



**Innovación pedagógica en dificultades  
de aprendizaje en lectura, escritura,  
oralidad y matemáticas**

**concepciones de profesores frente al tema de dificultades de aprendizaje**

Luisa Fernanda Acuña  
Geidy Ortiz  
Liced Angélica Zea  
Yolanda Blanco Carrillo  
Fanny Blandón Ramírez  
Olga Lucía Bejarano

## Resumen:

El presente artículo presenta los resultados de una investigación sobre concepciones de profesores frente al tema de dificultades de aprendizaje, en el marco de un proyecto mayor denominado “Proyecto innovación: intervención pedagógica de estudiantes con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas y los procesos de oralidad, lectura y escritura”. En particular, esta investigación tiene entonces dos motivaciones: Primero, conocer las concepciones que tienen los profesores que asisten al proyecto de innovación sobre el tema de dificultades de aprendizaje, y segundo, con esta información se procurará ser más asertivos en las orientaciones de actualización docente que se impartan en las propuestas de formación que traten este tema.

## Palabras clave:

Dificultades de aprendizaje, innovación, intervención pedagógica, teorías del aprendizaje y lenguaje.

## Abstract:

This article presents the results of an investigation about conceptions of how teachers address the issue of learning difficulties as part of a larger project called “Project Innovation: educational intervention for students with learning difficulties in mathematics, oral, reading and writing process.” In particular, this research has two focuses: First, it identifies the concepts that teachers have attended the project of innovation on the theme of learning difficulties, and second, this information will seek to be more assertive in the updated guidelines for teachers, as taught in the training proposals that address this topic.

## Key words:

Learning difficulties, innovation, educational intervention, learning theories and language.

**Luisa Fernanda Acuña.** Licenciada en Psicología y pedagogía egresada de la Universidad pedagógica Nacional, Magister en Estructuras y procesos del aprendizaje de la Universidad Externado de Colombia. Docente e investigadora universitaria. Profesional especializada de la Subdirección académica del IDEP. Correo: lacuna@idep.edu.co

**Geidy Ortiz.** Licenciada en Psicología y Pedagogía egresada de la Universidad Pedagógica Nacional, con formación en dificultades de aprendizaje desde una perspectiva neuro-psicopedagógica, especialización en Psicología Educativa de la Universidad de la Sabana, investigadora desde el 2008 en el -IDEP-, en la línea de innovación en Dificultades del Aprendizaje. Correo: geidymo@yahoo.com

**Liced Angélica Zea.** Licenciada en Matemáticas egresada de la Pontificia Universidad Javeriana y Especialista en Docencia de las Ciencias Naturales y las Matemáticas de la Pontificia Universidad Javeriana, investigadora desde el 2008 en el -IDEP-, en la línea de innovación en Dificultades del Aprendizaje. Correo: lazea26@yahoo.es

**Yolanda Blanco Carrillo.** Licenciada en Educación Pre-Escolar egresada de la Universidad de La Sabana, experta en procesos de lectura y escritura, investigadora desde el 2008 en el -IDEP-, en la línea de innovación en Dificultades del Aprendizaje. Correo: blanco.yoli@gmail.com

**Fanny Blandón Ramírez.** Licenciada en Literatura y Especialista en la enseñanza de la lectura y la escritura en lengua materna, Universidad del Valle. Master en Psicología Cognitiva y Aprendizaje de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO y la Universidad Autónoma de Madrid. Correo: fblandon@yahoo.com

**Olga Lucia Bejarano.** Licenciada en Educación Especial egresada de la Corporación Universitaria Iberoamericana y Magistra en Educación con énfasis en convivencia y Proyectos Sociales de la Pontificia Universidad Javeriana. Correo: olucielo@yahoo.com

## Introducción

El presente proyecto de actualización docente se enmarca en un proyecto más amplio titulado “Proyecto innovación: intervención pedagógica de estudiantes con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas y los procesos de oralidad, lectura y escritura” aprobado por el IDEP. El proyecto general tiene como propósito brindar capacitación a 27 profesores de 8 colegios distritales en torno al tema de dificultades de aprendizaje.

En particular esta investigación tiene entonces dos motivaciones: Primero, un acercamiento a las concepciones que tienen los profesores sobre el tema de dificultades de aprendizaje, y segundo, con esta información se procurará ser más asertivos en las orientaciones que se impartan en el programa de formación docente.

Se espera que los análisis aquí realizados sirvan para que los profesores puedan reflexionar sobre sus prácticas pedagógicas y se arriesguen a plantear estrategias pedagógicas y didácticas que lleven al mejoramiento de las situaciones que viven en la clase con los estudiantes.

En este punto queremos plantear que cuando hablamos de dificultades de aprendizaje, tal vez los problemas no sean las dificultades de aprendizaje de los estudiantes, sino las inconsistencias en las propuestas pedagógicas y didácticas que se realizan en clase.

En tal sentido, queremos recuperar la idea de que los programas de actualización de docentes son mucho más potentes cuando son los mismos educadores los que pueden hacer un seguimiento de sus propias concepciones con respecto a un tema en particular y poder generar cambios que beneficien las discusiones que se dan en el campo de la educación y particularmente frente al tema de formación.

## Las teorías implícitas del aprendizaje

El estudio sobre las teorías implícitas de los docentes se inscribe en las líneas de investigación sobre el pensamiento del profesor, que han sido reseñadas por Pozo (2001); Pozo y Gómez Crespo (1998); Pozo (1997). El estudio de este contexto psicológico de creencias, representaciones y concepciones, permite la explicitación de los marcos de referencia por medio de los cuales los profesores perciben y procesan la información, analizan, dan sentido y orientan sus prácticas pedagógicas. Aparece como una alternativa a los enfoques proceso-producto que intentan medir la correlación entre la eficacia docente y los resultados de aprendizaje logrados por los alumnos, poniendo luz a los procesos mediadores entre la enseñanza de los profesores y el rendimiento de los alumnos.

Pozo señala que el aprendizaje implícito se refiere a la situación en que el sujeto no puede informar lo que ha aprendido o de cómo lo ha aprendido, es decir, se refiere al aprendizaje del que no somos conscientes de tenerlo o de cómo lo obtuvimos y, por el contrario, el aprendizaje explícito es del que sí se tiene conciencia que se aprendió y de cómo y cuándo se obtuvo ese aprendizaje.

Las *teorías implícitas* constituyen para Pozo (2001); Pozo y Gómez Crespo (1998); Pozo (1997) un tercer nivel en el análisis de las representaciones mentales. Esos tres niveles son:

- a. Un *primer nivel superficial o de respuestas*: Conformado por un conjunto de predicciones, juicios, interpretaciones, acciones y verbalizaciones que el sujeto realiza sobre las situaciones que enfrenta. Son respuestas elaboradas *ad hoc* frente a demandas contextuales específicas. Responden a los rasgos representacionales de los modelos mentales. Es el nivel más accesible, consciente, explícito o inmediato y tiene un carácter situacional.

- b. *Teorías de dominio*: Constituidas por un conjunto de representaciones diversas que los sujetos activan en diferentes contextos, que pertenecen a un dominio o ámbito de conocimiento. Proporcionan los rasgos invariantes de los modelos mentales situacionales, pero son menos conscientes y explícitas y más estables que éstos. Se infieren a partir de las acciones, verbalizaciones o predicciones del nivel anterior.
- c. *Teorías implícitas*: Son representaciones mentales constituidas por un conjunto de restricciones en el procesamiento de la información que determinan, a la manera de un sistema operativo, la selección de la información que se procesa y las relaciones entre los elementos de esa información. Tienen un carácter más general y estable que las teorías de dominio y las formatean de diferentes maneras.

En el mismo sentido Pozo (2001) diferencia entre las *acciones pragmáticas* basadas en representaciones implícitas y simbólicas y que sirven para predecir o controlar lo que sucede en el mundo y las *acciones epistémicas* que sirven para cambiar la relación del sujeto con el mundo a través de los cambios de sus representaciones. Los formatos representacionales de las teorías varían según el tipo de demanda y según los contextos de uso.

Ahora bien, siguiendo en la misma línea de interrogantes la pregunta de Pozo et al., (2006) sobre las principales teorías implícitas acerca del aprendizaje y en qué modo se relacionan unas con otras, nuestra reflexión asumirá la organización que estos autores proponen en cuanto teorías que organizan y median nuestra relación con el aprendizaje. Los autores plantean cuatro teorías iniciales: *teoría directa*, *teoría interpretativa*, *teoría constructiva* y *teoría posmoderna*.

Los autores asumen que la teoría implícita del aprendizaje más básica es una teoría directa. La teoría directa concibe el aprendizaje como una copia de la realidad, como un proceso asociativo que no requiere mediación de procesos

psicológicos. La presentación de unos contenidos claros es la condición para que el estudiante pueda adquirirlos.

La evolución de la teoría directa, daría como origen a una teoría interpretativa. Según la teoría interpretativa, el objeto del conocimiento es también copiar fielmente la realidad pero el aprendiz realiza actividades y posee características que median en el proceso. Así, el aprendizaje sería un proceso activo aunque con un objetivo reproductivo.

La teoría constructiva comparte con la anterior el carácter activo del aprendiz pero se diferencia en dos aspectos relacionados: esta teoría rompe la idea de correspondencia entre conocimiento y realidad, por ello, la actividad del aprendiz debe dirigirse a reconstruir sus representaciones y a mejorar la autorregulación de sus procesos cognitivos, no a apropiarse de contenidos. Lo que se construye es, por tanto, un sujeto que conoce.

Por último, según la teoría posmoderna, tampoco existe correspondencia entre el conocimiento y la realidad que estaría más allá del sujeto. Sin embargo, a diferencia de la teoría constructiva, no admite que se puedan jerarquizar los conocimientos. Esta posición refleja, por tanto, un relativismo radical, que llevaría a considerar que todas las representaciones que las personas podemos construir serían igualmente válidas. “Todas ellas responderían a criterios situacionales.” El conocimiento estaría siempre situado y sería esta situación el criterio de construcción y validez del mismo.

Construido este marco conceptual podemos entonces orientar el tipo de preguntas que estarían por definir el estudio de las teorías implícitas de profesores frente al tema de dificultades de aprendizaje en áreas básicas del currículo de educación básica primaria: ¿Cómo ven los profesores el aprendizaje de la lectura, la escritura y la oralidad en los niños del primer ciclo? ¿Cómo acceder a las concepciones de los profesores?

## Dificultades de aprendizaje

Plantear un proyecto innovador en dificultades de aprendizaje, propone la necesidad de abordarse en su evolución histórica de manera general. Al hacerlo encontramos que una de las últimas disciplinas en entrar a la discusión es la pedagogía.

El estudio de las dificultades de aprendizaje puede ubicarse en tres grandes momentos históricos García (1995). En una primera etapa, llamada de fundación (1800–1963), se establecieron las bases teóricas y antecedentes que posibilitarían más adelante el campo de estudio de las dificultades de aprendizaje; uno de los campos en los que se realizaron los principales estudios fue en el área del lenguaje<sup>1</sup>; en la última fase de esta etapa, entre 1930 y 1963, el énfasis se dio a las estrategias de intervención, generando aplicaciones de tipo terapéutico a los hallazgos teóricos de la época y el interés se traslada paulatinamente de los adultos a los niños.

Una segunda etapa de los primeros años (1963–1990), se propone por primera vez el término “Learning disability”; se inicia la creación de métodos de diagnóstico y evaluación y programas de intervención específicos. La tercera etapa, a partir de 1990, destacada por la cantidad y variedad de planteamientos teóricos sobre el tema, lo que ha generado confrontaciones conceptuales y el surgimiento de definiciones del concepto de dificultades de aprendizaje. Los puntos en tensión se plantean alrededor de la etiología u origen, la definición, el diagnóstico diferencial, los tratamientos y métodos de intervención.

La brevísima reseña histórica aquí presentada sobre la evolución en el campo de las investigaciones y acciones pedagógicas en el tema, permite al lector persuadirse

rápidamente de la tardía y poco protagónica aportación de la pedagogía a este campo. Áreas como la medicina, la psicología y la neuropsicología han estado siempre a la vanguardia en el tema. ¿Será verdad que los maestros y maestras abandonamos nuestro campo de estudio, si nos interesamos en investigar por la forma en que ocurren los procesos de aprendizaje y por las alteraciones que en ellos se presentan? La respuesta ante este interrogante es a todas luces un no definitivo. Es imposible concebir procesos de enseñanza sin procesos de aprendizaje o construcción de conocimientos; es impensable pensar en el maestro si no existe el estudiante; no puede haber escuela sin niños y no puede haber transformación de la educación, si no pensamos en que todos y todas puedan desarrollarse y evolucionar en sus capacidades humanas. No es posible pensar en una escuela que dé respuestas sólo a las mayorías. Las condiciones tienen que estar creadas para todos y todas. Vemos entonces que la aproximación conceptual que aquí se propone establece una diferencia entre discapacidad y dificultad. Para poder lograr las condiciones adecuadas a las necesidades y condiciones de estos sujetos, es necesario también delimitar conceptos. No es lo mismo hablar de dificultades de aprendizaje, discapacidad cognoscitiva, discapacidad física o déficit sensoriales; pero al parecer en nuestro medio no existe esa claridad conceptual. Establecer estas diferencias lejos está de determinar “diagnósticos específicos” o “rotular” a los estudiantes; es nada más ni nada menos que el punto de partida para conocer y reconocer las condiciones, posibilidades y necesidades de los sujetos para crear las condiciones pedagógicas que garanticen su aprendizaje.

La realidad de las aulas nos permite ver que siguen existiendo estudiantes que continúan sin acceder ni apropiarse de los aprendizajes que plantea la escuela. Pareciera que no basta con las innovaciones pedagógicas

1 Importante recordar que la conceptualización sobre el lenguaje, por esta época, lo considera como conjunto de habilidades constituidas por imitación, como modelos a seguir que llegan a ser exitosos si se tiene una buena instrucción. Una mirada conductista del proceso de aprendizaje.

que se proponen en campos específicos de aprendizaje. Por ello, investigaciones como esta, que contemplen el estudio de procesos cognitivos, de teorías implícitas, de estilos, ritmos y dificultades del aprendizaje, son tan relevantes para que se generen propuestas pedagógicas de intervención acertadas.

### **El lenguaje y los procesos de lectura, escritura y oralidad en la educación básica primaria**

El lenguaje rodea al niño desde antes de su nacimiento y, por supuesto, cumple un papel fundamental en el desarrollo de la cognición y de la conciencia social; esto significa que a través de la actividad discursiva, él *carga* de sentido la realidad natural y social, adquiriendo estructuras lingüísticas significativas básicas.

El lenguaje, en tanto sistema simbólico, permite al niño orientar su acción sobre el mundo y sobre los demás. Lo planteado nos lleva a decir que el lenguaje es ante todo una práctica comunicativa e interpretativa de orden semiótico, en virtud de que el ser humano es un ser relacional o, lo que es lo mismo, posee una dimensión común, comunitaria; en definitiva, no existimos sin la realidad del otro y de lo otro.

Baena L. (1970) enuncia que el lenguaje posibilita la transformación de la experiencia humana acerca de la realidad, en virtud de que circula en las interacciones con dos funciones: la interactiva y la cognitiva. Agrega que es el medio de interpretar y regular la cultura y advierte que la interpretación y negociación comienzan en el momento en que el niño entra en la escena humana.

Es justamente en este período de interpretación y negociación cuando se realiza la adquisición del lenguaje, Bruner (1990).

### **La enseñanza de la lectura y escritura y las matemáticas**

Ahora bien, para nuestro caso es importante analizar cómo adquieren y cómo aprenden los niños a usar la lengua<sup>1</sup>. Es irrefutable que parte de este proceso depende de la interacción activa del niño con miembros competentes de la lengua de la misma comunidad de habla o cultura, como expone Bruner, J. (1990).

Adentrándonos en el terreno que nos convoca, el problema de la alfabetización de niños y niñas es objeto de investigación en la medida en que también significa preguntarse por las prácticas de lectura, escritura y oralidad que se han instaurado en la escuela. Así planteado, asumimos como referencia las investigaciones realizadas por varios autores, las cuales confrontamos con nuestra realidad como educadores.

Según Ferreiro (2001), un proceso constructivo involucra procesos de reconstrucción; y los procesos de coordinación, de integración y de diferenciación también son procesos constructivos. Debido a esto, el proceso de reconstrucción no se debe dar en el niño de un modo aislado, puesto que el aspecto sociocultural juega un papel muy importante en este sentido, ya que la motivación, la estimulación, la orientación y la independencia pueden impactar positiva o negativamente en la forma como él lo afronte; en nuestro caso se refiere a la lengua escrita.

A modo de ilustración, las letras son simplemente los elementos con los cuales fabricamos algo interpretable. Debido a ello es que no se escribe por escribir, sino, con un fin, con una intención. Escribir, leer y hablar en clase se constituyen, así, en prácticas socioculturales y semióticas; allí, la voz de los niños ocupa un lugar muy importante, pues exhorta a plantear preguntas como: ¿qué hablo?, ¿para quién escribo?, ¿qué y para qué leo?, con el fin de que el

---

2 Entendida como manifestación exterior del lenguaje; esto es, como sistema de signos que un grupo social conviene y comparte.



estudiante sepa cuál es la finalidad de la situación que comunica. De suerte que el lenguaje en la escuela va mucho más allá de los ejercicios de codificación y decodificación, de los registros orales a lo que estamos acostumbrados; es la manifestación por medio de la cual, circulan las relaciones humanas y la mayoría de actos comunicativos que componen la vida misma. No obstante lo expuesto, la escuela, en su aproximación a los procesos de la lengua, se ha dedicado en gran medida a enseñar a escribir palabras y frases sin sentido (las viejas planas), haciendo que los niños se conviertan en seres que no pueden expresar un pensamiento propio; total, desde una temprana edad se les impide ser sujetos activos de una construcción de ciudadanía y principios democráticos.

Conviene decir, entonces, que la búsqueda se dirige a que el niño se apropie de la lengua en un permanente cambio de expresión y de comunicación con los demás. Las construcciones se deben realizar de manera sucesiva para que alcancen sentido; lo constructivo, sugerimos, no se debe percibir como un método instruccional o fórmula mágica, dotada de una serie de actividades estrictamente

secuenciadas y con objetivos y estrategias de evaluación puntuales para cada una de ellas. Se requiere de situaciones intencionalmente pensadas donde la construcción de sentido sea lo que medie los procesos tanto de aprendizaje como de enseñanza.

De este modo, nace el siguiente interrogante: ¿cómo conciliar en la escuela lo que el lenguaje representa y demanda en la sociedad y las acciones que en el ámbito escolar se proponen, para que los niños y niñas aprendan sobre dichas prácticas?

## En cuanto a la oralidad

Podemos decir que la oralidad es un sistema simbólico de expresión, es decir, un acto de habla de un ser humano a otro u otros, y es quizás la característica más significativa de la especie. Fue durante largo tiempo el único sistema de expresión de hombres y mujeres y también de transmisión de conocimientos y tradiciones. Hoy, aún perviven grupos sociales que operan exclusivamente con la oralidad<sup>3</sup>.

El lenguaje oral no implica sólo expresar todo tipo de significados posibles; es más bien, comprender lo que hacemos al hablar. Como bien se plantea en *Lineamientos curriculares de lengua castellana*<sup>4</sup> “el lenguaje oral es un proceso[...] complejo[...] donde es necesario elegir una posición de enunciación pertinente a la intención que se persigue; es necesario reconocer quién es el interlocutor para seleccionar un registro del lenguaje y un léxico determinado.” Implica, de este modo, darse a conocer y permitir que otros nos descubran en nuestras diferencias y que nos interpreten de manera inmediata, pues al hablar nos damos cuenta de que nuestras intervenciones producen efectos en la gente, Pérez Abril (2007).

Es por ello que la práctica de la oralidad no debe estar alejada de las aulas, pues desde ellas las voces de los

3 Y en algunos sectores de nuestros propios países y quizás de nuestro propio entorno.

4 Ministerio de educación Nacional. Lineamientos curriculares del área de lengua castellana.

sujetos se construyen y se expanden. Como bien lo plantea Camps (2005), el aula es el “espacio donde se desarrollan actividades discursivas diversas e interrelacionadas, [allí] constatamos que las diferentes habilidades lingüísticas no se producen aisladamente y que su enseñanza implica la confluencia de todas ellas.” A renglón seguido la autora añade: “es un espacio de vida y como tal fuente de contrastes, diferencia de pareceres, tensiones, conflictos, que tendrán que ser resueltos con el diálogo. Aprender a hablar de todo ello es un camino para aprender a convivir en la diferencia y para encontrar vías de entendimiento entre las personas”.<sup>5</sup>

En cuanto al campo de las matemáticas, el conocimiento de ésta en algunas instituciones educativas de la ciudad, es considerado por algunos docentes como el conocimiento cotidiano que tiene que ver con los números y las operaciones básicas, considerando a las matemáticas como un saber instrumental<sup>6</sup>, tendencia que enfatiza en la transferencia memorística y mecánica de los algoritmos, dejando de lado el desarrollo lógico formal de los estudiantes.

Esta visión del conocimiento matemático, supone comprender que el significado de la actividad educativa y de aprendizaje no depende necesariamente de los procesos de cognición internos en la mente del estudiante sino especialmente de la relación que el estudiante pueda hacer entre las actividades del aula, su mundo, y en particular sus posibilidades futuras de vida. (Skovsmose, 2007; Skovsmose et al., 2008). En otras palabras, el significado y la construcción de sentido no es una variable

solamente cognitiva sino también socio-política. Se busca entonces, proponer estrategias de enseñanza donde sea posible construir significado, mediante la adaptación y la organización de ambientes para el aprendizaje, excavar lo matemático de situaciones cotidianas, formular problemas y realizar investigaciones que permitan proponer soluciones a tales problemas.

Este tipo de propuestas supone el análisis de algunas preocupaciones centrales que serán objeto de estudio, por ejemplo la relación entre matemáticas y otras áreas del conocimiento, la relación entre las matemáticas escolares y procesos sociales de inclusión de diversos grupos, el desarrollo de prácticas pedagógicas dialógicas e inclusivas, la colaboración entre investigadores y maestros para el desarrollo curricular y la producción de conocimiento al respecto, entre otras.

## Planteamiento del estudio

El sentido que deseamos construir en esta investigación está relacionado con el interés de conocer las teorías implícitas que tienen los profesores de enseñanza en educación básica primaria frente al tema de dificultades de aprendizaje en áreas básicas del conocimiento para este nivel escolar: lectura, escritura, oralidad y matemáticas.

Pensamos que para los maestros es necesario reconocer que sus acciones en la planeación de las rutinas de clase están orientadas por sus concepciones sobre cómo aprenden los estudiantes y sobre lo que piensan sobre la construcción de

---

5 Camps, pág. 4. A propósito de lo expuesto por esta autora, a continuación presentamos algunas apreciaciones que hacen más comprensible su propuesta, la cual entra en íntima relación con la nuestra: - Hablar para aprender y para aprender a pensar: el diálogo es el vínculo a través del cual el pensamiento circula y las intenciones se manifiestan. La interacción verbal es un acontecimiento que en el aula debe vivirse, pues la vida misma es una interacción y si esto acontece en la escuela seguramente las reflexiones, los puntos de vista, las opiniones y los sentires serán actos constantes, desde los cuales la configuración del sujeto será cada vez más inmediata.- Hablar para leer y para escribir: como bien lo plantea Camps, discutir para comprender, hablar para leer, hablar para escribir y escribir en colaboración, son algunas de las expresiones compartidas por la mayor parte de los profesores para referirse a la necesidad del lenguaje oral como instrumento para la construcción del lenguaje escrito en la comprensión y la producción. Determinar y descubrir los significados que guardan los textos tiene que ver con la posibilidad de que la oralidad sea una práctica para la comprensión. El lenguaje se interrelaciona con sus manifestaciones (hablar, leer y escribir) y es desde esta instancia que los sujetos amplían más las representaciones que tienen de sí mismos y del mundo de la vida en general. - Hablar para aprender hablar: una de las situaciones que se derivan de este escenario tiene que ver con la actividad metaverbal, es decir, con las reflexiones que se realizan en torno a lo que se habla, se dice, se opina o se argumenta.

6 Memorias del VII foro educativo local Kennedy Mayo 23-24 de 2002. “Las matemáticas algo más que las cuatro operaciones” En la ponencia: “Las matemáticas escolares: referentes curriculares grupo de investigación pedagógica del MEN. Pág. 5



conocimientos de las diferentes asignaturas. En tal sentido hemos concretado los objetivos de esta investigación del siguiente modo:

**Objetivo principal.** Conocer las teorías implícitas de un grupo de docentes de educación básica primaria de frente al tema de dificultades de aprendizaje en lectura, escritura, oralidad y matemáticas, a través de un cuestionario de dilemas.

### Objetivos específicos

- Describir las tendencias de selección de teorías resultantes de la indagación a través del cuestionario de dilemas.
- Relacionar los resultados de selección de teorías entre sí para establecer tendencias en las prácticas pedagógicas.
- Indagar por la consistencia entre las tendencias de selección de teorías y las prácticas pedagógicas.
- Reconocer perfiles docentes y sus características.

**Hipótesis.** Los profesores manifiestan tener orientaciones constructivas en el desarrollo de las clases pero sus concepciones se orientan a la teoría interpretativa del conocimiento.

### Metodología

**Sujetos.** El grupo de docentes seleccionados para la muestra participan en un programa de formación docente. Este programa presentó para la Secretaría de Educación de Bogotá el proyecto: “Proyecto innovación: intervención pedagógica de estudiantes con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas y los procesos de oralidad, lectura y escritura”, en febrero de 2009. Actualmente la propuesta de formación se encuentra en curso y se espera que los resultados de esta etapa del proyecto sirvan para orientar las actividades de formación docente frente al tema de dificultades de aprendizaje en niños de educación básica primaria.

Los profesores, 27 en total (25 mujeres y 2 hombres), ejercen la docencia en colegios distritales de Bogotá, enseñan en educación básica primaria y las clases que tienen a cargo están relacionadas con los procesos de adquisición del código de escritura de la lengua materna y los procesos que se asocian a ella: lectura y oralidad; además son los responsables de la enseñanza de las matemáticas.

**Material.** La recolección de los datos tuvo en cuenta varias etapas. La primera se realizó a través de una pregunta abierta en donde se pedía a los docentes que contaran de manera espontánea las experiencias de su trabajo con niños con dificultades de aprendizaje. Solicitábamos que escribieran un texto libre haciendo énfasis en factores como el rol del docente, rol del estudiante, estrategias pedagógicas, entre otras. En esta etapa de la recolección de información participaron 17 profesores. Importante aclarar que el momento en el que se recolecta la información es en el espacio para capacitación docente, de manera que no se puede controlar la asistencia de los participantes.

Sobre estos textos informativos espontáneos escritos por los docentes se estableció un análisis de contenido semántico y se organizaron criterios por contenido similar. De los 24 criterios resultantes se seleccionaron 21 que representaban mayor interés al tratar el tema de dificultades de aprendizaje en lectura, escritura, oralidad y matemáticas. Esto 21 criterios fueron los empleados en la realización del cuestionario con dilemas, basado en la propuesta de Martí et al., (2006) recogiendo las 4 categorías de teorías de aprendizaje: directa, interpretativa, constructiva y posmoderna.

**Procedimiento.** 1. Elaboración y aplicación del cuestionario de dilemas: para garantizar que la información cualitativa ofrecida por los docentes en sus primeros textos espontáneos tuviera representatividad en la elaboración del cuestionario de dilemas, se presenta a continuación la tabulación de los resultados más significativos y que permitieron retomar los criterios más frecuentes en las respuestas de los profesores.

CRITERIOS O FACTORES	IDEAS ESPONTÁNEAS DE LOS PROFESORES	PROFESOR
Contexto familiar	“En algunos casos la dificultad ha sido el grupo familiar que rodea al estudiante, ya que se niega a creer que el escolar tiene alguna dificultad de aprendizaje y esto no ayuda a avanzar para el proceso que se requiere en el aula y en la casa”.	Cód. 02
Contexto sociocultural	“Se encuentra muy pocas veces motivación por la lectura, generalmente no hay ambientes de lectura en casa”. “Falta mucho compromiso por parte de los padres de familia “pero es la realidad en que viven”; tienen que salir muy temprano de sus casas para poder conseguir el alimento; en fin, no tienen tiempo para los niños”.	Cód. 17 Cód. 21
Rol del docente	“Siempre me he cuestionado sobre el abordaje de estas dificultades (lectura, escritura, cálculo matemático) y el cómo ofrecerle a los estudiantes algunas estrategias y utilizar metodologías que puedan ayudar a superar estas dificultades o al menos iniciar un proceso”.	Cód. 09
Metodologías propuestas	Con respecto al tratamiento diferencial y estrategias didácticas: “Pedagógicamente los niños con dificultades necesitan un apoyo permanente y, sobre todo, un tratamiento diferencial dentro de las propuestas pedagógicas las cuales requieren un acertado seguimiento y desarrollo didáctico”.	Cód. 022
Propuestas didácticas	“Dentro de la práctica educativa trato de desarrollar habilidades básicas transformando los contenidos procurando el desarrollo interpersonal para que los estudiantes se sientan involucrados en sus procesos pensando en sus potencialidades no en sus debilidades”.	Cód. 017
Apoyo institucional	“... procuro comentar las situaciones con el orientador o psicólogo del colegio, para encontrar tics o estrategias que yo pueda aplicar según la situación”.	Cód. 09
Dificultades en la adquisición del código de la escritura	Con respecto a la lectura y comprensión de textos: “Existen estudiantes con dificultad para comprender textos, analizar, leer, escribir y esto es muy traumático tanto para mí como para los niños”.	Cód. 021

Adicionamos a esta lista dos criterios que nos pareció importante consultar por los docentes: *procesos que intervienen en la lectura y la comprensión y referentes conceptuales para explicar dificultades de aprendizaje*. Con los 21 criterios seleccionados propusimos el cuestionario de dilemas que fue respondido primero por el grupo de asesoras del proyecto; este espacio sirvió para recibir aportes de los expertos, se realizaron sugerencias y se validó el

instrumento. El cuestionario final de dilemas se presentó a los profesores en una sesión de formación docente; 27 profesores respondieron la encuesta. Presentamos algunos de los dilemas allí relacionados:

1. En general los docentes que trabajan con dificultades de aprendizaje tienen como responsabilidad:
  - a) Enterarse de las dificultades del contexto en que viven los estudiantes para poder actuar.

- b) Estudiar sobre el tema de dificultades de aprendizaje para poder actuar.
  - c) Preparar unos espacios de clase propicios en donde todos los niños avancen según sus procesos de desarrollo.
  - d) Tener claridad que es sólo la responsabilidad del niño la que le permitirá avanzar en sus procesos académicos.
2. Un texto se hace más comprensivo para los estudiantes cuando:
- a) Es leído directamente por el profesor y en voz alta.
  - b) Es leído por el profesor y luego los estudiantes responden preguntas sobre el texto.
  - c) Hay negociación de significados entre profesores y estudiantes.
  - d) Son los estudiantes los que realizan la lectura de forma individual y la relaciona con su contexto.
3. Para ayudar a los estudiantes a escribir usted acostumbra a:
- a) Proponer tareas de escritura en grupo con temas que interesen a los estudiantes.

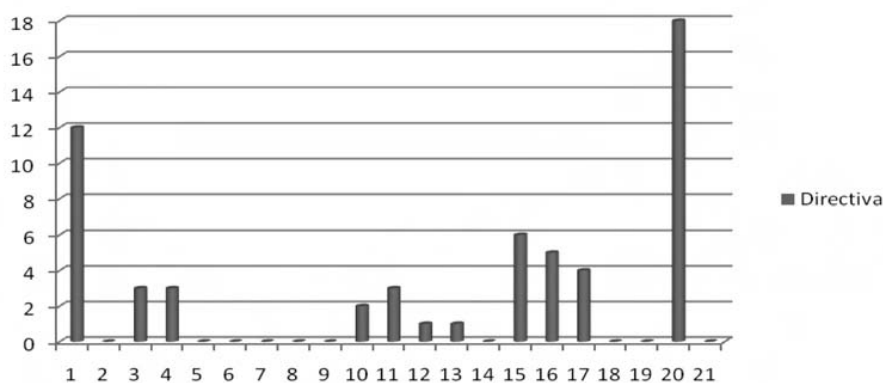
- b) Proponer tareas de escritura para hacer en casa.
- c) Proponer tareas de escritura para hacer en el salón y revisarlas con el grupo.
- d) Proponer tareas de escritura y revisarlas en el salón.

## Resultados

**Análisis.** En el procesamiento de los datos se empleó la técnica de análisis cuantitativo con la finalidad de: a) Reconocer tendencias en la selección de teorías, b) reconocer perfiles entre docentes y, c) Correlacionar datos resultantes para construir escenarios posibles de prácticas pedagógicas.

**Descriptivos.** Luego de la tabulación de la información seleccionada por cada profesor en el cuestionario de dilemas se procedió a realizar un análisis estadístico básico para conocer las tendencias en las respuestas. (Ver tabla 1. Resultados de respuestas con porcentajes por teoría). Un primer acercamiento y panorama general de este grupo de 27 profesores se puede resumir así:

### Orientación de preguntas hacia la teoría direct

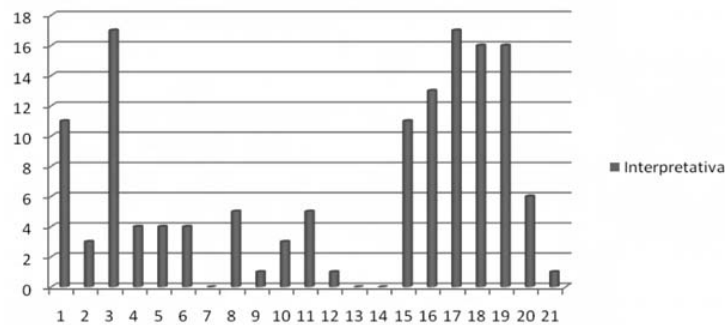


CRITERIOS	PORCENTAJE %
20. Definición	66,67
1. Contexto familiar	46,15
15. Relaciones socioafectiva	22,22
16. Factores asociados a DA	18,52
17. Continuidad en los procesos	14,81

En la teoría directa se ubican de manera sobresaliente las preguntas relacionadas con: 20. Definición y 1. Contexto familiar. Siguen en puntuación las preguntas relacionadas

con: 15. Relaciones socioafectivas, 16. Factores asociados a las dificultades de aprendizaje y 17. Continuidad de las dificultades en el proceso de desarrollo.

### Orientación de preguntas hacia la teoría interpretativa

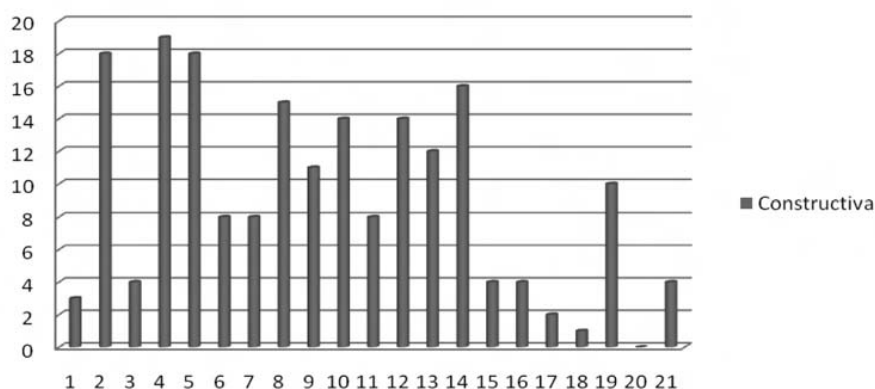


CRITERIOS	PORCENTAJE %
3. Estrategias de sensibilización con la familia	62,96
17. Continuidad en los procesos	62,96
18. Tratamiento diferencial	59,26
19. Reconocer potencialidades	59,26
16. Factores asociados a DA	48,15
1. Contexto familiar	42,31
15. Relaciones socioafectivas	40,74

Las orientaciones de respuestas hacia la teoría interpretativa están cuantificadas mayormente en los criterios: 3. Estrategias de sensibilización con la familia;17. Continuidad de las dificultades de aprendizaje en el proceso

de desarrollo; 18. Tratamiento diferencial y 19. Reconocer potencialidades. Con puntuación media se encuentran los criterios de: Factores asociados a D.A. 1. Contexto familiar; 15. Relaciones socioafectivas.

### Orientación de preguntas hacia la teoría constructiva

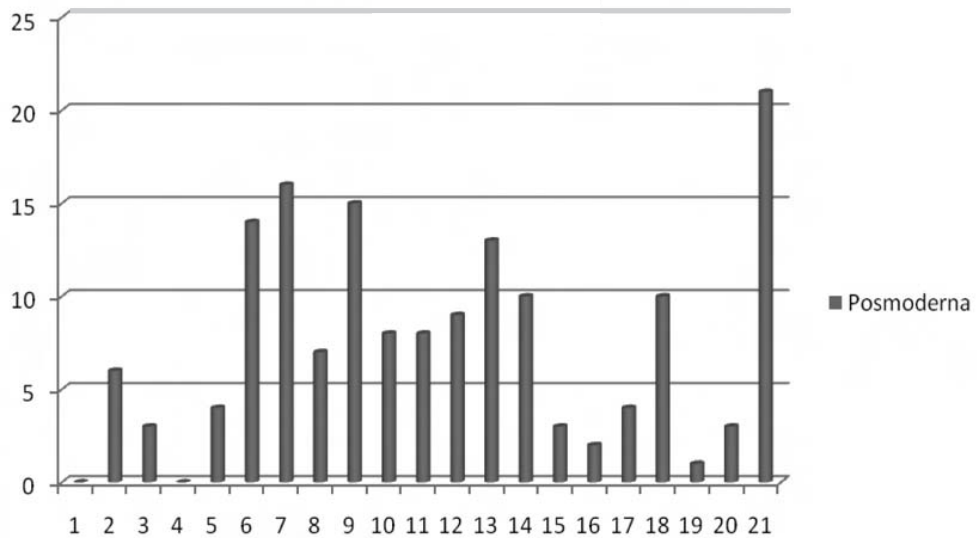


CRITERIOS	PORCENTAJE %
4. Rol del docente	70,37
2. Contexto sociocultural	66,67
5. Procesos que intervienen en lectura y comprensión	66,67
14. Etapas de desarrollo. Elegir entre jugar y estudiar	59,26
8. Referentes conceptuales	55,56
10. Apoyo institucional	51,85
12. Dificultades en procesos de lectura	51,85

Las orientaciones de respuestas a la teoría constructiva marcan un mayor puntaje en: 4. Rol del docente, seguidas de 2. Contexto sociocultural y 5. Procesos que intervienen en la lectura y comprensión. En orden descendente siguen

14. Etapas de desarrollo. Elegir entre jugar y estudiar, 8. Referentes conceptuales, 10. Apoyo institucional con igual puntuación a la pregunta y 12. Dificultades en procesos de lectura.

### Orientación de preguntas hacia la teoría posmoderna

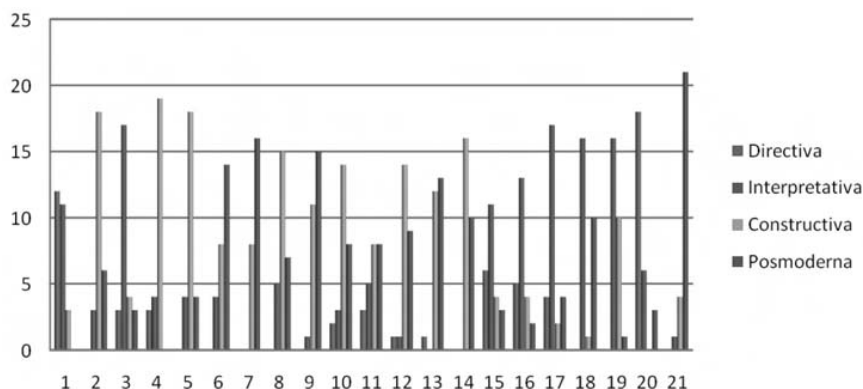


CRITERIOS	PORCENTAJE %
21. Estrategias para oralidad	77,78
7. Metodologías para matemática	59,26
9. Propuestas didácticas	55,56
6. Metodologías para escritura	51,85
13. Gusto inicial por las matemáticas	48,45

Las orientaciones de respuestas a la teoría posmoderna puntúan mayor para las preguntas: 21. Estrategias pedagógicas para la oralidad y 7. Metodologías propuestas para matemáticas; siguen en con puntaje en descenso 9.

Propuestas didácticas, 6. Metodología para la escritura y 13. El gusto inicial por las matemáticas se pierde con el avance en la escolaridad.

### Consolidado de respuestas hacia las teorías



TEORÍAS	FRECUENCIA EN PREGUNTAS	PORCENTAJE %
Directa	2	9,52
Interpretativa	6	28,50
Constructiva	8	38,00
Posmoderna	5	23,80
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>99,82</b>

En el consolidado de respuestas hacia las teorías podemos apreciar un comparativo. La orientación de respuestas se inclina en orden de relevancia por la teoría constructiva, interpretativa, posmoderna y directa, como última opción. Podemos afirmar entonces que el grupo de 27 profesores consultados tienen una tendencia a considerar aspectos relacionados con las dificultades de aprendizaje de los estudiantes desde una teoría constructiva, aunque los resultados entre la teoría interpretativa y posmoderna se encuentran en una situación de igualdad si consideramos que en la pregunta 11 la respuesta presentó un resultado similar para estas teorías.

Es importante considerar que viendo los resultados en el gráfico de barras se puede apreciar cercanía en los resultados obtenidos por respuesta; por ello no se podría afirmar, categóricamente que entre los resultados haya distancias considerables. Ante esta imposibilidad de realizar juicios sobre las tendencias que presentan los resultados, se procedió a someter la información a un análisis estadístico de componentes principales. Lo que permite la agrupación de los componentes principales es: a) determinar el grupo de componentes susceptibles de ser analizados y b) realizar agrupaciones sobre las que se pueda decir algo por las condiciones de semejanza que presentan.

## Relaciones

### Reducción de dimensiones

**Análisis de componentes principales.** Es un método estadístico multivariante de reducción de la dimensión de una tabla de casos-variables con datos cuantitativos, para obtener otra de menor número de variables, que se denominan componentes principales o factores, cuya posterior interpretación permite un análisis más simple del problema que se está estudiando. Para nuestro caso, el análisis estadístico de variables arrojó un total de 8 componentes. Es decir, el programa estadístico nos dice que del cuestionario de dilemas con *sólo los primeros 8 componentes* tendríamos información confiable y relevante para cumplir con el análisis.

Los 8 componentes que se ponen en relación para hacer el análisis de resultados son: 1.Contexto familiar, 2. Contexto

sociocultural, 3. Estrategias de sensibilización con la familia, 4. Rol del docente, 5. Procesos que intervienen en lectura, 6. Metodologías propuestas para la escritura, 7. Metodologías propuestas para las matemáticas, 8. Referentes conceptuales para explicar las dificultades de aprendizaje. Estos componentes, a su vez, pueden ser analizados en grupos de factores integrados por diferentes preguntas. El cruce que realiza el programa estadístico entre los 8 componentes y las 21 preguntas arrojó como resultado 6 escenarios a considerar. Los 6 escenarios resultantes tienen las siguientes consideraciones:

**Escenarios de interpretación.** El análisis de componentes principales permite describir, de un modo sintético, la estructura y las interrelaciones de las variables originales en el fenómeno que se estudia a partir de las componentes obtenidas que tienen su explicación. ¿Qué nos dicen estos componentes?

### Escenario 1: Orientación Constructiva y Posmoderna

Usted considera que el ambiente cultural que rodea a los niños influye en el proceso de aprendizaje y por ende en las dificultades de aprendizaje que presentan porque:	Los estudiantes son lo que reciben del medio, pero la escuela puede cambiar esta realidad si presenta al estudiante espacios adecuados para su desarrollo.
En general, los docentes que trabajan con dificultades de aprendizaje tienen como responsabilidad:	Preparar unos espacios de clase propicios en donde todos los niños avancen según sus procesos de desarrollo.
Para ayudar a los estudiantes a escribir usted acostumbra a:	Proponer tareas de escritura en grupo con temas que interesen a los estudiantes.
Usted valora el apoyo institucional sobre el tema de dificultades de aprendizaje cuando:	Le permite ser creativo y lo motiva a arriesgarse a presentar otras propuestas didácticas.
Es difícil para los niños aprender a escribir porque:	1. El proceso de escritura es complejo. 2. la escritura en la escuela está por fuera de la cotidianidad de los estudiantes.
Se puede decir que un estudiante aprende a leer cuando:	Puede comprender textos de la vida cotidiana.



Con el paso de la escolaridad, los estudiantes pierden el gusto por las matemáticas ya que:	Las propuestas de clase no se relacionan con la vida y los estudiantes no le encuentran sentido.
Las actividades que promueven el desarrollo de la oralidad en los estudiantes:	Deberían ser más frecuentes pues éstas permiten el desarrollo de procesos de organización de pensamiento.

Podríamos considerar esta estructura de respuestas de orientación *constructiva-posmoderna*, como radiografía de las teorías implícitas de los docentes. Estos ocho factores apuntan a los criterios más destacados que mencionaron los docentes en sus producciones espontáneas y que fueron recogidas en el cuestionario de dilemas. Resulta entonces interesante detenernos a leer entre líneas qué nos están diciendo los profesores que se inclinan por estas consideraciones.

Podríamos dividir las consideraciones en dos grupos. El primero refiriendo aquellos criterios que tienen que ver con el rol o función de la institución y los docentes; el segundo relacionado con los procesos de aprendizaje de los estudiantes en situaciones particulares de lectura, escritura, oralidad y matemáticas.

*Función social de la escuela y rol del maestro.* Esta orientación deja planteadas varias situaciones relativas a la función de la escuela y el rol de los docentes frente a los procesos de dificultades de aprendizaje que viven los estudiantes. Cuando se atribuye al contexto social buena parte de la responsabilidad en las carencias con las que se desarrollan los estudiantes en los núcleos familiares y sociales, se abre un panorama amplio para la labor que cumple la escuela. Al respecto Marchesi et al., (1999) plantea: “Los problemas de aprendizaje de los alumnos están en gran medida determinados por su entorno familiar y social y por las características de la propia escuela. El tipo de enseñanza que se desarrolla en una escuela puede originar o intensificar las dificultades de los alumnos”. Pág. 28. Y a renglón seguido plantea: “La valoración de los problemas de los alumnos no debe centrarse solamente en

ellos, sino que debe tener en cuenta el contexto, los recursos disponibles, la flexibilidad de la enseñanza, la metodología empleada y los criterios de evaluación utilizados.” Pág. 28.

Por ello, interpretamos las concepciones que manifiestan los docentes en esta línea de pensamiento. Construir espacios adecuados para el desarrollo de los docentes es una posibilidad de innovación en la escuela. La pregunta siguiente sería, *¿qué clase de espacios? ¿qué tendría que cambiar en el aula de clase para hacer más exitosa la labor de enseñanza y de aprendizaje?* El espacio aquí, creemos se refiere tanto a las condiciones físicas de los salones y de los colegios, pero más contundente sería pensar en los espacios de mediación e intercambio de conocimiento. Esta segunda consideración vuelve más potente la interpretación del pensamiento de los profesores y puede unirse con el punto siguiente, la transformación en la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura.

*Lectura, escritura y oralidad.* El rastreo que pretendemos realizar en esta indagación está relacionado directamente con las situaciones de lectura, escritura, oralidad y matemáticas en el aula de educación básica primaria. Ubicados en este marco, las relaciones que tejemos con las teorías implícitas de los docentes están en relación a la reflexión sobre estos objetos de conocimiento.

*¿Qué concepción de lenguaje subyace a las propuestas de los maestros? ¿Cuáles son los sentidos de la lectura y la escritura que predominan? ¿Desde qué perspectiva didáctica se organiza el trabajo con el discurso oral? ¿Qué concepción en la construcción de un pensamiento matemático en la infancia?*

Si entendemos el lenguaje como discurso en tanto práctica sociocultural de creación y recreación de significados a través de diferentes sistemas, verbales y no verbales, con los cuales se teje la trama de la cultura, el lenguaje oral y escrito se constituye en una de las prácticas discursivas principales a través de las cuales nos relacionamos con el entorno social, participamos de diferentes situaciones comunicativas e interpretamos los contextos y nos adecuamos a ellos para conseguir determinados propósitos; en fin, tales usos del lenguaje nos permiten subsistir simbólicamente en medio de las interacciones que establecemos día a día.

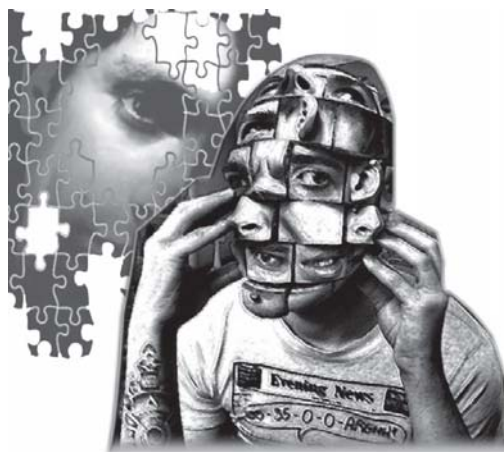
En consecuencia, la oralidad, la lectura y la escritura (como actividades propias del lenguaje escrito), se constituyen en procesos del lenguaje necesarios para la participación activa de los sujetos en la formación y transformación de su contexto social, para el acceso a formas cada vez más elaboradas de pensamiento y para la producción y reproducción de los complejos objetos culturales.

Lo anterior le impone como reto a la escuela que la enseñanza del lenguaje se enmarque dentro de prácticas socioculturales reales y funcionales, en donde se hable, se lea y se escriba para resolver una necesidad en particular: argumentar para defender un punto de vista, buscar información en un texto científico o dar a conocer ideas por escrito, es decir, donde “hablar, leer y escribir sean instrumentos poderosos que permitan repensar el mundo y reorganizar el propio pensamiento, donde interpretar y producir textos sean derechos que es legítimo ejercer y responsabilidades que es necesario asumir” (Lerner, 2003) pág. 26.

*Y con respecto a las matemáticas.* Es dicente la posición que presentan los docentes al referirse por el gusto que tienen los estudiantes por las matemáticas. Si las actividades de clase no están relacionadas con la vida, es posible que no se encuentre un sentido directo con las situaciones de uso en las que se puede aplicar este conocimiento. La significación de la educación matemática no está dada

sólo por la comprensión de conceptos matemáticos sino también por el uso que este conocimiento tiene para la vida. Al respecto hay estudios que muestran alternativas para conocer la educación matemática como un asunto de prestar atención a la diversidad cultural de los estudiantes, considerar las matemáticas como una actividad cultural (Bishop 1988). Siguiendo otras visiones de cómo acercar a los estudiantes al conocimiento matemático encontramos otra posición actual, las etnomatemáticas (Skovsmose, O., et al. 2008); al respecto nos dice: “uno de los focos de investigación que tiene que ver con la diversidad cultural es el que aborda procesos de exclusión asociados con la enseñanza y el aprendizaje tradicional de las matemáticas en relación con ciertos grupos de estudiantes. La exclusión y las desigualdades en la clase de matemáticas operan sobre la base de la clase social, el género, la capacidad intelectual, la lengua, la etnicidad y la cultura de los estudiantes”, pág.3

El llamado de atención sería considerar el tema de ajuste que realizan los estudiantes al conocimiento de las matemáticas de educación básica primaria, ya que es un conocimiento básico que además de ayudar a construir y organizar procesos de pensamiento, también tiene que ver con el uso que realizan en los espacios de vida social y cultural.



## Escenario 2: Orientación Directa – Interpretativa

Cuando usted pide ayuda a los padres de familia para la realización de las tarea en casa, lo hace porque:	Considera que el apoyo que realizan los padres es fundamental para el desarrollo de los procesos escolares que realizan los estudiantes.
Un texto se hace más comprensivo para los estudiantes cuando:	Hay negociación de significados entre profesores y estudiantes
Los estudiantes con dificultades de aprendizaje necesitan:	Ser tolerados pues el sistema educativo no los puede rechazar.
Las dificultades de aprendizaje se presentan porque:	Hay problemas en la familia y en el contexto social en donde se desarrolla.
El caso de dificultad en el aprendizaje debe tratarse:	Individualmente, pues cada niño necesita ser atendido en su particularidad.
Cuando se trabaja en el salón de clase con las potencialidades de cada estudiantes, sucede que:	La clase se abre a varias alternativas que cada estudiante aprovecha dependiendo de sus posibilidades.

Este tipo de concepciones dejar ver un principal acento en los apoyos que el medio familiar puede prestar a los estudiantes con dificultades de aprendizaje. Puede considerarse un concepción ingenua de los procesos de adquisición de conocimiento, ya que orientan el desarrollo en relación directa con lo que el medio social y familiar pueda proveer.

En tal sentido, este tipo de orientaciones tal pareciera que limitara el rol que la enseñanza debería desempeñar y deja al estudiante con dificultades en un espacio escolar en donde se le tolera y en donde se piensa que el aprovechamiento depende más del trabajo individual que cada sujeto realice. Aquí cabe preguntarse por ejemplo ¿qué lugar tiene la construcción de conocimiento con un grupo más experto?; También invita a la reflexión sobre el tema de la

*educabilidad* que plantea Baquero, R. (2002) cuando se pregunta por la posibilidad y el alcance de lo educativo. El autor define la educabilidad como “la delimitación de las condiciones, alcances y límites que posee potencialmente la acción educativa sobre sujetos definidos en situaciones definidas”; y continúa afirmando que “la educabilidad de los sujetos no es nunca una propiedad exclusiva de los sujetos sino, en todo caso, un efecto de la relación de las características subjetivas y su historia de desarrollo con las propiedades de una situación”, pág. 14.

Lo anterior nos llevaría a sospechar, como lo plantea el autor, que frente al fracaso de los estudiantes deberíamos dejar de sospechar de las capacidades de los estudiantes y enfrentarnos al análisis de las situaciones y condiciones en las que se lleva a cabo el acto educativo.

### Escenario 3: Ecléctica

Cuando decimos que son necesarios procesos de sensibilización con padres en torno al tema de dificultades de aprendizaje, nos referimos a:	La búsqueda de comprensión por parte de los padres de las situaciones en las que puede colaborar a sus hijos.
Para ayudar a los estudiantes a aprender matemáticas usted ayuda a:	Preparar tareas para hacer en grupo con materiales tomados de la vida cotidiana.
Se pueden considerar las actividades de juego que se proponen en clase como:	Apropiadas, ya que algunas actividades de juego bien orientadas didácticamente pueden ayudar a desarrollar procesos de pensamiento en los estudiantes.

Esta tendencia la hemos llamado ecléctica porque confluyen la teoría interpretativa, constructiva y posmoderna como manera de dar cuenta de situaciones que potencien los aprendizajes de los estudiantes. La dificultad de este tipo de orientaciones corresponde a la contradicción a la que se puede llegar si se contraponen con los escenarios anteriores.

Tal pareciera, con estas afirmaciones, que los docentes mostraran una orientación constructiva y posmoderna en las prácticas que realizan al interior de las clases, pero consideraran el apoyo de la familia como un asunto *sólo* de comprensión frente a las dificultades de aprendizaje de los estudiantes.

En tal sentido, la orientación psicopedagógica que se brinde a los padres de familia o cuidadores, tendría que ser evaluada, ya que las condiciones de aprendizaje están mediadas más allá de la buena voluntad que los familiares presenten a los estudiantes.

Frente a la pregunta ¿qué pueden hacer los padres? podría pensarse en una labor de reeducación para ellos. Algunos

centros educativos tienen el espacio de “escuela de padres”, en donde se tocan temas relevantes a las formas de aprendizaje de los estudiantes en los nuevos contextos, ya que muchos cuidadores orientan las tareas y aprendizaje de los estudiantes desde las perspectivas con las que ellos fueron educados.

Al respecto hay una posición interesante que parece conveniente rescatar. Philippe Perrenoud (2007) trata el tema de los “*deberes escolares*” con sentido humorístico por lo controvertido de las posiciones frente al tema. El autor le habla a un “usted” que es la persona con la que quiere contravenir en ideas, y plantea entonces su punto de vista “usted piensa quizá que aprender es añadir cada día una piedra al edificio, a fuerza de ejercicios y de memorización. Para mí, si se quiere aprender cualquier cosa duradera en la escuela, hace falta aceptar y enfrentar los problemas y tomarse tiempo para resolverlos, durante las horas de clase y fuera de clase... Es tomarse el tiempo de leer, de reflexionar y de volver luego con preguntas, proposiciones, observaciones para alimentar el trabajo en clase”, pág. 164.

### Escenario 4: Posmoderna

En clase se preocupa por desarrollar situaciones que:	Posibiliten a los estudiantes relacionar su contexto familiar y social con las actividades que se desarrollan en clase.
-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Esta orientación está relacionada con las estrategias didácticas que utilizan los profesores para conducir procesos de enseñanza. Este tipo de concepciones llevaría a pensar en los planteamientos de vanguardia que están ejecutando los profesores en los salones de clase para conducir situaciones exitosas de aprendizaje.

¿Se está hablando de aprendizajes significativos? ¿Los planteamientos corresponden a propuestas didácticas

actuales como el trabajo por proyectos, las secuencias didácticas para trabajar el lenguaje y las matemáticas? Estas respuestas se conocerán sólo cuando estos resultados se puedan contrastar con las acciones que efectivamente el profesor realice en el salón de clase; este tema, que será motivo de continuación en nuestra reflexión sobre el acompañamiento, no hace parte de las respuestas que se pretenden obtener en esta indagación.

### Escenario 5: Constructiva - Directa

Las dificultades de aprendizaje se presentan cuando:	Hay problemas en los procesos de desarrollo que viven los niños.
Podemos decir que un estudiante presenta dificultades de aprendizaje cuando:	Tiene un desorden en uno o más de los procesos psicológicos básicos involucrados en la comprensión del uso del lenguaje y en el cálculo matemático.

Este es un tema de bastante controversia en el espacio educativo. Como lo señalábamos en el marco teórico, las perspectivas sobre dificultades de aprendizaje son diversas y desde las diferentes posiciones se inclinan unas teorías a acentuar la atención en las dificultades de desarrollo en el niño; desde otras perspectivas se considera más el espacio escolar como susceptible de ser analizado como factor desestabilizante en los procesos de aprendizaje que no logran construir los estudiantes.

Si el acento está puesto en los procesos de desarrollo de los niños, varias son las alternativas a considerar. Por ejemplo, desde un enfoque socioconstructivista no se miran las posibles dificultades de la lectura y la escritura

cuando el niño ha finalizado grado primero; se plantea que dicha apropiación requiere de aproximadamente los tres primeros grados escolares. Por lo tanto, no se puede hablar de dificultades en estos niveles; éstas pueden aparecer a partir del tercer grado, cuando la intervención significativa no ha permitido que el niño se apropie del proceso.

En el caso del aprendizaje de las matemáticas se puede plantear una situación semejante; no es suficiente para los niños de los primeros grados de educación primaria “nombrar los números” o repetir y señalar correctamente unidades y decenas; esto no garantiza que los estudiantes estén estableciendo relación entre la numeración y la cantidad que representa o que conscientemente establezcan

los patrones de organización numérica para realizar operaciones básicas de adición y sustracción. Al respecto se ha realizado investigaciones en donde se testimonia la dificultad de los alumnos para comprender estas reglas del sistema de numeración. Véase, por ejemplo, los trabajos de Lerner, D. (1992), Sadosky (1994), Wolman, S. (1999).

Cuando en estas propuestas didácticas están ausentes las ideas de los niños queda un margen para la pregunta: ¿Son niños con dificultades de aprendizaje por problemas de desarrollo, o la escuela debe replantear las propuestas de enseñanza tradicional en torno a objetos de conocimiento como la escritura y las matemáticas?

### Escenario 6: Interpretativa

Si un estudiante inicia mal su historia académica puede que:

Su transformación dependa del apoyo que la familia y la escuela le proporcione.

Este escenario está en relación directa con la posición anterior. Aquí se sumaría la reflexión sobre el rol que cumplen los agentes familiares en el acompañamiento a los estudiantes con dificultades de aprendizaje.

En la interpretación de los escenarios anteriores se tocaron temas relacionados con la necesidad de reorganizar el rol familiar y reflexionar sobre la responsabilidad que le atañe, tanto a la escuela como al estudiante, frente al tema de dificultades de aprendizaje.

En todo caso, consideramos que en esta opción de respuesta, la ayuda que pueda brindar la escuela radica en la transformación de las prácticas de enseñanza que aún no han sido ajustadas a las formas como aprenden los sujetos, particularmente en estos rangos de edad escolar.

### Discusión y conclusiones

#### En cuanto a los escenarios resultantes

El objetivo de esta indagación se encaminó a conocer las teorías implícitas de los docentes frente al tema de dificultades de aprendizaje en estudiantes de educación básica primaria, para las áreas básicas de este ciclo: lectura, escritura, oralidad y matemáticas.

El recorrido realizado a través del análisis del cuestionario de dilemas que respondieron los docentes nos acercaron a las siguientes interpretaciones:

Se pudieron construir 6 escenarios resultantes de las orientaciones de respuestas que dieron los docentes. Estos escenarios corresponden a 1. Teoría constructiva-posmoderna, 2. Teoría directa- interpretativa, 3. Teoría ecléctica (interpretativa, constructiva, posmoderna), 4 Teoría posmoderna, 5. Teoría constructiva – directa y 6. Teoría interpretativa.

Cada uno de los escenarios se podría considerar un reflejo, unos rasgos del pensamiento de los profesores en temas relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje en estudiantes con dificultades de aprendizaje. Posteriormente la mirada de interpretación de los datos se amplió realizando una correlación entre respuestas, y de ellas surgieron interrogantes que consideramos relevantes para la construcción de argumentos que puedan orientar el acompañamiento en programas de formación.

Los escenarios, además, permiten ver en el trasfondo de estas concepciones las teorías conceptuales que se han construido en relación a los objetos de conocimiento:



lectura, escritura, oralidad y matemáticas. También se pueden advertir concepciones en temas relativos a estrategias, propuestas didácticas, metodológicas y formas de conducir la clase.

Un cambio que consideramos importante se manifiesta en las concepciones sobre lectura y escritura en la escuela. Cuando los profesores reconocen que el aprendizaje de la escritura es complejo y que la escritura está por fuera de la cotidianidad de los estudiantes, sospechamos que estamos alejándonos de la mirada tradicional de considerar estas actividades como meros actos mecánicos. Desde estas concepciones es posible que nos estemos encontrando con un grupo de docentes que, al menos por el momento, se cuestionan las prácticas que se realizan en la escuela. Como lo hemos dicho en párrafos anteriores, sería muy interesante para esta indagación contrastar las respuestas de los profesores con las prácticas pedagógicas que efectivamente se realizan en clase.

Otra reflexión que nos llega, resultado de las correlaciones de respuestas, está relacionada con la relevancia que

un porcentaje alto de profesores (77,78%), asigna a las actividades que promueven el desarrollo de la oralidad en los estudiantes. El cambio de esta concepción para la organización de propuestas de clase es fundamental, dada la importancia que adquiere la construcción de la voz de los estudiantes en la escuela y dada la significancia que adquiere la estructuración de la oralidad para los procesos de pensamiento. Al respecto se puede plantear un trabajo de orientación psicopedagógica que contemple la importancia del desarrollo de la oralidad en la escuela. Autores como Schneuwly, B. (1999); Dolz, J. et al. (2000) han desarrollado propuestas didácticas que recuperan el sentido de la oralidad en el espacio escolar.

#### En cuanto a las correlaciones obtenidas

Las correlaciones sirvieron de detonante para la generación de preguntas que pueden llegar a ser objeto de revisión con los profesores en los programas de formación docente, toda vez que es necesario llegar a reflexionar sobre las acciones que los profesores dicen realizar en el salón de clase.

En el trabajo de correlación se pueden evidenciar ciertos niveles de coherencia en las orientaciones que presentan los profesores; no por ello quedan excluidas esas correlaciones, que son precisamente las que nos acercan a las contradicciones manifestadas por algunos docentes.

Lo anterior se puede explicar por el interés de los maestros de llevar a sus propuestas de clase elementos actuales sobre el quehacer pedagógico, pero quedaría por contrastar lo que dicen los profesores que hacen en clase, con lo que efectivamente realizan.

Las correlaciones consideradas más significativas se relacionan con el contexto sociocultural y la adquisición del código de escritura, unido además con los procesos que intervienen en la lectura comprensiva.

Encontramos contradicciones en respuestas como las que presentan propuestas didácticas que posibilitan al estudiante relacionar su contexto familiar y social con las actividades que se desarrollan en clase, pero al referirse al poco gusto que manifiestan los estudiantes por las matemáticas lo atribuyen a que las propuestas de clase no se relacionan con la vida y los estudiantes no le encuentran sentido.

De las preguntas que surgieron del análisis de las correlaciones consideramos relevante rescatar las que pueden orientar reflexiones interesantes en los programas de formación que estamos adelantando. Se encuentran entre ellas:

*a. Referidas al contexto familiar y social.* ¿Se espera que el apoyo de la familia sea directamente proporcional al desempeño académico de los estudiantes? ¿Hasta dónde va la responsabilidad de las familias en la realización de las tareas escolares? ¿En qué momento se cede el control del aprendizaje a los propios sujetos?

*b. Metodologías y estrategias pedagógicas.* ¿Qué tanta distancia hay entre las prácticas educativas de los contextos culturales en dónde se desarrollan los estudiantes con las metodologías propuestas en el salón de clase? ¿Están los estudiantes preparados para asumir metodologías de trabajo en grupo? ¿Cómo se transforma un salón en donde se proponen metodologías de trabajo en grupo? ¿Cómo se transforma un salón en donde se proponen metodologías que incorporen materiales tomados de la vida cotidiana? ¿Cuáles son las estrategias metodológicas y didácticas propuestas en clase para superar las limitaciones de contexto familiar y social en donde se encuentran los estudiantes?

*c. Procesos de lectura y escritura.* ¿Cómo se construye esta negociación de significados en el ambiente familiar, si los contextos sociales en los que se desarrollan los estudiantes son adversos? ¿Se ha transformado en igual medida el medio sociocultural de los estudiantes de tal manera que

comprendan las nuevas propuestas didácticas para enseñar procesos de lectura y escritura en el salón de clase? ¿Sigue el medio sociocultural en el que se desarrollan los estudiantes reconociendo prácticas tradicionales de aprendizaje de lectura y escritura cómo única opción válida?. Como profesores, ¿reconocemos realmente la complejidad que representa para los estudiantes de primer ciclo la adquisición del código de escritura y su posterior desarrollo? ¿Son los estudiantes usuarios reales y permanentes de los textos que circulan en el ámbito escolar? ¿En dónde radica la complejidad de la escritura? ¿Existen metodologías más apropiadas para acercar a los estudiantes a la comprensión del código de escritura

*d. Oralidad.* ¿Cuáles propuestas didácticas pueden ser más frecuentes en el salón de clase para promover la oralidad? ¿Realmente reconocemos la importancia del desarrollo de las competencias orales en los estudiantes y las comprendemos como formas de acercar a los sujetos a la organización del pensamiento? ¿Cómo el discurso oral estructura la conciencia? ¿Qué situaciones didácticas proponer para generar espacios de clase en donde se promueva el uso de la oralidad? ¿Acaso son las situaciones del contexto familiar y social de los estudiantes una buena estrategia para promover la oralidad en la clase?

*e. Matemáticas.* ¿Se trabajan las matemáticas partiendo de las organización de los discursos orales en los estudiantes? ¿Qué alternativas didácticas se construyen para dar cabida a la oralidad en la construcción de un pensamiento lógico matemático?

*f. Reconocer potencialidades.* ¿Qué otras alternativas de acompañamiento, además de la comprensión, podemos ayudar a construir en las familias de los estudiantes? ¿Cuáles son las propuestas didácticas que se pueden llevar al salón de clase para reconocer y valorar las potencialidades de los estudiantes? ¿Ese nivel de potencialidades, el estudiante lo construye en solitario o con la ayuda de otro?



### En cuanto al perfil de los docentes

Los resultados mostraron un grupo de 27 profesores con tendencia hacia las teorías constructiva–interpretativa, seguida por una orientación posmoderna y poca orientación hacia la teoría directa.

Estas respuestas tienen validez en el contexto en donde se ubican los docentes, pues todos ellos están asistiendo al programa de formación docente frente al tema de dificultades de aprendizaje por un gran interés en mejorar las condiciones de trabajo pedagógico que realizan en clase.

Aunque creemos importante dejar un espacio para reflexionar sobre los resultados arrojados por esta indagación en cuanto a la naturaleza ecléctica que presentan las orientaciones en las respuestas de los profesores. Ya no encontramos, como en otros estudios de este tipo, tendencias marcadas hacia las orientaciones directas e interpretativas, y esto puede interpretarse desde diferentes variables. Una alternativa puede ser que los resultados que nos están mostrando este grupo de profesores sea el resultado de años de formación docente en temas relacionados con la lectura y la escritura y que han sido desarrollados por el gobierno nacional y las entidades locales, como es el caso de IDEP.

### La actualización docente para dar sentido a las prácticas pedagógicas

Durante largo tiempo hemos asistido a programas de formación permanente en las que se pretende que el profesor cambie las teorías implícitas sobre las dificultades de aprendizaje, sobre las relaciones de enseñanza y aprendizaje, sobre los contenidos temáticos de las asignaturas a favor de teorías docentes más elaboradas, algunas veces con escaso éxito.

Como vemos, el enfoque de formación permanente del profesorado acorde con el marco teórico expuesto al inicio del documento se presenta en estrecha relación

con los procesos de innovación educativa. Ambos se tendrían que reflexionar desde marcos de un cambio en las representaciones que hemos construido de lo que es un escenario de enseñanza aprendizaje, en este caso particular con estudiantes con dificultades de aprendizaje.

Este cambio requiere de una actitud abierta de cada uno de los participantes, dispuestos al trabajo colaborativo, en donde el diálogo se convierta en mediador de lo que hacemos visible después del análisis de nuestras representaciones implícitas.

Por ello, las acciones dirigidas al mejoramiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en la educación, en todos sus niveles, no pueden desconocer las mediaciones cognitivas, sociales y culturales que movilizan y posibilitan los cambios pretendidos.

Esto por cuanto consideramos que un profesional reflexivo debe estar en capacidad de analizar lo que se hace en el salón de clase para volver sobre ello y mejorarlo.



Específicamente, para nuestro caso de asesoramiento o formación, es de considerar que no se realiza en las instalaciones de una institución educativa, no es un asesoramiento interno sino que es una prestación de un servicio que ofrece un ente gubernamental local comprometido con la educación del país.

Esta referencia es de considerar porque el equipo de acompañamiento de actualización profesoral no está en condiciones de realizar cambios al interior de las instituciones que asisten a los programas de formación; en cambio, tiene como función generar los mejores espacios de reconocimiento de las prácticas escolares para que sobre esta observación se puedan realizar los análisis pertinentes y se avance en la modificación de maneras de pensar y hacer en la escuela.

Con este ejercicio de indagación logramos conocer las concepciones de los profesores que asisten al programa y es prudente que el equipo asesor las tome en consideración para planear todo un programa de acompañamiento que logre reconocer los valores de los docentes, pero que también logre capturar las inconsistencias que se manifiestan entre el hacer y el decir de los profesores.

Prudente es, igualmente, reconocer que este grupo de docentes es bastante heterogéneo en sus concepciones; esto se visualiza en los consolidados de respuestas que acabamos de analizar, y es consecuente esta realidad pues todos los profesores asisten a diferentes instituciones educativas con formas de hacer, planear y ejecutar el sentido de lo pedagógico desde diferentes perspectivas.

Queda entonces como tarea proponer un derrotero que oriente la acción de asesoría. Para concluir esta reflexión se puede reseñar como sigue:

Seguir construyendo con los profesores el *sentido* de la labor educativa, estimar más la posibilidad de reflexión que tienen los docentes frente a sus propias prácticas y frente a

los niveles de intencionalidad con los que deben estructurar y planear el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Seguir trabajando en la idea de que el problema de dificultades de aprendizaje no debe ser solo mirado desde la perspectiva de desarrollo de los estudiantes, sino contemplar las variables de interacción que propone la escuela. Este punto es vital para cambiar la mirada y buscar posibilidades de cambio y transformación desde otros espacios que tal vez pocas veces son reconocidos. La mirada sobre el profesor y sobre la institución también es importante.

En últimas, este ejercicio de indagación sirve para reconocer que también hay variedad en el grupo de docentes que asisten al programa de formación y que como tal, cada experiencia docente debe ser considerada y tenida en cuenta como una posibilidad de acompañamiento dentro de un contexto y una realidad específica. ¿No será que hemos asumido la misma rutina de la escuela de pensar que todos estamos en un mismo nivel de desarrollo? Lo que demuestra la indagación es que el conjunto de docentes no es tan homogéneo y que es necesario proporcionar espacios de formación docente en donde se reflexione sobre la particularidad.

La perspectiva de investigación en este campo queda totalmente abierta, toda vez que en nuestro contexto el campo de formación docente lleva instaurado años de desempeño pero es hora de analizar el camino recorrido y llevar la experiencia a los límites de la investigación en educación.

## Bibliografía:

- Baena, L. (1970). Lingüística y significación. En revista lenguaje No. 6. Cali: Universidad del Valle.
- Baquero, Ricardo. (2002). La educabilidad como sospecha. En Cuaderno de Pedagogía Rosario N° 9. Año I, Volumen 9.
- Bishop, A. (2003). Enculturación matemática: la educación desde una perspectiva cultural. Barcelona: Paidós.
- Bruner, J. (1990). El habla del niño, Barcelona: Paidós.
- Camps, A. (2005). Hablar en clase, aprender lengua. Barcelona: Grao.
- Correa, R. M. (2006). Contexto, Interacción y Conocimiento en el Aula. Pensamiento Psicológico, vol: 2 No. 7 págs.: 133-148. Cali: Pontificia Universidad Javeriana.
- Dolz, J. (2000). El papel de la actividad metalingüística en el aprendizaje. Homosapiens editores.
- García N. (1995). Manual de Dificultades de Aprendizaje. Nancea Editores.
- Lakatos, Imre. (1978). La metodología de los programas de investigación científica. Madrid: Alianza Editorial.
- Lerner, D. (1992). La matemática en la escuela aquí y ahora, Buenos Aires: Aique.
- Lerner, Delia. (2003). Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lerner, Delia; Sadovsky, Patricia y de Wolman, Susana. (1994). "El sistema de numeración: un problema didáctico". En Parra, Cecilia y Saiz, Irma (comps.): Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones. Buenos Aires: Paidós.
- López, G. (1997). La lectura estrategias de comprensión de textos expositivos. Escuela de ciencias del lenguaje. Cali: Universidad del Valle.
- Marcelo García, C. (1987). El pensamiento del profesor. Barcelona: Ediciones GREAC.
- Marchesi, A. (1999). Desarrollo psicológico y educación. Volumen 3. Alianza.
- Martin, E. y Cervi, J. (2006). Modelos de formación docente para el cambio de concepciones en los profesores. En: Las concepciones de profesores y alumnos sobre el aprendizaje y la enseñanza. Barcelona: Grao.
- Mateos, M. (2001). Metacognición y educación. Buenos Aires: Aique.
- Memorias del VII foro educativo local Kennedy Mayo 23-24 de 2002. "Las matemáticas algo más que las cuatro operaciones". En la ponencia: Las matemáticas escolares: referentes curriculares grupo de investigación pedagógica del MEN.
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). Lineamientos curriculares área lengua castellana.
- Parra, J. (2006). El carácter humano de la experiencia Educadora Educación y ciudad, (11). Bogotá.
- Pérez, Mauricio. (2005). Leer, Escribir, Participar. Un Reto para la Escuela, Una Condición de la política. Revista Lenguaje No. 32. Cali: Universidad del Valle.
- Perrenoud, P. (2006). El oficio de alumno y el sentido del trabajo escolar. Madrid: Popular.

- Pozo, J. I. (1997). El cambio sobre el cambio: hacia una nueva concepción del cambio conceptual en la construcción del conocimiento científico. En M.J. Rodrigo y J. Arnay (Eds.) *La construcción del aprendizaje escolar*. Barcelona: Paidós.
- Pozo, J. I. (2000). Concepciones de aprendizaje y cambio educativo. En *Revista Ensayos y experiencias* N° 33, 4 -13.
- Pozo, J. I. (2001). *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. (2003). *Adquisición de Conocimiento*. Madrid: Ediciones Morata.
- Pozo, J. I. y Gómez Crespo M.A. (1998). *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. I. y Rodrigo M.J. (2001). Del cambio de contenidos al cambio representacional en el conocimiento conceptual. *Infancia y Aprendizaje*, 24 (4).
- Pozo, J.I. y Scheuer N. (1999). Las concepciones sobre el aprendizaje como teorías implícitas. En J. I. Pozo y C. Monereo. *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Santillana.
- Pozo, J.I. (2006). La nueva cultura del aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.
- Rodrigo, M.J. (1993). Representaciones y procesos en las teorías implícitas. En: M.J. Rodrigo, A. Rodríguez y J. Marrero, *Las teorías implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor.
- Saavedra, M. (1999). *El hecho educativo, epistemología y filosofía de la educación*. Temuco: Editorial Pillan.
- Schneuwly, Bernard. (1999). La enseñanza del lenguaje oral y la lecto-escritura en la perspectiva socio-cultural. En *Hacia un Currículum Cultural. La Vigencia de Vygotski en la educación*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Schön, D. (1987). *La formación de profesionales reflexivos*. Barcelona: Paidós.
- Secretaría de Educación Distrital y Universidad Nacional de Colombia. “¿Dificultades o Trastornos del Aprendizaje? Repensando el qué-hacer de la escuela frente a la diversidad. Abril de 2007.
- Skovsmose, O. (2007). Educación matemática y justicia social: hacerle frente a las paradojas de la sociedad de la información. En *Educación matemática y exclusión*. Graó.
- Schnotz, Wolfgang; Carretero, Mario; Vosniadou, Stella. (2006). *Cambio conceptual y educación*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Skovsmose, O. (2008). Antes de dividir, se tiene que sumar. “Entre-vistar” porvenires de estudiantes indígenas. *Revista latinoamericana de etnomatemáticas*, 1 (2).
- Tomás, J. (2005). *Psicomotricidad y educación. Fundamentos, diagnóstico, reeducación psicomotriz y de lecto – escritura*. Ed. Laertes.
- Universidad de Antioquia. (1993). *Estrategias Pedagógicas*, Documento Inédito.
- Wolman, S. (1999). “Los algoritmos de suma y resta: ¿por qué favorecer desde la escuela los procedimientos infantiles?”. En *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*. Año VIII, No 14, agosto de 1999.
- Wood, David. (2000). *Como piensan y como aprenden los niños*. Siglo XXI Editores.