



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

CARRERA DE PSICOLOGÍA

LAS APORTACIONES DE LA PSICOLOGÍA PIAGETIANA AL
PROCESO ESCOLAR MEXICANO. HACIA LA
TRANSFORMACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

ANDRÉS ALFREDO VÁZQUEZ PANIAGUA

JURADO DE EXAMEN

TUTOR: DR. JOSÉ DE JESÚS SILVA BAUTISTA
COMITÉ: DR. RODOLFO HIPÓLITO CORONA MIRANDA
MTRO. JUAN CRISÓSTOMO MARTÍNEZ BERRIOZABAL
DR. RUBÉN LARA PIÑA
LIC. LEONEL ROMERO URIBE



MÉXICO D. F.

AGOSTO 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias:

A Margarita mi eterna compañera, por enseñarme que es necesario repensar y trabajar por la educación pública de este país.

A mi hijo Ángel, por enseñarme que nunca es tarde para lograr nuestros sueños, y cuyas lecciones de vida me platean que es importante en estos tiempos recuperar la ética.

A mis padres, por mostrarme con su cariño y compañía, que los frutos saben mejor si se trabaja sin cansancio.

A la vida....

ÍNDICE

Contenido	Pág.
CARÁTULA	
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7 -15
CAPÍTULO 1: LA PROBLEMÁTICA DE LA CONCEPCIÓN SOBRE PRÁCTICA DOCENTE	
1.1 EL CONTEXTO INSTITUCIONAL DE LA ESCUELA	16 - 18
1.2 LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DOCENTE	18 - 19
1.2.1 Concepción de docente desde las instituciones de actualización docente	19 - 21
1.2.2 Las escuelas formadoras de docentes	21 - 22
1.3 HACIA UNA CONCEPTUALIZACIÓN DEL DOCENTE	22 - 23
1.3.1 Elementos que fundamentan la Práctica Docente	23 - 27
1.3.2 El sustento teórico de la Práctica Docente	27 - 28
1.4 PROPÓSITOS	28

CAPÍTULO 2: MÉTODO Y ESTUDIO DE LAS INFLUENCIAS CONSTRUCTIVISTAS A LA EDUCACIÓN	29 - 30
2.1 TEMAS CENTRALES DE ESTUDIO	
2.2 SOBRE EL PROCESO DE ANÁLISIS DEL OBJETO	30 - 34
2.3 RECONOCIMIENTO DE LAS INFLUENCIAS DE LA PSICOLOGÍA CONSTRUCTIVISTA EN LA PRÁCTICA DOCENTE	34
2.3.1 Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita	34 - 41
2.3.2 Planes y Programas de Estudio de la Educación Primaria (1993 y 2009)	41 - 44
2.3.3 La práctica docente. Un estudio etnográfico en el aula	44 - 47
2.3.3.1 Inferencias conceptuales del registro etnográfico	47 - 51
2.4 RESULTADOS	51 - 52
CAPITULO 3: PROPUESTA DE ELEMENTOS PARA LA COMPRENSIÓN DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	53 - 55
3.1 ESQUEMAS DE PENSAMIENTO	55 - 58
3.2 LA CONSTRUCCIÓN DE ESQUEMAS MÁS COMPLEJOS	58 - 60
3.3 IMPORTANCIA DEL CONFLICTO COGNOSCITIVO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	61 – 63
3.4 PAPEL DE LAS INVARIANTES FUNCIONALES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	64 - 66
3.5 LA ACCIÓN Y LA OPERACIÓN: PROCESO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	66 - 67
3.6 ESTADIOS DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO	68 - 69

CAPITULO 4 : PROPUESTA DE ELEMENTOS PARA EL TRABAJO DOCENTE

4.1 EL PAPEL DEL MEDIADOR	70 - 71
4.2 CONCEPCIÓN DEL ALUMNO	71
4.2.1 Etapas del desarrollo cognoscitivo	71 - 72
4.3 MATERIALES CURRICULARES	72 - 74
4.4 CONOCIMIENTOS PREVIOS	74 - 75
4.5 EL PAPEL DEL DOCENTE Y EL CONFLICTO COGNOSCITIVO, EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO	75 - 79
4.6 LA ESCUELA Y EL CONSTRUCTIVISMO	79 - 80
CONCLUSIONES	81 - 95
REFERENCIAS	96 - 99

RESUMEN

La relación entre la psicología y la pedagogía es cada vez más estrecha, de modo que encontramos en las propuestas curriculares y en la realidad educativa importantes aportaciones de la psicología; en los últimos años estas influencias son más evidentes y de manera intencional se sustentan las propuestas con elementos de la Psicología Constructivista.

La siguiente tesis muestra la influencia de la Psicología Constructivista en el proceso educativo de la Educación Pública del país; lo que permite reconocer de manera aproximativa el efecto de la Psicología en la orientación de las acciones docentes que se desarrollan en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El tema tocado a lo largo del trabajo es sustancial, pues permite demostrar que la Psicología Constructivista tuvo (y tiene) una influencia fundamental sobre todo en este caso en particular, para orientar el trabajo educativo, en específico para entender la construcción que siguen los alumnos en la adquisición del sistema de escritura y en consecuencia facilitar ese proceso.

Este estudio se orienta por los siguientes propósitos:

- Reconocer la influencia de la psicología constructivista en la educación primaria y en la orientación de las acciones pedagógicas y curriculares del Sistema Educativo.
- Mostrar la orientación de la Psicología Constructivista para comprender cómo se construye el Sistema de Escritura.
- Hacer un breve recorrido por algunos de los aspectos que conforman a la Psicología Constructivista.

El tipo de estudio que se pretende desarrollar es de índole teórica, pues recupera de manera sustancial los aportes generados en investigaciones, reportes y avances institucionales sobre el tema.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este trabajo surge de la necesidad de destacar las aportaciones de la Psicología al ámbito educativo, en general; y las aportaciones más recientes del constructivismo a la educación o proyecto educativo mexicano, en específico a la práctica docente.

No obstante esos avances, se requiere señalar los problemas de la concepción de la función docente, la que ha limitado el tipo de relación entre la teoría, en este caso constructivista y la práctica supuestamente empírica del docente, el negar la primera y priorizar la segunda. La situación que se pretende reconceptualizar, también desde el constructivismo, es la concepción de práctica docente, ya que

para que el maestro desempeñe su labor es necesario que tenga diversos conocimientos sobre lo qué va a enseñar y cómo lo va a realizar, estos conocimientos no sólo son la reproducción de lo que el docente ha adquirido, sino que en ellos manifiesta la reconstrucción que él ha tenido que hacer a través de su experiencia, de su desarrollo personal y de las necesidades que la misma práctica le ha exigido.

(Cardoza, 1991, p 26).

De ahí que el trabajo se oriente fundamentalmente, a revalorar el papel de la teoría en la práctica docente, y consecuentemente reconocer la influencia de la Psicología Constructivista en el medio educativo, situación que según “Cesar Coll, es uno de los planteamientos que mayor cantidad de expectativas ha generado en el campo de la educación y al mismo tiempo uno de los que más ha impactado en este ámbito” (Hernández, s/f, p. 103).

En este sentido, cabe aclarar que existe en México una influencia importante también de otras corrientes como: la didáctica tradicional y la tecnología educativa¹; y por otro de la pedagogía operatoria que tiene como fundamento

¹ La concepción de la didáctica tradicional en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje considera que el alumno debe de retener, repetir y memorizar información; la acción cognoscitiva (actividad intelectual) consiste en registrar los estímulos externos y producir conocimientos que es reflejo de la realidad. El alumno en este caso es un espectador del proceso de enseñanza y el profesor se limita a exponer una cátedra magistral, trasmite conocimientos y comprueba los aprendizajes, se centra en los resultados obtenidos y promueve aprendizajes receptivistas y práctica el verbalismo como estrategia de enseñanza. Para la tecnología educativa lo importante son las técnicas de enseñanza, el maestro no debe improvisar, siempre debe tener organizado el curso antes de impartirlo; asimismo, debe estudiar, seleccionar, organizar y controlar con anticipación los procedimientos y técnicas didácticas que utilizará en el proceso de enseñanza aprendizaje de cada asignatura. Tomado de ANTONIO, R. Cisneros, R. y Hernández, I. (1994).

un enfoque de tipo constructivista (y que para esta tesis será de interés y estudio en particular).

Consecuentemente con esta tarea se hará una revisión conceptual de los principios constructivistas, que permitan reconocer cuáles son algunos de sus planteamientos que nos lleven a conformar una explicación del sujeto de la educación y de sus procesos de construcción del conocimiento, del proceso de enseñanza-aprendizaje y de los procesos que lo acompañan, para finalmente ubicar la importancia de la función docente en el proceso educativo.

Asimismo, se avanza en la reconceptualización de la práctica docente, con el fin de que los elementos de la Psicología Constructivista que se consideran importantes, puedan ser recuperados para esta práctica y no se presenten como aportaciones teóricas “desarticuladas” o “alejadas” de las necesidades específicas del proceso educativo escolar. Esta revisión es importante ya que conlleva un planteamiento epistemológico debido a que “encontramos como interés central, los mecanismos de producción de conocimiento; por esta razón su epistemología es genética, ya que se enfoca hacia la génesis del conocimiento” (Pansza, 1986, p. 4).

La problemática central en la obra de Piaget es epistémica, ya que desde sus primeros trabajos estuvo interesado en el tópico de la adquisición del conocimiento en un sentido epistemológico (Coll, 1995a). Esto nos podría llevar a varias preguntas básicas sobre: ¿Cómo conocemos la realidad?, ¿Cómo se pasa de un cierto nivel de conocimiento a otro de mayor validez?

Estos principios son fundamentales en la práctica docente puesto que el docente en labor educativa necesita reconocer: cómo construye el sujeto su conocimiento sobre la realidad, reconocer cuál es su nivel de conocimiento (concepción, conocimientos previos o conceptualización) , ya que es a partir de ese lugar como propondrá las estrategias pedagógicas que ayuden al alumno a pasar de un estado de conocimiento a otro de mayor validez, validez en el sentido de desarrollar una mejor comprensión de la realidad.

La respuesta inicial a estas cuestiones es lo que constituye el eje de trabajo de esta tesis: el sujeto es el que logra mediante sus estructuras cognitivas previas, aprender y comprender los objetos de conocimiento

la información recibida a través de las modalidades sensoriales (percepción) es transformada en conceptos o en construcciones que a su vez son organizadas en estructuras coherentes. Es a través de éstas que el individuo pasa a percibir o entender el mundo exterior. La realidad consiste en una construcción hecha a través de procesos

mentales que operan sobre los fenómenos del mundo que han sido percibidos por los sentidos (Araujo, Clifton, Chadwick, 1988, p. 65).

Podemos señalar que inicialmente este conocimiento del objeto por el sujeto es simple, en la medida que nuestras interacciones aumentan (cualitativa y cuantitativa) éste “avanza” en la comprensión de la realidad, de manera que se desarrolla una mejor comprensión del objeto y por lo tanto se puede plantear que avanza en entender su complejidad; es decir, va de lo simple a lo complejo, así

el sujeto conoce más el objeto, en tanto se aproxima más a él (por medio de los instrumentos y conocimientos que posee va creando una representación cada vez más acabada del objeto) pero a su vez el objeto se aleja más del sujeto (el objeto se vuelve más complejo y plantea nuevas problemáticas al sujeto) y nunca se acaba por conocerlo completamente (Hernández, s/f, p.106).

Un elemento fundamental en la construcción de esos esquemas más complejos, lo desempeña la noción de conflicto cognoscitivo, el cual consiste vía las invariantes funcionales, asimilación-acomodación, en desequilibrar las estructuras previas que posee el sujeto, para generar una mejor comprensión del objeto a decir de André Giorda (1988):

el conflicto cognoscitivo primero es el resultado de la contradicción eventual que puede existir entre las concepciones de personas diferentes. El segundo tiene que ver con el posible enfrentamiento entre las ideas (o hipótesis) de los individuos y la realidad que viven. (p. 181-194).

La asimilación es el proceso por el que el sujeto interpreta la información que proviene del medio, en función de sus esquemas o estructuras conceptuales disponibles, por ejemplo los bebés conocen el mundo a través de los esquemas de succión (Piaget, 1985), así los niños asimilan todos los objetos a sus actividades de succión, en cambio los adultos disponen de esquemas más complejos para asimilar la realidad. Otro de los mecanismos es el de la acomodación y éste posibilita que con la nueva información asimilada se modifique o amplíe la estructura de pensamiento. Sin embargo cabe decir que “la asimilación no supone solamente la modificación de los esquemas previos en función de la nueva información asimilada, sino también una nueva

asimilación o reinterpretación de los datos o conocimientos anteriores en función de los esquemas construidos” (Pozo, 1989, p. 180).

Sabemos que existen autores y tendencias psicológicas que aportan al ámbito educativo, tal es el caso de Vygotski, Wallón o Skinner, sin embargo, hacemos un recorte de este mundo de concepciones, y recuperamos algunos de los aportes que pueden permitir al docente emprender un trabajo, que favorezca la construcción de aprendizajes significativos en los alumnos, situando su labor educativa de modo distinto frente a éstos: al reconocer los procesos que permiten tal construcción y considerando los aprendizajes previos que el alumno ya posee, esto gracias a las aportaciones del constructivismo. Evitando con esto algunas prácticas de tipo vertical y tradicional que implicaban como se comentó anteriormente considerar que el alumno debe retener, repetir y memorizar la información.

Cabe señalar que gran parte de las aportaciones de la psicología al ámbito educativo, han sido realizadas por especialistas: Psicólogos, Pedagogos, Sociólogos Educativos, etc., que parten de una concepción de la práctica docente eminentemente como un trabajo técnico; es decir sólo de aplicación de las propuestas que ellos elaboran. Una de las implicaciones “más importantes de este problema, es que las acciones de los maestros continúan siendo explicadas por sujetos y saberes ajenos al proceso de producción de estos saberes generalmente erigidos en teorías de la práctica” (Tlaseca, 1995, p. 186).

No obstante, debido a que la problemática de la práctica docente sobre la que se desarrolla la tesis, involucra inicialmente algunos puntos de reflexión que nos lleven a entender ¿Cuál es la concepción epistemológica del sujeto de la educación que mueve al profesor de la escuela primaria a planear actividades de aprendizaje?, entonces, la primera cuestión a reflexionar es esa concepción que sobre el propio docente existe en muchas de las propuestas de formación docente, en la que se soslayan las distintas problemáticas que cotidianamente enfrenta el profesor para desarrollar su labor profesional o educativa; en las que se proponen estrategias o propuestas didácticas, que dejan al margen la problematización de los conocimientos que subyacen a la práctica docente, de modo que se vuelvan meras “recetas educativas” que el docente en algunos casos podrá utilizar.

Esto demuestra que, contrario a lo que sostiene la postura constructivista:

- Existe una concepción del docente como práctico “empírico”, es decir como un sujeto al que necesita solamente explicarle los mecanismos prácticos para aplicarlos en su labor como docente.
- La negación del reconocimiento de la existencia de un tipo de conocimiento que el docente ya elaboró a partir del proceso de formación inicial y de la continuidad que existe entre éste y la formación como profesional de la educación en un servicio (escuela).

- La imposibilidad de explicarse al docente como profesional, al negar que bajo el supuesto empirismo, le subyazca una mezcla de planteamientos conceptuales que apoyan su labor docente.

Cabe resaltar que aunado a estas consideraciones se encuentra la propia actitud del docente en cuanto a la importancia que según él tienen los planteamientos conceptuales; ya que en muchos casos, el propio profesor niega alguna utilidad a la teoría ya que la vive como “el puro rollo”, sin ningún tipo de valor práctico y que no influye, modifica y resuelve las distintas problemáticas que cotidianamente enfrenta en su labor de enseñante.

Situación que se debe, sobre todo, al contexto en el que desempeña su labor, ya que es la lógica institucional la que marca en gran medida la labor docente al definir horarios, funciones, organización escolar, ritmos de trabajo (en el sentido de ir evaluando la labor docente partiendo de los avances programáticos) el desempeño docente, entre otros aspectos más. Lo que obliga al mismo a responder a todas las demandas de la escuela, los niños y las familias le requieren, distanciándolo de la posibilidad de problematizar su práctica docente.

Esto hace que el docente:

- No sienta la necesidad de hacer una reflexión conceptual, ya que la lógica institucional le demanda actividades, que en cierta medida lo alejan de la práctica pedagógica y lo llevan a tener mayor cuidado de cumplir con los requerimientos de índole administrativo.
- No cuente con espacios de reflexión teórico-práctico, que orienten su labor docente, y los espacios donde “supuestamente” desde la administración escolar servirán para problematizar y encontrar mejores formas de llevar a cabo la labor docente, se cierren y sirvan exclusivamente y en muchos casos para resolver cuestiones administrativas. Tal es el caso, por ejemplo de las Juntas de Consejo Técnico en donde lo anterior se concreta.
- Plantee una marcada ruptura entre el pensamiento y la acción, como si la realidad social o educativa se pudiera dividir entre los artesanos y los que desarrollan el trabajo intelectual, en el caso de los docentes la división es fundamental, ya que define formas de trabajo con él.

Esta lógica lleva al docente a implementar acciones que le permitan resolver de la manera más rápida y sin muchas complicaciones los problemas pedagógicos que enfrenta en su labor. De modo que los espacios y posibilidades de reflexión sobre la práctica no son muchos.

Lo anterior, visto desde otra perspectiva o concepción del docente, no limita o niega la posibilidad de la teorización que el docente construyó a lo largo de los años cursados en su proceso de formación inicial (en la Normal Superior, en la Escuela Nacional de Maestros o en la Escuela Normal para Educadoras). Por otro lado cuando el docente se incorpora al servicio educativo en las escuelas

va adquiriendo ciertas experiencias que surgen del contacto, digámoslo así, “informal” con otros docentes, los cuales ofrecen espacios de reflexión, problematización y de diálogo de las problemáticas a las que éstos se enfrentan.

Esta situación por simple y hasta trivial que parezca, marca en gran medida la concepción que sobre el docente se tiene y se asume, de tal manera que desde la perspectiva de este trabajo se le considera como sujeto poseedor de un saber y como portador de *conocimiento*.

Esta diferencia, nos sitúa en una plataforma distinta de considerar el trabajo en la tesis, ya que implica reconocer, partiendo de la idea de los conocimientos previos que propone en constructivismo, que existen planteamientos conceptuales que subyacen a la labor del docente, de lo contrario el desarrollo de una propuesta desde la psicología bastaría para proporcionar estrategias para que el docente en servicio pudiera implementar en sus labores educativas.

De este modo, la investigación es fundamental para el desarrollo del proceso educativo ya que marca la necesidad de conceptuar al docente desde otra posición, congruente con la postura del currículo de educación básica y del constructivismo que lo fundamenta, que resalte y reconozca su hacer no sólo desde la concepción empirista, al contrario se hace necesario ubicarla desde una posición que reconoce el papel del conocimiento (en este caso psicológico y más específicamente constructivista) a fin de ofrecerle mayores elementos explicativos desde el constructivismo que apoyen y fortalezcan su importancia, pertinencia y trascendencia en la transformación de la práctica docente.

Por ello, desde esta concepción, lo que importa en este trabajo, es reconocer y dar la importancia que tiene la existencia de principios conceptuales (por ejemplo del constructivismo) que subyacen conscientes o no, sistematizados o no, a la práctica docente.

Asimismo, se requiere de un análisis somero de las posturas teóricas que han influido a lo largo del proceso de formación docente y donde claramente se hace patente la importantísima influencia de algunas de las corrientes psicológicas. Ya que efectivamente, desde hace varios años en los planes y programas de estudio 1993 de la educación preescolar y primaria, se incorpora la posición constructivista denotada en el enfoque de los mismos.

En ese mismo sentido, otro impacto importante en la Educación Básica, es la llamada Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y la Matemática (PALEM), la cual aportaba desde el constructivismo la forma en la que el alumnos construye estos dos sistemas.

De este modo, los elementos más importantes desde la psicología, que destacan de entre los que el docente sustenta, conscientemente o no, son los principios constructivistas, que son los que privilegian en las propuestas de formación inicial, en planes y programas de estudio de la educación básica y en las propuestas de actualización impulsadas por el estado.

Sin embargo, no es posible soslayar las limitaciones que dichas propuestas han tenido; por ello la necesidad de recuperar y reconstruir los planteamientos constructivistas que puedan contribuir a elevar la calidad de los procesos educativos. Esto es, los elementos que la Psicología de Piaget plantea para asumir una postura frente al proceso de construcción del conocimiento y en relación con el papel de la escuela y del docente en la promoción de esos procesos.

Esto último, es una propuesta que lejos de concebirse sólo desde la teoría, se construye como el resultado de la relación entre teoría-práctica; es decir, desde el hacer del profesor para proyectarlo y reconocer qué aspectos teóricos le dan sentido.

Aunque los aportes de la psicología al ámbito educativo han sido reconocidos por el Sistema Educativo Nacional desde hace varias décadas, gran parte de los problemas que enfrenta el alumno en la consecución de los objetivos educativos, hacen evidente el hecho de que los aportes no forman parte fundamental del hacer del docente en los procesos concretos que suceden en el aula.

Asimismo, las experiencias exitosas con niños gracias a una atención educativa desde la postura constructivista, después de que han sido valorados como niños con necesidades educativas especiales y son remitidos a Educación Especial, llevan al planteamiento de incorporar a la práctica docente los elementos que esa postura constructivista aporta al desarrollo de los procesos educativos.

De ahí que el desarrollo de este trabajo se explique en la posibilidad de ubicar mi experiencia como profesional de la Educación Básica en la Dirección de Educación Especial, de modo que recupero los aportes que en diferentes momentos se hacen de los planteamientos de Jean Piaget, para que puedan contribuir a la explicación en el ámbito educativo, los cuales faciliten a los profesionales de la educación algunos principios de corte epistemológico que puedan incorporarse en el trabajo cotidiano y con lo anterior se contribuya al desarrollo de los procesos educativos.

Este trabajo aborda en el primer capítulo, la problemática sobre la conceptualización del docente y la necesidad de la revalorización de su práctica, debido a que se ve explicada y concretada en muchos de los procesos de formación docente generados en la educación básica, con una visión instrumentalista, empírica o solamente práctica, lo que genera una distancia entre lo que esos procesos formativos persiguen y las necesidades y prácticas de los docentes; resultando experiencias poco formativas y de poco impacto en la tarea educativa de los docentes.

El propósito es, entonces, trascender esta visión y reconocer al docente como sujeto de un saber conceptual; se propone concebir al docente desde la postura constructivista como un sujeto constructor de sus aprendizajes, con conocimientos previos, de ahí que se parte de la tesis de que a la práctica

educativa le subyace necesariamente una o varias posturas de conocimiento. Así, se considera “al maestro como un sujeto con saberes y experiencias profesionales que actúan dentro de una situación concreta de trabajo, la que entra en contradicción con la imagen institucional del docente como un técnico aplicador del procedimiento” (Sandoval, 1990, p. 76).

Esta postura permite plantear propuestas de trabajo al docente que partan desde su hacer concreto, lo que facilita la relación teoría-práctica y asegura un mayor impacto de la teoría ya que se visualiza y se vincula a las necesidades propias y concretas de los docentes. En suma, se trasciende el problema de las propuestas formativas que sólo desde la teoría o desde el plano práctico pretendían incidir en la mejora de los procesos educativos que dirigían los docentes.

En el segundo capítulo se aborda la influencia de la psicología constructivista en el ejercicio profesional de ser docente, resaltando la presencia en los saberes conceptuales que guían la práctica docente, a fin de evidenciar la importancia y la influencia del constructivismo en la explicación, comprensión y transformación del quehacer docente, al tiempo que se reconocen las limitaciones de dicha influencia.

Así, se ubica la incorporación de las teorías cognitivas en la estructura curricular de los procesos formativos iniciales; las aproximaciones de la psicología educativa y más recientemente de la postura constructivista (su influencia inicia en Educación Especial en el año de 1976), al trabajo docente, a través de toda una plataforma llamada Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y las Matemáticas (PALEM).

En consecuencia, con la intención de aportar al docente algunos elementos teóricos, que se conjuguen con las necesidades y características de su práctica, en el tercer capítulo se trabajan algunos de los principios de la postura constructivista, mismos que se consideran pertinentes para contribuir a la mejora de su acción docente, de modo que se presentan de manera gráfica éstos, lo que permitirá al destinatario, aproximarse de manera general a las temáticas y conceptos que el constructivismo puede aportar para su ejercicio como profesional de la educación.

Para lograr lo anterior se reconstruyen las aportaciones de Jean Piaget en relación con la problemática central que aborda, acerca de la construcción del conocimiento: el paso de un cierto nivel de conocimiento a otro de mayor validez; cómo conocemos la realidad; cómo construye el niño su conocimiento; importancia del conflicto cognoscitivo; el papel de las invariantes funcionales, la acción y la operación, así como los estadios del desarrollo cognoscitivo.

En el capítulo cuatro, se proponen algunos planteamientos pedagógicos que se consideran centrales, en la misma línea constructivista con la finalidad de señalar la importancia de la función docente bajo estos principios y ofrecer mejores elementos de análisis de esta corriente teórica que le permitan al docente reconocer y concretar las modificaciones pertinentes en su práctica pedagógica.

De esta manera el trabajo avanza en varios sentidos:

- Revalorar la práctica docente como una práctica profesional a la que le subyace una o varias posiciones de conocimiento.
- Reconocer la influencia del constructivismo en el Sistema Educativo Mexicano, la que ha impactado en la transformación de la labor docente, generando algunas innovaciones educativas; así como los límites de ese impacto.
- Aportar algunos principios pedagógicos que sean congruentes con la posición anterior, a fin de facilitarle al docente elementos que le permitan continuar modificando su práctica docente y desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en mejores condiciones.

CAPÍTULO 1: PROBLEMÁTICA DE LA CONCEPCIÓN SOBRE LA PRÁCTICA DOCENTE

1.1 EL CONTEXTO INSTITUCIONAL DE LA ESCUELA

Para el desarrollo de esta investigación, se requiere ubicar la problemática de la práctica docente en relación con un contexto más inmediato; circunscribiendo ésta exclusivamente a la escuela. Ya que mucho de lo que sucede ahí, se desarrolla a partir de la lógica "pedagógica"-administrativa que marca y define a la escuela y desde la cual el profesor ordena, organiza sus acciones, conocimientos, recursos, estrategias para realizar cotidianamente su intervención en el aula, con lo que también prioriza un tipo de soluciones escolares que parten de las exigencias concretas que le demanda la institución escolar.

Es así como la lógica de la escuela "somete" al docente a un ritmo, éste vive limitada su labor (ya que existe un programa definido, exámenes periódicos, reglas de comportamiento, etcétera) de manera que la labor docente está regulada y sobredeterminada por el conjunto de las normas escolares y lo socialmente instituido. A este respecto Lapassade (citado en Pérez Juárez, 1985) afirma

la escuela es una institución social regida por normas atingentes a la obligación escolar, los horarios, el empleo de tiempo, etcétera, por consiguiente la intervención psicopedagógica del docente (o de un grupo de ellos) sobre los educandos, se sitúa siempre dentro de un marco institucional: aula, escuela, liceo, facultad, pasantía o prácticas (p. 2).

De manera que en la escuela se descubren algunas demandas que el docente en su jornada laboral, diaria, mensual o por el ciclo escolar, tendrá que satisfacer. Dentro de esta gama de posibilidades encontramos algunas, tales como:

- Cumplir en su totalidad con la revisión de los contenidos que marcan los planes y programas de estudio de la educación primaria.
- Promover el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Elaborar la planeación didáctica.
- Atender las problemáticas que surgen en el propio desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Atender las "dificultades de aprendizaje" de los alumnos.

- Responder a los requerimientos de tipo administrativo que marca la institución.
- Apoyar y resolver las demandas de los padres de familia.
- Apoyar a la escuela respecto de las fiestas cívicas, festivas, campañas de vacunación, visitas a lugares fuera de la escuela, cooperativa escolar, etc.

Existen otras tareas orientadas a hacer del aula un espacio escolar más agradable, a través de las cuales el docente intenta realizar algunas mejoras al respecto. Sin embargo, encontramos que en la misma institución escolar estas otras prácticas no son tan apreciadas, ya que al parecer de algunos directivos “los profesores de la escuela elemental pierden demasiado tiempo discutiendo sobre la decoración más adecuada para la clase, intentando hacerla más acogedora” Jackson, 1975, p. 46).

Estas son algunas de las actividades que la práctica docente, en las escuelas de la educación primaria pública, demanda de cada uno de los profesores.

Por otro lado, las condiciones en su conjunto definen enormemente el trabajo que el docente realiza en su jornada laboral, de manera, que la práctica docente encuentra ciertos límites que llevan a responder de manera inmediata a las problemáticas cotidianas que alteran el proceso educativo, lo que lleva al mismo docente a buscar técnicas o procedimientos metodológicos que le ayuden a resolver algunas de las situaciones pedagógicas que vive cotidianamente en la escuela, esta cuestión nos lleva a reconocer que el docente “no profundiza ni cuestiona las concepciones sobre el hombre, el aprendizaje, el conocimiento, etcétera, implicados en muchas técnicas y procedimientos” (Pérez, 1985, p. 2).

De manera que aquí se aprecian algunas consideraciones tales como: que el docente no es ajeno a la lógica de la institución escolar que regula su labor, asimismo esta lógica atrapa al docente a responder de manera rápida a las necesidades de la labor profesional, lo que evita y limita la reflexión o sistematización sobre los elementos que dificultan el desarrollo de su trabajo.

Acompañando a esta situación existe otra que agudiza más esta problemática, ya que ni el propio docente, reconoce en su trabajo educativo importancia y fundamento de éste en la teoría; al contrario, en muchas explicaciones el hacer docente queda marcado por el empirismo así “no es común encontrarnos con maestros que se reconozcan en sus saberes y se perciban como los sujetos creadores de la teoría de su práctica y en uso de la misma, para argumentar su actuación profesional” (Tlaseca, 1995, p. 186).

Además son tantas y tan variadas las demandas que impone las escuelas que no permiten de manera “formal y organizada” crear espacios de discusión y reflexión; por ello, es pertinente ubicar la dinámica y potencialidad que alcanzan algunos de los espacios definidos desde la propia lógica institucional, que supuestamente se orientan a apoyar la labor docente y que se utilizan

como espacios donde se propicia el trabajo colegiado y el intercambio de experiencias y se permite la construcción y problematización de las concepciones.

Al respecto nos referimos a las denominadas Juntas de Consejo Técnico (J.C.T) que están institucionalizadas en cada fin de mes, pero que en la realidad, en la mayoría de los casos restringen su función a la revisión de asuntos netamente administrativos².

Este contexto determina en gran medida que el docente al encontrarse en un ámbito educativo dado, se relacione con una lógica institucional que en muchas ocasiones no fomenta el intercambio, reflexión y la posible construcción de conocimientos por los docentes en los espacios definidos en las escuelas primarias mexicanas.

Con lo anterior cabe señalar la siguiente tesis inicial:

La problemática de la práctica docente se vincula necesariamente a la lógica escolar que la norma, de forma que el docente necesita de varios instrumentos técnicos, recetas, o estrategias prácticas para resolver las demandas cotidianas de la práctica profesional, en este sentido nos referimos al llamado docente empírico.

1.2 LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DOCENTE

La consecuencia de esta primera tesis en el trabajo docente y en los procesos de actualización que se generan en los distintos ámbitos de formación docente, es que se desarrollan propuestas de trabajo que en el mejor de los casos ofrecen soluciones rápidas a las demandas que los mismos plantean, ya que dependiendo de cómo y bajo qué lógica se planteen los contenidos, la concepción docente y las estrategias de los propios cursos de actualización magisterial, es que se refuerza o no esa concepción de docente antes señalada.

De modo que la mayoría de profesores argumentan como razones de su asistencia a las distintas actividades formativas, entre otras cosas las siguientes:

² Al respecto encontramos un trabajo realizado en la Dirección de Educación Especial, donde se hace evidente el peso administrativo que adquiere el llamado Plan Anual de Trabajo, ya que los que lo elaboran plantean que estas juntas que se realizan cada mes o cada 15 días, generalmente se utilizan para la revisión de demandas administrativas (llenado de formatos, documentos y reportes sobre los niños atendidos) y son definidas al respecto de los contenidos a revisar en un primer momento por la directora y más adelante será acordado con el supervisor de zona. Tomado de SEP DEE 1995. Proyecto de Integración Educativa, Subproyecto de USAER 1-8, México, julio-noviembre. Mimeo.

- El profesor se inscribe a éstos, ya que según él encontrará una serie de soluciones o “recetas” que resolverán las problemáticas que enfrenta en su labor educativa, estas “recetas” son en muchos casos asuntos sobre didáctica de... las matemáticas o de la Lengua escrita.
- El profesor acude a estos cursos, independientemente de qué se traten, con el fin de obtener “puntos”, “credenciales” o “créditos”, para acceder a mejoras en sus condiciones salariales; por lo que poco importa qué y para qué puedan servir las propuestas de actualización, con relación a su labor cotidiana.
- En otros casos, se consideran los cursos como posibilidades para la teorización de algunas problemáticas a través de la revisión de teorías del aprendizaje, donde los planteamientos de Piaget, Skinner o Vygotski, entre otras posturas teóricas, que forman los contenidos de las propuestas de actualización de los docentes en servicio, aunque no siempre se establece la relación con las problemáticas educativas o la práctica docente específica; a este respecto algunos docentes comentan que eso es puro “rollo”.

Lo anterior, muestra que el docente generalmente no busca reflexionar tanto las causas o las concepciones que fundamentan su actor, sino que el interés principalmente es otro.

Otros de los motivos que orillan a los profesores en servicio a asistir a los cursos de actualización magisterial, son los siguientes:

- El deseo de aprender algo o cosas nuevas.
- La esperanza de encontrar posibles soluciones a las problemáticas educativas.
- La contribución a la solución de algunas problemáticas económicas, tal es el caso de la denominada Carrera Magisterial.
- O el consabido “Me mandaron a mí, porque no había otro en la zona”.
- Incluso, el docente que no sabía el porqué fue mandado a este curso por sus autoridades.

1.2.1 Concepción de docente desde las instituciones de actualización docente

Por ello, es necesario definir en términos generales las concepciones de docente que subyacen, en el ámbito de las propuestas de Formación Docente en la Práctica (actualización).

En relación a estas propuestas es conveniente hacer la consideración de que otorga una gran relevancia a la práctica y un reducido espacio para la teorización del hecho educativo, además de la desvinculación con ésta.

Asimismo, en la mayoría de los cursos de actualización magisterial, subyace la concepción de un docente eminentemente aplicador de lo diseñado por otros, los cuales poseen un saber teórico sobre su actuar, de forma que se establece una distancia entre aquellos sujetos que detentan el dominio científico (como producción de conocimientos y aquellos que en su práctica los usan (saberes prácticos) y esta división hace que “a los saberes prácticos, les corresponda una pedagogía espontánea, implícita, a los saberes cultos y objetivados, corresponde una pedagogía explícita y disciplinaria” (Tenti, 1981, p. 7).

De modo que el saber acreditado escolarmente triunfa sobre el saber de la experiencia. Y observamos que “todo sistema educativo mediante la inculcación de determinados contenidos culturales o saberes cultos, no hace más que sancionar la distribución entre los bienes, esto es, dignos de ser distribuidos y consumidos y los bienes ilegítimos destinados a ser desconocidos” (Tenti, 1981, p. 17).

Por ello, en las instituciones encargadas de actualizar al magisterio existe la visión de un conocimiento científico o legítimo y por otro lado el conocimiento de los docentes o sea “**el ilegítimo o no científico**” de tipo práctico, todo esto ha permitido diferenciar el hacer del docente de las racionalizaciones científicas, y han convertido el hecho educativo, en una especie de lucha de poder entre aquellos que la explican y aquellos que lo llevan a la práctica.

Por otro lado, encontramos que las formas con las cuales se trabaja en la formación magisterial, implican una acción unidireccional al alumno (más tarde docente o maestro en servicio), que suponen un tipo de relación definida por: la “pasividad” en la construcción de los contenidos de la formación o actualización docente. De manera que el “formador” se asume como sujeto de un saber, que transmitirá a un “formado” el que lo recibirá de forma pasiva.

De la misma manera cuando las personas encargadas de “revisar” la práctica docente o el desempeño profesional (en la mayoría de los casos asesores o “especialistas”), los cuales “evalúan”, bajo criterios como por ejemplo: si se aleja de la norma establecida, los índices de reprobación o deserción escolar; e invariablemente llevan a valorarla desde el propio modelo de docente que en ese momento este marcando las pautas para reconocer y diferenciar cuándo un buen docente lo es.

En este sentido es importante resaltar la propia función del modelo, ya que sobre la base de él es “valorada” la pertinencia de las acciones educativas, sin embargo como el modelo dista mucho de la realidad educativa y de la práctica docente, los profesores no alcanzan ese modelo y al evaluar su labor educativa se encuentran muchos errores, dificultades, carencias y un sinnúmero de necesidades; al tiempo que se omite reconocer los aciertos, avances y aportaciones de su trabajo.

De ahí que los contenidos de la formación se deciden a partir de la concepción señalada y son diseñados desde la lógica legítima, para que de manera inmediata repercutan y transformen la práctica docente.

Hasta este momento, se han referido algunas de las problemáticas que marcan en mucho la concepción que de docente se asume en los procesos de formación docente o actualización magisterial.

Por ello, es pertinente explicitar la concepción de docente que subyace a las instituciones de actualización magisterial, de forma que la segunda tesis plantea que:

El profesor es visto sólo como el sujeto que resuelve de manera empírica sus problemáticas, por lo que necesita de una serie de técnicas, o actividades para resolver las problemáticas docentes; además se observa como el sujeto que sólo aplica las propuestas elaboradas por los especialistas, en las cuales él no colabora y cuya aplicación lo convierte en un "técnico" y no en un profesional de su objeto (la práctica docente).

1.2.2 Las escuelas formadoras de docentes

Relacionada con esta problemática existe otra que se origina en las propuestas de formación docente, que denominamos como inicial, es decir las propuestas ofrecidas por las Instituciones de formación docente, donde encontramos a las Escuelas Normales, La Nacional de Maestros, La Normal de Especialización, por acotar algunas, las que brindan elementos conceptuales y prácticos que se orientan a auxiliar y guiar la comprensión y aproximación a la labor docente.

Sólo que aquí es necesario considerar que las propuestas de formación inicial, son propuestas alejadas del hecho educativo, al cual ya en servicio, el docente tendrían que responder.

De modo que la formación se aleja del objeto concreto al que en cierto momento debería referirse o explicar; así la formación se desvirtúa y adquiere un sentido que se relaciona con la imposibilidad de responder a las demandas del proceso educativo y se transforma "en producto de decisiones políticas y administrativas, que soslayan el objetivo académico que la formación debe tener" (Pérez y Vázquez, 1995, p. 384).

Encontramos esta tendencia de separar el hecho educativo de las propuestas de formación, tanto inicial como en servicio; en la falta de vinculación entre los contenidos, los objetivos, la(s) metodología(s) empleada(s) y el fenómeno educativo "real", los procesos educativos escolares, la práctica docente cotidiana, a los que en términos formales dicen explicar y atender.

En la formación docente se definen formas y contenidos de aprendizaje y aquí también se transmiten otros contenidos, lo que lleva a observar este problema de la exclusiva transmisión de contenidos, a una visión que en conjunto muestra cómo existen otros aprendizajes que se transmiten del llamado "currículo oculto"; esto es que existe un modelo predeterminado de ser docente

y de la formación que reciben los normalistas (en este caso) tiene como propósito que adquieran forma, forma estereotipada que descansa en la pedagogía del deber ser; que pone el énfasis en los aspectos prácticos de la profesión (métodos didácticos) que ofrecen al alumno la vivencia de un determinado tipo de relación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, del poder del maestro y de la forma de ejercerlo (Reyes, 1987, p. 26).

Es importante resaltar que existen similitudes entre las problemáticas que se han mencionado en la actualización (que se le ofrece al docentes en servicio) y las generadas en la formación inicial (cuando el alumno, más tarde docente, aún se encuentra en el proceso inicial que lo formará para su trabajo educativo en un servicio).

Esto nos lleva a resumir que en la mayoría de los casos, las propuestas de formación en ambos niveles -inicial y de actualización-, son elaboradas obviando la participación de los docentes, sus problemáticas y con una tendencia a la teorización del hecho educativo de los profesionales de la educación o a brindar herramientas técnicas para el quehacer de aquellos a los que van dirigidos; marginándolos de los procesos de diseño, discusión de los programas y contenidos de formación, lo cual impone ciertos límites, ya que impide que los docentes los asuman como algo que les permitirá responder a las problemáticas educativas, reflexionando sobre éstas y trazando posibles propuestas de solución.

Asimismo la tendencia en estas propuestas, es seguir el modelo que demanda un tipo específico de docente, con ciertas características y dotes y que según desde la política educativa, es el que se hace necesario para concretar los retos educativos.

1.3 HACIA UNA RECONCEPTUALIZACIÓN DEL DOCENTE

Para trascender la problemática empirista que subyace a la concepción docente, se requiere proponer una concepción distinta del docente y en general de su práctica; reconocer en la labor docente una serie de elementos conceptuales o de conocimiento que guían, acompañan o contradicen la propia función docente.

Esta posibilidad de transformación encuentra su explicación en distintos supuestos iniciales como los siguientes:

- No es posible pensar a un docente y su práctica, exclusivamente desde una visión empirista, negando y desvinculándola de la relación dialéctica teoría-práctica.
- Se requiere reconocer la existencia de la teoría como fundamento de la práctica, en este caso la docente.
- La revaloración del ejercicio docente, permitirá al profesor ubicarse como sujeto con capacidad para teorizar y reconocer que su labor educativa no queda exenta de planteamientos conceptuales.
- La importancia que cobran las formulaciones teóricas que “construyó”, “revisó” o memorizó a lo largo de sus años de formación y que le posibilitan una explicación conceptual del hecho educativo.
- No es válido y pertinente el diseño de propuestas de formación docente; exclusivamente didácticas o teóricas, sin recuperar los objetos de conocimiento a los cuales deberá atender y explicar.
- Y finalmente, partiendo de lo afirmado hasta aquí, es imposible pensar en propuestas de formación docente que no recuperen la práctica docente de los profesionales en servicio.

Es importante proceder al análisis de los puntos anteriores, de modo que es necesario por lo tanto proponer algunas otras explicaciones que lleven a entender más de cerca y con más elementos lo antes expuesto; en una explicación que no aísle por cada punto señalado, sino por el contrario articule y explicita de forma conjunta para mejor comprensión de la postura.

1.3.1 Elementos que fundamentan la Práctica Docente

En relación a la ambivalencia del concepto “saber”, podemos partir de plantear que “lo que en la ciencia sólo es opinión puede considerarse como razón, como saber en la vida cotidiana, porque es criterio de la acción y porque la acción cotidiana responde del contenido acertado del juicio en el que se basa aquel saber” (Heller, 1977, p. 73).

Por lo tanto estos saberes del docente, contienen el indispensable conocimiento, para que él pueda desplegar su propia acción. Estos conocimientos o saberes son construidos por el docente en los distintos espacios de formación, situación que reformula la explicación de centrar los procesos formativos a los que se reciben en espacios formales, sobre todo en las escuelas, ya que los encuentra en la familia, los padres, las lecturas autodidactas y los que se construyen con los otros docentes en la escuela o en otras situaciones “no formales”, y los generados en su vida cotidiana fuera de éstas instituciones.

De tal forma que podemos señalar, una diferencia relativa entre el conocimiento científico y el saber-hacer del docente, ya que ambos se

encuentran entrelazados en el saber del propio docente, quién los incorpora y les da su propia lógica y sentido a partir de sus condiciones materiales o de vida cotidiana.

Así Heller (1977) comenta que

una de las fuentes principales de aumento del saber cotidiano es el saber científico, sin embargo establece que el saber cotidiano acoge ciertas adquisiciones del saber científico, pero no el saber científico como tal... Cuando un conocimiento científico cala en el pensamiento cotidiano el saber cotidiano lo asimila englobándolo a su propia estructura la que está marcada por sus condiciones laborales materiales (p. 322),

Por ello, es necesario promover un proceso de recuperación de la práctica docente, pero en miras a su superación, en el reconocimiento de que a esa práctica le subyacen una serie de conocimientos, la que no es ajena a tal construcción, de manera que al partir de la práctica docente, se puedan sistematizar éstos y conjuntamente desprender las posiciones conceptuales, para que una vez desde ese lugar se pueda regresar a ella, para replantearla, reformularla y re-teorizarla o sea que se puedan complementar y acompañar con planteamientos conceptuales que sean congruentes con los que fundamentan la práctica docente.

Si las condiciones específicas que se viven en las escuelas, son las que delimitan qué enseñar, cómo enseñarlo; eso implica necesariamente la construcción y la reproducción de conocimientos por parte de quienes ejercen ese trabajo. Se trata de un conocimiento que posee el docente no formulado, no sistematizado, ni explicitado como tal en su práctica docente, pero lo más importante de todo, es que no por ello el conocimiento en él y por el docente resulta ausente.

La docencia enfrenta una varios de problemas concretos; sin embargo cabe mencionar que las soluciones inmediatas que “ensaya” el docente, surgen no de manera espontánea, sino al contrario se recurre a una gran cantidad de conocimientos de diferente origen apropiados y reconstruidos, lo anterior posibilita que el maestro analice continuamente las soluciones diseñadas y es que algunas de éstas funcionan rápidamente, mientras otras no tan rápido y otras digámoslo así “no impactaron” la realidad para la que fueron diseñadas.

Otra problemática a considerar consiste en que, como lo plantea Elsie Rockwell (1985) “el saber docente no se objetiva en el discurso normativo de la pedagogía, sino en el quehacer cotidiano de los maestros” (p. 197).

Por ello es posible reconocer más el saber del docente en las formas y estrategias con las que realiza y concreta su labor; es decir en las cuestiones de: por qué se relaciona con sus alumnos de una manera, por qué prioriza un contenido curricular y no otro, cómo procura que sus alumnos aprendan esos contenidos, por qué usa un material didáctico en especial y cómo lo vincula a la actividad programada, por qué planea sus actividades didácticas de una manera y no de otra, etcétera.

Estas son algunas preguntas que nos permiten reconocer que el docente elige, planea, colabora con sus alumnos, posibilita las participaciones, todo con la finalidad de promover la construcción de aprendizajes en el aula; situación que plantea la necesidad de descubrir (revelar, objetivar o hacer consciente) en el hacer docente las concepciones que subyacen y dan forma a la labor educativa del docente.

Esta situación marca la posible reconceptualización del docente, ya que aquí encontramos que el docente recupera los conocimientos más significativos formulados a lo largo de su formación inicial y que son tentativamente los que le permiten aproximarse a los procesos educativos que suceden concretamente en la escuela, pero además le permiten explicárselos. Sin embargo esta recuperación no es lineal en el sentido de “llevarlos” o “incorporarlos” como tales al hecho educativo, estos se reformulan ya que explican una realidad específica, históricamente determinada y auxiliarán a modificar en gran medida las posibilidades didácticas que fueron revisadas en la escuela.

Por otra parte, complementando la explicación anterior, cabe decir que no sólo incorporan al hecho educativo los conocimientos significativos elaborados en la formación inicial; por el contrario, ahí en el proceso educativo, la particularidad histórica que define algunas singularidades y retos, lleva a los docentes a procurar en los tiempos escolares o fuera de ellos, mecanismos de comunicación con otros profesores, permitiendo con esto el intercambio de nociones o problemas magisteriales en general, sobre todo de las condiciones materiales, económicas y políticas donde se desarrolla su actividad profesional, además en otro nivel los maestros se comunican sus anécdotas de experiencias pasadas y los incidentes que acaban de suceder en sus grupos. Se intercambian recomendaciones prácticas y reflexiones propias sobre la labor docente (Rockwell y Mercado 1986).

Es en la práctica docente donde se entremezclan los saberes especializados y el saber cotidiano que se va construyendo en la relación cotidiana, con este punto es posible hacer evidente que de una zona a otra, de una escuela a otra y de un salón de clase a otro, existen variedad de formas en el hacer educativo ya que priorizan: contenidos, formas de organización, etcétera, lo que indica que los conocimientos de los docentes no son únicos, sino al contrario que existe una diversidad de éstos.

Lo anterior, nos indica que el docente elabora (construye) de la relación con el hecho educativo concreto, conocimientos que guían y acompañan su práctica docente, éstos se vinculan, complementan, contradicen con los otros conocimientos (formación inicial), de manera que se entrecruzan éstos en su

trabajo educativo, ya que el propio hecho educativo genera una algunas demandas que es necesario satisfacer.

Ciertamente las normas escolares delimitan y marcan un ritmo de trabajo, sin embargo el papel del docente no es mero receptor de las normas, al contrario gracias a la posibilidad creadora permite que se “generen y elaboren (a veces individualmente) colectivamente, prácticas nuevas, incorporando recursos que la institución educativa proporciona, o bien rechazando esos elementos y buscando otros apoyos” (Rockwell, 1985, p. 200).

De manera que el docente intentará explicarse estos nuevos requerimientos y elaborará una serie de tratamientos didácticos que logren trascender los retos educativos. Desde esta visión vale recordar

que cualquier trabajo tal vez particularmente la docencia requiere de la incorporación de conocimientos de muy diverso origen, apropiados por los sujetos que lo ejercen: implica el ensayo y construcción de soluciones a los problemas que el trabajo mismo plantea en las condiciones específicas que se plantea (Rockwell, Mercado, 1986, p. 70).

En este sentido es pertinente señalar que “en los contextos particulares en que se encuentran los docentes, se van reproduciendo múltiples tradiciones y construyendo concepciones alternativas a aquellas programadas desde el nivel oficial” (Rockwell, 1995, p. 2).

Lo cual supone ciertas restricciones oficiales a la práctica docente y asimismo a las reformulaciones, ya que dada la lógica institucional éstas no son aceptadas, porque de alguna forma interfieren, a juicio de las autoridades docentes, los procesos de enseñanza-aprendizaje, más que facilitarlos.

Entre estas propuestas encontramos: la realización de trabajo fuera del aula, un control distinto de la disciplina escolar; y por otro lado, posturas de autoridad sin soporte académico como: grupos sin reprobados, o situaciones poco valiosas, que traen más problemas a la institución que beneficios.

El proceso de reconocimiento y reconstrucción del conocimiento que subyace a la práctica docente se encuentra más evidentemente en “las acciones cotidianas del aula más que en lo que dicen los propios maestros acerca de su propio trabajo” (Mercado, 1991, p. 60), de modo que se pueden inferir de las acciones que cotidianamente realiza el docente en su centro de trabajo, una serie de principios conceptuales que subyacen a la labor educativa y que sin embargo, en muchos casos, quedan al margen en las explicaciones que sobre el proceso educativo se esperarían de los propios docentes.

La tesis que se desprende de lo anterior es:

La práctica docente está conformada por una serie de posturas de conocimiento que fueron construidas y reconstruidas en la escuela, en los procesos de formación inicial y actualización, estos son los que fundamentan el hacer docente en las escuelas y es a partir también de estos como responden a las demandas de la institución escolar.

1.3.2 El sustento teórico de la Práctica Docente

No obstante la pertinencia de definir concretamente las teorías del aprendizaje o las concepciones psicológicas que subyacen a la labor docente o a los autores que refieren, esto no es el objeto de la presente investigación; lo que sí es pertinente es reconocer la existencia de esos saberes o conocimientos, como premisa para trascender la visión empirista o pragmática que, con respecto al docente, se encuentra en los procesos de formación docente y en las propuestas institucionales de trabajo educativo en la escuela; de esta manera se descubre a un docente con ciertos saberes que le imprimen algunas características a su labor docente.

Debido a que la investigación se orienta a reconocer los aportes de la psicología a los procesos educativos concretos, se harán algunas referencias o consideraciones previas, que nos marcarán en mucho las aportaciones teóricas existentes en muchos de los planteamientos que permean la labor docente en las escuelas públicas mexicanas.

Elementos que constituyen el referente inmediato para reconocer en particular un tipo de influencia, de manera que se descubrirán algunos signos que quedan enmarcados por los planteamientos de la psicología constructivista de Jean Piaget. Para desarrollar ese proceso de reconocimiento de la teoría que subyace a la práctica del docente, la investigación avanzará en:

- Analizar la implantación de algunas propuestas que han impactado la labor educativa, como es el caso de la Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita, ya que su influencia educativa fue definitiva en la búsqueda de problematizar el saber-hacer del docente, aquí encontramos claramente el predominio de una postura eminentemente constructivista.

Análisis necesario dado el ascendiente y la importancia de la Propuesta para el Aprendizaje de la lengua escrita y Matemática (PALEM) en el ámbito educativo y sobre todo en lo que se denomina la educación primaria, no solo en el Distrito Federal y el Área Metropolitana, sino durante su operación y después su recuperación en los planes y programas de estudio situación que influye en todo el País.

Bajo algunos de los principios constructivistas, la influencia fundamental que se denota, se refiere a los mecanismos de construcción del conocimiento, en este caso de la lengua escrita y también de la matemática, lo que genera una experiencia en concreto que influye y determina algunas de las prácticas docentes.

- Realizar un breve análisis del enfoque de los planes y programas de estudio de la educación básica (primaria), para evidenciar en el enfoque la postura al respecto del sujeto de la educación y de sus procesos de aprendizaje. Debido sobre todo a que estos documentos son los que orientan el desarrollo del trabajo de los contenidos educativos y su uso por parte del docente es la norma de la institución escolar por excelencia.
- Y finalmente hacer referencia a unos estudios realizados mediante la etnografía del aula en una escuela pública, que permiten analizar la experiencia en un salón de las escuelas primarias mexicanas, en donde quedan evidenciados algunos de los saberes del docente que son identificados y explicitados con la ayuda de éste tipo de análisis.

1.4 PROPÓSITOS

A partir de los planteamientos anteriores, se pueden desprender los siguientes propósitos para el trabajo:

- Reconocer la influencia de la psicología constructivista en la educación primaria y en la orientación de las acciones pedagógicas y curriculares del Sistema Educativo.
- Mostrar la orientación de la Psicología Constructivista para comprender cómo se construye el Sistema de Escritura.
- Hacer un breve recorrido por algunos de los aspectos que conforman a la Psicología Constructivista.
- Ofrecer algunas orientaciones para la mejora de las acciones que se desarrollan en las escuelas primarias.

CAPÍTULO 2: MÉTODO Y ESTUDIO DE LAS INFLUENCIAS CONSTRUCTIVISTAS A LA EDUCACIÓN

2.1 TEMAS CENTRALES DE ESTUDIO

Hasta el momento las premisas presentadas en el capítulo anterior, reflejan varios problemas respecto de la labor docente y se ha profundizado en la explicación, fundamentación y reconocimiento de la existencia de planteamientos conceptuales que fundamentan la práctica docente.

De modo que las afirmaciones hechas, nos ayudan a observar el fenómeno educativo desde otra perspectiva que centra la atención en los conocimientos o saberes que sustentan la práctica docente, de tal forma que permiten trascender la visión que conceptualiza al docente como mero aplicador o consumidor de los conocimientos elaborados por otros.

Al respecto nos encontramos con varias consideraciones, la primera de ellas es que los conocimientos ofrecidos o transmitidos, tanto en la formación inicial (teorías pedagógicas, metodologías de trabajo en la enseñanza de...), como los ofrecidos en los procesos de actualización, así como los contenidos que logran interpelar a los docentes en las estructuras de conocimiento, y finalmente las condiciones materiales e históricas a las que se enfrentan los docentes en su labor educativa en las distintas instituciones educativas, forman una trama compleja de elementos que abren el problema del tipo de conocimientos que fundamenta la función docente.

Dichos conocimientos no corresponden exclusivamente al constructivismo; sin embargo, podemos señalar que actualmente es el planteamiento conceptual que más ha impactado la función docente, tanto cualitativamente como cuantitativamente, ya que en años anteriores otras demandas se le exigían al docente³.

Así, desde hace algunos años⁴ la presencia del constructivismo en el Sistema Educativo Nacional (SEN) es patente, ya que en ese momento impacta la formación docente y la actualización magisterial y en ciertos espacios que muestran y replantean la necesidad de incorporar estos conocimientos en primer lugar a:

- Las propuestas de formación y actualización docente.

³ Basta recordar cómo en la llamada escuela socialista se pretendía, desde otro modelo educativo, construir un docente: promotor social, conscientizador, reivindicador, formado en la práctica a partir del contexto social. Otras, como en el caso de la tecnología educativa que ponía énfasis en un docente que debía privilegiar los medios sobre los contenidos y obviaba las características y necesidades de la población escolar y cuyo objetivo central era eficientar al sistema educativo mexicano. Con esto, lo único que se pretende es mostrar cómo mucho de lo que se le exige al docente está estrechamente vinculado con la política educativa de ese momento.

⁴ La incorporación del constructivismo en la Educación Especial se da en el año del 76, con la denominada como IPALE, más tarde llamado PALEM (Propuesta para El Aprendizaje de la Lengua Escrita y la Matemática) en preescolar y primaria se da en el año del 84.

- El ámbito escolar.

Por ello, se plantea la necesidad de reconocer la influencia de algunas propuestas educativas desprendidas del constructivismo que impactaron las prácticas educativas, así como ponderar ésta influencia en los planes y programas de la escuela primaria, para finalmente, revelar, objetivar y ser congruentes con los principios que plantean que los conocimientos que subyacen a la práctica docente son más fáciles de reconocer en el hacer mismo; tarea para la que nos apoyaremos de un trabajo etnográfico que permita desarrollar dicha congruencia.

En consecuencia, las categorías de análisis para la realización de este estudio se refieren a los siguientes temas centrales:

- Las influencias constructivistas, como elementos sustanciales que orientan las acciones que se desarrollan en las escuelas de la educación primaria.
- La teoría como elemento desde el cual se busca una explicación que trascienda la visión empirista desde la cual se define al docente (mero aplicado de las políticas públicas).
- El constructivismo como explicación teórica que facilita la comprensión de la apropiación del sistema de escritura.

2.2 SOBRE EL PROCESO DE ANÁLISIS DEL OBJETO

Para realizar este trabajo es necesario empezar por reconocer que el estado actual de la investigación en el ámbito educativo, evidencia de manera frecuente más que un avance en el conocimiento, una sofisticación del lenguaje académico, que lo hace cada vez más inaccesible a otros sujetos interesados. De ahí que sea pertinente iniciar con los cuestionamientos:

- ¿Qué consideramos investigación?
- ¿La producción de conocimiento o la producción de discurso?
- ¿Quiénes la generan?

Por ello es importante clarificar lo que se entiende por investigación.

Para este caso, se parte de considerarla como los procesos encaminados a la construcción de conocimientos sobre el objeto de investigación, que conjuguen el desarrollo de una postura teórica con la aplicación y evaluación de una propuesta, o bien expliquen un aspecto de la realidad a partir de varios elementos teóricos conceptuales.

Con lo que se busca estar en condiciones de trascender las prácticas eminentemente empíricas, así como las disertaciones teóricas que se aplican tal cual a la “explicación” de la realidad.

Por otro lado, algunos de los problemas más significativos que inciden en las investigaciones sobre objetos del ámbito educativo, competen a la definición de cuestiones centrales como:

- ¿Cuáles son las bases epistemológicas, teóricas y metodológicas, con las que se debe perfilar esta investigación?
- ¿Cómo articular los conocimientos generados por la investigación y las prácticas educativas?

Es por lo anterior que una propuesta de investigación que apunte a articular, trascendiendo la respuesta a estas cuestiones, debe plantear como problema de primer orden lo relativo a la relación teoría-realidad.

Iniciamos con la relación teoría-realidad, que es siempre una relación conflictiva donde la teoría pretende ser la expresión conceptual de lo real y donde la realidad, el objeto, exige de una teoría para poder expresarse; expresión que implica la superación tanto de la teoría como del objeto.

Así, hablar de teoría y realidad implica hablar de dos instancias irreducibles pero interdependientes la una de la otra. Y plantearnos el problema de si la teoría determina la realidad o si es sólo reflejo de ésta, nos remite al problema de la relación entre sujeto y objeto en la construcción del conocimiento; problema al que no podemos dar solución priorizando algunos de estos elementos, antes bien debemos establecer una relación recíproca entre los mismos, trascendiendo de esta forma la antítesis entre el idealismo y materialismo, y colocando a la práctica como fundamento de la unidad sujeto-objeto.

Es la praxis⁵ la relación entre sujeto-objeto, que dan origen al conocimiento, estableciendo una unidad entre ambos elementos de la cual depende el conocimiento mismo. Sin embargo, la praxis no es concebible sin un conocimiento previo del objeto, sin la conceptualización de éste, aunque dicho conocimiento sea producto de la experiencia.

Por ello se afirma que la experiencia guía la elaboración de una conceptualización inicial que aparecerá “en primera instancia como conceptos ordenadores relativamente vacíos, cuyo contenido sólo se precisará posteriormente” (De la Garza, 1984, p. 23).

En efecto, es esta visión inicial, que el investigador ya posee (sus mapas referenciales), la que constituyen el origen de la investigación, pero el objetivo de la misma no puede quedar circunscrito a ese conocimiento inicial, antes bien debe ser trascender esa postura, por varios autores entendida como

⁵ El término se usa para definir el proceso por cual la teoría pasa a formar parte de la experiencia vivida.

ideología (Braunstein, 1981), superar esa visión inicial en lugar de tomarla como la explicación de la realidad implica reconstruirla, emprender el camino del abstracto (mapa referencial) al concreto (realidad) y de nuevo al abstracto (nuevo mapa referencial).

De ahí que se afirme que la “teoría guía el conocimiento”, condiciona la forma de conocer, qué porción de la realidad conocer y cómo abordarla. Se parte de lo simple a lo concreto del pensamiento, es decir, de lo concreto real, el concreto en su relación más próxima con el sujeto (la experiencia), hacia la construcción de abstracciones que forzosamente tendrán que retomar a lo concreto, posibilitando una reconstrucción de las categorías a partir del mismo. En suma, la superación de la teoría o conceptos iniciales y de la propia realidad.

El objetivo de la investigación, entonces, se orienta a la construcción de conocimientos científicos, los cuales son objetivos, no en su carácter de libres de valores, neutros o apolíticos, sino precisamente porque se producen desde una postura política explícita, y consecuentemente con la misma se orientan a la explicación o comprensión de la realidad, buscan su esencia, o en palabras de Sánchez Vázquez (1973) “su capacidad de reproducir adecuadamente una realidad social” (p. 307).

Así, para comprender la realidad en sus variantes y reales dimensiones, si bien partimos de explicaciones iniciales (perneadas por nuestros mapas referenciales, intereses políticos, subjetividades y postura ideológica, entre otras más) la pretensión de construir un conocimiento científico sobre el objeto de investigación, nos llevará invariablemente a trascender dichas explicaciones. Por lo que precisamos de un método que sea capaz de permitirnos aprehender la “cosa” sin deformarla; esto es, irla construyendo en el real abstracto (la explicación teórica) en relación con el real concreto, de modo que recupere aquellas características que le son propias.

En términos constructivistas estamos hablando de las estructuras que nos posibilitan acceder al conocimiento de un objeto determinado, pero que frente a éste nos colocan en un estado de desequilibrio, lo cual requiere, para volver al “equilibrio”, de un proceso de asimilación y acomodación para contar con estructuras más complejas que hacen patente que sí se construyó un nuevo conocimiento.

Este proceso de asimilación y acomodación, no es posible a través de un método que no sea el adecuado al propio objeto y que no parta (en cuanto a su comprensión) de las estructuras previas necesarias para la construcción del “nuevo” conocimiento; por que son justamente estas estructuras las que guían de manera inicial el conocimiento e indican el caminos que se requiere para llegar a la construcción del conocimiento del objeto en específico.

Podemos señalar, como lo hicimos anteriormente, que inicialmente este conocimiento del objeto por el sujeto es simple, en la medida que nuestras interacciones aumenten (cualitativa y cuantitativamente) éste “avanza” en la comprensión de la realidad, de manera que se desarrolla una mejor

comprensión del objeto y por lo tanto se puede hablar que avanza en su complejidad, es decir va de lo simple a lo complejo, así el sujeto conoce más al objeto, en tanto se aproxima más a él (por medio de los instrumentos y conocimientos que posee va creando una representación cada vez más acabada del objeto) pero a su vez el objeto se aleja más del sujeto (el objeto se vuelve más complejo y plantea nuevas problemáticas al sujeto) y nunca se acaba por conocerlo completamente.

En este sentido, se parte de una concepción dialéctica del conocimiento, los conceptos y metodología de esta postura guían la investigación en el momento inicial, y el objeto, en tanto construcción teórica de una problemática concreta (nuevos o esquemas más complejos), se irá construyendo desde la propia concreción o realidad (real-concreto), para desde esa relación ir definiendo el proceso investigativo a la vez que los elementos teórico-metodológicos y las técnicas pertinentes a tal fin.

De este modo, la investigación se constituye en un espacio formativo, concibiendo la formación como el proceso de aprendizaje acompañado de un deseo por aprender “la formación no debe reducirse a una acción ejercida por un formador sobre un “formado” maleable que reciba de forma pasiva la conformación que le imprima el formado” (Ferry, 1990, p. 18).

Por lo tanto se propone: por un lado, la necesaria relación entre investigación con la formación; esto es, la acción de investigar en el proceso de aprendizaje de los otros sujetos en el que también intervienen otras relaciones y situaciones; y por otro lado, tomar una postura en relación con la metodología tradicional y otros procedimientos para investigar y aprender, dado que cada una tiene tras de sí una concepción de aprendizaje que para este caso tendrá que ser la postura constructivista.

Así, es necesario que la investigación recupere planteamientos, estrategias y técnicas de distintas posturas, que puedan brindar un tipo de conocimiento “más complejo” de cada objeto y de su relación con otros; reconocimiento que las investigaciones que partan de una sola postura puedan brindar elementos muy valiosos pero limitan sus aportaciones para la toma de decisiones y las prácticas concretas, ya que no consideran aspectos presentes en la realidad.

Lo anterior plantea un momento inicial de explicitación de las estructuras iniciales, el cual indica para el desarrollo de la tesis, la necesidad de desarrollar momentos de reconstrucción teórica, para ordenar el objeto en el real abstracto: indagación, sistematización y exposición de las influencias de la psicología en el proceso de formación docente y en la práctica docente propiamente dicha. Y finalmente, otro momento de indagación, sistematización y exposición de las repercusiones y limitaciones que el constructivismo ha tenido en el proceso educativo de las escuelas del país.

En este sentido, las técnicas más adecuadas se refieren a los procesos de construcción teórica, (recabar, analizar y sistematizar los aportes teóricos) y a los procesos educativos de profesores y alumnos (recabar información:

entrevistas, registros (etnografía) y sistematización de información: elaboración de fichas, cuadros, etcétera.

2.3 RECONOCIMIENTO DE LA INFLUENCIA DE LA PSICOLOGÍA CONSTRUCTIVISTA A LA PRÁCTICA DOCENTE

Cuando el docente reconoce y planea de forma particular su labor educativa, lo hace considerando o “retomando” los elementos conceptuales o teóricos, modificados o no, en la concreción de la práctica docente en la escuela, que como ya hemos referido construye a lo largo de su vida profesional o como estudiante; de manera que queda rotundamente descartada la idea de conceptualizar a la práctica docente empírica, al contrario se reconoce en su hacer un saber.

Así el docente realiza su trabajo a partir de algunas nociones sobre saberes especializados, tanto psicológicos y pedagógicos, entre otros más; sin embargo cuando se enfrenta a una situación concreta con niños concretos, lo hace también a partir del conocimiento que se va generando a partir de las condiciones particulares que le demanda la institución históricamente definida.

En este sentido, es pertinente considerar las influencias que el quehacer docente ha experimentado desde las propuestas curriculares oficiales, en las que se han incorporado elementos constructivistas; la primera a través de la Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita (IPALE); y, como consecuencia de la influencia de esta postura en la comprensión del proceso de apropiación del sistema de lecto – escritura y el aprendizaje matemático, el fundamento del Plan y Programas de Educación Primaria 1993, que son desarrollados con otras aportaciones desde este enfoque en el Plan y Programas de Educación Básica 2009 (para Preescolar, Primaria y Secundaria).

2.3.1 Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita

La propuesta para el aprendizaje de la Lengua Escrita, tiene su origen en el trabajo de la Dirección de Educación Especial, en relación a los niños con problemas de aprendizaje incorporados a los grupos especiales de nivelación, llamados Grupos Integrados. Tal trabajo se guió por el “Cuadernillo Monterrey” y la “Implementación de la Propuesta de Aprendizaje para la adquisición de la lengua escrita” (IPALE); documentos que presentaban al docente actividades para que el niño las realizara, pero carecían (sobre todo el Cuadernillo Monterrey) de referentes teóricos y del resultado de investigaciones sobre el proceso psicogenético que sigue el niño para apropiarse del sistema de lecto escritura.

La decisión de llevar la propuesta a la educación regular, para trabajarla con todos los niños y no sólo los que presentaban problemas de aprendizaje; se acompaña de la disposición a sustentar teóricamente el trabajo y retomar dos investigaciones: “El Niño Preescolar y su comprensión del Sistema de

Escritura” y “Análisis de las Perturbaciones en el Proceso de Adquisición de la Lecto-escritura”; además de los sustentos ya contenidos en la IPALE.

Inicialmente se trabajó de manera piloto en ocho estados de la República con grupos regulares de primero (ciclo 1984-1985) y segundo grado (ciclo 1985-1986); para posteriormente aplicarla en quince entidades el Distrito Federal (en el ciclo escolar 1986-1987); después se procedió a extenderla a nivel nacional.

Para tal proceso se elaboraron: el manual denominado “Propuesta para el aprendizaje de la Lengua Escrita”, la “Guía de Evaluación” y las “Fichas de Actividades” (materiales paralelos se elaboraron para el trabajo de matemáticas). En estos documentos se presentan orientaciones al trabajo docente que parten de considerar que

“los niños, al iniciar el primer año, tienen diferentes concepciones sobre lo que es leer y escribir; y estas concepciones dependen del grado de desarrollo cognoscitivo al que ha llegado el niño en su proceso de aprendizaje de la lengua escrita y de acuerdo con las oportunidades de interacción que ha tenido con ella” (SEP DGEE, 1987, p. 5)

De ahí que la importancia de la revisión de la propuesta en términos generales, estriba en re-descubrir algunos de los principios señalados en el capítulo anterior, y que se concretan en la PROPUESTA PARA EL APRENDIZAJE DE LA LENGUA ESCRITA, donde se articulan algunos de los principios conceptuales que enmarcan la corriente constructivista, con algunos planteamientos pedagógicos que facilitarían la comprensión del proceso de construcción del objeto de conocimiento (la lengua escrita) para que sean facilitados y promovidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas primarias de la educación básica en México.

Estos principios conceptuales se refieren al proceso psicogenético que sigue el niño para apropiarse o construir su conocimiento sobre el sistema de lecto escritura; y permiten una aproximación al proceso de enseñanza de la escritura, ya que explican cómo se hacen evidentes los distintos momentos evolutivos o de construcción de este sistema, lo que orienta la intervención docente para facilitar el paso de un nivel a otro en dicha adquisición.

La construcción de la lengua escrita se inicia antes de que el alumno llegue a la escuela, es decir el niño se enfrenta en cualquier contexto cultural a la lengua escrita, mediante una serie de portadores de texto, como: carteles, revistas, periódicos, botellas etc. En este sentido el niño reconoce y se apropia de lo que su medio cultural le favorece, lo que implica que el niño interactúa en otros espacios sociales no solo en la escuela, con los objetos de conocimiento, los que permiten que el niño aún antes de asistir a la misma construya un tipo de relación específica con dicho objeto, de modo que el niño aún” sin saber

escribir o leer convencionalmente” “formula” varias hipótesis que los lleva a relacionarse con dicho objeto.

También es importante señalar que las diferencias entre los contextos culturales, permiten que las aproximaciones entre los niños sean distintas, esto facilita un tipo de trabajo en el aula escolar que tenga como objetivo que los niños confronten con otros niños sus “hipótesis” del objeto de conocimiento, esto con la finalidad de crear un desequilibrio cognitivo situación que ofrecerá las condiciones necesaria en las labores educativas para reformular las hipótesis iniciales, para comprender mejor los objetos de conocimiento. Esto permite que el niño intercambie hipótesis o informaciones con otros niños facilitando la desequilibración a fin de promover el aprendizaje.

Cabe mencionar que el proceso de adquisición de la lengua escrita, no es uniforme y lineal para todos los niños, sino que presenta una variedad de producciones cuando se le pide a algunos niños que escriban; de manera que a continuación mostraremos una serie de producciones de algunos niños con el fin de conocer la variedad y nombre de cada una de ellas, a fin de valorar el impacto que los planteamientos constructivistas ejercieron en las propuestas de actualización magisterial.

A) Representaciones de Tipo Silábico

El niño en sus producciones escritas, realiza trazos similares a los dibujos que representan en este caso algunos objetos.

1. Casa
2. Pelota
3. Muñeca
4. Cotorro
5. Pelota
6. Muñeca

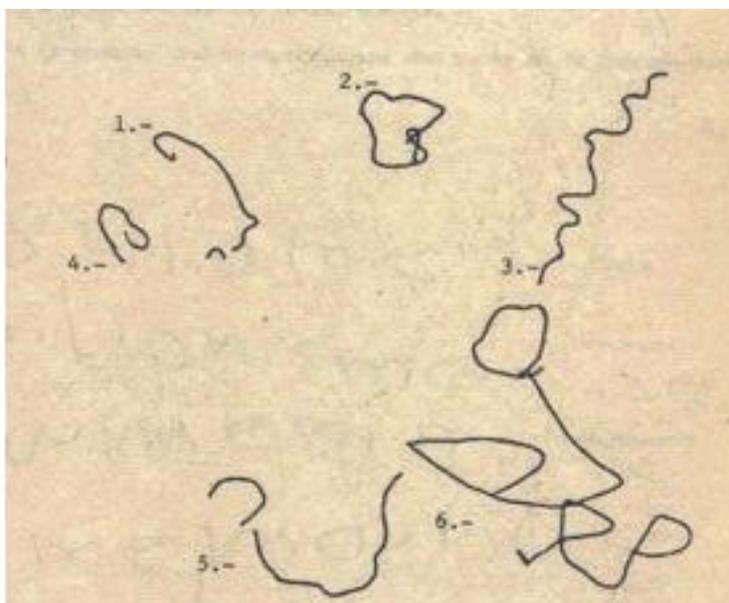


Figura 1. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 39).

Lo anterior no permite diferenciar a nivel gráfico, el trazo escritura del trazo dibujo, es decir se confunde la escritura con el dibujo de los objetos.

En un momento más avanzado del proceso, como parte de la ruta de adquisición de la lengua escrita, se puede identificar que existe una diferenciación entre el dibujo, con la escritura.

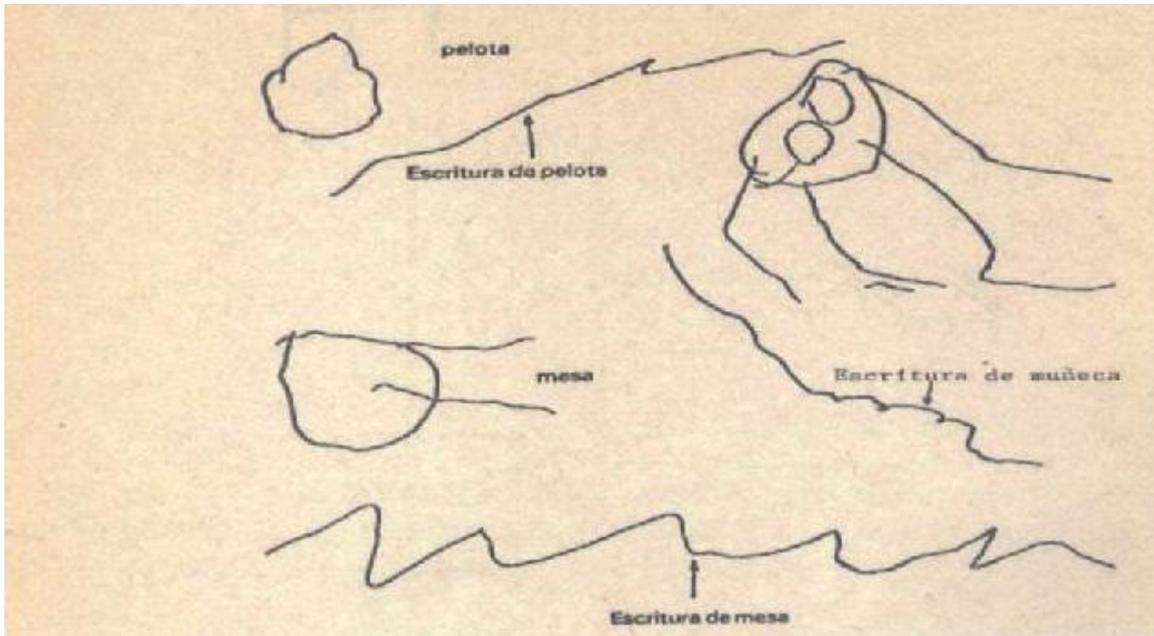


Figura 2. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 42).

En el siguiente ejemplo se visualiza, con mayor claridad lo anterior.

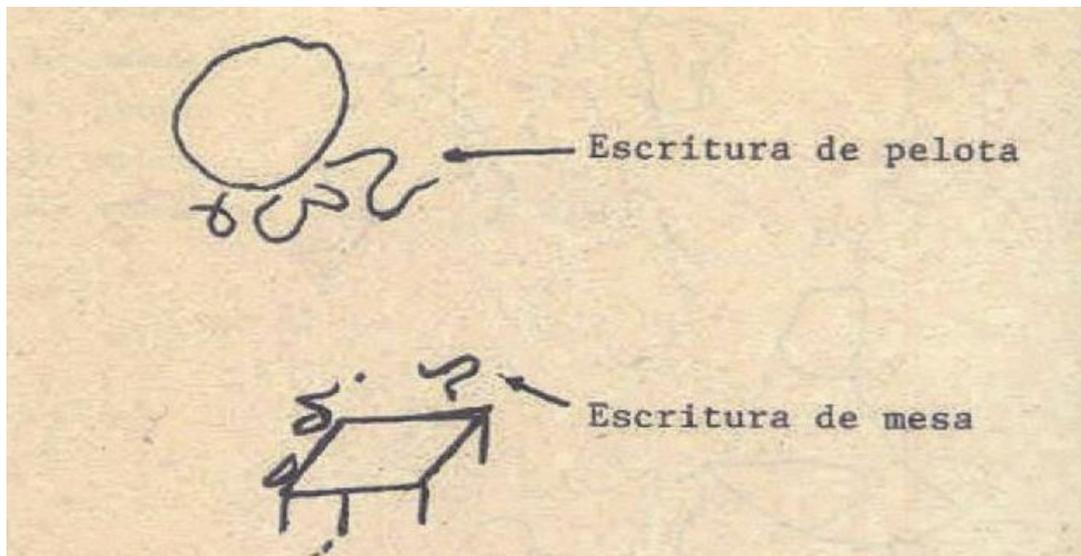


Figura 3. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 41).

En el siguiente, se visualiza como parte del proceso, una mayor elaboración en la producción, pues se muestra la separación entre el dibujo y una grafía del sistema de escritura.

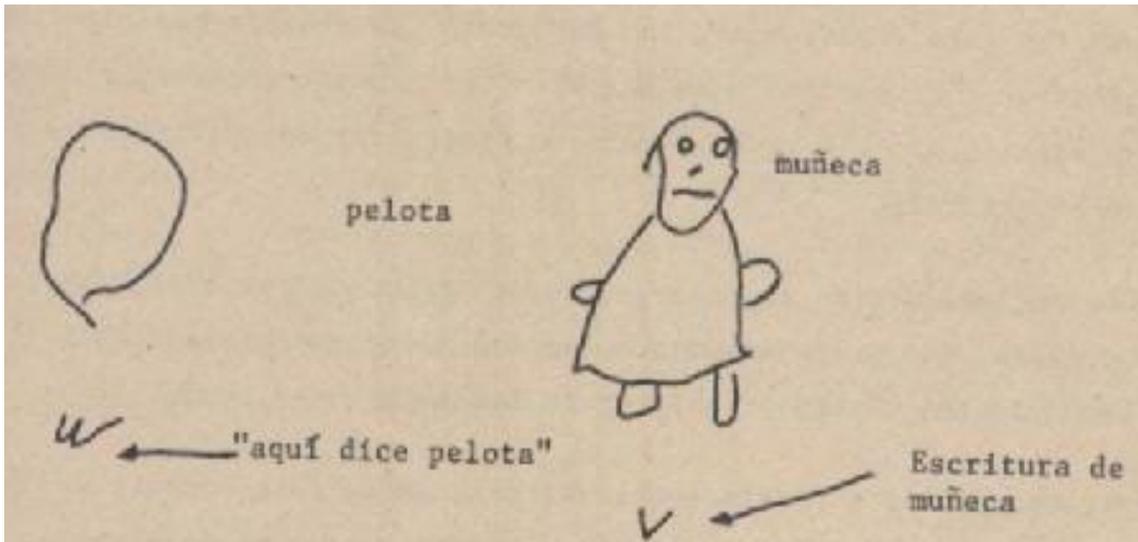


Figura 4. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 43).

B) Representaciones de Tipo Silábico

En esta parte del proceso de construcción del sistema, se visualiza que cada parte de la emisión oral (recortes sonoros) le corresponde una parte de la representación escrita, al comienzo no se establece una relación estricta.

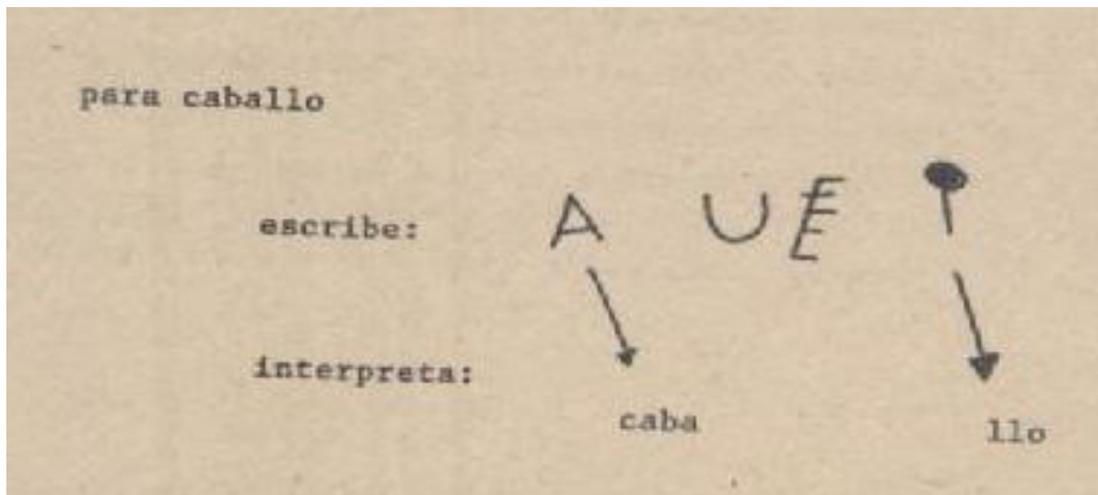


Figura 5. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 55).

En otro momento el niño sí hace la correspondencia grafía-sílaba, es decir a cada sílaba le corresponde una grafía.

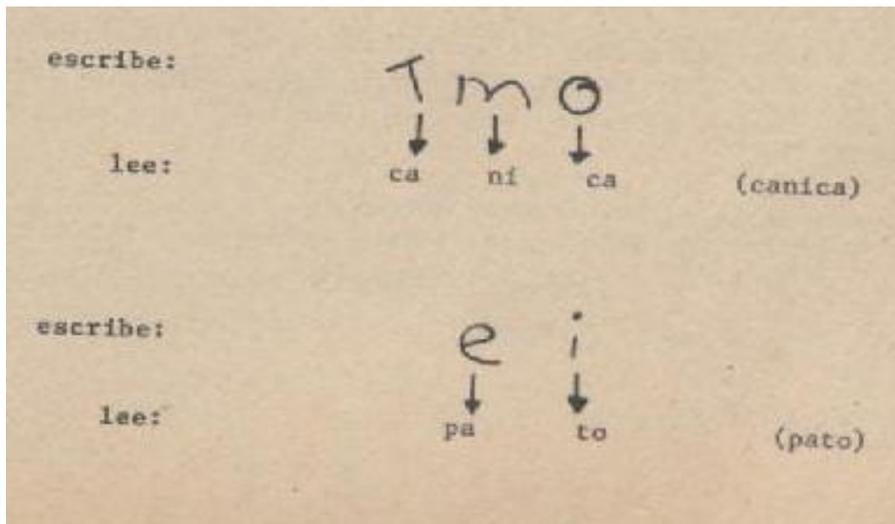


Figura 6. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 55).

Un niño escribe sol y lee.

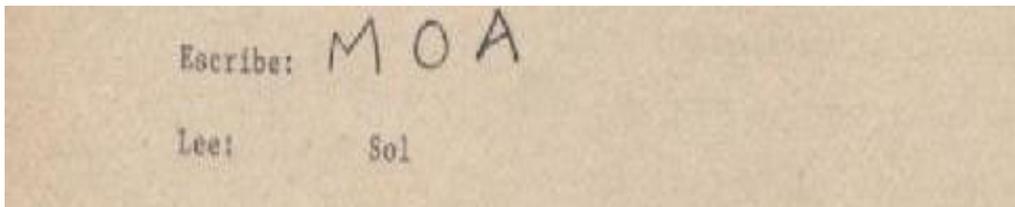


Figura 7. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 56).

En otro ejemplo, en el cual el niño ajusta su respuesta, para lograr una correspondencia, en la que señala que dos letras sobran.

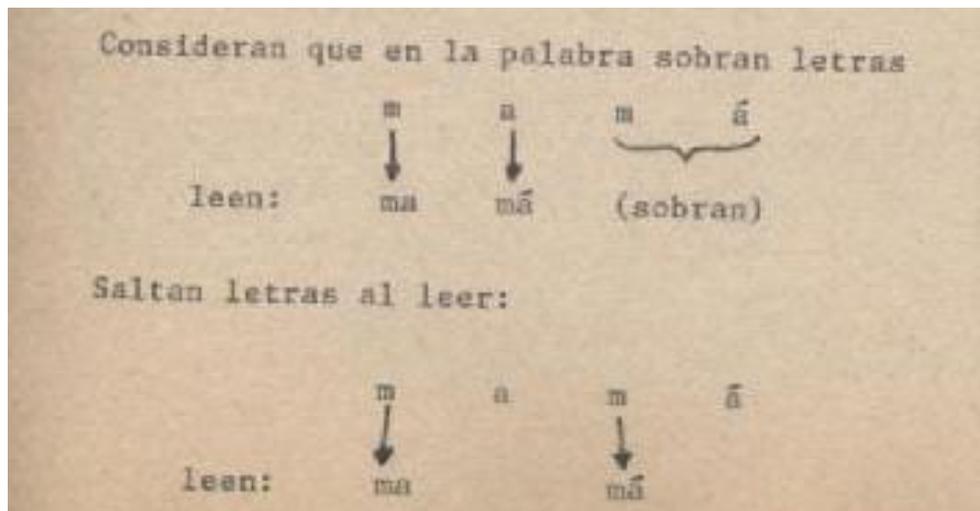


Figura 8. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 56).

C) Representaciones de Tipo Alfabético

Se llama alfabético a este momento, cuando el niño ha comprendido una de las características fundamentales del sistema de escritura, es decir, cuando logra establecer una relación entre fonos y letras.

Esta relación queda marcada cuando el niño descubre cierta correspondencia entre fonos y letras.

Al principio sin valor sonoro convencional, es decir que todavía es escasa la relación entre la palabra y el valor sonoro convencional.

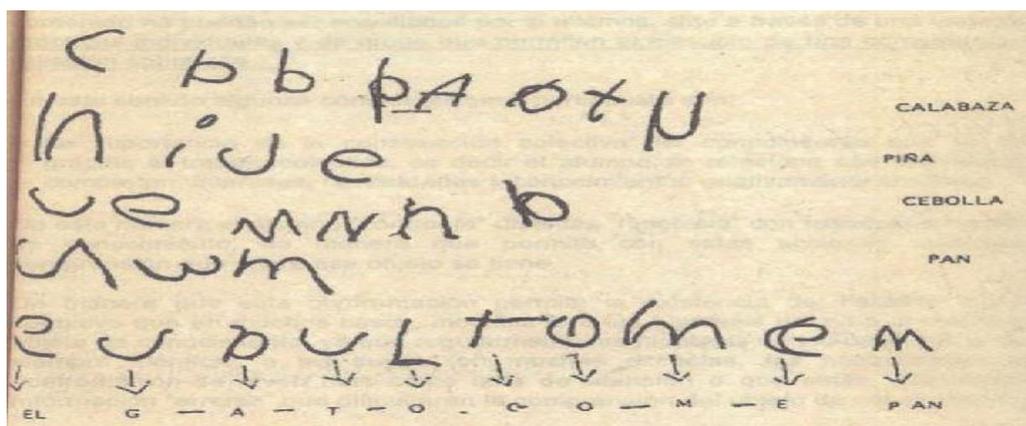


Figura 9. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 61).

En esta parte del proceso se puede observar que existe el valor sonoro convencional, con lo que se escribe.

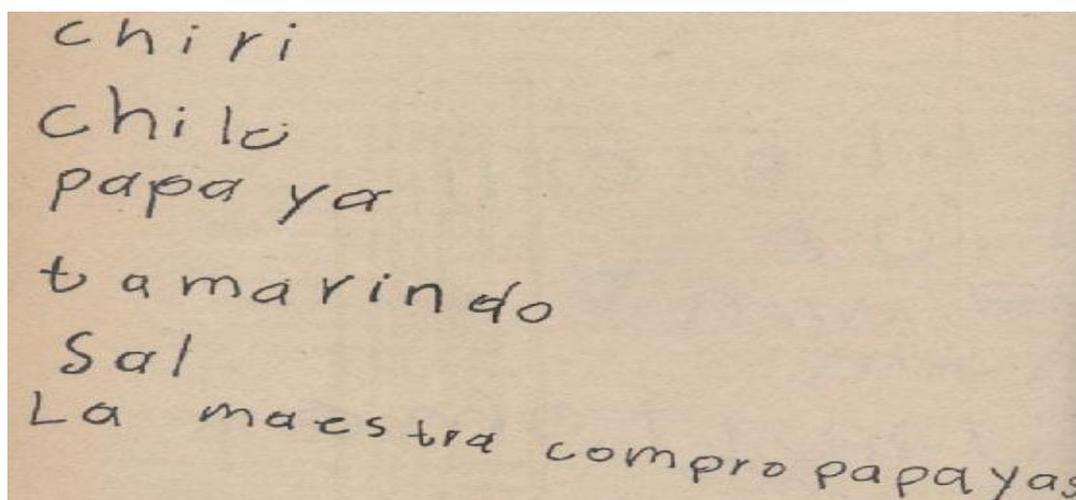


Figura 10. Tomada de SEP. DGEE. (1987, p. 62).

La explicación del proceso que sigue el niño para adquirir el sistema de escritura, se acompañó de sugerencias pedagógicas y de fichas, en las que se puso especial atención en facilitar al niño pasar de un nivel a otro en la adquisición del sistema. De manera, que muchos docentes trabajaron en el aula las actividades contenidas en las fichas, aunque aún no comprendían del

todo el proceso del niño, pero de todas formas contribuían a facilitar el aprendizaje del sistema.

Asimismo, se les propuso una idea de planeación congruente con el proceso y con una evaluación cuya función era apoyar al docente a tomar decisiones y realimentar en proceso del niño, lo que derivaba también en la planeación de las actividades y la incorporación y optimización en el uso de los recursos del aula.

La comprensión del proceso que sigue permitió que el docente implementara estrategias que facilitaran el avance de los niños en dicho proceso, pero también empezó a incidir en las actividades generales, al modificar la planeación, el uso de recursos, las formas de trabajo, el papel del maestro y del alumno; de modo que las prácticas docentes empezaron a transitar a ponderar los aprendizajes y abandonar (en un proceso a veces prolongado) las prácticas de enseñanza tradicional, en las que la memoria y prácticas de repetición eran lo más usual.

Esto impactó en el aula con dinámicas orientadas a que los niños confrontaran sus concepciones, elaboraran hipótesis, interactuaran con los objetos de aprendizaje desde sus hipótesis personales y el trabajo del docente se empezó a entender más como de facilitador o acompañante del proceso de aprendizaje del niño.

2.3.2 Planes y Programas de Estudio de la Educación Primaria (1993 y 2009)

Básicamente los que interesa mostrar aquí es el impacto que la concepción de la teoría constructivista muestra o queda evidenciada al respecto de lo que marcan el plan y programa de estudios.

En el Plan de Estudios de Educación Primaria, 1993, se explicita la concepción de aprendizaje de la lengua, en la que subyace una postura constructivista, al señalar:

Si se tiene como objetivo el desarrollo de las capacidades lingüísticas, los temas de contenido no pueden ser enseñados por sí mismos, sino a través de una variedad de prácticas individuales y de grupo que permitan el ejercicio de una competencia y la reflexión sobre ella (SEP, 1995, p. 24).

En este sentido, se enfatiza la importancia de la construcción colectiva del conocimiento que se facilita gracias al trabajo colectivo, es decir el alumno se relaciona con individuos que comparten regularmente, intereses, necesidades y conocimientos relativamente similares.

De esta manera el alumno “confronta” distintas “hipótesis” con respecto a los objetos de conocimiento, de manera que permite con estas acciones, modificar la comprensión que sobre ese objeto se tiene.

La confrontación permite la existencia del llamado “conflicto” cognitivo que en muchos casos, modifica la o las hipótesis del niño al respecto del objeto de conocimiento, ya que regularmente las hipótesis de los otros niños no son siempre idénticas a las suyas (en muchas escuelas, las posibilidades de la confrontación se viven más como falta de atención o que están intercambiando información “errores” que dificultaran la comprensión del objeto de conocimiento).

Otro aspecto que plantea la SEP (1995), es “reconocer las experiencias previas de los niños en relación con la lengua oral y escrita” (p. 24). Aquí es fundamental considerar que se reconoce que el niño aprende desde que nace; es decir, se considera que el niño antes de asistir a la escuela (preescolar o primaria) ya interactuó y construyó conocimientos, aproximaciones o hipótesis al respecto de la lengua escrita (o las matemáticas y demás contenidos educativos). De manera que es preciso en el proceso educativo considerar los conocimientos previos, para que justamente desde ahí se pueda desarrollar la labor educativa.

Estos planteamientos explicitan una concepción constructivista sobre la construcción del conocimiento en el niño; en ese sentido es necesario considerar “que las estructuras de la inteligencia constituyen los instrumentos por los cuales el conocimiento se organiza. Estas estructuras se van formando poco a poco a partir de los reflejos innatos y a través de la interacción con el medio” (SEP DGEE, 1987, p. 28); de manera que las estructuras se modifican o se desequilibran, es decir una estructura no se mantiene “inmóvil” frente a la realidad, al contrario cuando surge el conflicto cognitivo o se desequilibra la estructura de conocimiento para comprender mas aspectos de la realidad, se posibilita la formación de estructuras casa vez más y más complejas.

En este sentido el aprendizaje va a depender de desequilibrar las estructuras de aprendizaje y en tal modificación lograra la construcción de estructuras cognitivas más complejas. No obstante existen muchas prácticas y aprendizajes escolares que se orientan a repetir, mecanizar conductas y no suponen un desequilibrio cognitivo, de modo que

no podemos llamar aprendizaje a todas aquellas conductas que el niño adquiere desde su llegada a la escuela. Ponerse de pie cuando entra la maestra. Saludar en coro. Formarse en las filas, etc., no requiere que el niño comprenda el porqué de las mismas (SEP DGEE, 1987, p. 35).

Es así como muchos de estos planteamientos constructivistas, no obstante realizarse en función de los contenidos matemáticos o de lengua, fueron incorporados a la lógica escolar en general; y se empezó a considerar central

partir de los conocimientos previos de los niños para planear el trabajo escolar de todos los contenidos, la necesidad de propiciar la confrontación de hipótesis entre los niños, así como la interacción de los niños con los objetos de aprendizaje a través de actividades y no sólo con la exposición del docente (incluso se empezó a cuestionar esta forma de trabajo expositiva). La necesidad de evaluar más allá de los productos del aprendizaje, para comprender el proceso.

Incluso podemos señalar que este impacto trascendió a la escuela, al demandar de los especialistas e investigadores más conocimientos sobre el proceso psicogenético de aprendizaje de todos los contenidos escolares.

En cuanto al Plan y Programas de Educación Primaria 2009, forman parte de la Reforma Integral a la Educación Básica (RIEB), iniciada con Preescolar en 2004, en Secundaria en 2006 y finalmente en Primaria en el 2009, en un proceso de implementación gradual en 1º y 6º grados para el ciclo escolar 2009-2010, 2º y 5º 2010-2011 y finalmente, 3º y 4º para 2011-2012.

El propósito de la RIEB, es vincular en un solo proceso los aprendizajes realizados desde preescolar hasta secundaria, para propiciar el desarrollo de las competencias que faciliten a los egresados enfrentar la realidad presente. Competencias para: el aprendizaje permanente, el manejo de la información, el manejo de situaciones, la convivencia, y la vida en sociedad.

Lo que supone transformar los procesos escolares centrados en la transmisión de información, a procesos que propicien el desarrollo de habilidades en los alumnos que movilicen los conocimientos pertinentes, en relación a los fines y la consciencia de las consecuencias de esa movilización. Por ello se pone énfasis en una idea de competencia asociada al constructivismo:

Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). En otras palabras, la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas (SEP, 2008, p. 36).

De ahí que se proponga un proceso que requiere un trabajo constructivo de los contenidos que Piaget llama conceptuales, procedimentales y actitudinales; lo que coloca como problema de primer orden el de la metodología escolar, que demanda la incorporación de enfoques que permitan al alumno construir esos aprendizajes y le permitan al docente desarrollar un proceso en el que lo importante es el proceso de aprendizaje y no el tema a enseñar.

Es así que se incorporan al currículo metodologías como “Aprendizaje Basado en Problemas” (ABP), con el nombre de Enfoque de Resolución de Problemas, presente en el programa de matemáticas; y el “Método de Proyectos”, retomado en Español, Ciencias Naturales, Formación Cívica y Ética, Geografía e Historia.

Ambas propuestas ponen énfasis en:

- la necesidad de partir de lo que los alumnos ya conocen, y de poner en acción esos conocimientos para enfrentar una tarea concreta;
- la pertinencia del trabajo colectivo, para enfrentar las hipótesis desde las que se acerca cada alumno al conocimiento;
- el desarrollo de conocimientos procedimentales para la construcción de los conocimientos conceptuales; y la consecuente transformación de los valores y las actitudes.

Por lo que es necesario considerar que lo fundamental no es el resultado, sino el proceso desde el que se construyen aprendizajes.

Para lograrlo, los programas de Español, organizan los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) en torno a prácticas sociales de lenguaje; en las que destaca la relación del conocimiento del sistema de lecto escritura que construye el niño con su uso práctico en la realidad; lo que establece diferencias de acuerdo al ámbito específico de uso de la lengua: Estudio, literatura y de participación comunitaria y familiar.

Es en torno a estos ámbitos que se propone el desarrollo de prácticas sociales de lenguaje, que los alumnos deben realizar y para lo cual tendrán que implementar un proyecto y concretar un producto comunicativo.

No obstante estos planteamientos, la transformación de las prácticas educativas aún representa un pendiente. Los docentes han incorporado en el discurso muchos de los planteamientos constructivistas: conocimientos previos, asimilación, acomodación, desequilibrio cognitivo; pero en la práctica siguen ponderando lo que consideran central para el aprendizaje de la escritura: las características formales del sistema (ortografía, semántica, sintaxis, gramática) y no ven reflejados esos contenidos en el trabajo de los proyectos, por lo que cuestionan la propuesta.

Debido a lo reciente de la propuesta, en términos generales es lo que se puede mencionar al respecto de los planes y programas de estudio actuales.

2.3.3 La práctica docente. Un estudio etnográfico en el aula

Algunas de las interrogantes de este trabajo, que se pueden despejar mediante la etnografía del aula, son las referentes a reconocer los conocimientos o saberes que subyacen a la práctica docente y que se encuentran expresados más en los haceres concretos de los docentes; en este sentido es necesario considerar un día de clases en una aula escolar de primaria, apuntando en

aquellas situaciones cotidianas que ocurren en estas, de esta forma es pertinente reconocer:

- Planeación didáctica.
- Desarrollo de la actividad
- Organización del trabajo educativo.
- Evaluación de la actividad

De manera general estas son algunas de las condiciones previas a considerar y de desarrollo concreto de las actividades escolares en las escuelas por parte de los docentes; sin embargo ya al interior de cada escuela y más particularmente en cada salón de clases, los puntos arriba mencionados se trabajan priorizando algunos aspectos y otros no tanto, situación que permite observar rápidamente que el maestro privilegia algún aspecto que considera importante y “margina” otros que a juicio de él no son tanto.

Esto permite observar cómo las concepciones sobre cómo enseñar y qué enseñar resultan, como lo hemos dicho anteriormente, de los conocimientos que por diversas vías el docente ha logrado construir.

En este estudio, se presenta:

- Inicialmente de reconocimiento, gracias a las situaciones que se viven en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje vía la etnografía del aula.
- En un segundo momento, se harán inferencias conceptuales que permitan reconocer en la acción pedagógica y en el trabajo docente, principios conceptuales de la postura constructivista.

En esta situación cabe mencionar también que las referencias se desprenden de un estudio etnográfico realizado por Ruth Mercado (1991), expuesto en su trabajo: *los saberes docentes en el trabajo cotidiano de los maestros*. Y que tiene entre sus finalidades reconocer entre los haceres de los docentes sus saberes. Congruentemente con lo que hasta el momento se ha desarrollado, es pertinente comentar que en este trabajo también existen otros saberes de los docentes, sin embargo lo que nos interesa en esta investigación es la relación de estos haceres con respecto al constructivismo

Como se ha señalado iniciaremos planteando un registro de clase de un grupo de primer grado en donde encontramos las siguientes situaciones:

Sin mencionar el contenido que va a tratar, el docente canta con los niños “los diez perritos”. Después les muestra unas ilustraciones de perro y hace unos dibujos de perro en el pizarrón. El maestro les dice que van a volver a cantar la canción de los perritos y que lo van a hacer por filas. Les pregunta si se acuerdan qué letra tiene cada fila, algunos niños contestan que sí y otros que

no. El maestro les pide que levanten la mano a los niños de cada fila, indicándoles sucesivamente: “la a”, “la b”, “la c”. Como los niños de las diferentes filas levantan la mano indistintamente, el maestro les dice que no se acuerdan y vuelve a indicar varias veces la letra que le corresponde a cada fila. Después de que los niños cantan por filas, y que el maestro atiende a una pareja de padres de familia, la clase continúa.

Mo⁶. “A ver, empezamos otra vez,... uno, dos, tres”

Mientras canta cada fila, algunos niños siguen el canto, otros conversan, algunos más juegan y otros miran a la observadora.

Mo. “Luis, qué tienes en la mano, dámelo. (es una pelota de esponja. El maestro va por la pelota al lugar del niño y volviendo al frente del salón continúa): “la vez pasada vimos un perrito, ¿verdad?”

Algunos niños contestan que sí, otros algo que no se escucha con claridad y otros se quedan callados. El maestro saca unas ilustraciones de perros y las muestra al grupo. Después de una nueva interrupción de un padre de familia que trata un asunto con el maestro y el incidente de una niña a la que se le cae una botella de agua en el piso, continúa la actividad.

El Mo. Vuelve a presentar las ilustraciones de perros y les pregunta a los niños si quieren dibujar perros. La mayoría dice que no puede y el maestro les propone hacerlos “con bolitas”. Hace dos figuras en el pizarrón. El primer dibujo lo hace muy despacio, mirando con cuidado a los alumnos después de cada trazo, y al parecer, tratando de que miren los movimientos que hace en el pizarrón. La mayoría de los alumnos mira lo que hace el maestro.

Ao (grita) ¡Ese no es un perro!, es una hormiguita.

Mo. “Ahora vamos a dibujar a la mamá perro, al papá perro... y luego su perrito”.

Después de dibujar dos perros más grandes que los anteriores, el maestro les pone el número dos al frente.

Aos (varios le gritan) “su colita, su colita” (que a un perro le faltó). El Mo lo hace.

Mo. “Ahora la mamá... “(dibuja tres perros, dos grandes y uno chico, mientras va diciendo) ... el papá”, “... y su perrito”. Luego anota el número tres enfrente.

Aos (varios) “así no son las mamases”

⁶ Las abreviaturas utilizadas en el registro son:

Mo= Interviene el maestro.

Ao= Un alumno en especial.

Aos= Varios alumnos.

Ao “son grandototas” (tono de confirmar).

Abajo el maestro dibuja cuatro perros, dos grandes y dos chicos y dirigiéndose a los niños dice; “Ahora ¿cuántos perros tenemos acá?”

La mayoría de los niños cuenta junto con el maestro, quien va señalando cada dibujo del pizarrón: “uno... dos... tres... cuatro”.

Mo Entonces vamos a ponerle el número cuatro (lo escribe junto al los dibujos de perros).

Aos Varios dicen casi al mismo tiempo “parece una silla”

Mo. “Sí parece una silla con las patitas para arriba”

Ao (uno de los que más ha intervenido). “Ahora sus chichis” (a la mamá), le dice en voz alta al maestro.

El niño lo hace en su cuaderno donde ha empezado a copiar los dibujos del pizarrón. El maestro sigue trabajando en el pizarrón aunque escuchó en silencio la intervención del niño.

Después el niño agrega en voz alta: “Y que tenga leche, para que se la beben”, (los perritos).

Varios niños repiten al maestro la misma petición del niño anterior, en voz alta (tono insistente). El maestro permanece en silencio un momento y luego pide que callen (tono de que no lo dejan trabajar). Los niños repiten la petición y él les dice “ahorita, ahorita” (tono calmo).

Después de unos momentos en que continúa dibujando perritos en el pizarrón, el maestro les dice que ahora lo van a hacer en sus cuadernos.

2.3.3.1 Inferencias conceptuales del registro etnográfico

Algo que llama la atención en el registro y que condiciona el trabajo docente, es la evidencia de los aprendizajes que los niños construyen con relación a su medio ambiente cultural particular. Ya que estos aprendizajes posibilitan la construcción de nuevos conocimientos, en este caso les ayuda a los niños en el reconocimiento y relación con la realidad que les presenta el profesor (aludiendo a la construcción de la imagen de un perro); de manera que es claro que el niño antes de asistir a la escuela ya elaboró y construyó uno o varios referentes de un perro y eso le permita a lo largo del trabajo educativo proponérselo al docente, cuando el alumno observa que a alguno de ellos le falta algo (la colita); de manera que la construcción de nociones, imágenes y objetos de conocimiento (lengua escrita o matemáticas entre otras) se puede observar como parte intrínseca en el desarrollo de cualquier sujeto.

Esto quiere decir también que el sujeto juega un papel activo en el aprendizaje, de manera que dada su historia particular y sus características individuales harán que le signifiquen algunos aspectos de su entorno social y cultural.

Esta construcción los lleva a intervenir en la clase, en este caso demandan que se complete el dibujo del perrito, cuando observan que le falta la colita, además se reclama (ahora sus chichis, a la mamá) incorporar elementos que les resultan significativos.

De aquí podemos desprender que el propio docente sabe de la importancia que tiene la incorporación de los saberes del alumno (puesto que en ningún momento regaña o evita la participación espontánea de los alumnos), esto da una pequeña idea del reconocimiento e incorporación a la labor docente lo que el alumno construyó.

Asimismo la intervención docente puede llegar a conflictuar, desde la visión constructivista del aprendizaje, algunos de los conocimientos ya construidos por los alumnos, lo que viene a ser como los “motores” que posibilitarán la construcción de nuevos conocimientos, esto acompañado necesariamente de un trabajo grupal en donde los niños puedan aportar y compartir las distintas nociones sobre los contenidos escolares.

Obviamente el trabajo grupal es permitido, las opiniones de los niños son aprovechadas no solo para facilitar la comprensión de lo que el docente pretende, sino también como elemento que hace que el propio maestro reorganice y busque nuevas alternativas (cuando el profesor dibuja la colita del perro al que le hace falta) para que su trabajo les facilite a los alumnos las condiciones para la construcción del conocimiento.

Cabe mencionar que gracias a los apoyos de los compañeros de clase, la comprensión del objeto de conocimiento sea cada vez más y más compleja; también dado que las distintas formas de organizar e incorporar la información del contexto cultural, traiga como consecuencia que los “niveles” o conceptualización estén asociadas a ciertas construcciones en las estructuras de pensamiento y estas sean distintas en cada uno de los casos, de manera que esta variedad más que transformarse en limitantes, se transforme, como en este caso, en posibilidades, de manera que el alumno contrasta, corrobora o problematiza sus propias concepciones y esto posibilita que se replantee la concepción que tenía inicialmente. En este proceso se generan cierto tipo de estructuras más y más complejas que permiten una mejor comprensión de los objetos de conocimiento.

En este sentido la pertinencia de pensar la construcción del conocimiento de manera grupal se hace necesaria al momento de planear cualquier actividad educativa, ya que el intercambio de información de los niños que de alguna manera comparten intereses, necesidades, motivaciones permite justamente la problematización de concepciones.

El docente de grupo reconoce la importancia de este trabajo ya que permite el intercambio de informaciones y en ningún momento éste es prohibido por él, al

contrario mucho de lo que dicen los niños lleva al docente a intentar complementar su labor educativa. No obstante, esta situación lleva a observar como si bien la situación de intercambio de información por ellos construidos, se da espontáneamente entre los niños, no suele ser aprovechada por la escuela, e incluso a menudo se les reprime por considerar que lo que se intercambian son informaciones “erróneas”.

Así, un problema que tiene que ver con la pertinencia o no del intercambio de opiniones es que para muchos docentes estos intercambios pueden ser de “errores” que en vez de aclarar la cuestión o las preguntas, pueden intercambiar “falsas concepciones” y originar una comprensión errónea o carente de sentido del objeto de conocimiento. Al respecto podemos señalar que de manera cotidiana en las escuelas hay una actitud por parte de los docentes de reprimir a los alumnos por temor a que los intercambios de información sean más bien intercambios de errores, que dificultan la enseñanza y alteran de manera significativa la disciplina escolar, situación que juega un papel importante en las relaciones escolares.

Sin embargo es necesario considerar de manera diferente a los intercambios de información por parte de los alumnos, ya que como se plantea en la Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita, se puede observar este intercambio bajo un enfoque distinto, que demuestra intentos (o conceptualizaciones del objeto de conocimiento) que lleva a cabo el niño para ir comprendiendo este mismo, de manera que “el error es fecundo y positivo porque tiene un lugar en el mecanismo productivo del conocimiento, el error juega un rol constructivo en la adquisición del conocimiento” (Castorina, Casávola y Fernández, 1988, p. 44).

En este sentido es necesario puntualizar o afirmar al respecto del conocimiento:

- El niño posee varios conocimientos previos.
- El conocimiento se construye a nivel grupal.
- Los conocimientos de los alumnos permiten a otros reconceptualizar al objeto de conocimiento.
- Las estructuras de pensamiento van de lo simple a lo complejo.
- Los errores son intentos o aproximaciones sobre los objetos de conocimiento.

Estos son sólo algunos de los conocimientos o saberes que subyacen a la labor docente, sin embargo no pretendo forzar las inferencias y deducir de este pequeño registro etnográfico muchos de los conceptos fundamentales de la corriente constructivista.

Hasta aquí es posible re-conocer la influencia del constructivismo o de la teoría constructivista del aprendizaje en distintos espacios: tal es el caso de los materiales que influyen en la formación de los profesionales de la educación, las propuestas educativas que repercutieron interesantemente en la formación (continua) de los docentes de las escuelas primarias mexicanas, y finalmente vía la etnografía del aula, en las acciones escolares del docente.

A este respecto podemos argumentar que los elementos conceptuales presentes en la práctica docente no presentan “exclusivismo” conceptual (refiriéndose al exclusivismo constructivista); al contrario, muchas de las influencias conceptuales o metodológicas que repercuten en la práctica docente así como de otros factores, limitan la posibilidad de en exclusiva hacer evidente y descubrir la influencia constructivista. Sin embargo en esta “mezcla extraña” que está conformada por varios referentes teórico-prácticos existen elementos comunes que han sido construidos mediante la influencia constructivista.

Asimismo vale recordar que la complejidad del fenómeno educativo impacta directa o indirectamente en la apropiación y formas de concretar la influencia constructivista, particularizándola y variando de escuela a escuela, y de docente a docente, de modo que la concepción constructivista del aprendizaje está cruzada por muchas situaciones y limitantes las que es necesario considerar.

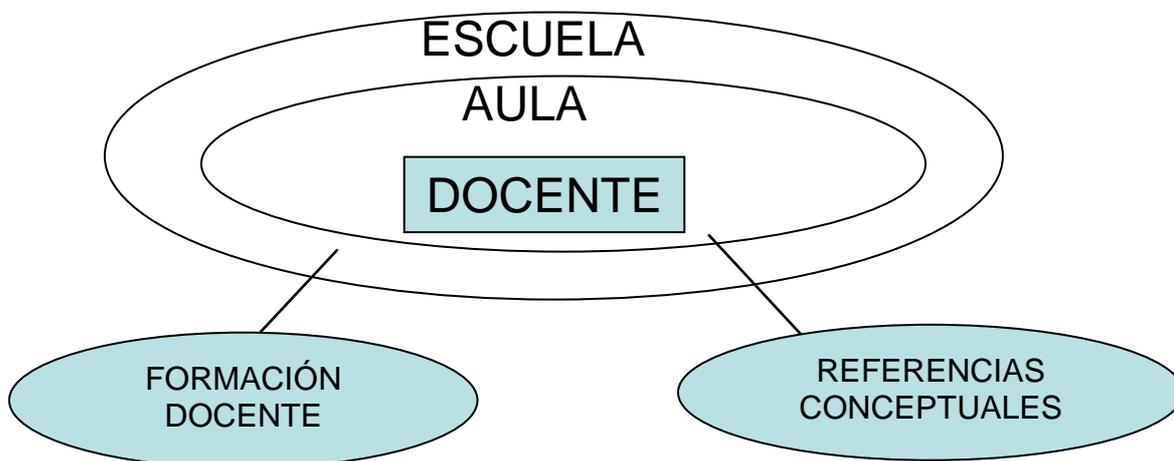


Figura 11.

Como se puede notar en la figura anterior, los conocimientos que fundamentan y organizan la labor docente están mediados, entre otras cosas por: el proceso de formación inicial en la institución formadora de docentes, los cursos de actualización magisterial, la institución escolar y su demanda institucional, además de la propia experiencia docente que desarrolla estrategias metodológicas para ir resolviendo las problemáticas docentes, situación que hace evidente el papel que juega la teoría como fundamento de su propia práctica docente.

Es difícil que el docente encuentre referencia directa a algún principio conceptual, cuando se le pregunta ¿cuál es le referente teórico que guía su práctica docente?, en muchos casos hasta para él es difícil reconocerla; lo cual sin embargo no niega su existencia.

Otra dificultad según Guzmán y Hernández (1988), referida por autores como Coll, 1983; De Vries y Kohlberg, 1987; Kamil y DeVries, 1977; Marro, 1982, es que: no existe univocidad en las interpretaciones o lecturas de la teoría para la subsecuente utilización en el campo educativo, dado que pueden hacerse diversos “usos” en función de los diferentes aspectos que se retomen de la misma (ver. Aspectos funcionales o estructurales) o de las distintas concepciones de que se parta sobre cómo deben ser utilizadas las teorías psicológicas en el campo de la educación (vgr. Extrapolaciones burdas o bien lecturas críticas que plantean la necesidad de una adecuada recontextualización).

A pesar de los enormes esfuerzos realizados en la investigación de los procesos psicogenéticos de construcción de conocimientos (especialmente de los contenidos escolares), existe aún mucho trabajo de investigación por hacer, por lo que los aportes teóricos de la psicología constructivista aún no han redundado en el impacto esperado de la teoría en el campo de la educación.

De manera que la posibilidad de “descubrir” literalmente los planteamientos constructivistas de manera digámoslo así “pura” es imposible, sin embargo dada la gran influencia que éstos principios han tenido en el ámbito educativo mexicano desde hace tiempo, se puede concluir que la práctica docente en muchas de las escuelas del sistema educativo del nivel de primaria, han encontrado como uno de sus fundamentos conceptuales más definidos la influencia constructivista, que ha permitido recuperar y concretar en estrategias metodológicas y principios conceptuales la práctica docente del docente de primaria.

Lo que sí podemos asegurar es que dada la influencia (cuantitativamente y cualitativamente hablando) de la postura constructivista concretada en planteamientos teórico-metodológicos y sobre todo del impacto en el sistema educativo nacional, es posible reconocer ésta como una de las posturas más importantes que ha dejado una profunda huella de transformaciones en la labor docente.

2.4 RESULTADOS

Los resultados encontrados a lo largo del estudio, se pueden visualizar desde varios puntos nodales, sin embargo, de manera general podemos señalar que muestran la influencia sustancial que el enfoque constructivista ha tenido y tiene en los enfoques que perfilan el diseño del currículum y también en la orientación de las acciones didácticas que se desarrollan en las escuelas.

En ese sentido, podemos señalar que existe una relación estrecha entre las corrientes psicológicas y algunos de los elementos que desde el estado se diseñan y definen en las propuestas educativas institucionales, por eso señalamos de manera importante que el planteamiento de la tesis, visualizaba el vínculo sustancial entre las corrientes que definen la construcción del conocimiento y las estrategias necesarias que facilitarían tal construcción.

En ese mismo tenor gracias a la revisión aproximativa del Plan y los Programas de Estudio de la Educación Primaria (1993 y 2009), pudimos reconocer de manera evidente, la concreción que muestran éstos, en relación a la incorporación dentro de sus marcos explicativos y categoriales, de los distintos aspectos que se desprenden de las corrientes psicológicas, en particular en este caso del planteamiento constructivista.

Otro elemento que se sumó a lo anterior y que vino a reafirmar la contribución de la Psicología, la cual se pudo deducir a través de incorporar un estudio etnográfico del aula; por medio de éste se pudo explicar el hacer docente en relación con algunos de los marcos conceptuales constructivistas, partiendo de lo dicho, se demuestra la relación estrecha entre psicología y trabajo docente. Para ese caso se necesitaba de trascender la visión dominante que hasta entonces se tenía con respecto al docente, la cual lo consideraba como mero aplicador de las políticas públicas, eso demanda reconocer que a la práctica docente le orienta de manera abierta o encubierta algunos de los indicios teóricos que a lo largo de su formación docente se le fueron ofreciendo.

Otros resultados encontrados a lo largo del estudio, denotan cierta ruptura entre el hacer docente y los aspectos desarrollados por las corrientes psicológicas constructivistas, caracterizado por recuperar de éstos últimos ciertas nociones básicas, las cuales despojan y simplifican de toda la riqueza teórica, explicativa y metodológica; el efecto de tal distancia, hace que sólo sea recuperado algunas nociones teóricas, reduciendo y simplificando la totalidad de las aportaciones.

Finalmente como parte de lo generado en este estudio, señalamos que la posibilidad de generar ciertas transformaciones congruentes con el constructivismo, no dependen exclusivamente del docente de las escuelas, pues a manera de ejemplo, una de las necesidades que se desprenden invitan a la colaboración y a la flexibilización de las normas institucionales.

Hasta este momento hemos avanzado en reconocer varias influencias desde el planteamiento constructivista que se sintetiza en: el sujeto de la educación, sus procesos de construcción del conocimientos y la importancia de la labor docente, estos son elementos indisolubles de la práctica docente y permiten organizar el trabajo educativo.

Sin embargo, también es posible ubicar principios conceptuales que poco han influido en la elaboración de propuestas metodológicas que lleguen al docente de grupo, situación que ha repercutido en el desarrollo de la práctica profesional, ya que muchas veces sólo se han realizado “simples” revisiones conceptuales, dando como resultado que el docente no encuentre formas de resolver las problemáticas de su labor docente, aunque muchas veces si se puede explicar alguna situaciones que afectan su labor.

Por ello que se propone más adelante es tomar en cuenta otros elementos constructivistas que permitan acercarnos más a la realidad del aprendizaje escolar y orienten la labor docente en la escuela primaria.

CAPÍTULO 3: PROPUESTA DE ELEMENTOS PARA LA COMPRENSIÓN DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

La problemática central de toda la obra de Piaget es epistémica, desde sus primeros trabajos estuvo interesado en el tópico de la adquisición del conocimiento en un sentido epistemológico (Coll, 1995a). Por ello en este capítulo se reconstruye el trabajo de Piaget a partir del desarrollo de explicaciones a las siguientes preguntas de carácter epistémico:

¿CÓMO SE PASA DE UN CIERTO NIVEL DE CONOCIMIENTO A OTRO DE MAYOR VALIDEZ?

¿CÓMO CONOCEMOS LA REALIDAD?

Cabe iniciar esta re-construcción teórica con los siguientes puntos:

El sujeto es el que construye el conocimiento; es decir, es él quien logra mediante sus estructuras cognitivas aprender los objetos de conocimiento; a este respecto encontramos el papel activo que se observa desempeña el sujeto en la aprehensión de los objetos de conocimiento, ya que sus conocimientos previos y características en cuanto al desarrollo serán fundamentales para la comprensión del objeto de conocimiento

así para la concepción constructivista aprendemos cuando somos capaces de elaborar una **representación** personal sobre un objeto de la realidad o contenido que pretendemos aprender. Esa elaboración implica aproximarse a dicho objeto o contenido con la finalidad de aprehenderlo; no se trata de una aproximación vacía, desde la nada, sino desde las experiencias, intereses y conocimientos previos que presumiblemente pueden dar cuenta de la novedad (Coll, 1993, p. 16).

Existe una interacción o interdependencia (figura 12) entre el sujeto y el objeto de conocimiento, de forma que el sujeto transforma al objeto de conocimiento en la medida en la que él lo comprende mejor e igualmente el sujeto se ve transformado en la medida en la que él conoce más a ese objeto que se le presenta

el sujeto conoce más al objeto, en tanto se aproxima más a él (por medio de los instrumentos y conocimientos que posee va creando una representación cada vez más acabada del objeto) pero a su vez el

objeto se aleja más del sujeto (el objeto se vuelve más complejo y le plantea nuevas problemáticas al sujeto) y nunca acaba por conocerlo completamente (Hernández, s/f, p. 106).

Asimismo el sujeto se transforma al momento de modificar sus estructuras de pensamiento, de manera que este interaccionismo entre el sujeto de conocimiento y el objeto de conocimiento, permite que los intercambios cada vez sean más complejos; sin embargo se puede decir que existe cierto relativismo en la medida que depende de los marcos explicativos de ese objeto como serán los posibles acercamientos y por esta situación se plantea que el objeto “se vuelve” siempre más y más complejo.



Figura 12.

Cabe señalar aquí que de acuerdo a las capacidades cognoscitivas que un sujeto presenta en un momento dado de su vida, serán las aproximaciones o los conocimientos que resultarán de la interacción del sujeto con los objetos de conocimiento. Por otro lado un objeto de conocimiento siempre plantea una serie de incógnitas, y los acercamientos a los objetos de conocimiento permiten una mayor y mejor comprensión, pero a su vez nos aleja (de su comprensión) más del objeto (ya que se vuelve más complejo) y esto vuelve a plantear al sujeto de conocimiento nuevas interrogantes.

De esta forma podemos afirmar que no existe la comprensión “total” del objeto, al contrario siempre están presentes nuevas interrogantes al sujeto cognoscente, en este sentido encontramos

que nunca existe un nivel de conocimiento donde ya no se pueda conocer más del objeto, sino que siempre se le puede entender todavía más. Cualquier nivel de conocimiento en un momento determinado es

simplemente un estado de equilibrio transitorio, abierto a niveles superiores de conocimiento (Hernández, s/f, p. 106).

Esto es importante para observar el papel principal que juega la elaboración del conocimiento

dato que supone un trabajo continuo de elaboración y descentralización por parte del sujeto que conoce. Esta elaboración se realiza en dos dimensiones complementarias pero siempre interdependientes las que conducen a la elaboración de formas de conocimiento o estructuras lógicas y matemáticas y las que nos llevan al conocimiento de los objetos y relación espacio temporales y causales que los constituyen (Inhelder, Sinclair, Bovet y Piaget, 1997, p. 25).

Podemos señalar también que existen o que dan origen en este proceso interaccionista a dos tipos de abstracciones: la primera llamada abstracción empírica y la otra llamada abstracción reflexiva, la primera saca o extrae del objeto de conocimiento sus distintas propiedades físicas (color, tamaño, textura) y la abstracción reflexiva “que saca sus informaciones de la coordinación de las acciones que el sujeto ejerce sobre el objeto. Ni estas acciones ni esta coordinación tienen su origen en el objeto, que representa solamente el papel de soporte (vinculada a la experiencia lógico-matemática)” (Inhelder, 1997, p. 25).

La abstracción reflexiva, se orienta a informaciones sobre las posibilidades de acción sobre y con el objeto, pero pone énfasis en las posibilidades que el propio sujeto vislumbra de él mismo con el objeto; por eso es que estas acciones y la coordinación trascienden al objeto y se ubican en su relación con el sujeto.

A continuación se precisarán una serie de puntualizaciones que nos llevarán a entender con mayor profundidad los principios constructivistas.

3.1 ESQUEMAS DE PENSAMIENTO

Las estructuras o esquemas de pensamiento que el sujeto construye en su relación con el medio ambiente, son las que le permiten interactuar y comprender mejor el objeto de conocimiento o la realidad, estas estructuras son “la representación que posee una persona en un momento determinado de su historia sobre una parcela de la realidad” (Coll, 1995, p. 194).

En un ejemplo que ilustra lo siguiente, tenemos que

un niño ve un sonajero y lo coge, La estructura de este hecho incluye los medios (mirar, alcanzar, asir) y el fin (estimulación del objeto en la mano) cada uno de estos factores está relacionado con el otro, y es a esta relación que Piaget denomina estructura (Phillips, 1977, p. 24).

Cabe señalar aquí que cuando el niño es capaz de representar y no solamente “actuar” directamente con el objeto de conocimiento sino que lo hace interiormente a través de un objeto que lo sustituye o que lo representa, es decir, se da un proceso fundamental en el desarrollo del niño en el sentido de ya no solo necesitar las acciones directas o motóricas con los objetos, logrando en este momento generar acciones mentales que le permiten interiorizar o representar los objetos en su consciencia.

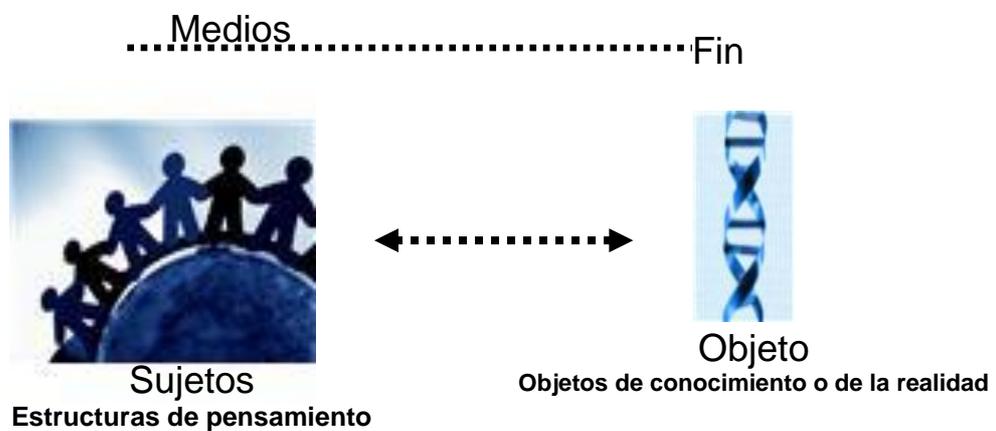


Figura 13.

De manera que al sujeto a partir de estas estructuras o esquemas de conocimiento⁷ (iniciales) le es posible explicarse la realidad o comprender a los objetos de conocimiento, donde

la información recibida a través de las modalidades sensoriales (percepción) son transformadas en conceptos o construcciones que a su vez son organizadas en estructuras coherentes. Es a través de éstas que el individuo pasa a percibir o entender el mundo exterior. La realidad consiste en una reconstrucción hecha a través de procesos

⁷ Los esquemas son los que regulan las interacciones del sujeto con el objeto de conocimiento o la realidad y es donde la nueva información se acomoda.

mentales que operan sobre los fenómenos del mundo que han sido percibidos por los sentidos (Araujo y Chadwick, 1998, p. 65-79).

Gracias al ejemplo se desprende la existencia de esquemas de acción (cuando el niño ve el sonajero y lo coge), y cuando nos enfrentamos a situaciones nuevas que puedan implicar éste esquema, pueden suceder varias cosas. Es decir que se repita el esquema anterior (sin forzar la misma), o puede haber una conjugación de éste con otros esquemas construidos anteriormente (en situaciones distintas) a fin de poder hacer frente a las nuevas demandas o interrogantes que demanda la nueva situación “en general, hay que utilizar varios esquemas de acción para resolver una situación. Cuando nos encontramos frente a una situación difícil o complicada, reflexionamos cómo resolverla” (Gómez, Villareal, González, López y Jarillo, 1995, p. 30), es decir el sujeto reflexiona sobre los esquemas a utilizar en la nueva situación a fin de responder al desequilibrio cognoscitivo que demanda.

Es en este sentido en los primeros años de vida (período sensorio-motor) sólo existen una serie de esquemas de acción motóricos o perceptivos (inteligencia práctica) y en la medida en que el niño se desarrolla (con la ayuda del lenguaje) se van interiorizando esquemas de acción en forma de imágenes mentales o de esquemas de pensamiento (representaciones), situación que hace evidente cómo el niño “podrá simbolizar y no-solo recordar un movimiento o una acción, sino también traducirlo en lenguaje” (Gómez, 1995, p. 30).

Cabe decir que el mismo organismo está en un momento de adaptación momentánea, ya que logra explicar algunas características del objeto; así la adaptación consiste no necesariamente en un proceso pasivo, al contrario el organismo al adaptarse se modifica y a su vez modifica el medio. Así que en ese “nuevo” acercamiento a la realidad se modifican las estructuras previas que explicaban el objeto de conocimiento originando otras más complejas, al respecto cabe señalar “que existe adaptación cuando el organismo se transforma en función del medio, y cuando esta variación tiene por efecto un crecimiento de los intercambios entre el medio y él mismo favorables a su conservación” (Piaget, 1990, p. 15).

Es decir que existe cierto equilibrio cognoscitivo que logra el sujeto; sin embargo, es necesario pensar que el objeto no se termina de conocer, ya que plantea otras posibilidades explicativas, o como se señaló anteriormente, nuevas interrogantes sobre el objeto, que conducen a otros acercamientos.

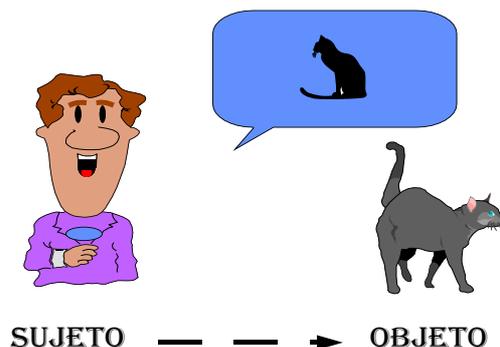


Figura 14.

El sujeto explica el objeto de conocimiento de manera temporal.

La adaptación que existía en ese momento permitía explicarse el objeto, ya que el sujeto en ese momento poseía una organización de esquemas que le posibilitaban actuar de cierta forma sobre el medio (de forma física o psicológica por ejemplo) encontrándose en un momento aparente de equilibrio.

Cuando surge un desequilibrio cognoscitivo (pérdida temporal de la adaptación), la adaptación se pierde porque el sujeto descubre del objeto una serie de aportaciones que lo llevan a romper el equilibrio (desadaptación), de manera que el sujeto actúa para contrarrestar la situación desequilibrante que a su vez permite alcanzar nuevamente la adaptación al permitir una mejor comprensión del medio, y así sucesivamente. (Figura 15)

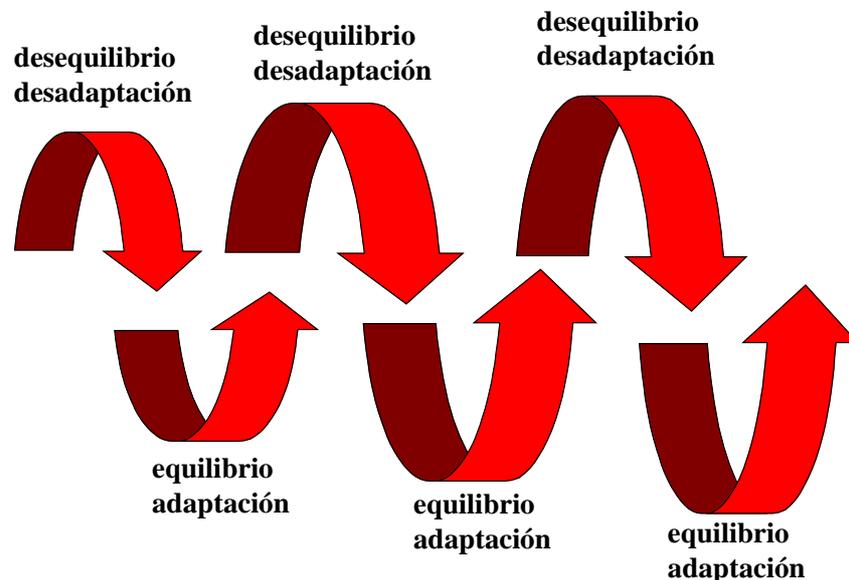


Figura 15.

Es en este sentido como podemos señalar que las estructuras son solamente transitorias y es a partir de esto como se desarrolla el conocimiento

3.2 LA CONSTRUCCIÓN DE ESQUEMAS MÁS COMPLEJOS

Así existe la necesidad de que el sujeto comprenda cada vez más a estos objetos de conocimiento, de manera que es necesario romper el equilibrio que existe entre el sujeto y los objetos externos (de conocimiento), lo cual permite “reconocer una intermitente revisión de estructuras establecidas, proceso que acarrea un cambio tanto cualitativo como cuantitativo” (Inhelder, Sinclair, Bovet y Piaget, 1997, p. 29), la estructura se mueve y se modifica casi todo el tiempo buscando el equilibrio, cuando relativamente el sujeto ha llegado a un estado de equilibrio, la estructura es más precisa y a su vez más compleja.

Sin embargo a pesar de que la estructura está más organizada o precisa, no implica que no existan incongruencias, contradicciones y carencias que anteriormente no se habían manifestado y que al momento son el resultado del “nuevo” equilibrio encontrado; por ello, podemos señalar que el equilibrio es relativo ya que el sujeto buscará reducir o explicar aquellas incongruencias del objeto de conocimiento y al lograrlo necesariamente surgirán otras en la teoría de Piaget, el equilibrio es dinámico; es un sistema de acciones compensatorias que mantiene un estado firme

un ejemplo de esto es el siguiente en la adquisición y conservación de cantidad continua. Se presenta al sujeto dos recipientes llenos hasta un mismo nivel de zumo de fruta; uno se identifica como el suyo y el otro como el del experimentador. Una vez que el niño ha reconocido que la cantidad de zumo es la misma en cada recipiente, el experimentador vierte el contenido de uno de ellos en otro recipiente bajo y ancho y el del otro, en uno alto y estrecho, entonces dice al niño: ¿tienes tu más cantidad de zumo, tengo yo más o tenemos la misma cantidad?, si la respuesta es la misma cantidad, se dice al sujeto que ha conservado la sustancia del líquido, con respecto a este problema, por lo menos, su pensamiento está equilibrado (Phillips, 1977, p. 30).

Así, para que exista una mejor comprensión de la realidad se hace necesario construir estructuras de pensamiento cada vez más complejas.

Esto explica porque el sujeto “inicia” la construcción del objeto de conocimiento o la realidad con una serie de estructuras simples (conocimientos previos) que vía el conflicto cognoscitivo, logrará modificar, a fin de comprender mejor esa parte de la realidad y generar esquemas cada vez más complejos, lo que ofrecerá nuevas respuestas sobre ese objeto y posteriormente nuevas interrogantes.

A decir de Pierre Oleron (1978) “un estado menos avanzado correspondería a un equilibrio imperfecto que el alcance del estadio siguiente lo dejaría más acabado hasta llegar al estadio final en el que se alcanza el equilibrio gracias a la reversibilidad de las operaciones” (p. 105).

El sujeto encuentra un desequilibrio cognitivo (surge cuando éste no logra explicar algunas cuestiones o al propio objeto de conocimiento). (Figura 16)

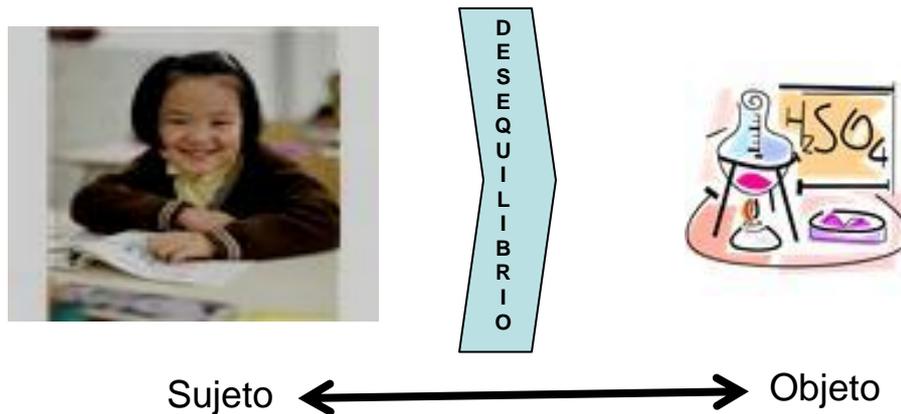


Figura 16.

De esta manera, cuando el niño se enfrenta a la realidad lo hace con esquemas que la propia realidad y su interacción directa o indirecta con los objetos de conocimiento le permiten construir.

No obstante, a estas estructuras las podemos llamar “simples” en el sentido que hace falta desequilibrarlas para poder desarrollar estructuras cada vez más complejas, que le permitan al sujeto apropiarse cada vez más del objeto de conocimiento o de la realidad social (figura 17). De manera que si el sujeto actúa sobre sus esquemas ya sea práctico o mental y los transforma o modifica, logrando forzar sus estructuras para tratar de comprender más el objeto de conocimiento y logrando mejores razonamientos, entonces amplía sus estructuras y asimila más aspectos de la realidad.

Esto permite que cuando la información proveniente de la realidad social y natural no se “adapte” o corresponda a las estructuras existentes ya conformadas en el niño dando origen a una discrepancia, esto facilita “la reorganización de las estructuras existentes o la elaboración de algunas nuevas, permitiéndonos con ello poder incluir más información” (Labinowicz, 1986, p. 37).

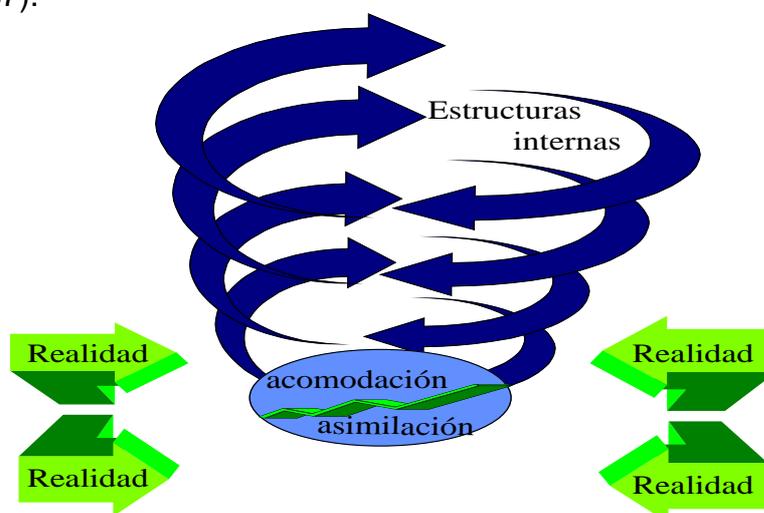


Figura 17.

3.3 IMPORTANCIA DEL CONFLICTO COGNOSCITIVO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

El sujeto en un inicio se encuentra en un momento adaptativo, por lo que busca la homeostasis, es decir existe una tendencia como de “ajuste” del sujeto con el medio ambiente: de manera que el sujeto logra adaptarse a partir de los esquemas construidos hasta ese momento. Sin embargo cuando ocurre un desajuste o pérdida de la adaptación (pérdida de la adaptación de manera momentánea), surge el desequilibrio cognoscitivo, que plantea la movilización de los esquemas para restablecer el equilibrio cognoscitivo perdido, buscando con esto conocer mejor el objeto de conocimiento. Para lograr un nivel evolutivo más complejo o superior.

Precisamente, es que a partir de buscar la equilibración superior (o mayorante) lo que permite constantemente evolucionar de niveles de ajuste inferior a otros de orden superior, los cuales posibilitan que el sujeto se adapte nuevamente (ahora con más conocimientos del objeto). (Figura 18)

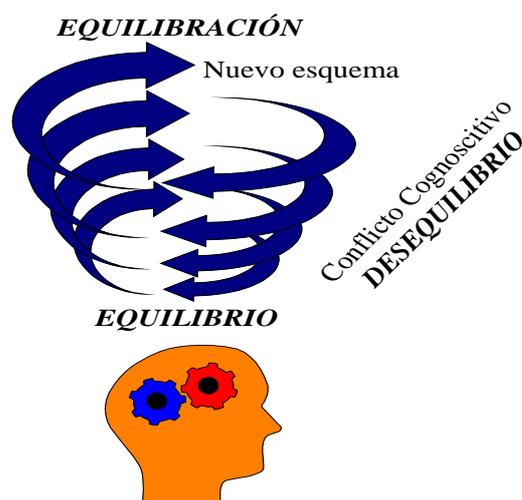


Figura 18.

Cabe mencionar finalmente a este respecto que un concepto fundamental para Piaget es el que se refiere a la equilibración, en el sentido de plantear que este mecanismo: Regula la relación entre el ser humano y el ambiente.

En este caso es necesario posibilitar (por la acción educativa tanto de los otros sujetos (o alumnos) como del propio docente) el desequilibrio cognitivo; de modo que la acción educativa logre desequilibrarlas para que luego entre nuevamente a una etapa de equilibrio que mas tarde serán desequilibradas, así hasta el infinito.

Por lo que es importante reconocer el papel que juegan para lograr el desequilibrio cognitivo los otros sujetos (en este caso los otros alumnos o el propio docente).

Una segunda forma de promover el conflicto consiste en las contradicciones entre las concepciones de los sujetos y la realidad, a decir de André Giordan (1988) cuando se refiere al conflicto cognoscitivo

el primero es resultado de la contradicción eventual que puede existir entre las concepciones de personas diferentes. El segundo tiene que ver con el posible enfrentamiento entre las ideas (o hipótesis) de los individuos y la realidad que viven de manera que estos y la realidad social hacen evidentes las contradicciones respecto a la comprensión del objeto de conocimiento o de la realidad que poseen los sujetos y esto apoya la construcción del mismo (p. 181-194).

A este respecto, Piaget señala, citado por Pozo, Crespo y Limón (1991), que existen dos tipos globales de respuestas a las perturbaciones o estados de desequilibrio:

- Las respuestas no adaptativas, que consisten en no tomar conciencia del conflicto existente; esto es, en no elevar la perturbación a rango de contradicción. Es obvio, que, al no concebir la situación como conflictiva, el sujeto no hará nada por modificar sus esquemas.
- Las respuestas adaptativas serían aquellas en las que el sujeto es consciente de la perturbación e intenta resolverla. Las respuestas adaptativas pueden ser de tres tipos:
 1. La regulación de la perturbación no se traduce en un cambio del sistema de conocimiento, ya sea porque la perturbación es muy leve y puede ser corregida sin modificar el sistema o porque, siendo fuerte, se ignora o no se considera (*respuesta de tipo alfa*).
 2. El elemento perturbador se integra en el sistema de conocimientos, pero como un caso más de variación en el interior de la estructura organizada (*respuesta beta*).
 3. Hay una anticipación de las posibles variaciones que dejan de ser perturbaciones para convertirse en parte del juego de transformaciones del sistema (*respuestas gamma*) (p. 182).

De manera que si el alumno o sujeto logra responder con las Respuestas gamma, éstas darán lugar a una profunda reorganización y reestructuración de los esquemas de conocimiento, y logrará por esta vía de respuesta acceder a niveles más complejos de conocimiento, partiendo de un desequilibrio cognitivo y comprendiendo mejor el objeto.

En un ejemplo, con relación a la conceptualización que tienen los niños de la lengua escrita: un niño, al momento de que se le pide que escriba algo, realiza “*simples dibujos*”, mientras que otro niño cuando se le pide que escriba algo lo representa con una sola letra (escrituras unigráficas que son algunas de las hipótesis que maneja el niño en lo que fue la PALEM). La explicación de cada uno de los niños de la lengua escrita supone estructuras diferentes; éstas dos “ideas” o conceptualizaciones al ser enfrentadas por los niños hacen que el primer niño encuentre un desequilibrio cognitivo (respuestas gamma), de manera que esto llevará a reorganizar y modificar sus esquemas conceptuales, mientras que para el segundo servirá para afianzar y definir más su posición con respecto a la lengua escrita (Figura 19).

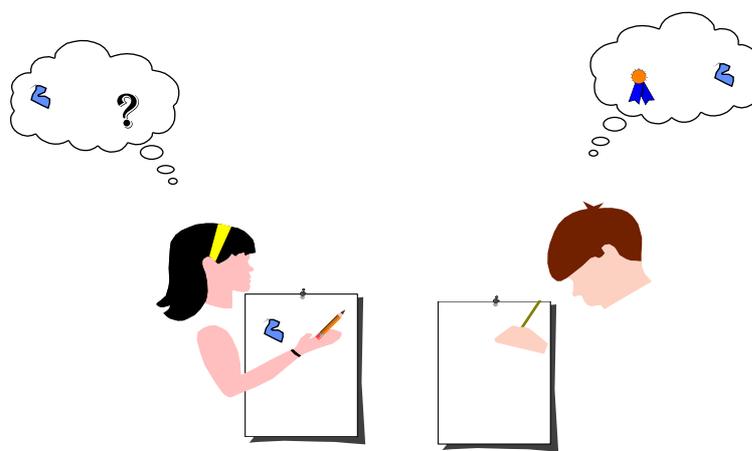


Figura 19.

De esta forma el desequilibrio permite que una estructura simple se transforme a partir de una reestructuración del pensamiento en una estructura cada vez más compleja. Asimismo, el desequilibrio cognitivo está ayudado por la posibilidad de intercambiar información (tanto la información de los alumnos como la del docente, cuando nos referimos a este proceso en el ámbito educativo). Sin embargo traspasando el ámbito de la escuela, este intercambio de información para desequilibrar lo encuentra en los otros espacios de convivencia humana, tales como: la familia, lo amigos, parientes, otros.

No obstante, en muchas situaciones los intercambios de “hipótesis” se pueden pensar como intercambio de confusiones o errores que dificultaran más el proceso de adquisición, por lo que se hace necesario que estos a la vista de cualquier otra persona sean considerados más que como imposibilidades, posibilidades de ir comprendiendo, reformulando y construyendo el objeto de conocimiento.

3.4 PAPEL DE LAS INVARIANTES FUNCIONALES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Otros conceptos que ayudan a comprender este proceso de modificación de las estructuras de conocimiento son: la asimilación y la acomodación (o también llamadas invariantes funcionales), donde podremos considerar a la asimilación como: la correspondencia, la relación o el acuerdo del pensamiento consigo mismo, mientras que la acomodación es el acuerdo del pensamiento con las cosas o con los objetos de pensamiento.

Estas son dos constantes que el sujeto pondrá en juego para aprehender y sirven para construir conocimientos a lo largo de toda su vida. (Figura 20)

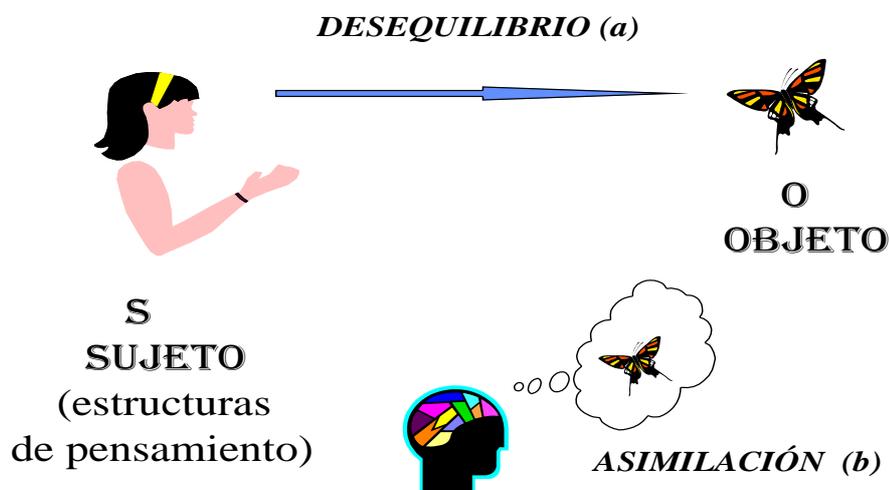


Figura 20.

(a) El sujeto encuentra un desequilibrio cognitivo el cual surge cuando el sujeto no logra explicar algunas cuestiones sobre el objeto de conocimiento.

El concepto de asimilación (b) se refiere a la incorporación o la aprehensión activa del medio social al organismo o la *acción* siempre activa del medio sobre el organismo, la implicación de estas dos constantes son de suma importancia ya que su repercusión es fundamental en la construcción de estructuras más compleja; ya que es mediante éste proceso, vía el desequilibrio cognoscitivo, que el sujeto incorpora nueva información a las estructuras ya formadas y logra con esto explicarse el objeto de conocimiento de forma más compleja.

De modo que este mecanismo permite la incorporación de nueva información a la estructura cognoscitiva y por lo tanto la asimilación de lo meramente exterior a las propias estructuras de la persona; así, mediante la asimilación el sujeto interpreta la información del exterior, gracias a las estructuras cognitivas que posee. De acuerdo al nivel de desarrollo cognitivo es posible comprender la complejidad de la realidad, ya que las estructuras conceptuales son más complejas.

Otro de los mecanismos es el de acomodación que permite que con la nueva información asimilada se modifique o amplíe la estructura de pensamiento. Sin embargo cabe decir que “la asimilación no supone solamente una modificación de los esquemas previos en función de la información asimilada, sino también una nueva asimilación o reinterpretación de los datos o conocimientos anteriores en función de los esquemas construidos” (Pozo, 1989, p. 180).

A este respecto encontramos una posición en Piaget muy interesante ya que al hacer referencia a la implicación necesaria de estos dos procesos reconoce que no hay asimilación sin acomodación pero la acomodación tampoco existe sin una asimilación simultánea.

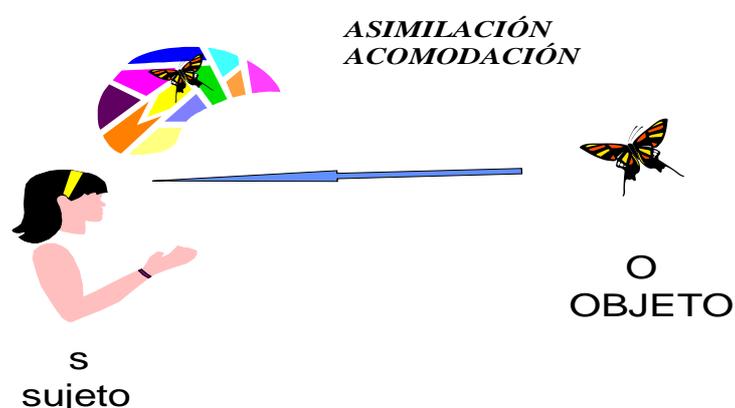


Figura 21.

En este sentido cabe mencionar que la asimilación por si sola no restablece el equilibrio perdido (conflicto cognoscitivo); es el mecanismo de acomodación el que permite que con la nueva información ya asimilada, se amplíe o modifique el esquema de acción y así lograr restablecer el equilibrio perdido.

La asimilación es posible cuando existe una organización (o esquema) anterior, de forma que la nueva información se asimile a los conocimientos anteriores. Es pertinente señalar aquí que un sujeto cuando se enfrenta a un objeto de conocimiento “nuevo” (por ejemplo: resolver algunos logaritmos), requiere, para resolverlos exitosamente, del conocimiento de una serie de antecedentes (funciones o ecuaciones) que le permitan asimilar la nueva información (los algoritmos).

En el sistema de Piaget el progreso cognoscitivo es posible gracias a varias razones, en primer lugar, los actos de acomodación se extienden en todo momento hacia rasgos nuevos y diferentes del medio circundante, en la medida en que un objeto respecto del cual acaba de producirse la acomodación, puede encajar en alguna parte de la estructura del significado existente y será asimilado a esa estructura. Una vez asimilado empero, tenderá a cambiar esa estructura en alguna medida y, a través de ese cambio, hará posible extensiones acomodativas.

Además las estructuras de asimilación no son estáticas e invariables, incluso ante la ausencia de la estimulación del ambiente en todo momento los sistemas de significado se organizan interiormente y se integran con otros sistemas.

Todo acto inteligente supone algún tipo de estructura intelectual; alguna forma de organización dentro de la cual se desarrolla la aprehensión de la realidad siempre implica interrelaciones múltiples entre las acciones cognoscitivas y entre los conceptos y significados que estas acciones expresan.

3.5 LA ACCIÓN Y OPERACIÓN: PROCESO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Otro concepto fundamental para la teoría constructivista es el de acción, debido a que el sujeto no conoce el objeto de conocimiento o la realidad de manera pasiva, al contrario existe inicialmente una acción que permite la construcción del objeto de conocimiento, mediante la cual el sujeto transforma sus estructuras de pensamiento y comprende mejor al objeto, a la vez que este es transformado desde el momento en el cual el sujeto ya no “mira” el objeto de la misma manera; de este modo, el desequilibrio cognoscitivo permite que el sujeto aprehenda mejor a éste. (Figura 22)

Así, podemos señalar que el conocimiento no es una fotografía de la realidad, no se trata únicamente de mirar objetos que rodean el entorno, para después hacer una copia de estos; el conocer un objeto implica “actuar” sobre éstos, logrando el desarrollo de esquemas más complejos, lo cual nos permite acercarnos más a los objetos de conocimiento.



Figura 22.

Al principio el sujeto en la etapa sensorio-motriz actúa concretamente sobre el objeto: lo manipula, lo chupa, lo muerde y hace exploraciones visuales y táctiles, a medida que avanza en su desarrollo las acciones se “transforman con el tiempo en sistemas de operaciones interiormente sumamente organizadas y de funcionamiento rápido” (Piaget, citado en Flavell, 1968, p. 101).

A este respecto podemos señalar que la diferencia está con relación a la internalización de las operaciones, que son más abstractas y que Piaget reconoce con otra propiedad llamada reversibilidad

en realidad, desde el punto de vista psicológico una operación es una acción que se ha internalizado y hecho reversible merced a su coordinación con las demás acciones internalizadas que forman un todo estructurado, un todo que obedece a determinadas leyes de totalidad (Flavell, 1968, p. 101).

Para comprender mejor este proceso de la operación es necesario considerar dos elementos:

Se plantea como una acción interiorizada, que modifica al objeto de conocimiento, posibilitando que las estructuras de conocimiento sean más complejas, ya que la comprensión de la realidad es cada vez más completa.

1. Es reversible (ejemplo figura 23).

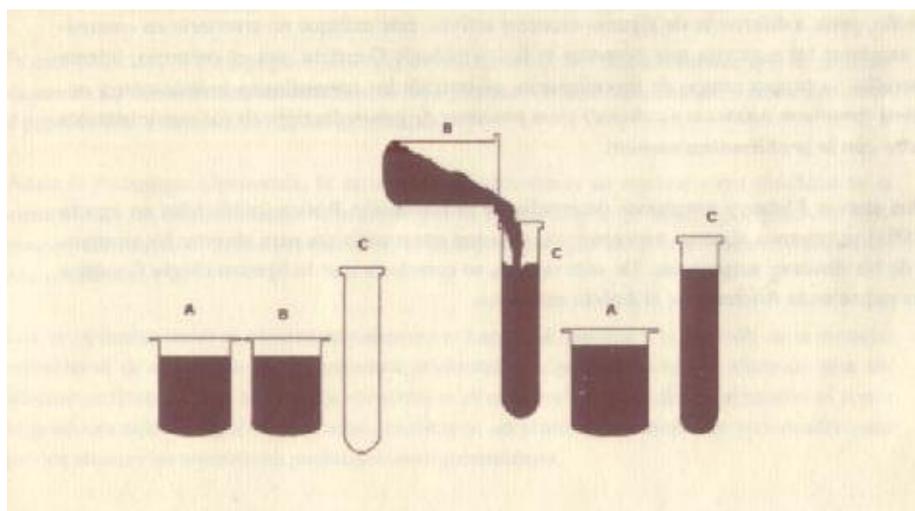


Figura 23. Tomada de Antonio, Castañeda y Hernández (1994, p. 7)

Podemos comentar con respecto a la imagen de la reversibilidad: si le preguntamos a un niño, si la cantidad contenida en los envases a y b, es la misma que se encuentra en c, (como se puede apreciar no se incorporó ninguna sustancia adicional al envase), el niño puede contestar que son distintas las cantidades (que se en los envases (para ese caso se puntualiza que todavía no hay reversibilidad), en otro tipo de respuesta el niño puede decir que es la misma cantidad la que hay en a, en b, o en c (conservación de la cantidad), esa afirmación denota que ya hay reversibilidad.

3.6 ESTADIOS DEL DESARROLLO COGNOSCITIVO

Para Piaget existen estadios de desarrollo que se caracterizan por el crecimiento intelectual en la comprensión de la realidad social y los que conllevan una serie de características propias de cada uno de estos estadios de desarrollo. A continuación explicaremos brevemente cada uno de los mismos, para posteriormente presentar las características particulares de cada uno.

La primera etapa del desarrollo es el estadio **sensoriomotor**, que abarca desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente. La inteligencia en este período- descansa principalmente sobre las acciones, los movimientos y las percepciones sin lenguaje- (Piaget 1985).

El estadio **preoperacional** abarca de los dos a los siete años, aproximadamente “el niño comienza a utilizar símbolos, a entretenerse en juegos imaginativos y desarrolla la habilidad para diferenciar entre las palabras y cosas que no están presentes (las operaciones no son reversibles)” (Terón, Roodin y Gorman, 1988, p. 56).

El estadio de las **operaciones concretas** abarca desde los ocho años a los trece aproximadamente. Los niños desarrollan sus esquemas operatorios los cuales son reversibles aunque mantienen su relación con lo concreto (apegado a las situaciones físicas). Son capaces de clasificar, seriar y entienden la noción de número. Su orientación ante los problemas es ante todo cuantitativa, son capaces de establecer relaciones cooperativas y de tomar en cuenta el punto de vista de los demás.

El estadio de las **operaciones formales** el pensamiento del adolescente “se vuelve más abstracto, al grado de razonar sobre proposiciones verbales sin referencia a situaciones concretas, su pensamiento se hace hipotético-deductivo” (Hernández, s/f, p. 108-109).

A continuación se presenta una tabla en la que se precisan algunas de las estructuras de la inteligencia o de los instrumentos de conocimiento desde los cuales el conocimiento se organiza, además se presentan los contenidos del conocimiento, los cuales son los elementos que ayudan a explicar la realidad.

ESTADIOS Y SUB ESTADIOS

Estructuras de la inteligencia	Comprensión de la realidad
1.- Sensoriomotor (nacimiento hasta los 18/24 meses)	Estadio prelingüístico que no incluye la internalización de la acción en el pensamiento; los objetos adquieren permanencia; desarrollo de los esquemas sensorio motores; ausencia operacional de símbolos; finaliza con el descubrimiento y las combinaciones internas de esquemas.

<p>2.- Operaciones Concretas a. Pensamiento Preoperacional (de 2 a 7 años)</p>	<p>Inicio de las funciones simbólicas; representación significativa (lenguaje, imágenes mentales, gestos simbólicos, invenciones imaginativas, etc.) Lenguaje y pensamientos egocéntricos; incapacidad para resolver problemas de conservación; internalización de las acciones de pensamiento; ausencia de operaciones reversibles.</p>
<p>2 b. Pensamiento Operacional (de 7 a 11 años)</p>	<p>Adquisición de reversibilidad por inversión y revelaciones recíprocas; inclusión lógica; inicio de seriación; inicio de agrupamiento de estructuras cognitivas; comprensión de la noción de conservación de sustancia, peso, volumen, distancia, etc., inicio de conexión de las operaciones concretas con objetos pero no con hipótesis verbales.</p>
<p>Operaciones formales (de 11/12 hasta 14/15 años)</p>	<p>Raciocinio hipotético-deductivo. Proposiciones lógicas, máximo desarrollo de las estructuras cognitivas; grupos, matrices y lógica algebraica aparecen como nuevas estructuras; operaciones proposicionales; esquemas de operación que implican combinaciones de operaciones.</p>

CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE ELEMENTOS PARA EL TRABAJO DOCENTE

4.1 EL PAPEL DEL MEDIADOR

Todo lo que podemos es establecer hechos, pero creo que los educadores pueden, a partir de aquí, obtener nuevos métodos educacionales...

PIAGET

Es innegable la importancia que tiene el trabajo docente en la postura constructivista, debido a que la labor educativa se ve afectada por distintos retos, que van desde ¿cómo hacer para que los alumnos construyan los contenidos de los planes y programas?, o ¿aprender es que los alumnos repitan o memoricen todo?, y finalmente entre otras más encontramos ¿qué momento es el más adecuado para trabajar con mis alumnos los contenidos y cómo los motivo para trabajar en clase?

Dada la gran influencia que los principios constructivistas han tenido en la formación de los profesionales de la educación en México, se hace necesario partir de la pregunta: cómo desde estos principios e intentando rescatar el papel central del docente en la construcción de conocimientos en la escuela.

Desde esta postura se presentan algunos principios que posibilitan al docente reconocer y explicarse la importancia que bajo los principios constructivistas reviste la labor docente. Así en adelante se presentarán algunos argumentos que propondrán y revalorarán la importancia que tiene la función docente. (Figura 24)

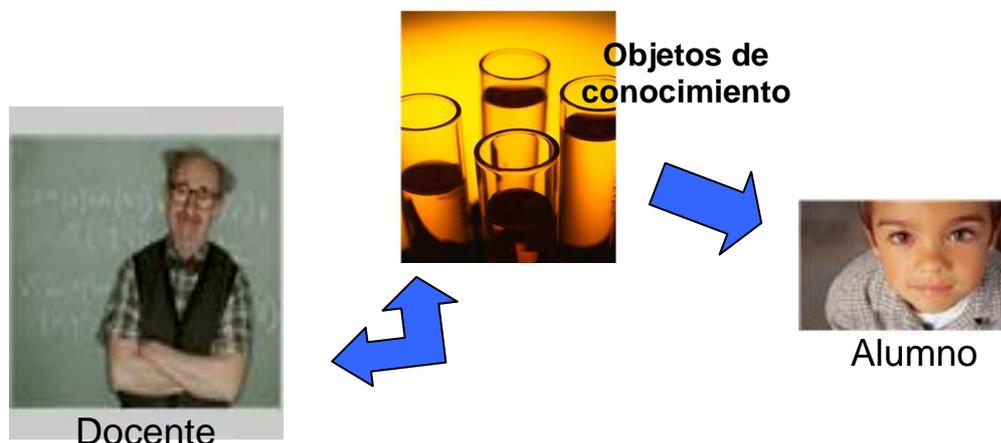


Figura 24.

A partir de la postura constructivista, uno de los actores principales en la construcción de los aprendizajes es el docente, ya que una de sus funciones es la de mediar entre el alumno (sujeto) y los objetos de conocimiento (contenidos escolares).

Por ello, podemos plantear que el docente es un mediador que facilita la interacción entre el sujeto y el objeto de conocimiento, con esto lo que se pretende resaltar es que el proceso de enseñanza-aprendizaje dista mucho de reducirse a la mera “transmisión” de los conocimientos por parte del profesor, al contrario, debido a la complejidad del fenómeno educativo se hace necesario el conocimiento de una serie de principios piagetianos que es válido considerar para fundamentar la práctica docente.

4.2 CONCEPCIÓN DEL ALUMNO

Se requiere considerar al alumno como sujeto activo en la construcción de los aprendizajes escolares; es decir, concebir al alumno con un nivel específico de desarrollo cognoscitivo, el que en cierta medida determinara sus acciones y actitudes. Este señalamiento es importante ya que permite que el docente asuma una actitud frente al niño, que posibilita que éste adquiera confianza en sus propias ideas al considerarse en el medio educativo como significativas y que serán tomadas en cuenta a lo largo de la actividad académica.

Asimismo es pertinente plantear que los supuestos “errores” como muchos docentes consideran a esas aproximaciones iniciales de los alumnos, son desde la perspectiva constructivista, respuestas de las construcciones previas, hasta donde su interacción social ha permitido esa aproximación o comprensión del objeto y es justamente desde ese lugar desde donde el alumno se explica la realidad.

4.2.1 Etapas del desarrollo cognoscitivo

A continuación se presenta una figura que muestra de manera más clara la relación a considerar por el propio docente, en la construcción del conocimiento por sus alumnos, tanto los estadios de desarrollo como el tipo de aproximación que tendrán los niños de un objeto de conocimiento. (Figura 25). Desde ahí se podrá favorecer la construcción del conocimiento, de manera que si existe un conocimiento que no este al alcance del niño (cognoscitivamente hablando) éste no podrá impactar (asimilación-acomodación) las estructuras previas del alumno.

La importancia de este punto consiste en vincular el aprendizaje siempre en función o relacionado con el estadio de desarrollo del sujeto de la educación (alumno) y es que en estas etapas se hace evidente la génesis, desarrollo y consolidación de determinadas estructuras mentales. De tal manera que si no se considera esta relación la posibilidad de aprender por el alumno se torna un camino difícil y complicado, ya que no se puede proponer un tipo de aprendizaje que éste relacionado con la etapa de las operaciones formales, por ejemplo, si no se ha pasado antes por el de las operaciones sensomotoras (orden de sucesión) y es que las estructuras se van integrando a las precedentes como estructuras subordinadas, en ese sentido es necesario que el propio docente reconozca estos estadios, de modo que la figura nos muestra un resumen de éstos:



Figura 25.

- Descubrir propiedades físicas: tamaño, forma, color, textura.
- Ordenarlos por tamaño, grosor (relaciones de orden),
- Contarlos y descubrir que, independientemente del orden en el que se cuenten las manzanas, siempre se tendrá la misma cantidad.

4.3 MATERIALES CURRICULARES

Asimismo, el docente debe reconocer para propiciar los aprendizajes, el proceso de construcción del objeto de conocimiento, en su caso, los materiales curriculares, la importancia de los objetos de conocimiento (o materiales curriculares) para planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, es fundamental, debido a que es a partir de ellos como se define en qué momento y cómo se presentan los objetos de conocimiento. (Figura 26)

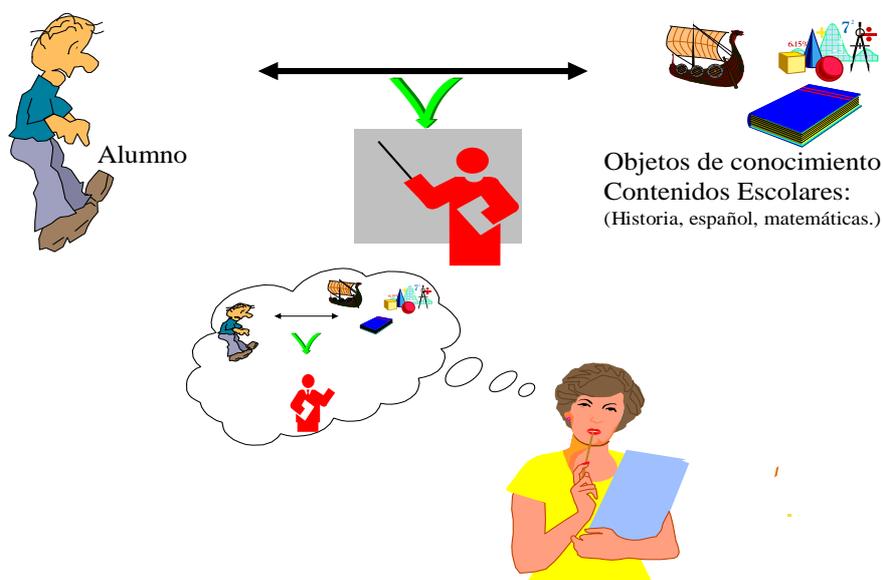


Figura 26.

Otros aspectos a considerar para el trabajo docente son:

- a) *Análisis estructural de los trabajos o materiales de la enseñanza* (es decir de los contenidos curriculares); en este aspecto es necesario que el material sea relevante en cuanto a su forma y organización, la cual se define como: significatividad lógica.
- b) *Evaluación del nivel de operación mental de cada individuo*, conocer si el alumno está en posibilidad de aprender los contenidos educativos o materiales curriculares; se ha hablado en reiteradas ocasiones de la posibilidad de que el material curricular pueda ser asimilado, es decir que existan estructuras cognoscitivas en donde encontremos conocimientos previos que se puedan relacionar (asimilar y acomodar) con la nueva información que tanto los docentes como el contexto o sus propios compañeros de grupo facilitarán, a esto se le denomina: significatividad psicológica.
- c) *Planificación de la instrucción*, desarrollo de los métodos (técnicas estrategias etc.) Aspecto en el que se define el papel que tanto alumno como docente tienen en el proceso enseñanza-aprendizaje; en este rubro, las alternativas de orden constructivista conceden al alumno el papel central en la construcción de su aprendizaje, sobre todo a través de la indagación y el descubrimiento; los contenidos juegan un papel secundario y el docente asume a una postura de facilitador y orientador del aprendizaje. (Coll, 1987).
- d) Finalmente *la motivación del alumno*; debido a que juega un papel importante en la construcción de conocimientos; si en el alumno no encontramos una disposición favorable para aprender, la posibilidad de aprender significativamente será muy reducida, por ello el factor motivacional tiene un lugar primordial en este sentido podemos señalar que aunque los contenidos curriculares o el material de aprendizaje sea potencialmente significativo, lógica y psicológicamente, si el alumno no ha desarrollado el aspecto motivacional desarrollará una tipo de disposición a memorizarlo repetitivamente por lo que no lo relacionará con sus conocimientos previos y como consecuencia no construirá nuevos significados.

De manera reconocemos que el aspecto motivacional juega un papel fundamental en el aprendizaje y es que las condiciones en las que se desarrollen las situaciones educativas en general, serán las encargadas de desarrollar las mejores condiciones motivacionales que resultan de la interacción del alumno con los elementos y sujetos en el salón de clase (y aún fuera de él), en este sentido al referirnos a la motivación encontramos

que cuando uno aprende aprender y aprende, la experiencia vivida le ofrece una imagen positiva (o al menos así debería plantearse) de sí

mismo y se refuerza su autoestima, lo que sin duda constituye un buen bagaje para continuar afrontando los retos que se le presentan (Coll, 1993, p. 33).

Justamente al hacer referencia de los elementos arriba señalados, podemos plantear que existen desde el planteamiento constructivista algunos aspectos que permitirán la construcción del conocimiento los cuales de manera general y a manera de síntesis podemos señalar como:

- El alumno y la importancia del reconocimiento de los conocimientos previos que servirán para diseñar la situación pedagógica facilitando con esto la construcción significativa del conocimiento.
- Los contenidos de aprendizaje y su lógica interna.
- La significación psicológica
- El papel del profesor en trazar las mejores estrategias para que los conocimientos previos se relacionen con el nuevo material que la escuela presenta en este caso los materiales curriculares.

Así que el docente tendrá como una de sus funciones, movilizar o conflictuar cognitivamente los conocimientos iniciales o previos, de manera que estos se logren identificar con los conocimientos culturales, por lo que el aporte del profesor en el proceso de aprendizaje se hará esencialmente en términos de su habilidad educativa para movilizar (o conflictuar) los esquemas de conocimiento iniciales, forzando su revisión a fin de modificarlos y facilitando un acercamiento progresivo a lo que significan y representan los contenidos de la enseñanza como saberes culturales es así como “el maestro debe funcionar como guía que sólo suministre información cuando las inquietudes de algún miembro del grupo no sean satisfechas por sus compañeros. Es conveniente, asimismo, que plantee situaciones que provoquen conflictos cognitivos cuando esto sea pertinente” (Castorina, Casávola y Fernández, 1988, p. 157).

Otras consideraciones a este respecto son:

- La necesidad de propiciar algunas experiencias de auto-estructuración para los alumnos.
- Reconocer un cierto nivel cognoscitivo, es decir disposiciones que los alumnos estén en niveles de transición operatoria entre estadios.

4.4 CONOCIMIENTOS PREVIOS

Este apartado hace énfasis es la necesidad de reconocer que existen en los alumnos conocimientos previos que en su contacto con la realidad, les ha facilitado la interacción con los objetos de conocimientos, aún antes de asistir a la escuela. Lo cual permite que se conciba al alumno no como una “tabula

rasa” que acude o asiste a la escuela sin ninguna noción o comprensión de la realidad, al contrario ese contacto con la realidad le ha permitido a los sujetos comprender de forma particular a los objetos de conocimiento.

Así, esos conocimientos previos permiten que los nuevos conocimientos sean asimilados-acomodados a las estructuras cognoscitivas, aunque algunas veces ese tipo de conocimiento sea poco sistematizado; sin embargo, cabe señalar que es necesario considerar que los conocimientos previos son la plataforma para una construcción posterior en la construcción de conocimientos.

De esto depende que el docente logre articular tanto los conocimientos previos, como los conocimientos validados en la escuela vía el currículum escolar; cabe señalar que gracias a la influencia distinta del medio donde se desarrollan los sujetos o alumnos, se presentan variaciones importantes entre un conocimiento previo y otro, así como su resistencia al cambio, forma, coherencia etc. Esto permite que el docente reconozca la importancia de vincular éstos, facilitando las conexiones entre los conocimientos previos de los alumnos que generalmente son poco sistematizados y los conocimientos de los contenidos curriculares que se pretende que adquieran a través del aprendizaje escolar.

Es fundamental considerar a los alumnos con una serie de conocimientos previos que en su relación cultural, familiar y social, ya construyeron. El conocimiento sobre el mundo natural es en muchos casos espontáneo y tiene su origen en la percepción inmediata del entorno y en un razonamiento intuitivo que intenta dar sentido al comportamiento de los objetos.

En cambio el conocimiento sobre el mundo social es predominantemente inducido y ésta constituido por “representaciones sociales” que, en lugar de ser una conformación más o menos espontánea del alumno, se transmiten a través de los canales de socialización, como la familia, las relaciones sociales, los medios de comunicación, etc.

Por último existen algunas áreas o materias como por ejemplo la química con respecto a los cuales los alumnos “poseen intuiciones menos firmes, por lo que buena parte de los conocimientos que activan para comprenderlos se basan en el uso analógico de modelos o ideas tomadas de otras áreas” (Pozo, Crespo y Limón, 1991, p. 13).

4.5 EL PAPEL DEL DOCENTE Y EL CONFLICTO COGNOSCITIVO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para Piaget, el docente tiene una función importantísima en el sentido de ayudar a los niños a que logren estados de disposición para aprender

los maestros sólo deben intentar hacer avanzar a los niños cuando éstos están firmemente asentados sobre un peldaño de la escalera piagetiana del desarrollo cognitivo, con sus recursos dispuestos para dar el

siguiente paso hacia arriba. Descubrimiento, juego, experiencia directa “problemas reales”, actuar más que escuchar (para los niños), conseguir respuestas más que darlas (para los maestros), peldaños -o más bien, rellanos- de aprendizaje que los niños logran y sobre los que descansan antes de seguir el ascenso (Edwards y Mercer, 1988, p. 53).

Por lo que es necesario que el docente reconozca que el alumno mucho antes de asistir a la escuela interactuó y construyó algunos conocimientos con relación a su medio ambiente social, es decir el niño interactúa con una realidad social la cual le permite tener algunas nociones sobre algunos fenómenos de la realidad lo que le posibilita conocerla, explicarla y transformarla.

Estos conocimientos son la base, desde donde se vincularán con otras actividades educativas, es decir el docente tendrá que considerar estos conocimientos como algo que el alumno podrá aportar para lograr también el desequilibrio cognoscitivo.

Por lo que asimismo propiciará el intercambio de información, para que los alumnos puedan confrontar sus hipótesis o referencias y con esto comprender mejor el objeto de conocimiento, de manera que el trabajo en pequeños grupos de trabajo en donde estos discutan y pongan en juego sus conocimientos previos o sus hipótesis, de manera que permitan y faciliten estos comentarios la construcción de conocimiento⁸.

Aunque la función docente no deja de ser importante, si adquiere otras características, además esta reformulación conlleva necesariamente a destacar lo importante del trabajo en equipos. No obstante, dada la poca cultura de participación en la escuela se hace necesario manejar esta confrontación considerando que no “debe confundirse ni manejarse como una cosa de rivalidades, sino por el contrario como una actitud de ayuda recíproca, “cooperación”. Operación conjunta que debe imperar en un grupo” (SEP DGEE, 1987, p. 78).

Asimismo el trabajo grupal debe ser utilizado en cualquier actividad educativa, hasta que sea conocido, manejado y respetado por los alumnos; tomando en cuenta que la lógica de la escuela no permite en muchos casos esta forma de organización grupal (debido a que en ocasiones se puede generar mucho descontrol), se alerta al docente para que inicialmente no espere los mejores

⁸ Es evidente la transformación de la práctica docente desde este enfoque en el sentido de que el maestro como ya se dijo es un mediador entre el sujeto y el objeto de conocimiento, además de que se descentra de su papel como el único sujeto portador de un saber, ya que desde el momento en el que se plantea un trabajo en equipos para que entre estos se posibiliten desequilibrios cognoscitivos, hace evidente que modifica su concepción y reconoce al otro (alumno) como portador también de un saber distinto al de él que podrá aportar en la construcción de la comprensión del objeto de conocimiento.

resultados, sin embargo con la práctica continua de esta forma de organización los resultados poco a poco pueden ser los más exitosos⁹.

Otro elemento importante es resignificar la idea o concepción que sobre su propio trabajo educativo tienen los docentes; en el sentido de crear las condiciones para que los alumnos descubran cosas por sí mismos; por lo que es deseable que el docente llegue a este tipo de conclusiones:

- Yo no quería atarlos a un procedimiento fuertemente estructurado, porque podía matar la posibilidad de que los niños hicieran sus propias observaciones y llegasen a sus propias conclusiones.

De igual modo, se requiere transformar la visión de los profesores con respecto a las respuestas (o conceptualizaciones) de los niños, ya que las mismas son muchas veces observadas como “errores”, que en lugar de facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje lo dificultan, debido a que el docente piensa que en la mayoría de los casos los intercambios de información solo son intercambio de confusiones.

Por el contrario, intentando cierta congruencia con los planteamientos constructivistas, la función del docente será motivar la reflexión e intercambio de información, respetando las distintas opiniones, hipótesis de los niños ya que estas tienen una función en la comprensión de la realidad o de los objetos de conocimiento, lo que supone necesariamente respetar el ritmo y tiempo de adquisición, ya que si no se considera esto entonces el proceso se puede violentar abruptamente.

Lo anterior puede ser sintetizado en las siguientes consideraciones:

- Dada la variación de la comprensión de los objetos de conocimiento, es necesario concebir al momento del trabajo educativo como una posibilidad de construir conocimientos (y no como un obstáculo); ubicando algunas posibles hipótesis o referencias “similares”, es posible propiciar la confrontación, que puede dar origen al desequilibrio de las estructuras cognitivas. De esta forma es pertinente considerar a otros sujetos como posibilitadores de conflictos cognitivos, los otros alumnos en este caso.
- Se ha referido antes la importancia de reconocer las distintas aproximaciones o conceptualizaciones en cuanto a los objetos de conocimiento: matemáticas, español, historia, entre otras más (como se

⁹ Un comentario de un profesor llama la atención sobre las posibilidades formativas de este tipo de alumnos, cuando se les posibilita formas de participación y donde lo que ellos comentan es importante para ir construyendo los conocimientos; esto queda demostrado porque según él, algunos maestros quedaban sorprendidos de estos alumnos sobre todo de 1er y 2º grado y que habían trabajado con la propuesta PALEM, ya que cuando estos se ubicaban en otro grado, sin tener el mismo profesor, las formas de participación, de discusión y sus formas también de argumentar eran evidentemente muy “superiores” a la de los otros alumnos que no habían trabajado con la propuesta. Esto contrajo algunos problemas ya que si los otros maestros no posibilitaban éste tipo de relación, se encontraban con alumnos que no podían controlar y en muchos casos alumnos problemáticos.

aprecia en la figura 26), como fundamental para el trabajo en el proceso enseñanza-aprendizaje. Esto se puede lograr dando oportunidad para que los niños al iniciar el trabajo cuenten con el espacio para opinar; con esto el docente reconocerá los conocimientos previos de los que parten los niños, lo cual puede ser facilitado si el docente formula una serie de preguntas o plantea algunas actividades lúdicas tales como el juego. (Figura 27)



Figura 27.

- Asimismo, es necesario reconocer los intereses de los alumnos, esto también puede deducirse de algunas preguntas elaboradas por los docentes o mediante algunos juegos que tengan la intención, más que de calificar qué es lo que conocen los alumnos, de una evaluación diagnóstica, donde identifiquemos sus necesidades, intereses y conocimientos previos.



Figura 28.

- Finalmente permitir que los niños propongan distintas acciones o estrategias que los ayuden a ir resolviendo las interrogantes que surgen al principio en la fase de la realización o al final; esto con la finalidad de que los alumnos

“investiguen” en el aula escolar, en la escuela o fuera de ésta con distintos personajes que ellos junto con el docente propongan.



Figura 29.

De modo que se planifiquen varias actividades que motiven a los alumnos y los “obliguen” a actuar.

4.6 LA ESCUELA Y EL CONSTRUCTIVISMO

Como se ha planteado a lo largo de este trabajo, la función docente es fundamental en la construcción de conocimientos por parte de sus alumnos en la escuela; sin embargo cabe decir que muchas de las posibilidades de transformación de las prácticas educativas se vinculan necesariamente a la lógica de la complejidad de la escuela, a su desarrollo y construcción histórica.

Es en este sentido, se relaciona con prácticas que tienden a:

- Fomentar el individualismo
- Poco o nulo apoyo técnico-pedagógico de la planta directiva.
- Carencia de trabajo grupal.
- Primacía del trabajo administrativo sobre el educativo.
- Escasez de materiales.
- Normatividad rígida,
- Entre otras.

De modo que es la propia escuela primaria, la que requiere transformaciones técnico-administrativas que acompañen, apoyen y sean congruentes con los principios constructivistas.

Es en este sentido como la lógica de la escuela primaria influye y detiene (no totalmente) las posibilidades de innovaciones educativas, por lo que es necesario de ciertas condiciones que permitan al docente desarrollar este

trabajo, encontrar una tipo de escuela que posibilite, auxilie y apoye la generación de innovaciones educativas.

CONCLUSIONES

La parte inicial del trabajo, permitió ubicar la problemática de la concepción de la tarea docente, como un trabajo eminentemente práctico que subyace en muchas de las propuestas de formación inicial y actualización docente; en las que se soslaya de manera reiterada la problematización de los conocimientos, conceptos y marcos referenciales, que subyacen a la labor docente; de modo que dichas propuestas se conciben como “recetas educativas” o eminentemente como planteamientos didácticos que el docente debe de utilizar en la solución de los problemas a los que se enfrenta.

De este modo, las propuestas niegan el conocimiento que el docente ha construido a lo largo de su proceso de formación inicial, en su práctica profesional y en los espacios de reflexión y colaboración en la institución escolar. Esta idea lleva a los diseñadores a concebir al docente como un ser empírico, al que se debe dotar de mecanismos prácticos para que los aplique a su labor docente. Con ello no sólo niegan los soportes teóricos de la práctica docente, y le quitan al maestro su calidad de profesional educativo, sino que además dificultan el aprendizaje de los docentes al obviar los conocimientos previos (o estructuras cognitivas) desde las cuales pueden aprender los contenidos que desean aportar a la tarea docente.

Lamentablemente esta concepción tiene tanta influencia, que el propio docente encuentra dificultad para reconocer los fundamentos teóricos de su práctica, al grado de que puede llegar a negar la utilidad de la teoría y concebirla como “puro rollo” que no le aporta nada a su práctica y no le permite enfrentar las distintas problemáticas que cotidianamente enfrenta en su labor educativa.

Esta condición del docente se complica más, considerando las condiciones institucionales en que se desarrolla, ya que el contexto que enfrenta cotidianamente, limita su tarea, ya que le obliga a responder principalmente a las demandas que la escuela, los niños y las familias le requieren, distanciándolo de la posibilidad de problematizar y explicarse desde los elementos teóricos-prácticos su labor como responsable de la enseñanza.

Por ello, el docente no se asume como profesional de la educación, no siente la necesidad de realizar una reflexión conceptual de su trabajo, y la lógica institucional le demanda actividades que lo alejan de la práctica pedagógica y lo llevan a tener mayor cuidado de cumplir con los requerimientos de índole administrativa.

En su trabajo cotidiano no cuenta con espacios de reflexión teórico-práctica, que orienten su labor docente, los espacios existentes para problematizar y elaborar propuestas para su labor docente, sirven exclusivamente para resolver asuntos administrativos.

De este modo es que la práctica puede pensarse como caracterizada por la separación entre el pensamiento y la acción; quedando la labor docente como vacía de pensamiento y reflexión, de fundamentación teórica y argumentación práctica. Como si la realidad social o educativa se pudiera dividir entre los

artesanos o técnicos y los que desarrollan el trabajo intelectual, los teóricos de la educación; división que es fundamental ya que define formas de trabajo con el docente.

En este sentido podemos concluir que la problemática de la práctica docente se vincula necesariamente a la concepción que de él se tiene, así como a la lógica escolar que la norma. De forma que se asume que el docente necesita de instrumentos técnicos, recetas, o estrategias prácticas para resolver las demandas cotidianas de la práctica profesional, en este sentido es que se entiende al docente como un ser principalmente “empírico”.

No obstante, la docencia puede ser concebida de manera totalmente distinta, y consecuente al planteamiento constructivista, reconocer en todo docente esquemas de pensamiento o estructuras cognitivas que son construidas en la relación del maestro con la realidad educativa, en los procesos de asimilación frente a la realidad, los compañeros, las lecturas, los alumnos y contexto en general.

Por ello en este trabajo, se asume que a la labor educativa del maestro, le subyacen elementos conceptuales que el docente “construyó”, a lo largo de los años cursados en su proceso de formación inicial y a lo largo de la ruta que sigue en su formación continua, elementos que le permiten explicarse y enfrentarse al desarrollo de los procesos educativos.

Además, cuando el docente se incorpora al servicio educativo en las escuelas, va adquiriendo experiencias que surgen del contacto con la realidad escolar y con otros profesionales de la educación; la situación y el contacto con otros agentes educativos, permiten que las concepciones y prácticas “iniciales” se transformen y se articulen (y se pueden contradecir también) a las condiciones concretas de las escuelas y de los alumnos. Lo anterior implica la *reconstrucción* de la práctica docente, ya que la realidad escolar conlleva características y retos particulares que obligan a reflexionar, problematizar y a transformar los esquemas con los que se incorporaron inicialmente a los procesos los docentes.

De lo anterior se puede concluir que el docente realiza su trabajo a partir de algunos saberes especializados: psicológicos, pedagógicos y sociológicos, entre otros más; sin embargo cuando se enfrenta a una situación específica con niños concretos, lo hace también a partir del conocimiento que se va generando en el contacto con las condiciones particulares que le demanda la institución históricamente definida. De manera que queda rotundamente descartada la concepción de la práctica docente como “empírica”, ya que por el contrario se reconoce en su hacer su saber.

Lo anterior supone una concepción del docente, que requiere procesos formativos que asuman como de manera central la vinculación teoría – práctica, sin priorizar o desconocer un elemento. De manera que se requiere del diseño de propuestas por los formadores de docentes y por las instituciones de formación, en las que se asuma una postura que reconozca los conocimientos previos como elemento del cual partir para el proceso formativo.

Al respecto es necesario hacer algunas consideraciones: la primera de ellas es que los conocimientos ofrecidos o transmitidos, tanto en la formación inicial (teorías pedagógicas, didácticas, metodológicas de trabajo para las asignaturas, etcétera), como en los procesos de actualización; así como los contenidos que logran interpelar a los docentes en las estructuras de conocimiento; y finalmente las condiciones materiales e históricas a las que se enfrentan los docentes en su labor educativa en las distintas instituciones escolares; forman una trama compleja de elementos que abren el problema del tipo de conocimientos que fundamentan la función de ser docente.

Por ello es difícil afirmar que los conocimientos que subyacen a la práctica educativa corresponden exclusivamente al constructivismo; sin embargo, es posible señalar que es el planteamiento conceptual que más ha impactado la función docente, en los años recientes, tanto cualitativamente como cuantitativamente. Prueba de lo anterior, es el espacio que para estos conocimientos se destina en las propuestas de formación y actualización docente y en propuestas de especialistas que nutren y replantean la necesidad de incorporarlos en primer lugar a las propuestas de formación y actualización docente, así como al ámbito escolar, en relación con la enseñanza de contenidos concretos.

Es en este aspecto en el que el trabajo de la tesis contribuye puntualmente a reconocer la influencia de algunas propuestas educativas desprendidas del constructivismo que impactaron las prácticas educativas, así como ponderar ésta influencia en los planes y programas de estudio de la escuela primaria, para finalmente revelar, objetivar y ser congruentes con los principios que plantean que los conocimientos que subyacen a la práctica docente son más fáciles de reconocer en el hacer mismo; tarea para la que es de gran ayuda el trabajo etnográfico.

Debido a que el docente enfrenta su labor con los esquemas construidos en los distintos espacios de formación en los que ha participado (tanto en los espacios formales como en su práctica cotidiana), considerando las distintas instituciones sociales: familia, lecturas autodidactas, otros docentes, padres de familia, alumnos, incluso su grupo de amigos; es posible identificar esos esquemas en sus acciones cotidianas.

Por ello es pertinente afirmar que el saber docente no se objetiva en el discurso teórico de la pedagogía, sino en el quehacer cotidiano de los docentes. De modo que es posible reconocer más el saber del docente en las formas en las que realiza y concreta su labor como docente. Es decir en las cuestiones de: por qué se relaciona con sus alumnos de una manera; por qué prioriza un contenido curricular sobre otro; cómo procura el desarrollo del aprendizaje; por qué usa un material didáctico en especial y cómo lo vincula a la actividad planeada y por qué planea sus actividades didácticas de una manera y no de otra, etcétera.

Estas son algunas cuestiones que nos permiten reconocer que el docente reflexiona, elige, planea, decide; participa con sus alumnos y permite la participación, esto con la finalidad de promover la construcción del aprendizaje

en el aula, situación que plantea la necesidad de descubrir (revelar, objetivar o hacer consciente) en el hacer docente las concepciones que subyacen y dan forma a su labor como propiciador de los aprendizajes.

Esta situación marca la posible reconceptualización del docente, ya que aquí encontramos que el docente recupera los conocimientos más significativos formulados a lo largo de su formación y son tentativamente los que le permiten aproximarse a los procesos educativos que suceden concretamente en la escuela, pero además le permiten explicárselos. Sin embargo esta recuperación no es lineal en el sentido de “llevarlos” o “incorporarlos” como tales al hecho educativo, pues regularmente son reformulados, ya que explicarán una realidad específica, históricamente determinada, y auxiliarán a modificar en gran medida las posibilidades didácticas que fueron revisadas en la escuela.

Estos elementos constituyen el referente inmediato para reconocer en particular un tipo de influencia, algunos signos que quedan enmarcados por los planteamientos de la Psicología Constructivista de Jean Piaget.

Por ello se planteó como necesario promover un proceso de recuperación de la práctica docente, con miras a su transformación, de manera que al partir de ésta, fuese posible sistematizar los conocimientos que le subyacen y conjuntamente desprender las nociones conceptuales, para que una vez desde ese lugar se regresara a ella, para replantearla, reformularla y re-teorizarla o sea que se pudiera complementar y acompañar con planteamientos conceptuales congruentes con los que fundamentan la labor del docente.

Para desarrollar el proceso de reconocimiento de la teoría que subyace a la práctica docente, la investigación avanzó en:

- Identificar las posturas teóricas que más han influido a lo largo del proceso de formación docente, ubicando las teorías cognitivas en los procesos formativos iniciales como parte fundamental de las formaciones curriculares; otro elemento a resaltar en el que claramente se hace patente la influencia de algunas corrientes psicológicas, es a la que se someten los docentes en los cursos y planteamientos diseñados por las instituciones formadoras de docentes en servicio de la Secretaría de Educación Pública (en las que se revisan las posturas generalmente de Piaget y Vygotski), asimismo desde hace varios años los planes y programas de estudio de la educación preescolar y primaria incorporan algunas nociones constructivistas como los sustentos fundamentales de las mismas.
- Analizar la implantación de algunas propuestas que han impactado la labor docente, como es el caso de la Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita y las Matemáticas (PALEM), ya que su influencia fue definitiva en el proceso de problematización del saber-hacer del docente, aquí encontramos claramente el predominio de una postura eminentemente constructivista.

Análisis necesario, dada la trascendencia de la PALEM en el ámbito educativo y sobre todo en la educación primaria, no sólo durante su operación, sino en su posterior recuperación en los Planes y Programas de Estudio.

Bajo algunos de los principios constructivistas, la influencia fundamental que se denota, se refiere a los mecanismos de construcción del conocimiento, en este caso de la lengua escrita y también de la matemática; lo que genera una experiencia en concreto que influye y determina algunas de las prácticas docentes que se desarrollan en los centros escolares. Así, la PALEM fue el fruto de la complementariedad entre los principios cognitivos, en relación con la forma en que construye el sujeto los objetos de conocimiento.

- Realizar un breve análisis del enfoque de los planes y programas de estudio de la educación primaria, para evidenciar en el enfoque, la postura al respecto del sujeto de la educación y de sus procesos de aprendizaje. Debido sobre todo a que estos documentos son la norma de la institución escolar por excelencia, así como los que orientan el desarrollo del trabajo de los contenidos educativos y su uso por parte del docente.

Al interior del trabajo de la tesis se han reconocido la influencia del constructivismo; sin embargo se reconocen principios conceptuales que poco han influido en la elaboración de propuestas metodológicas que lleguen al docente de grupo, situación que ha repercutido doblemente en el desarrollo de la práctica profesional, ya que muchas veces se ha realizado “simples” revisiones conceptuales, por lo que sólo se han quedado en eso y el docente no ha encontrado formas de resolver las problemáticas que enfrenta, aunque muchas veces si se puede explicar algunas situaciones que enfrenta en los procesos educativos.

- Y finalmente hacer referencia a estudios realizados mediante la etnografía del aula en una escuela pública, que permita analizar la experiencia en un salón de una escuela primaria, donde se evidencian algunos de los saberes del docente, los cuales son identificados y explicitados con la ayuda de éste tipo de análisis; debido a la dificultad que existe para que los docentes encuentren alguna referencia directa, de algún principio conceptual vinculado a su hacer docente, cuando se le pregunta ¿Cuál es el referente teórico que guía su práctica docente?, ya que hasta para él es difícil reconocerla.

Un aspecto palpable en estos estudios es que las interpretaciones o lecturas de la teoría constructivista que han hecho los docentes, para su utilización en el aula, han sido realizadas en función de los diferentes aspectos que se retoman de la misma. Asimismo y a pesar de los enormes esfuerzos realizados hasta la fecha sobre las implicaciones de la teoría, existe aún mucho trabajo de investigación por hacer, por lo que se puede señalar que es incipiente el impacto esperado de la teoría en el campo de la educación.

En este sentido también es indispensable considerar que cualquier planteamiento teórico por sí mismo se encuentra obstaculizado para generar transformaciones importantes, sobre todo, si se considera que en la escuela se desarrollan procesos que denotan una complejidad a varios niveles (político, sindical, salarial, de aprendizaje y de administración), de forma que se requiere generar de manera paralela la comprensión de los fenómenos de construcción del conocimiento; además de otras propuestas que permitan de manera conjunta y articulada incluir a la institución escolar en otros ámbitos que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Consecuencia de los avances señalados, es la reconstrucción teórica de aquellos elementos constructivistas que se consideran pertinentes al trabajo del docente y que son recuperados desde la propia experiencia docente, por ello las preguntas centrales desarrolladas en los apartados de propuesta, son:

- ¿Cómo se pasa de cierto nivel de conocimiento a otro de mayor validez?
- ¿Cómo conocemos la realidad?

La respuesta supone considerar que es el sujeto el que construye su conocimiento; es decir, es él quien logra, desde sus estructuras cognitivas previas y la interacción que realiza con la realidad, aprender los objetos de conocimiento. Así, reconocemos el papel activo que se observa y se le atribuye al sujeto en la aprehensión de éstos, ya que sus conocimientos previos y características en cuanto al desarrollo serán fundamentales para la comprensión de los objetos de conocimiento.

De modo que, para la concepción constructivista aprendemos cuando somos capaces de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o contenido (si se hace referencia a la escuela) que pretendemos aprender. Esa elaboración implica aproximarse a dicho objeto o contenido con la finalidad de aprehenderlo y de explicarlo; no se trata de una aproximación vacía, desde la nada, sino al contrario la aproximación se desarrolla desde las experiencias, intereses y conocimientos previos construidos por el sujeto, con los que presumiblemente puede dar cuenta de la novedad de la realidad.

Otro elemento en el proceso de construcción de aprendizajes desde el constructivismo es la interacción o interdependencia entre el sujeto y el objeto de conocimiento, desde la que el sujeto transforma al objeto de conocimiento en la medida que él lo comprende mejor e igualmente el sujeto se ve transformado ya que conoce más a ese objeto que se le presenta; sin embargo el sujeto no conoce de manera “total” el objeto de conocimiento. Es decir, el sujeto conoce más al objeto, en tanto se aproxima más a él (por medio de los instrumentos y conocimientos que ya posee va creando una representación más acabada del objeto), pero a su vez el objeto se aleja más del sujeto (el objeto se vuelve más complejo y le plantea nuevas problemáticas al sujeto) y nunca acaba por conocerlo completamente.

Asimismo el sujeto se transforma al momento de modificar sus estructuras de pensamiento, de manera que esta interacción entre el sujeto y el objeto de

conocimiento permite que los intercambios cada vez sean más complejos; sin embargo se puede decir que existe cierto relativismo en la medida que dependen de los marcos explicativos de ese objeto, como serán los posibles acercamientos y por esta situación se plantea que el objeto “se vuelve” siempre más y más complejo.

De esta forma podemos afirmar que no existe la comprensión “total” del objeto, al contrario siempre están presentes nuevas interrogantes para el sujeto que conoce; por ello se puede argumentar que nunca se desarrolla un nivel de conocimiento en el que ya no se pueda conocer más al objeto, sino que siempre se le puede entender y comprender todavía más, de modo que cualquier nivel de conocimiento alcanzado en cierto momento es simplemente un estado de equilibrio transitorio, abierto a niveles superiores de conocimiento.

Lo anterior plantea que la elaboración del conocimiento es un proceso continuo de logros o equilibrios que constituyen esquemas previos a nuevos conocimientos. Esta elaboración se realiza en dos dimensiones complementarias pero siempre interdependientes, que conducen a la elaboración de formas de conocimiento o estructuras lógicas y matemáticas, las que nos llevan al conocimiento de los objetos y a establecer las relaciones espacio, temporales y causales que los constituyen.

Es pertinente considerar que existen o se originan en este proceso interaccionista dos tipos de abstracciones:

- Abstracción empírica: llamada así porque saca o extrae del objeto de conocimiento sus distintas propiedades físicas (color, tamaño, textura).
- Abstracción reflexiva: llamada así pues saca o extrae la información de la coordinación de las acciones que ejerce el sujeto sobre el objeto.

La abstracción reflexiva se orienta a identificar informaciones sobre la factibilidad de acción sobre y con el objeto, pero pone énfasis en las posibilidades que el propio sujeto vislumbra de él mismo con el objeto; por eso es que estas acciones y la coordinación trascienden al objeto y se ubican en su relación con el sujeto.

En un ejemplo que ilustra lo anterior, tenemos que un niño pequeño observa un sonajero y lo coge, este hecho incluye los medios (mirar, alcanzar, asir) y el fin (estimulación del objeto en la mano) cada uno de estos factores está relacionado con el otro, y es a esta relación que Piaget la denomina estructura.

Cabe señalar aquí que cuando el niño es capaz de representar y no solamente “actuar” directamente con el objeto de conocimiento, sino que lo hace interiormente a través de un objeto que lo sustituye o que lo representa, se da un proceso fundamental en el desarrollo del niño en el sentido de que ya no sólo necesita las acciones directas o motóricas con los objetos, logrando en este momento generar acciones mentales que les permiten interiorizar o representar los objetos en su conciencia. De manera que el sujeto a partir de

de estas estructuras o esquemas de conocimiento (iniciales) le es posible explicarse la realidad o comprender los objetos de conocimiento.

Cuando nos enfrentamos a situaciones nuevas, pueden suceder varias cosas: repetir el esquema anterior, sin forzarlo; conjugación de un esquema con otros contruidos anteriormente (en situaciones distintas), a fin de poder hacer frente a las nuevas demandas o interrogantes que plantea la nueva situación; es decir el sujeto reflexiona sobre los esquemas a utilizar en la nueva situación a fin de responder al desequilibrio cognitivo que se presenta.

En los primeros años de vida (periodo sensorio-motor) solo existen esquemas de acción motóricos o perceptuales (inteligencia práctica) y en la medida que el niño se desarrolla (con la ayuda del lenguaje) se van interiorizando algunos esquemas de acción en forma de imágenes mentales o de esquemas de pensamiento (representaciones).

Cabe decir que el mismo organismo está en un momento de adaptación momentánea, ya que logra explicar algunas características del objeto; así la adaptación consiste no necesariamente en un proceso pasivo, al contrario el organismo al adaptarse se modifica y a su vez modifica el medio, Así que en este “nuevo” acercamiento a la realidad se modifican las estructuras previas que explicaban el objeto de conocimiento originando otras estructuras más complejas.

En ese momento existe cierto **equilibrio cognitivo** que logra el sujeto; sin embargo, es necesario pensar que el objeto no se termina de conocer, ya que plantea otras posibilidades explicativas, o como se señaló anteriormente, nuevas interrogantes, mismas que conducen a otros acercamientos: el sujeto explica el objeto de conocimiento de manera temporal. La adaptación que existe en ese momento permite explicarse el objeto, ya que el sujeto en ese momento posee una organización de esquemas que le permiten actuar de cierta forma sobre el medio (de forma física o psicológica por ejemplo) encontrándose en un momento aparente de equilibrio.

Cuando surge un **desequilibrio cognitivo** (pérdida temporal de la adaptación), la adaptación se pierde porque el sujeto descubre del objeto una serie de aportaciones que lo llevan a romper el equilibrio (desadaptación), de manera que el sujeto actúa para contrarrestar la situación desequilibrante que a su vez permite alcanzar nuevamente la adaptación al permitir una mejor comprensión del medio, y así sucesivamente. Es en este sentido como podemos señalar que las estructuras son transitorias pues se modifican constantemente; es así como se construye el conocimiento.

Así, existe la necesidad de que el sujeto comprenda cada vez más a los objetos de conocimiento, de manera que es necesario romper el equilibrio que existe entre el sujeto y los objetos externos, lo cual implica reconocer que se desarrolla una intermitente revisión de estructuras establecidas, proceso que acarrea un cambio tanto cualitativo como cuantitativo, es decir la estructura se mueve y se modifica casi todo el tiempo buscando el equilibrio.

Cuando relativamente el sujeto ha llegado a un estado de equilibrio, la estructura es más precisa y a su vez más compleja, sin embargo a pesar de que la estructura es más organizada, no implica que no existan incongruencias, contradicciones y carencias, las cuales anteriormente no se habían manifestado, y que al momento son el resultado de “nuevo” equilibrio; por ello, podemos señalar que el equilibrio es relativo ya que el sujeto buscará reducir o explicar aquellas incongruencias del objeto de conocimiento y al lograrlo necesariamente surgirán otras.

Precisamente, es la búsqueda de equilibración superior o mayorante, lo que permite evolucionar constantemente de niveles de ajuste inferior a otros de orden superior, los cuales posibilitan que el sujeto se adapte nuevamente (ahora con más conocimiento del objeto).

Cabe mencionar a este respecto que la equilibración es un concepto fundamental para Piaget, ***el lo define como el mecanismo que regula la relación entre el ser humano y el medio ambiente.***

En este caso es necesario posibilitar, por la acción educativa –tanto la ejercida por los otros sujetos (alumnos) como la del docente-, el desarrollo del desequilibrio cognoscitivo; de modo que la acción educativa logre desequilibrar las estructuras en un ir y venir constante. En este proceso es importante reconocer el papel que juegan para el logro del desequilibrio, los sujetos con los que se interactúa, principalmente los alumnos y los profesores.

Una segunda forma de promover el conflicto consiste en promover y señalar las contradicciones que se dan entre las percepciones de los sujetos y la realidad.

Según Piaget, existen dos tipos globales de respuestas a las perturbaciones o estados de desequilibrio:

- Las respuestas no adaptativas, que consisten en no tomar conciencia del conflicto existente; esto es, en no elevar la perturbación a rango de contradicción. Es obvio, que, al no concebir la situación como conflictiva, el sujeto no hará nada por modificar los esquemas.
- Las respuestas adaptativas, son aquellas en las que el sujeto es consciente de la perturbación e intenta resolverla; estas respuestas pueden ser:

Regulación de la perturbación, la cual no se traduce en un cambio del sistema de conocimiento, ya sea porque la perturbación es muy leve o poco significativa y puede ser corregida sin modificar el sistema o porque, siendo fuerte, se ignora o no se considera (llamadas respuestas de tipo alfa).

El elemento perturbador se integra en el sistema de conocimiento, pero como un caso más de variación en el interior de la estructura organizada (llamadas respuestas de tipo beta).

Hay una anticipación de las posibles variaciones que dejan de ser perturbaciones para convertirse en parte del juego de transformación del sistema (llamadas respuestas de tipo gamma).

De manera que si el alumno o sujeto logra responder con respuestas gamma, éstas darán lugar a una profunda reorganización y reestructuración de los esquemas de conocimientos, y logrará por esta vía de respuesta acceder a niveles más complejos de conocimiento, de modo que comprenderá mejor el objeto de que se trate.

Así, el desequilibrio permite que una estructura simple se transforme a partir de una reestructuración del pensamiento en una estructura cada vez más compleja. Asimismo, el desequilibrio cognitivo es apoyado con la posibilidad de intercambiar información, tanto la que tienen los alumnos como la que maneja el propio docente, para contribuir a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además traspasando el ámbito de la escuela, el intercambio de información, que permite el desequilibrio, se ubica también en los distintos espacios de convivencia humana, tales como: la familia, los amigos, los parientes y los propios contactos con la realidad.

Otros conceptos que ayudan a comprender el proceso de modificación de las estructuras de conocimiento son el de asimilación y el de acomodación (también llamadas variantes funcionales). Podemos considerar a la asimilación como la correspondencia, la relación o el acuerdo del pensamiento consigo mismo, mientras que la acomodación es el acuerdo del pensamiento con las cosas o con los objetos de pensamiento.

El concepto de asimilación se refiere a la incorporación o la aprehensión activa del medio social al organismo o la acción siempre activa del medio sobre el organismo, este proceso permite que el sujeto incorpore nueva información a las estructuras ya formadas y logre explicarse el objeto de conocimiento de forma más compleja; de modo que este mecanismo permite la incorporación de nueva información a la estructura cognoscitiva y por lo tanto se asimile lo meramente exterior a las propias estructuras de la persona; en tanto la acomodación permite que con la nueva información asimilada se modifique o se amplíe la estructura de pensamiento.

Al respecto es necesario hacer referencia a la implicación necesaria de estos dos procesos, ya que no hay asimilación sin acomodación, así como la acomodación tampoco existe sin una asimilación simultánea. Cabe señalar que la asimilación por sí sola no restablece el equilibrio perdido (conflicto cognoscitivo); es el mecanismo de acomodación el que permite que con la nueva información ya asimilada, se amplíe o modifique el esquema de acción y así lograr restablecer el equilibrio perdido.

En los planteamientos de Piaget, el progreso cognoscitivo es posible gracias a varias razones, en primer lugar, los actos de acomodación se extienden en todo momento, pues se reconocen rasgos nuevos y diferentes del medio

circundante, en la medida en que un objeto respecto del cual acaba de producirse la acomodación, puede encajar en alguna parte de la estructura del significado existente y será asimilado a esa estructura en alguna medida y, a través de ese cambio, se hará posible extensiones acomodativas.

Además las estructuras de asimilación no son estáticas e invariables, incluso ante la ausencia de la estimulación del ambiente en todo momento los sistemas de significado se organizan interiormente y se integran con otros sistemas.

Todo acto inteligente supone algún tipo de estructura intelectual; alguna forma de organización dentro de la cual se desarrolla la aprehensión de la realidad siempre implica interrelaciones múltiples entre las acciones cognitivas y entre los conceptos y significados que estas acciones expresan.

Otro concepto fundamental para la teoría constructivista es el de acción, debido a que el sujeto no conoce el objeto de conocimiento o la realidad de manera pasiva; al contrario existe inicialmente una acción que permite la construcción del objeto de conocimiento, mediante el cual el sujeto transforma sus estructuras de pensamiento y comprende mejor al objeto, a la vez que éste es transformado desde el momento en el cual el sujeto ya no “mira” el objeto de la misma manera; de este modo, el desequilibrio cognoscitivo permite que el sujeto aprehenda mejor las características del objeto.

Así, el conocimiento no es una fotografía de la realidad, no se trata únicamente de mirar los objetos que rodean el entorno, para después hacer una copia de éstos; el conocer un objeto implica actuar sobre éstos y transformarlos.

Al principio, el sujeto en la etapa sensorio-motriz actúa concretamente sobre el objeto: lo manipula, lo chupa, lo muerde y hace exploraciones visuales y táctiles, a medida que avanza en su desarrollo y en su interacción con el objeto, las acciones que establece para interactuar con el objeto de conocimiento se transforman en sistema de operaciones interiores sumamente organizadas y de funcionamiento rápido. A este respecto podemos señalar que la diferencia está en relación con la internalización de las operaciones, que son más abstractas y que Piaget reconoce con otra propiedad llamada reversibilidad.

Por ello, para comprender este proceso de la operación, es necesario considerar dos elementos, la operación es un acción interiorizada, que modifica al objeto de conocimiento, posibilitando que las estructuras de conocimiento sean más complejas, ya que la comprensión de la realidad es cada vez más compleja; además de que es reversible.

Llegar a construir esta idea de reversibilidad del objeto sólo es posible cuando el sujeto ha alcanzado un grado de desarrollo que le permite construir los esquemas de pensamiento necesarios para esta concepción. De manera que para Piaget, existen estadios de desarrollo que se caracterizan por el crecimiento intelectual en la comprensión de la realidad social, los cuales conllevan ciertas características que les son propias:

- La primera etapa del desarrollo es el estadio sensorio-motor, éste abarca desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente. La inteligencia en este periodo descansa principalmente sobre las acciones, los movimientos y las percepciones sin el lenguaje.
- El estadio preoperacional, el cual abarca de los dos a los siete años aproximadamente. En éste, el niño comienza a utilizar símbolos, a entretenerse en juegos imaginativos y desarrolla la habilidad para diferenciar entre las palabras y cosas que no están presentes, aunque sus operaciones son reversibles.
- El estadio de las operaciones concretas, el cual abarca desde los ocho años a los trece aproximadamente. Los niños desarrollan sus esquemas operatorios los cuales son reversibles aunque mantienen su relación con lo concreto (apegado a la situación física). Son capaces de clasificar, seriar y entienden la noción de número. Su orientación ante los problemas es ante todo cuantitativa, son capaces de establecer relaciones cooperativas y de tomar en cuenta el punto de vista de los demás.
- El estadio de las operaciones formales, referido básicamente a la adolescencia. El pensamiento se vuelve más abstracto, al grado de razonar sobre proposiciones verbales sin referencia a situaciones concretas, su pensamiento se hace hipotético-deductivo.

Desde estos planteamientos constructivistas, la situación del docente es fundamental, en el sentido de promover las ayudas para que los niños logren estados de disposición para aprender, colocando los recursos y actividades en el aula para provocar el desequilibrio cognitivo y contribuir al proceso de asimilación y acomodación; en el contacto e interacción del niño con los objetos de conocimiento; en el reconocimiento y valoración de sus logros, ya que estos conocimientos son la base, desde donde se vincularán con otras actividades educativas; es decir el docente tendrá que considerar estos conocimientos como algo que el alumno podrá aportar (a través del trabajo colectivo) para lograr también el desequilibrio cognoscitivo.

Asimismo propiciará el intercambio de información, para que los alumnos puedan confrontar sus hipótesis o referencias y con esto potenciar la comprensión de los objetos de conocimiento; de manera que es necesario fomentar el trabajo en pequeños grupos en los que discutan y pongan en juego sus conocimientos previos o sus hipótesis, de forma que permitan la construcción de conocimiento, ya que se debe dar la posibilidad de acercamientos diferenciados.

Aunque la función docente trasciende la idea de enseñante, pues adquiere otras características, debido a que plantea y destaca la importancia del trabajo en equipo, de interacción de los alumnos con el objeto de conocimiento, generar el conflicto cognitivo, facilitar los procesos de asimilación y acomodación; no obstante, dada la poca cultura de la participación en la

escuela se hace necesario manejar la confrontación entre los alumnos considerando que no debe asumirse las aproximaciones previas de estos como reflexiones que faciliten la rivalidad, sino por el contrario como una actitud de ayuda recíproca, que invite a la cooperación, al respeto, a la tolerancia sobre las concepciones divergentes, haciéndose parte de la cultura de la escuela.

Asimismo el trabajo grupal debe ser promovido en cualquier actividad en las escuelas, hasta que sea conocido, manejado y respetado por toda la comunidad escolar; tomando en cuenta que la lógica de la escuela no permite en muchos casos la solución de las tarea o de los ejercicios en forma colectiva (debido básicamente a que en ocasiones puede generar mucho descontrol y bullicio), se alerta al docente para que inicialmente no espere los mejores resultados, sin embargo con la práctica continua del trabajo colectivo los resultados poco a poco pueden ser más exitosos.

Otro elemento importante es resignificar la concepción que sobre el propio trabajo educativo asumen los docentes; esto en el sentido de que se demanda generar las condiciones para que los alumnos descubran cosas por sí mismos.

De igual modo, se requiere transformar la visión de los docentes con respecto a las respuestas (o conceptualizaciones), de los alumnos, ya que éstas son en muchas ocasiones observadas como “erróneas”, las cuales en lugar de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje lo dificultan, debido a que el docente asume que en su mayoría los intercambios de información sólo son intercambio de confusiones. Por el contrario, en congruencia con los planteamientos constructivistas, la función del docente será motivar la reflexión y el intercambio de información, respetando las distintas opiniones, hipótesis de los alumnos, ya que éstas se encuentran en función de lo que hasta ese momento comprenden de la realidad o de los objetos de conocimiento, de modo que si no se considera lo anterior el efecto resultante será violentar el proceso abruptamente.

El trabajo del docente deberá considerar los siguientes aspectos:

Dada la variación de la comprensión de los objetos de conocimiento, es necesario concebirla al momento del trabajo, como la posibilidad de construir conocimientos (y no con la mirada de observarla como mero obstáculo); ubicando las posibles hipótesis o referencias similares, permitiendo la confrontación, lo que facilitará el desequilibrio cognoscitivo de las estructuras de conocimiento. Los otros alumnos son posibilitadores del conflicto cognoscitivo.

Es importante reconocer las distintas aproximaciones o conceptualizaciones que tienen los alumnos de los objetos de conocimiento; sobre todo en las matemáticas y lengua escrita (entre otras asignaturas u objetos de conocimiento), a fin de favorecer mejores procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto se puede lograr dando oportunidad para que los niños al iniciar el trabajo, cuenten con los espacios para opinar; con ello el docente reconocerá los conocimientos previos de los que parten los alumnos, lo cual puede ser

facilitado si el docente formula preguntas o plantea actividades lúdicas que desencadenen las aproximaciones previas.

Asimismo, es necesario reconocer los intereses, necesidades y conocimientos previos de los alumnos, esto puede ser a través de realizar una evaluación diagnóstica, la cual puede iniciarse implementando en el desarrollo de las actividades escolares, algunas preguntas o mediante el desarrollo de algunos juegos.

Es necesario permitir que los alumnos realicen distintas acciones o estrategias que les ayuden a ir resolviendo las interrogantes que surgen al principio, en la fase de realización o al final del aprendizaje; lo anterior con la finalidad de que los alumnos “investiguen” en el aula, en la escuela o fuera de ésta con los distintos personajes de la comunidad propuestos tanto por los alumnos o por el docente.

Finalmente se hace indispensable planear la sesión de trabajo, utilizando actividades motivadoras, las cuales permitan la participación, el intercambio de opiniones y sobre todo que permitan la movilidad.

En resumen podemos señalar que la función del docente es fundamental en la construcción del conocimiento en la escuela, sin embargo cabe apuntar que muchas de las posibles transformaciones de las prácticas educativas, trascienden a los docentes, pues sabemos que existen situaciones muy complejas en las escuelas, las cuales indican su desarrollo, proyección y definen sus propios límites.

Así lo que se requiere es una transformación continua y paulatina, en algún o algunos de los componentes de las instituciones, a fin de que no se observe el éxito o fracaso de las propuestas educativas exclusivamente en el docente, sino a la luz de las transformaciones que se demandan a la escuela como unidad.

En ese sentido hacemos referencia a los elementos que requieren ser transformados, algunos de ellos pertenecen a la problemática en específico del aula o de la escuela, mientras que otros se refieren a las relaciones verticales que subyacen entre los docentes y las autoridades escolares.

Por ejemplo es necesario, trascender:

- El individualismo.
- El poco o nulo apoyo de la planta directiva en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- La carencia del trabajo colectivo entre los alumnos, profesores y autoridades.
- Primacía del trabajo administrativo sobre el pedagógico-curricular.

- Normatividad rígida y excesiva.

De modo que es la misma escuela, la que requiere de provocar las transformaciones pedagógicas y administrativas que acompañen, apoyen y desencadenen los procesos congruentes con los aportes de la psicología constructivista.

Finalmente, sin negar el impacto del constructivismo en el currículo de la educación básica y en específico de la escuela primaria, así como la influencia que la misma se puede identificar en la práctica docente concreta; es necesario apuntar las limitaciones que la concepción de práctica docente han ocasionado a los procesos formativos y la ruptura que aún prevalece entre los planteamientos teóricos que se desean transmitir y las propuestas a través de las cuales se pretende hacerlo.

Ya que se busca sensibilizar al docente para que transforme sus formas de ejercer la docencia, pero aún es asunto pendiente sensibilizar a los formadores de docentes, instituciones formadores y estructuras institucionales para que consecuentemente transformen sus formas de propiciar aprendizajes con los docentes.

Referencias

Antonio Ríos, R., Castañeda, R. y Hernández Escoto, I. (1994). *Asesorías Técnico Pedagógicas. Cuaderno de apoyo didáctico*. Tema 01. México. Santillana.

Araujo, J. B. y Chadwick, C. B. (1998). "La teoría de Piaget", en *Tecnología Educativa. Teorías de Instrucción*. España. Paidós Educador.

Braunstein, N. (1981). "¿Cómo se constituye una ciencia?", en *Psicología: Ideología y Ciencia*. México. Siglo XXI editores.

Cardoza M., P. (1991) "El trabajo docente y la práctica docente", en *Revista de la Escuela Normal Superior de México*. Quinta Época. No. 2, Julio 1991, México.

Castorina, A., Casávola, H. y Fernández, S. K. (1988). *Psicología Genética. Aspectos metodológicos e implicaciones pedagógicas*. Miño y Dávila, Buenos Aires.

Coll, C. (1987). *Psicología y currículum. Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículum escolar*. Barcelona. Laia.

Coll, C. (1993). *El constructivismo en el aula*. Colección Biblioteca del Aula. Barcelona. Graó.

Coll, C. (1995). "La construcción de esquemas de conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje", en *Psicología genética y aprendizajes escolares*. México, siglo XXI editores.

Coll, C. (1995a). "Las aportaciones de la psicología a la educación: el caso de la teoría genética en los aprendizajes escolares", en *Psicología genética y aprendizajes escolares*. México, siglo XXI editores.

Coll, C., Lenzi, A. M. y Palau, A. (1995). *Psicología genética y aprendizajes escolares*. México, Siglo XXI Editores.

De la Garza, E. (1984). *El método del concreto abstracto concreto*. México. UAM Iztapalapa.

Edwards, D. y Mercer, N. (1988). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. España. Coedición Paidós y Centro de Publicaciones del MEC.

Ferry, G. (1990). *El trayecto de la formación*. México. Paidós Educador.

Flavell, J. (1968). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Buenos Aires. Paidós.

Giordan, A. (1988). *Los orígenes del saber*. España. Editorial Diada.

Gómez P., M., Villarreal, M., González, L., López, M. y Jarillo, R. (1995). *El niño y sus primeros años en la escuela*. Biblioteca para la actualización del maestro. México. SEP.

Guzmán, J. y Hernández, G. (1988). *Implicaciones educativas de seis teorías psicológicas*. Cuadernos Pedagógicos. Época IV. Año 3, No. 9. Enero-marzo. México. SEP y Consejo Nacional Técnico de la Educación.

Heller, A. (1977). *Sociología de la vida cotidiana*. Barcelona. Península.

Hernández R., G. (S/F) "Paradigmas de la Psicología Educativa", en *Fundamentos del Desarrollo de la Tecnología Educativa (Bases sociopedagógicas)*. Material de la Maestría en Tecnología Educativa. México. PROMESUP / OEA- ILCE.

Inhelder, B., Sinclair, H., Bovet, M. y Piaget, J. (1977). *Aprendizaje y estructuras de conocimiento*. Madrid. Ed. Morata.

Jackson, P. (1975). *La vida en las aulas*. Biblioteca del Educador. No. 46. Tr. A Gutiérrez. Madrid. Morova.

Labinowicz, E. (1986). *Introducción a Piaget. Pensamiento, aprendizaje, enseñanza*. Ediciones Addison –Wesley Iberoamérica.

Mercado, R. (1991). Los saberes docentes en el trabajo cotidiano de los maestros, en *Infancia y Aprendizaje*. No. 55. Madrid.

Olerón, P. (1978). *La inteligencia*. Barcelona. OIKOS-TAU.

Pansza, M. (1986). "Una aproximación a la epistemología genética de Jean Piaget", en *Perfiles Educativos*. México. UNAM Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

Pérez Juárez, E. (1985) "Reflexiones críticas en torno a la docencia", en *Perfiles Educativos*. No. 20-30. México. CISE-UNAM.

Pérez, M. y Vázquez, A. (1995). "Notas para la elaboración de una propuesta de formación docente", en *Formación docente, Modernización Educativa y Globalización*. México. Universidad Pedagógica Nacional.

Piaget, J. (1990). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. México. Grijalbo.

Piaget, J. (1973). "El tiempo y el desarrollo intelectual del niño", en *Estudios de psicología genética*. Buenos Aires, Argentina. Emece.

Piaget, J. (1985). *La construcción de lo real en el niño*. Barcelona, España. Crítica.

Piaget, J. (1971). *Psicología y epistemología*. Barcelona, España. Ariel.

- Piaget, J. (1975). *Problemas de psicología genética*. Barcelona, España. Ariel.
- Phillips, Jr. J. (1977). *Los orígenes del intelecto según Piaget*. Barcelona. Editorial Fontanella.
- Pozo, J. (1989). *Teorías cognitivas*. Madrid, España. Morata.
- Pozo, J. Crespo, M. A. y Limón, M. (1991). "Conocimientos previos y aprendizaje escolar", en *Cuadernos de Pedagogía*. No. 188. España.
- Reyes, R. (1987). Nuevas necesidades en la formación de maestros, en *Cero en Conducta*. México. Ed. Educación y cambio A. C. Núm. 8, marzo-abril.
- Rockwell, E. (1985). *Desde la perspectiva del trabajo docente*. México. Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN.
- Rockwell, E. (1995). *La escuela cotidiana*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Rockwell, E. y Mercado, R. (1986). "La práctica docente y la formación de maestros", en *La escuela, lugar de trabajo docente*. México. Departamento de Investigaciones Educativas, Centro de investigación y Estudios Avanzados del IPN.
- Sandoval, E. (1990). *Relaciones y saberes docentes en los cursos de actualización de maestros en servicio*. Reporte de investigación. Departamento de Investigaciones Educativas. CINVESTAV. México.
- Sánchez Vázquez, A. (1973). "La ideología de la neutralidad ideológica de las Ciencias Sociales", en *La Filosofía y las Ciencias Sociales*. México. Grijalbo.
- SEP. (1995). *Planes y Programas de Estudios. Educación Básica. Primaria*. México.
- (2008). *Plan de Estudios de la RIEB*. México.
- SEP. DGEE. (1987). *Propuesta para el Aprendizaje de la Lengua Escrita*. México. Dirección General de Educación Especial.
- SEP DEE (1995). *Proyecto de Integración Educativa, Subproyecto de USAER 1-8*, México, julio-noviembre. Mimeo.
- Tenti, E. (1981). "Génesis y desarrollo de los campos educativos", en *Revista de la Educación Superior*. No. 38. México. ANUIES.
- Terón, A., Roodin, P. y Gorman, B. (1988). La construcción de una teoría, en *Psicología Evolutiva*, Madrid, España. Ediciones Pirámide.

Tlaseca, M. E. (1995). "Formación e Investigación. Encuentro en la reconstrucción de la experiencia docente", en *Formación docente, Modernización Educativa y Globalización*. México. Universidad Pedagógica Nacional.