

Instituto para la Investigación Educativa  
y el Desarrollo Pedagógico - IDEP



\*000092\*

LA REALIZACIÓN VERBAL FUNDAMENTO  
DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS  
LA INTERDISCIPLINARIEDAD Y  
EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO

COLEGIO DISTRITAL DE EDUCACIÓN  
BÁSICA Y MEDIA REPÚBLICA DE  
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

GRUPO INNOVADOR

Martha Lucía Díaz López  
Estelia Lozano Useche  
Ludhin Helena Montañez Mejía  
Jeanneth Nieto Molano

ASESORES

Clara Inés Chaparro Susa  
Gildardo Moreno C.

2001.

371.007  
C65r

000095

16/01/08

Inv. IDEP  
65

## **AGRADECIMIENTOS**

**Con todo nuestro corazón A:** Miguelito, Felipe, Camila, Sergio Andrés Sebastián, y... la bebé por darnos su tiempo incondicionalmente.

**Con la esperanza de seguir adelante A:** Clarita y Gildardo por convertirse en este tiempo en nuestro timón y viento impulsador.

**Con la ilusión de llevarlos siempre en nuestro corazón A:** Todos los niños y niñas del curso 701 año 2001.

**Con un fraterno sentido de gratitud A:** La CEPE por acogernos y brindarnos su colaboración incondicional en todo momento.

**Con especial cariño A:** Joffrey Ortegón, por acompañarnos en este tiempo de... *Dulce aventura*. Gracias por sus aportes y su dedicación.

**Con aprecio A:** Javier, Luz Marina y Anita por convertirse en nuestros colaboradores más cercanos.

**Con afecto y amistad A:** Todos nuestros compañeros y compañeras docentes, por vivir de cerca nuestra experiencia.

**Con total agradecimiento A:** las directivas del colegio por brindarnos la oportunidad de desarrollar este trabajo.

**y... A:** Antonio, Orlando, William, y... Por ser testigos silenciosos de todas nuestras angustias y felicidades.

# CONTENIDO

## INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO 1

|  |    |
|--|----|
| <b>SÍNTESIS DEL PROYECTO</b> .....   | 3  |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....  | 3  |
| <b>OBJETIVOS</b> .....   | 6  |
| Objetivo general .....   | 6  |
| Objetivos específicos .....  | 7  |
| <b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....  | 7  |
| Aspecto pedagógico .....   | 8  |
| La innovación una actitud de cambio .....  | 8  |
| Los proyectos de aula una alternativa para vencer la instrucción tradicional.... | 10 |
| Aspecto epistemológico .....   | 12 |
| Aspecto disciplinar .....  | 17 |
| ¿Evaluación por Competencias o Realización Verbal.....                           | 17 |

### CAPÍTULO 2

|   |    |
|---|----|
| <b>PROYECTO DE INNOVACIÓN</b> .....   | 21 |
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA</b> .....   | 21 |
| Una dulce aventura .....  | 21 |
| Arco Iris .....   | 35 |
| <b>CATEGORIAS DE ANÁLISIS</b> .....   | 46 |
| Niveles de realización verbal .....   | 47 |
| 1. Realización verbal Elemental .....   | 47 |
| 2. Realización verbal Básica .....  | 48 |
| 3. Realización verbal Comprensiva .....   | 49 |
| <b>El trabajo en grupo</b> .....  | 51 |
| <b>La construcción de sentido, intereses de los grupos</b> .....                              | 52 |
| <b>ANÁLISIS DEL PROCESO</b> .....   | 53 |
| Los niveles de realización verbal .....   | 53 |
| El trabajo en grupo .....   | 55 |
| Construcción de sentido.....  | 56 |
| <b>El conocimiento articulado a los procesos de la elaboración del dulce y el tinte</b> ..... | 57 |

### CAPÍTULO 3

|                          |    |
|--------------------------|----|
| <b>METODOLOGÍA</b> ..... | 62 |
|--------------------------|----|

### CAPÍTULO 4

|   |    |
|---|----|
| <b>MODELO PEDAGÓGICO</b> .....                  | 69 |
| <b>HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO</b> ..... | 69 |
| Características del modelo .....                | 69 |
| La conformación de equipos de trabajo .....     | 70 |
| Construcción de intereses colectivos .....      | 72 |
| Construcción del problema .....                 | 73 |
| Construcción de micro mundos .....              | 74 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| VIVENCIAS DEL GRUPO .....         | 75 |
| RUTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA ..... | 78 |
| INDICADORES DE IMPACTO.....       | 80 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| CAPÍTULO 5         |    |
| CONCLUSIONES ..... | 82 |

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

## INDICE DE ANEXOS

1. Anexo No 1 - *Rejilla de competencias básicas*
2. Anexo No 2 - *El cuento del BomBom Bun*
3. Anexo No 3 - *Descripción de la salida al trapiche*
4. Anexo No 4 - *Proceso gráfico de la elaboración de la panela*
5. Anexo No 5 - *Mapa aislado del contexto " de mi casa al colegio"*
6. Anexo No 6 - *Encuesta*
7. Anexo No 7 - *Conformación de fábricas*
8. Anexo No 8 - *Cuento " El arco iris"*
9. Anexo No 9 - *Informe sobre la visita al Centro Experimental El Tejar*
10. Anexo No 10 - *Logotipo para los botones*
11. Anexo No 11 - *Cartilla pedagógica " El dulce y colorido encanto de la palabra". ( Documento de 40 páginas que da a conocer a los maestros la propuesta de innovación)*
12. Anexo No 12 - *Video "Dulce aventura" ( 15 minutos en formato VHS donde se observa una síntesis de la experiencia)*
13. Anexo No 13 - *Comerciales de televisión ( siete en formato VHS. Muestran los productos de las diferentes fábricas)*
14. Anexo No 14 - *Disco Compacto ( se reproducen siete cuñas radiales sobre los mismo productos)*
15. Anexo No 15 - *Cartilla de los niños " El dulce arco iris" ( recoge algunas muestras de los escritos de los niños)*
16. Anexo No 16 - *Documento de la observadora Fabiola Moreno*

## INTRODUCCIÓN

El presente informe es el resultado de esfuerzos compartidos y el reflejo de lo que, con el paso del tiempo, dejó de ser un sueño para convertirse en realidad. Nuestro proyecto de innovación es, en sí mismo una proyección de nuestros pensamientos a través de la palabra. Cada uno de los maestros involucrados en el proceso a enriquecido sus niveles de realización verbal gracias a los intercambios de experiencias y a la vivencia de las actividades ejecutadas con los niños. Así mismo, es un reto que ha permitido avanzar no sólo a nivel pedagógico sino en la fundamentación teórica y, más aún, en el fortalecimiento de las relaciones con los estudiantes y con los pares académicos.

¿y qué  
pasado  
niños?  
x h

Hablar de *realización verbal* implica reconocer que la escuela es donde se gestan los diálogos más significativos en los que, tanto los niños como los maestros, construyen la realidad. El acto de poner en palabras las acciones ejecutadas, ha permitido que, día a día, se logre una mejor elaboración conceptual y una mayor estructuración del pensamiento. Por otro lado, en cada una de las descripciones que presentamos, queremos demostrar que la interdisciplinariedad es una herramienta que utilizamos para darle una mirada distinta a la concepción del currículo que se ha venido manejando.

Para este equipo de trabajo, ha sido muy valioso contar con la asesoría y el espacio de *intercambio pedagógico de la Corporación Escuela Pedagógica Experimental, CEPE*, no sólo porque nos ha permitido confrontar modelos pedagógicos tradicionales con las alternativas surgidas en grupos que, como el nuestro, no cuentan más que con las inquietudes y la buena disposición para *cambiar el quehacer* del aula.

El documento que tiene en sus manos esta dividido en cinco capítulos:

En el primer capítulo hacemos un ~~recuento del proyecto~~ presentado al IDEP y que sirvió de guía para el trabajo en estos quince meses, retomamos particularmente el problema y los objetivos propuestos.

En el segundo capítulo presentamos las ~~elaboraciones conceptuales~~ que hemos logrado alcanzar a través del análisis y la discusión de los diferentes libros y artículos, así como en las discusiones con el grupo de fomento a la investigación de la CEPE.

En el tercer capítulo se presenta la ~~estrategia de innovación~~, por medio del discurso descriptivo del proceso que se llevó a cabo con los estudiantes de sexto y séptimo, también presentamos las categorías de análisis elaboradas por el equipo de trabajo y análisis e interpretación de los registros duros ~~a través de estas~~.  
*por resultados del*

En el capítulo cuarto hacemos una lectura ~~retrospectiva~~ del camino realizado por el grupo, en donde presentamos la metodología, tanto la seguida por los estudiantes al trabajar los dos temas-problemas el dulce y el color, como la metodología del grupo de innovación.

Finalmente presentamos las principales ~~conclusiones~~ de nuestro proyecto de innovación así como los trabajos síntesis del mismo, la cartilla: " El dulce y colorido encanto de la palabra, con sus 38 páginas damos a conocer a los maestros de educación básica nuestra propuesta de innovación con el ánimo de suscitar en ellos una posible replica de nuestro trabajo, así mismo proporcionaremos un vídeo de 15 minutos en formato VHS en donde se observa una síntesis de la experiencia.

Esperamos que la lectura de este informe proporcione los elementos suficientes para que lector se haga una idea lo más completa posible de la innovación.

# CAPÍTULO 1

## SÍNTESIS DEL PROYECTO

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Abordar el tema de la innovación en el aula implica la ejecución de un ejercicio de retroalimentación en el seno de los mismos equipos de trabajo.

Consideramos que dichos equipos se fortalecen desde la reflexión de sus propias experiencias gracias al análisis crítico que hacen de las mismas. Quedó claro para nosotros, después de completar el organizador de memorias de la institución, que la mayoría de maestros en la institución admiten haber realizado intentos de innovación, lo cual a pesar de no ser evidente, sí deja ver que la intención de cambiar la escuela es una necesidad sentida que se manifiesta generalmente en forma individual.

De otra parte, gracias al ejercicio de reconstrucción de dichas memorias, pudimos replantear nuestra estrategia, basadas en la necesidad latente de conformar equipos sólidos de maestros cuyos intereses pedagógicos estén encaminados al logro de objetivos similares a los nuestros. Aunque de hecho, sabemos que la continuidad de los grupos de trabajo, en instituciones como la nuestra, está supeditada a lineamientos de orden administrativo que no siempre son favorables, pues se requiere de una disponibilidad en tiempos y espacios que rara vez se pueden conceder.

Consideramos que la escuela es un lugar importante para desarrollar el pensamiento y que una estrategia didáctica y pedagógica como la *realización verbal*, esto es el proceso según el cual es posible poner en palabras todas las acciones –físicas o mentales- que se cumplen en un evento, es una alternativa esencial para ello.



De acuerdo con lo anterior, lo que proponemos es ~~intentar~~ resolver una situación que ha sido diagnosticada por muchos investigadores como la falta de desarrollo de las competencias comunicativas y los problemas relacionados con la lecto-escritura que redundan en la poca comprensión de los saberes que circulan en la escuela y que en términos generales podemos ubicar como un mediano desarrollo en las competencias básicas en lenguaje.

Dado que los resultados de la evaluación de competencias básicas en lenguaje, matemáticas y ciencias en nuestra institución (octubre de 1999) revela que "Todo parece indicar que en la institución escolar no se comprende aún lo que es específico de la lectura inferencial y del análisis de las intenciones discursivas y poco se trabaja la descripción de las estrategias funcionales del texto.... Sin embargo, saber hacer inferencias y saber desentrañar la manera como los textos se configuran y se usan (nivel dos) significa tener las condiciones propicias para acceder a la interpretación crítica de textos y a su puesta en diálogo con lo que los lectores ya saben y con los otros textos (intertextualidad) que circulan en la cultura escolar y la extraescolar (nivel tres)" Secretaría de Educación Resultados Febrero 2000. Este proyecto propone una alternativa de solución a esta problemática el cual está determinado por características estructuradas desde la didáctica y la pedagogía fundamentadas en la realización verbal (que es una de las estrategias que permite explicitar los pensamientos del niño).

Dicha estrategia tiene en cuenta los siguientes elementos: la interdisciplinariedad, el trabajo por proyecto de aula en un grado particular; que se encuentra a la base de la resolución de un problema de conocimiento y que supera las soluciones que desde una sola área del conocimiento se puedan configurar.

Ubicados en el grado sexto en el año anterior se configuró el proyecto de aula interdisciplinar relacionado con un producto industrial que aparece con alta

frecuencia en la vida de los niños: "los dulces", la experiencia se denominó "Una dulce aventura". Durante el año 2001 el tema-problema propuesto se relacionó con el color y la obtención de tintes naturales, el trabajo tuvo como título " arco iris".

Las situaciones problemáticas trabajadas en el aula no son teóricas sino que se acercan a la "realidad" del niño, es decir desarrollan actividades experienciales en las que él participa y es constructor de sus propios conocimientos.

La exigencia en el desarrollo de las múltiples formas de comunicación entre los niños y los maestros se basan en que la palabra del niño es lo prioritario, es decir, es la que cuenta para la estructuración del pensamiento; a través de ella se revelan entre otras cosas, su estructura lingüística, sus niveles de pensamiento, y sus afectos.

A partir de las reflexiones anteriores el problema que nos compete se relaciona con dos aspectos:

- Desarrollar la alternativa didáctica pedagógica de *la realización verbal* como fundamento de estrategias que estructuran el pensamiento.
- Trabajar un problema específico de conocimiento relacionado con los dulces en este caso el problema disciplinar tuvo que ver con la pregunta ¿En dónde está el dulce del dulce?.

•

El primer aspecto tiene que ver con cuestionamientos tales como:

- ¿ Es posible colaborar en la estructuración del pensamiento de los estudiantes mediante actividades de clase diseñadas especialmente para ellos?

- *¿ Es posible coadyuvar en la estructuración del pensamiento a través de la estrategia pedagógica y didáctica con énfasis o fundamentada en la realización verbal?*
- *¿ Es posible estructurar el pensamiento de los niños centrados en las actividades escolares en las múltiples formas de comunicación?*
- *¿ Qué tan pertinente es desarrollar las actividades escolares entorno a problemas no disciplinares en la perspectiva de la estructuración del pensamiento de los niños?*
- *¿ A través de las actividades propuestas por el equipo de trabajo los estudiantes mantienen su interés, y construyen un sentido significativo que les permita comprender las cosas que se realizan en clase?*

El segundo aspecto tiene que ver con planteamientos tales como:

- *¿Qué es el sabor? ¿Qué es el color?*
- *¿ Dónde esta el dulce del dulce? ¿Dónde está el color, en la luz?*
- *¿ La esencia del sabor característico de los dulces es una sustancia independiente del jarabe base?*
- *¿El sabor es una sustancia? ¿Habrà una sustancia tal que carezca de sabor? ¿El color es una sustancia?*
- *¿Por qué para la descripción de los sabores casi no se encuentran palabras y qué sucede con la descripción del color?*
- *¿ El color tiene relación con el sabor?*

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- ◆ **Mejorar los resultados de las competencias básicas en los estudiantes del Colegio Distrital de Educación Básica y Media República de Estados Unidos**

de América mediante la implementación de una propuesta de innovación que a partir de los planteamientos de la realización verbal:

1. Propicie la estructuración del pensamiento y
2. Desarrolle las competencias privilegiando el sentido en cuanto se trabaja en torno a actividades vivenciales globales.

### **Objetivos específicos**

- ◆ Desarrollar proyectos de trabajo en el aula que surjan de los intereses y expectativas de los participantes (maestros –estudiantes) y que permitan la manifestación de múltiples formas de comunicación .
- ◆ Diseñar y aplicar una estrategia didáctica que permita determinar los niveles de estructuración del pensamiento mediante la realización verbal.
- ◆ Rastrear el desarrollo de la aplicación de nuestra estrategia haciendo uso de herramientas etnográficas.

### **MARCO CONCEPTUAL**

Los elementos conceptuales que alimentan el proyecto pueden ordenarse en tres grandes aspectos: el aspecto Pedagógico; el epistemológico y el disciplinar, cada uno de ellos fueron tomando forma a lo largo de las discusiones sobre las actividades pedagógicas y didácticas, así como en el análisis de los diferentes artículos y libros que se estudiaron en el seminario interno. El proceso de discernir los diferentes aspectos se dio avanzado el trabajo de innovación y solo a través de una mirada retrospectiva fue posible reconocer esta triada conceptual.

## **Aspecto Pedagógico**

Para referirnos al aspecto pedagógico hemos elegido hablar sobre la Innovación y los proyectos de aula, estos campos conceptuales engloban los planteamientos pedagógicos desde donde se realizaron las diversas actividades con los estudiantes y los análisis e interpretación de los registros que conforman la sistematización de la experiencia.

### ***La innovación una actitud de cambio***

Hablar de innovación en el campo de la educación se ha vuelto un lugar común, sin embargo vamos a presentar aquí, algunas ideas que nos han servido de base para nuestro análisis y nuestra acción en el colegio.

Podemos decir, recogiendo el artículo: "La innovación alternativa de formación y perspectiva de la comunidad de educadores", de C. Chaparro (Rev Nodos y Nudos 1998) que la innovación es una emergencia que resulta de la interacción entre un maestro contemporáneo y su contexto escolar, que ella no es un modelo que se puede replicar en diversos contextos escolares, es mas bien, una forma de interacción del maestro con su práctica profesional, que se traduce en una urgencia de transformación . Cuando el maestro reconoce que ni la organización escolar ni su propia actuación corresponden a sus concepciones, se inicia una búsqueda de alternativas matizada siempre por el inventario de dificultades que surgen espontáneamente frente a las posibilidades de innovación, estas dificultades emergen de la sociedad, del sistema educativo, de los compañeros de trabajo y del propio maestro que ante el curso de los acontecimientos se siente desfallecer, pues no tiene respuestas solo preguntas e indefiniciones.

En este sentido el proceso de consolidación de una innovación como la nuestra, pasa por el análisis de nuestras propias concepciones sobre la escuela, particularmente por las que consideramos fundamentos de la escuela:

el conocimiento (contenidos) la concepción de *alumno* (aprendizaje) la concepción de *maestro* (enseñanza) y los vínculos *escuela sociedad* (reglamentos y normas)

Consideramos que el paradigma vigente de escuela genera una concepción de alumno homogéneo, por tal razón se establecen procesos de enseñanza universales, los currículos y programas se establecen bajo esta premisa, Una concepción de conocimiento basado en la comprensión de los resultados de las comunidades productoras de conocimiento (memorización y repetición de información) una imagen de maestro igualmente homogenizado cuyo función se centra en la transmisión pasiva de los resultados de las comunidades académicas y científicas, enajenado por el conocimiento disciplinar y las directrices de la administración educativa y un sentido de institución escolar cuya meta es enseñar una forma de interacción del individuo con normas y reglamentos (la obediencia).

Frente a estas concepciones sobre diagnosticadas y criticadas en la actualidad, por muchos investigadores educativos, estamos proponiendo una concepción de estudiante participativo, en donde sus características individuales sean reconocidas como aporte al grupo y donde la diversidad de procesos, estilos e intereses sean lo característico de la vida escolar, así mismo, frente a los procesos de obediencia nosotros anteponemos una interacción por autoregulación donde los acuerdos y la responsabilidad sean los elementos fundamentales, con ello estamos en camino de la construcción de un ambiente donde la confianza sea lo que impere y la construcción del otro sea posible.

En relación con el conocimiento hacemos una reflexión un poco mas amplia, en el apartado, aspecto epistemológico, dado que este fundamento es el que consideramos presenta mayor resistencia en la comunidad de docentes; en términos generales recogemos los planteamientos de Dino Segura (1999) sobre la diferencia entre información y conocimiento, asumiendo el reto de

trabajar en el aula a partir de actividades que comprometan una reflexión y creación de pensamientos e ideas propias, el conocimiento de los estudiantes, alejándonos de la forma tradicional en donde la información es lo único que cuenta en las actividades escolares.

### ***Los proyectos de aula una alternativa para vencer la instrucción tradicional.***

Pensar la práctica pedagógica, es decir nuestra diaria actividad, a partir de proyectos como una propuesta alternativa a la famosa dictadura de clases, es la opción que nos permitió consolidar la propuesta de innovación, el trabajo por proyectos implica reconocer los intereses, búsquedas, gustos, y expectativas de los participantes de la actividad escolar, en este caso los estudiantes y el grupo de profesoras; construir actividades de conocimiento retadoras y construir sentido para los estudiantes y maestros.

Considerar las inquietudes del grupo como un eje de las actividades, exige por parte del maestro una revisión de su capacidad tanto intelectual como de liderazgo, pues en la mayoría de los casos, estas inquietudes desbordan el campo disciplinar en el cual fue formado el docente. También exige un conocimiento profundo sobre el grupo de estudiantes y las posibilidades reales de abordar un determinado tema o problema, sin embargo trabajar involucrando los intereses de los estudiantes no garantiza que se desarrolle un proyecto de aula, es indispensable convertir las búsquedas individuales en exploraciones colectivas en las cuales cada uno de los participantes tengan la opción de ser protagonistas de su hacer, a partir de la apropiación de la propuesta de trabajo colectiva.

En nuestro caso conociendo el grupo de estudiantes y sabiendo sus intereses, propusimos al grupo temas como el dulce y el color que consideramos están en la posibilidad de abordar y a partir de una primera indagación suscitaron múltiples inquietudes y preguntas que con el correr de los días fueron dando

cuerpo a un problema de conocimiento en el que toda la clase se comprometió.

En la realización del proyecto de aula las actividades que se adelantan son en general: la búsqueda de información, la discusión, el montaje y realización de experiencias, la escritura de reportes, etc. Todas estas actividades están cruzadas por *el reto*, como lo menciona Segura (1999) "Definimos una actividad como *retadora* para alguien, cuando esta persona no la ha resuelto, pero está segura de poder resolverla. Actividades enmarcadas en la repetición o en la rutina no entrañan un reto, tampoco aquellas que desde su presentación se interpretan como imposibles de resolver. Es probable que esta exigencia se relacione con las consideraciones de Vigotsky sobre la zona de desarrollo próximo o con los planteamientos de Bruner sobre la motivación intrínseca. Sin embargo cuando nos referimos al reto, lo hacemos más en términos de conocimientos que de desarrollo de la inteligencia."

Finalmente, construir sentido es algo que caracteriza el trabajo por proyectos. Para los estudiantes creemos, que el sentido lo elaboran a partir de sus propias preguntas y la reflexión que sobre el problema de conocimiento puedan llegar a realizar, consideramos en nuestro caso que dicha construcción de sentido para los estudiantes, esta mediada por la relación que ellos establecen entre el conocimiento producido en la escuela y la utilidad práctica que este les aporta al hacer posible la elaboración de objetos que pueden llegar a comercializar. En el caso de los docentes la construcción de sentido esta estrechamente vinculada a la investigación pedagógica que se construya, es decir, a las indagaciones sobre las formas más adecuadas para desarrollar el problema de conocimiento, el ambiente educativo que debe crearse para que los proyectos de aula puedan adelantarse. En este sentido vemos que existen en el trabajo por proyectos de aula, dos niveles de investigación: la del alumno y la del maestro, muchas de las veces los maestros que hacemos innovaciones solo nos comprometemos con la primera, es decir, asumimos el problema de investigación relacionado con el conocimiento disciplinar o



interdisciplinar y vemos que nuestras propias preguntas tienen que ver con la efectividad de las propuestas didácticas o con el grado de construcción de conocimientos de los estudiantes.

Los anteriores puntos que consideramos caracterizan un trabajo pedagógico por proyectos de aula fueron los que guiaron la puesta en marcha del proyecto de innovación, por tal razón nos ubicamos en esta tendencia pedagógica.

### **Aspecto epistemológico**

Como lo habíamos mencionado en el aspecto pedagógico, uno de los fundamentos de la escuela es la concepción de conocimiento que se desarrolla al interior de los trabajos de aula y que se generaliza en los currículos y programas de asignatura. Esta concepción tan marcadamente difundida por el sistema educativo centra su atención en el manejo de la información al extremo de hacer de la escuela un lugar para la repetición memorística de lo que se ha denominado los resultados de la investigación y el acumulado de "conocimientos" que se encuentran en las enciclopedias y libros, frente a esta práctica reproductiva de "conocimiento" proponemos siguiendo los planteamientos de D. Segura (2001) que la escuela del presente debe comprometerse no con la transmisión de la información, sino con la elaboración de conocimiento; esta distinción entre conocimiento e información, es estudiada por el investigador Segura y traemos aquí apartes de su artículo:

"Para comenzar retomemos algunos de los planteamientos de H. Maturana, en particular la sentencia "todo hacer es conocer, todo conocer es hacer" (Maturana, 1990) que nos la recuerda V. Glasersfeld (1994) al sintetizar que conocimiento es aquello que orienta la acción e incluye en ello la comprensión, como una acción muy particular, de tal suerte que podríamos decir que conocimiento es aquello que orienta la acción o la comprensión.

Así pues, pensemos en una situación corriente de la vida cotidiana o de nuestro hacer en la ciencia o la tecnología cuando, movidos por la curiosidad, el interés o el deseo, queremos actuar o queremos explicar. En tales circunstancias nuestras acciones estarán orientadas por algo. Actuamos, no de cualquier manera, sino intencionadamente, esto es, con un propósito. En este sentido decimos que la acción es una acción orientada y agregamos que lo que orienta la acción es el conocimiento (ver el Diagrama N°1).

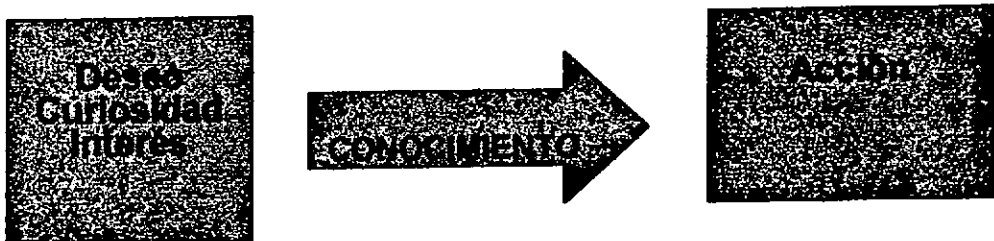


Diagrama N°1

Ahora bien, el conocimiento posee unas fuentes. Es el resultado de contribuciones de muchos tipos, una de ellas es la información. Se trata de la información que individualmente poseemos o de la que conseguimos a través de otros vehículos tales como el maestro o los textos, o la enciclopedia o un amigo, o un familiar (el tío o la mamá), o las bases de datos o las redes internacionales de información. Si para solucionar un problema, como "capturar" los aromas de las plantas, necesitamos montar en el laboratorio una destilación, tal proceso y el montaje experimental propiamente dichos seguramente no debemos inventarlos nuevamente sino, más bien, tomarlos de la información existente para utilizar lo que ya forma parte de los manuales y textos. Esta situación es similar ya se trate de un niño que desea fabricar en su aula de clase, o en su casa, una banda transportadora o un motor eléctrico, o

de un especialista que tiene que determinar por ejemplo qué nutrientes requiere una determinada planta o cultivo.

**Es importante anotar que como información entendemos no solo los procedimientos, montajes experimentales y métodos sino también las teorías, los principios, los algoritmos, las fórmulas y, podríamos decir, los razonamientos ya hechos. ( las negrillas son nuestras)**

Si observamos el diagrama N°2 con atención veremos varias cosas. En primer lugar, en el tránsito de la información al conocimiento se da una transformación de lo general a lo particular. Las explicaciones, teorías y procedimientos que se encuentran como información en las enciclopedias son generalidades. Cuando éstos elementos se utilizan para orientar la acción en una situación concreta y específica, estamos frente al conocimiento (Ceruti, M. 1994).

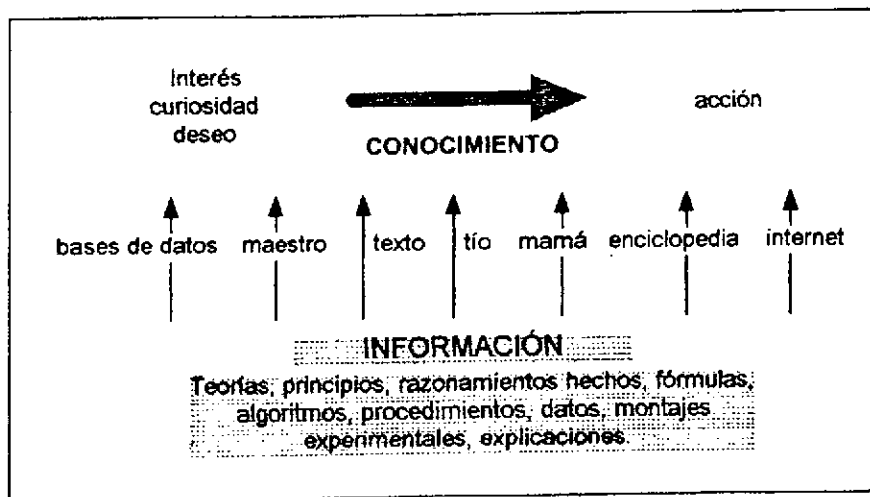


Diagrama N° 2

En segundo lugar, encontramos que la información es neutral, se trata de un dato, o de una fórmula o de un montaje. Mientras que el conocimiento, esto es, lo que orienta la acción es comprometido y con frecuencia está comprometido ideológicamente.

Finalmente, la sola información no es suficiente para orientar la acción. En el momento en que se posee la información su utilización está mediada por un sujeto histórico, de tal suerte que lo que cada sujeto haga con la información disponible no depende sólo de la información y de las intenciones, sino también del sujeto mismo y de su contexto de trabajo.

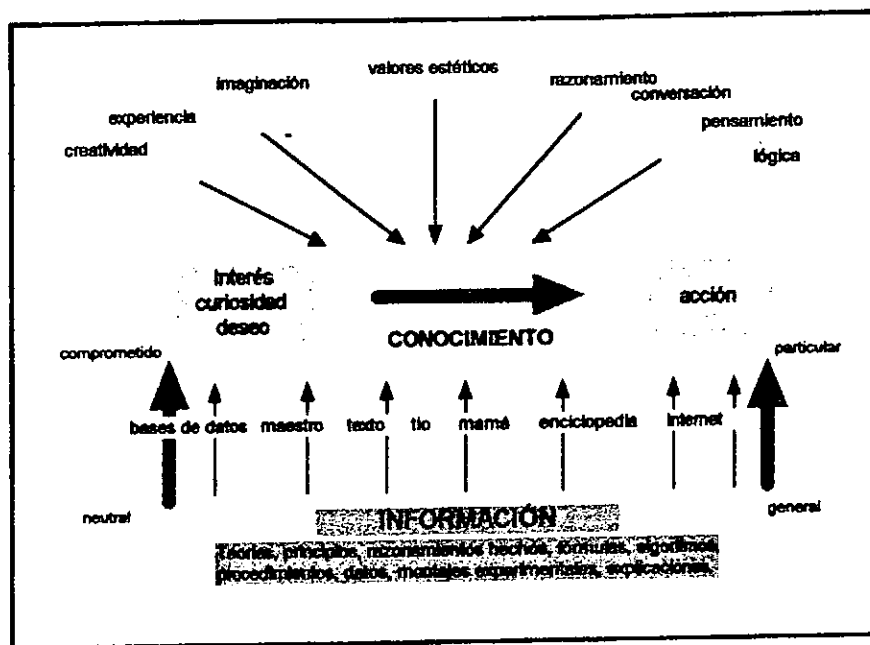


Diagrama N° 3

Las contribuciones que devienen del sujeto y de su contexto son de diferentes tipos. En el diagrama N° 3 se anotan algunas: la experiencia del individuo y la experiencia del grupo de trabajo, la conversación, la intuición, la imaginación y creatividad, el pensamiento, el razonamiento, la lógica y las consideraciones estéticas.

En todas las actividades de carácter cognoscitivo que se emprenden están seguramente presentes elementos de este tipo, sin embargo no de la misma manera. Cuando en ellos prima el componente inferior, esto es la información, nos encontramos más cerca del trabajo disciplinario, de los especialistas y tal vez de la rutina. Cuando prima el componente superior posiblemente estamos más cerca de la creación y tal vez de la sabiduría."...

..."Por otra parte, anotemos que en el proceso que se ilustra en el diagrama N°3 las actividades no están comprometidas con el logro de respuestas ciertas. Es importante recalcar que el conocimiento se encuentra en la orientación de la actividad y que, por tal razón, no pierde su carácter de conocimiento si no se obtienen soluciones correctas en la actividad que se realiza. En todos los casos existe aprendizaje y no sería extraño que se aprendiese más del error que de las respuestas correctas. Tanto en el caso de llegarse a las soluciones que se buscan como cuando el resultado es un error, los resultados de la actividad estarán vinculados, por una parte, con la información y, por otra, con la experiencia, de suerte que cuando la actividad se da por terminada, ni el sujeto que aprende (que conoce), ni la información disponible, ni el objeto de estudio serán ya los mismos."

La anterior exposición compromete como se observa un trabajo de aula que debe considerar de manera particular la información y hacer de ésta algo útil para la construcción de conocimiento, por ello y como el lector podrá inferir cuando termine de leer el capítulo de sistematización de la experiencia, nuestra innovación toma como centro de trabajo el desarrollo de un tema - problema, desde el cual los estudiantes en grupo puedan hacer la construcción verdadera de conocimiento y el cual se evidencie en las diferentes formas de comunicación y en los distintos niveles de realización verbal que el equipo ha construido.

## **Aspecto disciplinar**

### ***¿Evaluación por Competencias o Realización Verbal?***

Con el objetivo de mejorar la calidad de la educación en nuestro país, la Secretaría de Educación Distrital (S.E.D.), desde 1.998 viene promoviendo la realización de evaluaciones censales en torno a las competencias básicas en Lenguaje y Matemáticas, cuyos objetivos entre otros, es brindar información acerca de la habilidad de los niños para usar algunas herramientas simbólicas logradas a partir de la experiencia escolar como la lectura, la escritura y la notación matemática para que, de este modo, las instituciones creen programas de mejoramiento institucional, y a la vez, que orienten las políticas e intervención de la S.E.D.<sup>1</sup>

Con respecto al área de Lenguaje, la rejilla ilustra los tópicos evaluados en grados séptimo y noveno, así como los niveles considerados. **(Anexo 1)**

#### **Niveles de Competencia evaluados**

El primer nivel hace referencia al reconocimiento e identificación de los distintos elementos y objetos propios de cada sistema de significación. Da razón de la apropiación de un conjunto de herramientas que le permiten a alguien empezar a defenderse y que es necesario asimilar para iniciar un desarrollo escolar ó formal.

El segundo nivel tiene que ver con el uso comprensivo de los elementos de ese sistema de significación. En este nivel, de mayor exigencia y elaboración

---

<sup>1</sup> Evaluación de Competencias Básicas en Lenguaje y Matemáticas. Resultados. 1.999. Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá

conceptual que el primero, además de tener asimilado el código, es pertinente utilizarlo con sentido, es decir, hay que poner en escena, en práctica, aquello que se ha adquirido, en contextos situados, sean cotidianos o hipotéticos y preferiblemente que sean nuevos.

El tercer nivel tiene que ver con el control y posicionamiento, con la explicación del uso, este es un nivel mucho más profundo que los anteriores, porque no solamente requiere la utilización con sentido de elementos y objetos propios de cada lenguaje, sino que hay que entender porque se realizan así, que razones permiten argumentar cada puesta en escena.<sup>2</sup>

Sin querer polemizar con las categorías y los niveles elegidos para examinar los modos como los estudiantes de la capital leen y escriben, queremos hacer unas precisiones acerca de la prueba, validos de los resultados de nuestro proyecto; pues si bien es cierto que la evaluación censal, desde una perspectiva de la lingüística del texto, informa sobre la manera como los estudiantes abordan los textos y su lectura, ésta no tiene en cuenta las mediaciones sociales, que de una u otra manera inciden en los resultados, como pueden ser los grupos, el contexto escolar y social de los estudiantes, de manera que sólo aparecen las categorías de la perspectiva teórica (desde una visión lógica y analítica con pretensión universalizante) y cuyos resultados homogenizan las diferencias, además de que no existe opción de que los mismos puedan recrear con nuevas interpretaciones los textos considerados, de forma que los muchachos puedan enriquecer sus niveles de significación. En efecto, el deseo, el afecto, la autoconciencia, el compromiso con las actividades y el desarrollo de las destrezas y habilidades, aspectos determinantes en la construcción del conocimiento y de la visión pedagógica, se hallan desconocidos.

---

<sup>2</sup> Bogoya D y otros. 1.999 Hacia una cultura de la evaluación para el siglo XXI.. Bogotá. Universidad Nacional.

Es por ello, que en nuestro proyecto "la realización verbal, como fundamento para la estructuración del pensamiento", se orientó hacia la búsqueda de modelos didácticos que le permitan al niño construir conocimiento a través de la realización verbal definida "como el acto de representar por medio del lenguaje articulado, aquellas representaciones que el niño ha construido al abordar las situaciones, de manera, que al verbalizarse la acción se recree el pensamiento verbal"<sup>3</sup>, y tuvo como telón de fondo el contexto de vida de los muchachos, ya que a partir de la búsqueda de explicación a una pregunta surgida de la necesidad de los estudiantes de saber donde estaba "el dulce del dulce", se permitió evidenciar cómo los muchachos actuaban, convivían y negociaban los significados de sus interpretaciones en situaciones que no habían sido previamente diseñadas, es por ello que la propuesta se caracterizó por crear un ambiente de aprendizaje significativo, fundado en el emocioñar, elemento determinante y fundamentador de toda convivencia. En efecto, parafraseando a H. Maturana quien señala que sin el amor no es posible reconocer ni ser reconocido por los otros. En este sentido, también desde Vigotsky, se puede afirmar que los procesos de memoria y razonamiento, así como los conceptos de realidad, afecto o aprendizaje, se forman en la relación con las otras personas, proceso que involucra al lenguaje, que en nuestro proyecto fue el protagonista principal, dada la necesidad de verbalizar e interpretar las experiencias de manera que al articularse las actividades de diseño, formalización y comunicación, el estudiante gane tanto en expresividad como en el enriquecimiento de su capacidad significativa e interpretativa. De este modo, se configuró un contexto de aprendizaje que sirvió de referencia y validación para evidenciar la formación y el desarrollo tanto del pensamiento verbal como de las actitudes y valores que se manifiestan en los textos realizados por los estudiantes.

---

<sup>3</sup> Torres B. y otros. 1.997 El papel de las verbalizaciones de las acciones en el desarrollo del pensamiento matemático., Bogotá. I.D.E.P.



Si bien es cierto que nuestra propuesta se relaciona con el campo de las competencias básicas en el lenguaje, cabe anotar que en la realización verbal tiene en común el reconocer la competencia comunicativa, entendida esta última como el empleo de recursos lingüísticos en los contextos y situaciones apropiadas, mientras que tomamos distancia frente a las nociones de competencia básica, pues para nosotros no es claro qué es lo que se define como básico en una disciplina, pues en el proyecto se pudo notar que la pertinencia de los saberes está ubicada de acuerdo a la dinámica y exigencia de la actividad. ✓

## CAPÍTULO 2

### PROYECTO DE INNOVACIÓN

En esta parte del informe nos detendremos en la propuesta de innovación que se llevo a cabo a lo largo de un año y medio con estudiantes de 6 y 7 grados, para dar cuenta de las múltiples actividades que conforman esta propuesta pedagógica iniciamos con un recuento, descripción de los dos proyectos de aula realizados y que denominamos: una dulce aventura y arco iris, posteriormente presentamos las categorías de análisis construidas por el grupo y las cuales orientaron el estudio y la interpretación del proyecto de innovación y finalmente mostramos una síntesis del análisis realizado bajo dichas categorías.

#### DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA

##### Una dulce aventura

###### *La idea*

Cuando iniciamos nuestro trabajo con los niños nos dimos cuenta que el mismo elemento siempre estaba presente: "el dulce". Los niños chupaban colombinas de diferentes formas, tamaños y sabores o intercambiaban las figuras que venían en algunas chocolatinas. Esto nos llevó a concluir que todo lo que gira alrededor del dulce es atrayente tanto para los niños como para los adultos, lo cual dio origen a la actividad que denominamos **una dulce aventura**, que se organiza por etapas relacionadas con disciplinas específicas (matemáticas, inglés, sociales y español), cada una de ellas con objetivos particulares, pero todas encaminadas a la *realización verbal*.

En la clase de español, cada niño recibió un dulce con características particulares quien, después de observarlo, lo describió oralmente y por escrito; luego, estableció las diferencias y semejanzas en relación con el dulce

de su compañero; enseguida hizo la degustación y buscó características relacionadas con el sabor, la textura, la consistencia, entre otras. En ese momento surgen los interrogantes *¿ dónde está el dulce del dulce?, ¿qué es el sabor y dónde se encuentra?, ¿cómo hacen los dulces ácidos? ¿Por qué los nombres de los dulces casi siempre están en inglés;* los cuales inquietan a todo el grupo y lo llevan a tratar de encontrar las posibles respuestas. Al final de la actividad, los estudiantes escribieron un cuento. **(Anexo 2)**

A raíz de la inquietud de los niños sobre los nombres de los dulces, ellos mismos se propusieron recolectar el mayor número posible de envolturas de dulces que más adelante se utilizaron para la realización de un collage. La actividad se llevó a cabo por grupos y allí aparecieron interrogantes como el de Germán Pinzón: *¿qué pasaría si no existiera el sabor?*, a lo cual se dieron respuestas como: *"si el sabor no existiera todo sería salado"*, *"¡No! Todo sabría igual"*, *"No existirían los dulces"*; otros, por su parte plantearon reinventar el sabor sacándolo de plantas como la caña de azúcar o de frutas como el limón.

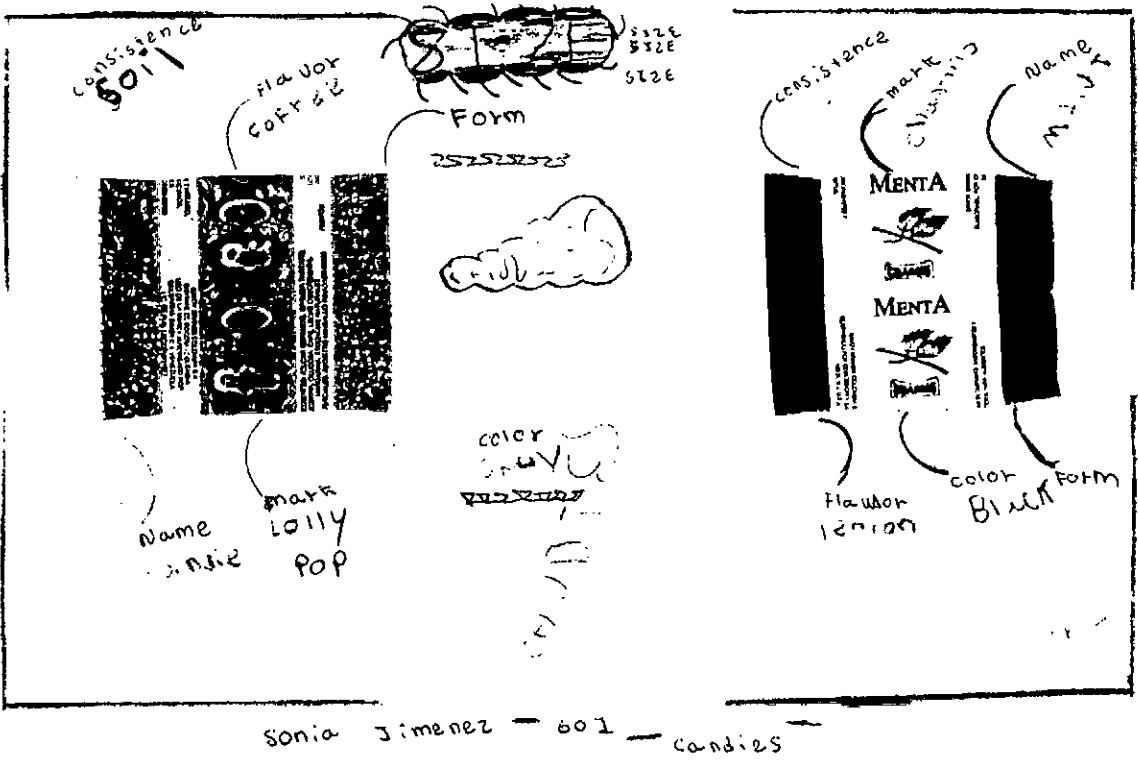


Figura 1

Posteriormente, se hizo una exploración sobre el vocabulario relacionado con tamaño, forma, color, sabor, aroma, textura y consistencia de los dulces, que los condujo a la elaboración de un mapa lingüístico (ver figura 1). Para su enriquecimiento cada estudiante aportó opciones mientras los otros buscaban en el diccionario.

### *Proceso de elaboración de confites*

Haciendo una aproximación interdisciplinar se realizó un ejercicio de retroalimentación de las preguntas que los niños habían formulado, entonces nos dimos a la tarea de buscar posibles explicaciones a estos interrogantes; por ello se propusieron dos actividades. En la primera, se organizó un taller que tenía como objetivo conocer la terminología así como el proceso relacionado con la elaboración de los dulces, para ello se invitó a un experto en el tema.

El trabajo se llevó a cabo en el laboratorio. Se explicaron los pasos que se siguen para elaborar un dulce y después se llevaron a la práctica fabricando colombinas. En ese momento, la mayoría de los niños estaba atenta tomando nota sobre lo observado e indagando aspectos como las medidas, la temperatura de cocción, el punto del jarabe, los colores, las formas y los sabores de los dulces que se podían fabricar. El primer taller se desarrolló de la siguiente manera.

### TALLER No 1

#### ¿CÓMO FABRICO COLOMBINAS DE CRISTAL?

##### Ingredientes

- Azúcar            2 tazas (100%)
- Agua              ½ taza (30%)
- Esencias        3 ó 4 gotas
- Colorantes      6 u 8 gotas

- Ácido cítrico\* 1 pizca
- Cremor Tártaro\* 1 pizca

\* Estos ingredientes son opcionales y se utilizan para preservar los dulces.

Y también se necesita...

- Moldes
- Palitos de colombina
- Olla
- Cuchara de palo
- Estufa
- Escobilla
- Papel de envoltura
- Pocillo
- Aceite para engrasar

*¡ Manos a la obra!*

1. En una olla al fuego coloca: dos tazas de azúcar, media taza de agua con una pizca de cremor tártaro, una pizca de ácido cítrico. Remueve hasta que se disuelva; así se obtiene el jarabe. Durante la cocción, pasa la escobilla húmeda por las paredes del recipiente para evitar que se formen cristales, luego, pásala por la superficie del jarabe para limpiar las impurezas del azúcar.
2. Deja hervir hasta obtener el *punto quebradizo* (se prueba echando un poquito de jarabe en una taza con agua fría; si se cristaliza y lo puedes quebrar, se encuentra en su punto).

## Tabla de puntos del jarabe

| Bola blanda  | Bola firme   | Quebrado blando  | Quebrado duro  |
|--|--|--|--|
| Es la primera fase del punto de saturación. El almíbar mantiene su forma, pero al apretarlo está blando. | El almíbar forma una bola firme y flexible, con una consistencia pegajosa. | El almíbar es quebradizo, pero tiene una textura blanda y flexible que se pega en los dientes. | El almíbar es muy quebradizo. A partir de este punto el azúcar se carameliza de inmediato. |

3. Retira la olla del fuego. Agrega inmediatamente la esencia y colorante al gusto.
4. Deposita el jarabe en los moldes previamente engrasados con el aceite. Coloca los palitos de colombina y deja enfriar una hora aproximadamente.
5. Desmolda las colombinas y envuélvelas en el papel respectivo.
6. ¡Ahora, pruébalas!

### PERO, ¡TAMBIÉN PODEMOS HACER MENTAS!

#### Ingredientes

- Azúcar 2 tazas (100%)
- Agua ½ taza (30%)
- Esencia de menta 3 ó 4 gotas
- Ácido cítrico\* 1 pizca
- Cremor Tártaro\* 1 pizca
- Leche en polvo ½ taza

\* Estos ingredientes son opcionales y se utilizan para preservar los dulces.

## *¡Manos a la obra!*

1. En una olla al fuego coloca: dos tazas de azúcar, media taza de agua con una pizca de cremor tártaro, una pizca de ácido cítrico. Remueve hasta que se disuelva; así se obtiene el jarabe. Durante la cocción, pasa la escobilla húmeda por las paredes del recipiente para evitar que se formen cristales, luego, pásala por la superficie del jarabe para limpiar las impurezas del azúcar.
2. Deja hervir hasta obtener el *punto de bola blanda* (se prueba echando un poquito de jarabe en una taza con agua fría; si se forma una bola firme y flexible; con una consistencia pegajosa, está lista).
3. Retira la olla del fuego y deposita la mezcla (jarabe) en un mesón limpio y engrasado con aceite.
4. Agrega la leche en polvo y la esencia. Con una cuchara de palo, mezcla en forma envolvente hasta obtener una masa suave y uniforme.
5. Estira la masa y corta en pedacitos formando las mentas.
6. Deja enfriar; envuélvelas y degústalas.

A continuación, los niños y las maestras organizados en grupos preparamos un dulce. Allí se apreció el intercambio de opiniones y sugerencias que aparecían dentro de los grupos y permitían develar las capacidades de unos en relación con el liderazgo, la organización y la sustentación de ideas, así como deficiencias de otros en esos mismos aspectos. Al terminar el Taller los niños presentaron un informe oral y escrito sobre su desarrollo y las maestras hicimos un conversatorio destacando los aspectos de expresión oral, argumentación, discusión y confrontación de ideas de los estudiantes. Todos los niños tienen una carpeta en la que se guardan sus escritos en orden cronológico permitiéndonos hacer un análisis del proceso escritural de cada uno.

En la segunda actividad, se realizó la visita a un trapiche ubicado en el municipio de la Mesa (Cundinamarca). Para esta salida, escribimos una guía de trabajo que contenía actividades como: observar el uso del suelo durante el recorrido, la fauna y vegetación, ríos y características del paisaje, entre otros. Ya ubicados en el trapiche indagamos sobre la finca, su extensión, clima, historia del trapiche; describimos y dibujamos el proceso de la elaboración de la panela, y cada uno escribió su experiencia personal de la salida. **(Anexo 3 y 4)**

Luego, partiendo de los informes presentados por los niños, el grupo de maestras analizó los avances de su producción escrita de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto, determinando el impacto de la experiencia y el sentido que tuvo para cada uno de ellos. Notamos avances en la *realización verbal*, ya que, los niños describen detalladamente los objetos que observan. Como la actividad de los alzados es un proceso que se retroalimenta permanente permite que empleemos un vocabulario técnico, es el caso de algunos términos como proporcionalidad que se utiliza cuando hay que distribuir en la plantilla equitativamente todos los elementos que contiene la fachada de la casa, dibujo a escala que tiene una connotación de reducción guardando una relación exacta en cada uno de los elementos tanto en tamaño como en distancia y medida. Comprobamos que este tipo de actividades genera diferentes tipos de relaciones interpersonales que no se manifiestan en el salón de clase.

#### *Investigación de mercado*

La dinámica de la actividad nos condujo a que en la clase de geografía se propusiera la localización de las tiendas donde los niños compraban sus dulces favoritos, actividad que permitió ver como ellos manejan el concepto de ubicación espacial de un sector urbano. Lo primero que se hizo fue la elaboración de un mapa del recorrido de la casa al colegio. Luego se hizo la socialización sobre el procedimiento y se pudo concluir, entre otras cosas, que



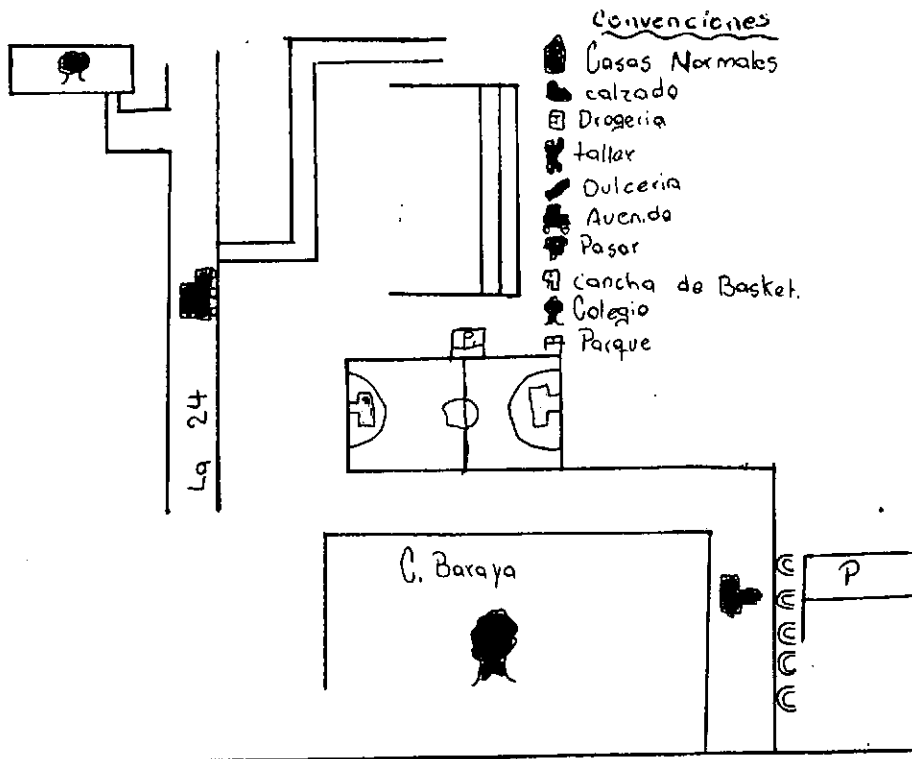
la mayoría de los niños no saben dibujar a escala pues para hacer el recorrido completo pegaron tantas hojas como les fue necesario. Otros estudiantes, a su vez, realizaron el dibujo aislado del contexto (**Anexo 5**). Sin embargo, encontramos que algunos estudiantes tienen una ubicación espacial de la unidad urbana y lo expresan por medio del uso de convenciones, calles, carreras y representación de manzanas apoyándose en la nomenclatura, como es el caso del mapa elaborado por Luis Orlando Pancha. (ver figura 2)

En cuanto a los avances en su *realización verbal*, se hace evidente la secuencia en la narración de los pasos que siguieron para hacer el dibujo. Algunos niños hicieron énfasis en los detalles del recorrido. Por ejemplo Yeimy Buitrago comienza: "Me subí al bus con mi papá en Villa de los Alpes. Mi papá y yo nos ubicamos al lado de las ventanas, y mientras él miraba las tiendas yo miraba otros lugares importantes como la bomba de gasolina, el taller de carros, la droguería..."

#### Observación y encuesta

La siguiente actividad realizada fue la aplicación de una encuesta. Los niños, organizados por grupos, se acercaban a cada tienda del barrio para indagar por su antigüedad, el tipo de dulce que ofrecen, el lugar de donde provienen. Para hacer efectiva la aplicación de la encuesta, se hizo un recorrido previo con el fin de organizar y distribuir a los niños por el barrio. Cabe destacar que la encuesta fue elaborada por los estudiantes en el aula de clase. Allí, en primera instancia, realizaron un listado de preguntas, la mayoría relacionadas con los dulces; luego, las organizaron por prioridades para, finalmente, establecer tres parámetros que desarrollaban varios ítems.

El proceso de tabulación se hizo en forma individual. Una vez recolectada la información, se comparó con el análisis previo y se procedió a la escritura del documento final. (**Anexo 6**)



Calle 27 sur

|            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 27-01s<br> | 27-11s<br> | 27-17s<br> | 27-23s<br> | 27-25s<br> | 27-37s<br> | 27-40s<br> |
| 27-46s<br> | 27-26s<br> | 27-26s<br> | 27-06s<br> | 27-03s<br> | 27-00s<br> | 27-29s<br> |

|            |
|------------|
| 27-06s<br> |
|------------|

Calle 28 sur

Luis Orlando Pancha

|                       |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 27A14s<br>            | 27-05<br> | 27-11<br> | 27-23<br> | 27-31<br> | 27-32<br> | 27-40<br> |
| 27A26<br>             |           |           |           |           |           | 27-08<br> |
| C. 27sur<br>27-26<br> | 27-36<br> | 27-34<br> | 27-22<br> | 27-04<br> | 27-08<br> | 27-06<br> |

|            |
|------------|
| 27-08s<br> |
| 27-08s<br> |
| 27-00s<br> |

Figura 2

En la clase de matemáticas se elaboró la estadística, trabajamos sobre la tabulación y manejamos variables como precio, nombres de los dulces más vendidos, personas que los compran y los consumen con más frecuencia (sexo y edades). Luego aprendimos a manejar cifras y a transferir la información numérica a diagramas de barras, circulares y pictogramas para ser analizados y correlacionados. Al dar la explicación de las variables se evidenció la *realización verbal* cuando los estudiantes pudieron inferir y explicar oralmente que los niños y las niñas comen más dulces que los adultos y de un precio más barato concluyendo que estos dulces son los más vendidos.

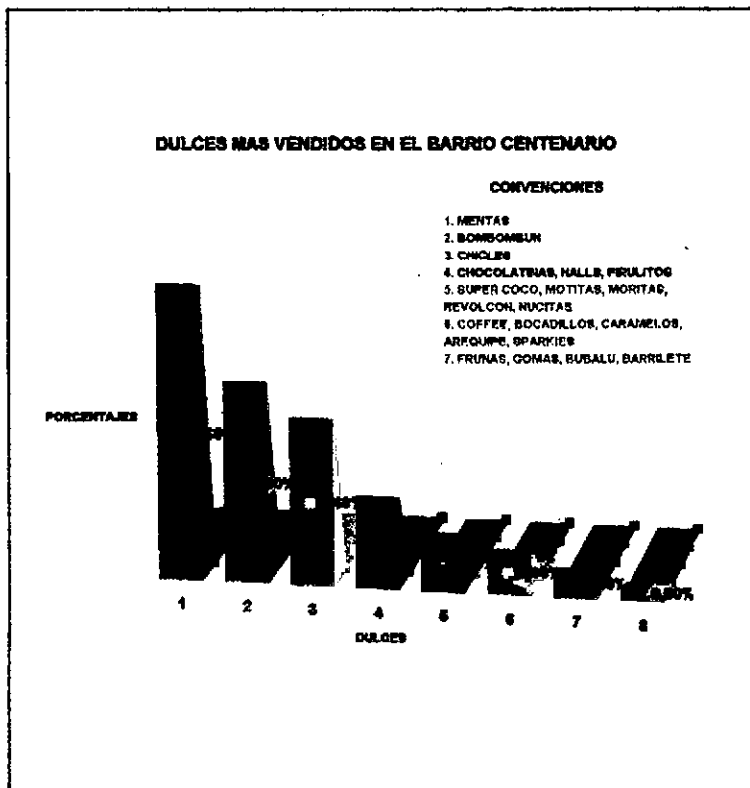


Figura 3

Con la información de la encuesta, se hizo el montaje de una exposición de fotografía en la que se mostraban los diferentes tipos de tiendas del barrio, así

como algunos datos interesantes del mismo. Podríamos considerar que la exposición de fotografía se constituyó en una forma de socialización del proyecto y en una estrategia para el reconocimiento del trabajo de los niños.

Dentro de la estrategia de nuestro proyecto, nos parece importante y pertinente el reconocimiento espacial del entorno y de la identidad con el mismo. Por tal motivo, se realizó el primer "levantamiento de alzados", que consiste en la representación gráfica de las fachadas de las casas del barrio teniendo en cuenta el máximo de detalles y su proporcionalidad.

Esta actividad se inicia con la explicación de la elaboración del dibujo y la aplicación de una plantilla, para luego hacer el ejercicio tomando como modelo algunas casas del barrio. Al terminarla, se estableció que el modo de percibir los objetos varió de un niño a otro, aunque pertenezcan a un mismo entorno, por ejemplo: algunos dibujan las puertas sin tener en cuenta que van hasta el piso; otros, no ven los detalles de las rejas y de las ventanas, y para los demás la percepción de la proporcionalidad no es importante, como se puede apreciar a continuación.

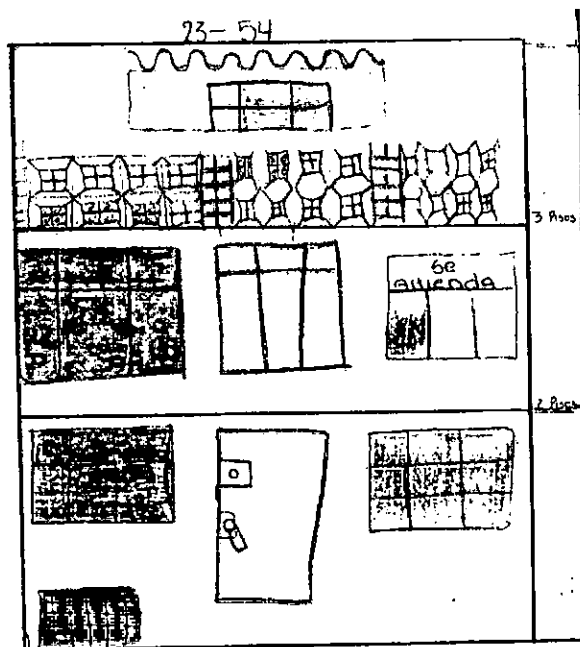


Figura 4.

Las dificultades mencionadas orientaron el trabajo en el área de matemáticas en lo relacionado con la proporcionalidad, el uso de escalas y de medidas, logrando un mejor manejo de estos aspectos, pues se vio, en un segundo intento, que los niños elaboraron dibujos más completos, proporcionados y reales, como se puede ver en el ejemplo.

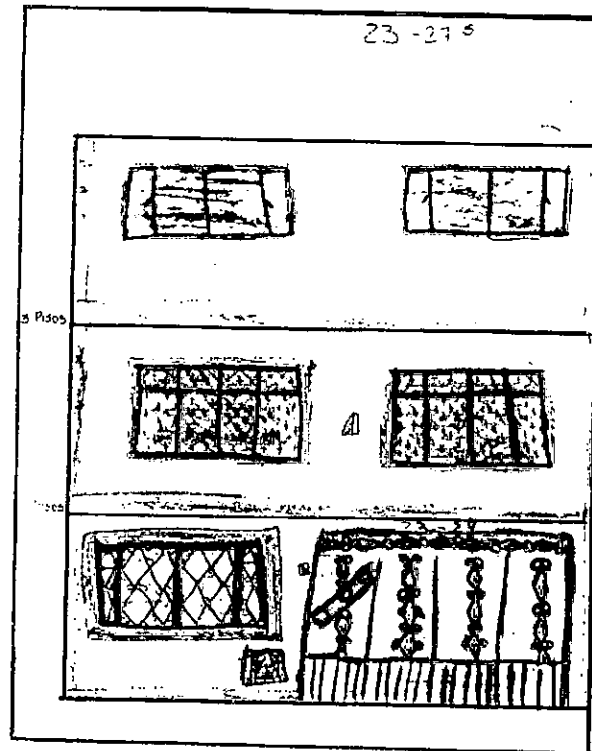


Figura 5

### *Conformación de la fábrica*

Una vez terminada la contextualización de la temática, los niños propusieron montar una fábrica de dulces que fueran novedosos y no existieran en el mercado. Cada grupo propuso nombres llamativos: *Choquilandia, El cocodrilo*

*traga dulces, Candies, Planetario, Mimiky, entre otros.* A continuación se trabajó en torno al dulce que lanzarían al mercado. **(Anexo 7)**

### *Comercialización*

Como uno de los propósitos de la actividad era comercializar el producto, nació la idea de diseñar una campaña publicitaria. Se inició entonces el trabajo de observación de carteles publicitarios de diferentes productos y, a través de la interacción oral, se determinaron parámetros como: destinatario, enunciador, propósito, desafío y contenido de la comunicación.

Primero se hizo un diseño de carteles con las ideas de cada grupo, luego se colocaron en el tablero. Las reacciones iniciales se relacionaban con el tipo de letra empleado -ya que en algunos casos era imposible su lectura- y con la ausencia de información. Estas observaciones llevaron a los niños a elaborar una segunda muestra más cuidadosa. Para ello, contamos con la colaboración del profesor y algunos estudiantes de la especialización de artes de la *Escuela Pedagógica Experimental*, quienes se integraron al trabajo de los grupos aportando nuevas ideas, guiándolos en el uso adecuado de los materiales y en la aplicación de técnicas de dibujo y color. (ver figura 6)

### *Venta del producto*

En esta etapa se construyó una tienda en la cual cada fábrica expuso sus afiches y vendió su producto a los miembros de la comunidad educativa; esta actividad coincidió con una reunión general de padres de familia. **( Anexo 12 vídeo “una dulce aventura”)**



Figura 6

Después de explorar el mundo del sabor, nos propusimos el reto de indagar acerca del color ya que para los niños estos dos elementos guardan una estrecha relación "a mayor sabor mayor color". Además, teniendo en cuenta la emoción que produjo en ellos la propuesta de hacer de los conocimientos una alternativa comercial, surgió la posibilidad de ver cómo, a partir de procesos naturales, es viable la fabricación de elementos de fácil comercialización.

Es importante resaltar que cada actividad se desarrolla después de una discusión y planeación conjuntas en las cuales aportan tanto los estudiantes como las maestras.

## **Arco Iris**

### *Sensibilización sobre el color*

Durante el proceso de sensibilización sobre el color, los niños propusieron consultar sobre el fenómeno del arco iris para saber cómo se forma y por qué. Primero, se les pidió elaborar un dibujo y escribir un cuento. Después se realizó con ellos la experiencia de reflejar la luz solar en un disco compacto, CD, y observar lo que sucedía. Aunque la mayoría de los niños dieron explicaciones al fenómeno de acuerdo con su experiencia, en algunos casos estuvieron muy cerca de la explicación científica (la luz, al hacer contacto con el CD, se refracta formando el espectro luminoso). El ejercicio permitió que los niños realizaran inferencias respecto a lo observado; allí encontramos varios niveles ya que algunos niños se expresaban bien a nivel oral, pero no sucedía lo mismo al escribir. Quizá la dificultad se presentó por el desconocimiento del vocabulario apropiado. En la descripción oral, los niños gesticulan y expresan muchos mensajes con señales que son entendidas por la mayoría, lo cual incide en la precariedad de vocabulario. **(Anexo 8)**

Es importante destacar que los niños demostraron una alta sensibilidad hacia la nueva temática propuesta y se sintieron muy motivados, por eso se realizaron dos actividades en las que se aplicaron dos técnicas de manejo del color diferentes. En la primera actividad se utilizó *pintudeditos*, una pintura no tóxica apropiada para usarse en el cuerpo, con la cual se hizo un reconocimiento de él. Los niños delinearon el rostro de un compañerito con un color y resaltaron sus rasgos característicos (ojos, boca, nariz) con pintura de otro color; luego, en un papel grande, delinearon su silueta y pusieron sus manos y pies. La idea era hacer una valoración de sí mismo y, a la vez,



experimentar la sensación de sentir la pintura y percibir las variaciones del color . Esta temática se desarrolló en el taller No 2 de la siguiente manera:

## TALLER No 2

Primera fase: *ME CONOZCO Y TE CONOZCO*

**Materiales:**

- Pintudeditos de varios colores
  - Pliegos de papel periódico
  - Ropa cómoda
1. Los niños se acuestan de la manera como se sientan más cómodos en el piso. La profesora con voz tranquila dio las siguientes instrucciones:
- Organícense en parejas.
  - Cuando se diga las parejas deben acercar las manos. Entrar en contacto, sin juntarlas, pero acercándolas al máximo.
  - Cierren los ojos, respiren profundamente, contengan el aire; después suéltelo muy lentamente por la boca pronunciando una vocal prolongadamente. Repítalo.
  - Ubiquen un punto medio de las cejas.
  - Ahora, cada uno piense en el color que más le gusta, y pinte el universo de ese color.
  - Pongan la mente en blanco. Descansen la mente aislando cualquier temor, preocupación o ilusión.
  - Ahora la persona de la derecha va a ver el color que más le gusta, entramos en contacto (acercamos al máximo las manos). La otra persona recibe el mensaje del color preferido.

- Pongan nuevamente la mente en blanco (el compañero de la izquierda escoge color y se repite el procedimiento).
  - Dejen nuevamente la mente en blanco.
  - Abran los ojos. Converse con su compañero acerca de los colores recibidos.
2. A continuación se inicia el trabajo con los pintudeditos palpándolo, probándolo y describiendo las sensaciones que suscitan.
  3. De nuevo voluntariamente por parejas se ubican pintando de color blanco el rostro del compañero; luego, resaltan los rasgos que más le llame la atención con color negro. Posteriormente, cada uno cuenta al compañero lo que siente.
  4. A continuación se acuestan sobre el papel periódico, con ayuda de sus compañero y dibujan la silueta de su cuerpo.
  5. Luego se pintan las manos y los pies y dejan sus huellas sobre el papel.

En el transcurso de la actividad experimentan y hablan de lo que van sintiendo; reflexionan acerca del origen del color, quiénes fueron los que primero lo utilizaron y qué clase de tintes utilizaron. Una vez terminada esta actividad, los estudiantes realizan una producción escrita sobre sus apreciaciones que deja ver la manera como comprendieron el proceso y el análisis del mismo, también se aprecian las sensaciones experimentadas. ✓

La segunda técnica utilizada fue la mezcla de trozos de papel periódico con vinilos de colores, colbón y maizena diluida en agua tibia. Con este material los niños coloreaban un dibujo elaborado previamente. Uno de los aspectos más interesantes de la actividad fue la variedad de colores y las diversas posibilidades de los niños al manipular los materiales.

Durante el proceso pudimos observar el placer que causó en los niños el trabajo manual y el uso del color, por eso realizaron muchas prácticas para obtener colores nuevos. Aquí se generaron muchas discusiones para argumentar sobre los resultados obtenidos y las mezclas que hicimos, lo que dio pie a la elaboración de una tabla de colores que contenía las proporciones exactas para obtener siempre los mismos tonos. Las explicaciones orales de los niños condujeron a mostrar de qué manera habían construido la tabla y cómo utilizarla. (ver figura 7)

Los COLORES.

= # de tapas =

|   |          |      |        |          |
|---|----------|------|--------|----------|
| 2 | Amarillo | rojo | blanco | R 1:     |
| 2 | -2       |      | 1/2    | gris cl: |
|   |          |      | 1/2    | Amarillo |
|   | 1        |      | 1/2    |          |

Figura 7

## Segunda fase: TALLER 3

### *MEZCLO Y RELACIONO COLORES CON DIFERENTES MATERIALES*

#### **Materiales:**

- Maizena
  - Papel periódico, higiénico o de revista.
  - Vinilos
  - Agua tibia
  - Colbón
  - Cartón Paja
  - Recipiente plástico grande
  - Pinceles
  - Vasitos desechables
1. Los estudiantes se organizan en grupos de cuatro personas, y nos distribuimos los materiales.
  2. En el recipiente plástico, vertimos una caja de maizena grande y un pocillo de agua tibia. Una vez obtenida una mezcla consistente se le agregamos el papel en trozos y amasamos hasta que este se disuelva. Luego, agregamos vinilos para obtener el color deseado; por último, añadimos colbón.
  3. Sobre el cartón paja, diseñamos en grupo el dibujo de nuestra preferencia con un tema previamente concertado en el curso.
  4. Los estudiantes crean su propia gama de colores sacando partes de mezcla en vasos desechables.

#### **Origen del color**

Durante la actividad, surgieron comentarios interesantes sobre el color y hubo explicaciones diversas sobre los procesos que sucedían allí. Algunos niños mencionaron que los indígenas también utilizaban el color para pintarse, pero

se cuestionaban sobre cómo y de dónde obtenían el color. Sin embargo, ellos mismos tenían algunas de las respuestas: "los indios sacaban el color de las plantas"(Carlos Antonio Ortiz), "y de las tierras así se pintaban la cara y también la ropa", (Ricardo Giraldo).

Otros niños se fascinaron con los descubrimientos e intentaron explicarlos una y otra vez. Es el caso de Brayan Arbeláez, quien mezclaba colores para obtener blanco, pero la mezcla preparada se volvía cada vez más pegajosa, por lo que pensó que ésta le serviría también como pegante. (ver vídeo "una dulce aventura")

Producción escrita de los estudiantes ✓

Como las actividades resultaron tan emocionantes, y para dar respuesta a la inquietud de los niños, empezamos a consultar sobre las tinturas en los pueblos indígenas. Así, encontramos una cartilla titulada: "*Colores de la naturaleza para el algodón*" escrita por Beatriz Devia,<sup>4</sup> y el "*Taller de tintes naturales para lana*", una guía práctica elaborada por Artesanías de Colombia<sup>5</sup>, en donde aparece una interesante reseña histórica de los tintes naturales, la cual fue leída con los niños. Allí encontramos los procedimientos para la identificación de plantas tintóreas, los materiales utilizados y los procesos de mordentado y tintura. Con esta cartilla resultó muy productivo compartir la lectura con los niños, así como el análisis de la misma; además, el ejercicio de escritura que surgió consistió en la elaboración de una carta en la cual los niños asumieron el papel de artesanos y explicaron el proceso de extracción

---

<sup>4</sup> DEVIA, B. 1997. *Colores de la naturaleza para el algodón*. Fondo FEN Colombia, Universidad de los Andes, Bogotá.

<sup>5</sup> TELLEZ, G. 1989. *Taller de tintes Naturales para lana*. Artesanías de Colombia S.A.

A continuación transcribimos uno de los escritos

*Querido amigo:*

*¡Hola! Somos dos artesanos de mi tribu, que te quiero comentar sobre los tintes.*

*Primero empezamos recogiendo plantas y animales de los cuales se saca el color.*

*Siguiendo el proceso se cogen dos piedras y se van triturando las plantas o animales y así va saliendo el color, después se introduce, en una vasija para luego hervirlo, antes de que se enfríe se introduce la prenda que se vaya a teñir.*

*Después la prenda se pone a secar y queda el color deseado. Si quieres que quede con otro color úntale en la parte que quieras barro para que la prenda no coja el tinte y luego le quitas el barro y queda con los dos colores.*

*Nuestros animales para tintes son: la cochinilla la cual da rojo ,el caracol marino, para el morado.*

*Nuestros árboles para tinte son: arbusto de añil que da gamas de azul, el musgo de roca para café y huizache para amarillo.*

*Fue un placer compartir contigo nuestro conocimiento sobre tintes.*

*Victor Hugo Patiño*

*Germán Alfonso Pinzón*

## Extracción de tintes naturales y tintura

Posteriormente, realizamos un taller de extracción de tintes naturales y teñido dirigido por una diseñadora textil; dicha actividad se organizó en cinco sesiones:

1. Introducción y manejo de la técnica.
2. Recolección de material vegetal.
3. Elaboración de la tintura.
4. Preparación del mordiente.
5. Teñido de fibras.

## TALLER No 4

### ¿PUEDO EXTRAER TINTES NATURALES?

Para extraer tintes naturales y darles un uso adecuado, se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

#### 1. Recolectar el material tintóreo

Debemos recoger las plantas por la mañana para no afectarlas. Es importante que conozcamos las especies vegetales de cada región, sus ciclos de vida y las cantidades disponibles. Cuando la planta abunda en un lugar, es mejor aprovechar los troncos muertos que se encuentran en el suelo. Es importante saber qué partes de la planta utilizaremos para conseguir el color deseado (hojas, ramas, flores o frutos).

#### 2. Fermentación

Una vez recolectadas las plantas las cortamos, las maceramos y las dejamos en un recipiente con agua que las cubra durante varios días. Es importante que mantengamos el recipiente en un lugar oscuro para que los rayos solares no afecten en la intensidad del color.

#### 3. Mordentado

El mordiente es una sustancia de origen natural o sintético que hace que el colorante se fije a la fibra, evitando que se pierda por lavado, frotación o luz. También permite obtener diferentes tonalidades de un mismo tinte.

Como mordientes naturales, podemos utilizar cenizas de árboles como el molle o el encino y puede ser ayudadas con cortezas o frutos de plantas con alto contenido de taninos (que utilizan para curtir) como el dividivi, el encino y el nogal.

Generalmente, se utiliza el alumbre para fijar y dar más brillo al color; el agua oxidada con puntillas para oscurecer y dar profundidad, la lejía (ceniza), pepa

de aguacate, la cáscara de plátano verde, la lengua de vaca y la sal entre otros.

| <b>LANA</b> | <b>MORDIENTE</b> | <b>EQUIVALENCIA</b>           |
|-------------|------------------|-------------------------------|
| 1.000 grs.  | Alumbre 150 grs. | Un puñado de alumbre          |
| 100 grs.    | Alumbre 15 grs.  | 3 cucharaditas rasas dulceras |
| 60 grs.     | Alumbre 9 grs.   | 1 cucharadita rasa dulcera    |

### 3. Tintura

El teñido es el proceso mediante el cual se da color a una fibra aplicando un tinte. En nuestro caso la tintura es extraída de diferentes partes de la planta a través de maceración, picado y cocción.

#### *Aplicación*

Receta de sauco para obtener verde amarillento

#### **Materiales**

- 500 gramos de sauco (hojas y ramas)
  - 200 gramos de lana virgen
  - 15 gramos de alumbre
  - 1 cucharadita de vinagre
  - 2 cucharadas de sal
  - ¼ litro de lejía
- mordiente (agua de puntillas oxidadas o pepa de aguacate)



## Proceso

### 1. Recolección de la planta

Se recolectan unos 500 gramos de hojas y ramas de sauco para teñir 200 gramos de lana.

### 2. Fermentado

Se pican las ramas y las hojas; luego, se echan en un recipiente no metálico con agua que las cubra completamente. Al día siguiente, se maceran y se dejan uno o dos días en el recipiente con la misma agua en un sitio oscuro.

### 3. Descrudado

- Pesar la lana antes del proceso para saber la cantidad de mordiente que se necesita.
- Hacemos madejas flojas para lograr un teñido parejo.
- Lavamos la lana tres veces con jabón natural (dado, de tierra), enjuagamos bien y ponemos a escurrir.
- En una paila ancha, preferiblemente de hierro, echamos agua introducimos la madeja de lana húmeda, la cual debe quedar libre y cubierta por el líquido. Cuando el agua esté tibia, agregamos el alumbre previamente macerado y revolvemos con un palo.
- Dejamos hervir durante una hora. Luego retiramos del fuego, la dejamos en el recipiente hasta el otro día.
- Al día siguiente, se saca y se deja escurrir, quedando lista para la tintura.

### 4. Preparación del tinte

- Pasamos por un cedazo o por un trapo el sauco fermentado para extraer el zumo.
- Vertemos el zumo extraído en un vasija limpia, la ponemos a fuego lento durante una hora y agregamos los mordientes (2 cucharadas de sal, y una de vinagre) revolvemos con un palo.
- Sumergimos la lana mordentada en el tinte y la dejamos hervir durante una hora o más a fuego medio.
- La retiramos del fuego y la dejamos en la misma vasija toda la noche.
- Al día siguiente, la sacamos del recipiente, la lavamos con agua sin refregar, y la dejamos escurrir y secar en la sombra.

El procedimiento anterior se puede llevar a cabo con distintas sustancias y mordientes para obtener otros colores. El siguiente cuadro ilustra el proceso para tinturar 100 gramos de lana:

| Planta                | Cantidad   | Mordiente                       | Procedimiento  | Color      |
|-----------------------|------------|---------------------------------|--|------------|
| Repollo morado        | 230 gramos | 15 grs. alumbre                 | Macerar el repollo picado y dejar en agua una noche. Hervir 1 hora. Colar. Sumergir en el tinte la lana. Hervir por una hora. Dejar enfriar y secar a la sombra. | Azul claro |
| Cebolla cabezona roja | 200 gramos | 15 grs. de alumbre              | Macerar el repollo picado y dejar en agua una noche. Hervir 1 hora. Colar. Sumergir en el tinte la lana. Hervir por una hora. Dejar enfriar y secar a la sombra. | Amarillo   |
| Achiote               | 100 gramos | 15 grs. de bicromato de potasio | Fermentar semilla por 2 noches. Hervir 1 hora. Colar. Sumergir en el tinte la lana. Hervir por una hora. Dejar enfriar y secar a la sombra.                      | Naranja    |

Después de ésta experiencia visitamos el Centro de Educación Ambiental El Tejar ubicado en el Municipio de la Calera donde los niños tuvieron contacto directo con el campo lo que les permitió identificar algunas especies vegetales como el Trompeto, la Mora, el Dividivi, el Cacho de Venado, entre otras, utilizadas para la fabricación de tintes naturales; conocieron técnicas sobre su extracción y utilización en el teñido de prendas; preparación de conservas y dulces, al igual que la preparación de pan y cuajada. También recibieron información geográfica de la zona con respecto al relieve, al clima, hidrografía y ecología humana la cual sirvió para elaborar un informe sobre dichos aspectos. **(Anexo 9)**

### *Conformación de fábricas*

A continuación los niños decidieron organizar las nuevas fábricas e iniciar la discusión sobre el producto que lanzarían al mercado. Después de varias sesiones de trabajo consolidaron la idea y cada grupo se dedicó a la tarea de elaborar su producto e inventar su logotipo y el lema que lo identificara. **(Anexo 10)**

La estrategia creativa para definir el lanzamiento del producto generó gran expectativa y entusiasmo porque en ella se pusieron a prueba las habilidades de los niños para trabajar en equipo, elaborar los libretos que les permitieron realizar cuñas radiales y comerciales para televisión. **(ver Anexo 13 y 14)**

## **CATEGORIAS DE ANALISIS**

Para efectos de una mejor comprensión de los avances realizados con la ejecución del proyecto, haremos a continuación una reflexión alrededor de tres aspectos fundamentales a saber: niveles de Realización Verbal, el trabajo en equipo y la construcción de sentido, interés de los grupos.

## Niveles de realización verbal

Partiendo de nuestra definición de **Realización verbal**: " *es la capacidad de expresar verbalmente, a nivel oral o escrito, las acciones ejecutadas resultantes de una actividad propuesta*", proponemos tres niveles:

### 1. Realización Verbal Elemental

En este nivel la intención comunicativa está supeditada al manejo de vocabulario y la construcción de sentencias significativas se limita a un ordenamiento sintáctico, aún si la intencionalidad es inicialmente descriptiva. Lo anterior revela una frágil estructuración del lenguaje y por ende un pensamiento elemental. Es así como ubicamos en este nivel los textos elaborados por los estudiantes que tienen las siguientes características: vocabulario incipiente, palabras incompletas, ideas sueltas, dificultad para escribir un párrafo. En la experiencia desarrollada al año anterior con niños de sexto grado, extraemos el siguiente ejemplo:

Nombre Heather Johana Ayala Martinez Curso 301  
Fecha 14 agosto 2000

Solucion

Para hacer las encuestas tenemos que decirles  
o de la cita por orden las encuestas nos toca  
darle toda la informacion a los profesores  
cada niño o niño una encuesta bueno así  
se acaba la informacion.  
El primer dia que hicimos las encuestas

En el escrito de Heather Ayala podemos ver una carencia en la coherencia. Algunas palabras están incompletas y el párrafo mismo se encuentra inconcluso por lo cual no es clara la idea que quiere transmitir.

Para llevar a los niños al segundo nivel es necesario enriquecer las experiencias que exijan al estudiante una búsqueda de información significativa desde la cual se enriquezca en su vocabulario y en el fortalecimiento de sus estructuras lingüísticas. No obstante, podemos destacar que existe un gran entusiasmo al escribir; tal actividad no es el resultado de una intención evaluativa, sino de una necesidad de comunicabilidad.

## ***2. Realización Verbal Básica***

Aquí se clasifican los escritos que superan algunas de las dificultades mencionadas en el nivel elemental, mostrando fundamentalmente coherencia en el escrito, lo que permite determinar con facilidad el sentido del mismo. En relación con la proposición lingüística podemos decir que hay indicios que revelan mayor comprensión por parte del niño de lo que hace. Esto está directamente relacionado con la estructuración de su pensamiento.

Esta noción es análoga a la noción de competencia comunicativa descrita por Dell Hymes, en cuanto el texto revela un reconocimiento del contexto para darle sentido.

En el escrito de Nataly podemos ver cómo parte de la descripción secuencial desde el momento que empieza la actividad, hasta que se desarrolla; además aporta sugerencias y opiniones muy pertinentes. Su idea es clara aunque le falta aún el uso de elementos conectores, a pesar de esto se le reconoce el uso de signos de puntuación.

## Descripción del día de hoy

Hoy entramos a las dos, entramos al salón, formamos grupos y nos dirigimos al laboratorio allí nos esperaban las profesoras con una señora llamada Teresa.

Ella preparó mentas y colombinas luego nos regaló un pedacito de menta.

Después nos tocó preparar a nosotros las colombinas, las colombinas que hizo esa señora estaban un poco amargas pero para la próxima vez quisiera que hicieran mentas pero altas y muy grandes.

Nataly pino calcano

En el nivel de Realización Verbal básica, los escritos tienen mayor coherencia y sentido. Los niños sienten satisfacción de poder expresar ideas más complejas.

### **3. Realización Verbal Comprensiva** ✓

La estrategia lingüística da cuenta de que el niño ha comprendido la acción y además es capaz de dar argumentos que acompañen sus afirmaciones. Lo

fundamental es el sentido de lo que escribieron porque eso articula la emoción y el conocimiento, con lo cual se demuestra una mayor estructuración del pensamiento.

A continuación mostramos un ejemplo de este nivel:

Nombre : Jesus Alberto Avellaneda Bernal  
Fecha : 77/08/00 Curso : 607

7er paso

Bueno la profesora estaba escogiendo a las personas indicadas para realizar la tabulación y ahí la profesora me escogió a mí.

2do paso

De ahí la profesora nos indicó paso por paso para realizar la tabulación y ella me dijo: paso puesto por puesto preguntando que habían respondido los demás compañeros.

3er paso

y ahí pasa como me ordenó la profesora y como me correes pondió la tabulación de la pregunta N° 3, y mientras los otros compañeros preguntaban en otros folios yo le preguntaba a los compañeros de mi fila.

4to paso

y yo seguí esas instrucciones con la tabla que estaba dibujada en el tablero y cuando terminé la profesora robó mi tabulación y ahí me salen, me sienta y espere a que se terminara la clase.

5to paso

y después la profesora recogió toda esa información y la puso a computadora según lo que nosotros respondimos.

Jesús Albero muestra en el escrito una secuencia muy particular que deja ver la comprensión de la actividad. La idea es completa de principio a fin. Enumera los pasos como para hacerlos más claros. Hace uso de conectores y su escrito deja ver claridad y coherencia.

A partir de la triada LENGUAJE- CONOCIMIENTO- EXPERIENCIA- podemos afirmar que nuestra estrategia no pretende desarrollar el pensamiento por sí mismo o sólo a través del lenguaje sino a través de la conjugación de éstos tres elementos. Particularmente, desarrollando la experiencia y a partir de allí desarrollar el lenguaje y el conocimiento.

La estrategia de la fábrica nos ayudó a enriquecer la experiencia de los niños, ya que como centro de nuestras actividades pedagógicas imprime sentido a las actividades de los niños. Al hacer el análisis retrospectivo de sus escritos encontramos que con las vivencias del proyecto es mucho más fácil desarrollar procesos de escritura del nivel comprensivo. Además la estrategia utilizada mostró que sí se puede avanzar en el lenguaje cuando realizamos experiencias significativas. También el ambiente que se construyó, facilitó avances en cuanto a la solidaridad, la unidad del grupo, la tolerancia, entre otros.

### **El trabajo en grupo**

Partimos de la base de que los niños están acostumbrados a interactuar con el texto o con el maestro. Así pues, Ellos hablan en una intención de comunicación con el otro.

Al principio, el ejercicio de trabajar en equipo fue muy lento, pero con el paso de las actividades todos estaban comprometidos con su trabajo y con el de los otros. Aquí precisamente aparece el sentido de pertenencia, la responsabilidad, la confianza en el otro y el reconocimiento, valores éstos que fortalecen el trabajo en equipo y que lo hacen duradero en el tiempo.



El trabajo en grupos se articula alrededor de una problemática común. En esto se hace necesario que aparezcan estrategias de concertación para llegar a las respuestas deseadas que satisfagan los intereses comunes. Los equipos se fortalecen con la posibilidad de diálogo y análisis de ideas que se confrontan sin temor al juzgamiento. No existen límites en tiempos ni espacios determinados por el maestro, sino que cabe la posibilidad de que todos participen en la toma de decisiones respecto a los mismos. Los grupos de niños posibilitan la realización verbal. Cada uno adquiere la confianza necesaria para hablar y ello le permite organizar su pensamiento de manera consciente, lo cual favorece un ambiente de escritura. Así mismo, la condición de grupo, permite elaboraciones colectivas aunque éstas sólo se dan después de una actividad individual.

### **La construcción de sentido, intereses de los grupos**

Esta categoría de análisis es fundamental porque permite evidenciar resultados tangibles en términos de actitudes significativas.

En el proceso del trabajo ha sido clave el manejo de la emoción, esa que rige el entusiasmo y la motivación para hacer las cosas. Aquella permite leer el trabajo en otra dimensión, quizás porque sus resultados no son los esperados, es decir, no corresponden a algo que está escrito o predeterminado sino que surgen con cada una de las propuestas. El niño deja de ser un sujeto pasivo e individual para convertirse en uno activo y grupal; ello garantiza que el sentido de lo que se realiza vaya en aumento. Por otro lado, la información es significativa y se echa mano de cualquier recurso para obtenerla, pero no por el cumplimiento de una nota sino por la satisfacción en la adquisición de un aprendizaje. En el proceso de filmación de las piezas comunicativas, los grupos debían promocionar sus productos para venderse, entonces el grupo de Edison Gutierrez, Walter Bedoya y José Antonio Acuña, decidieron probar con la venta de chocolatinas. Pero como ellos no recordaban cómo se hacían,

decidieron llamar a la Compañía Nacional de Chocolates para que los asesoraran. Sin embargo, allí no obtuvieron una respuesta adecuada sino números y números telefónicos para llamar. Finalmente, tuvieron que recurrir a personas conocidas para que los asesorara y con éxito fabricaron unos deliciosos chocolates que fueron vendidos casi al mismo tiempo de producir su comercial.

## **ANALISIS DEL PROCESO**

El proceso realizado en la innovación es interpretado con ayuda de las tres categorías de análisis: los niveles elemental, básico y comprensivo de realización verbal; el trabajo en grupo y la constitución de sentido, particularmente nos basaremos en los escritos realizados por los estudiantes en el curso de las actividades desarrolladas.

En primera instancia nos referimos a los desarrollos obtenidos por los grupos de estudiantes en cuanto a los niveles de realización verbal y en segunda instancia haremos una reflexión alrededor de los conocimientos articulados al proceso.

### **Los niveles de realización verbal**

Si bien es cierto al comienzo del proyecto de innovación, los escritos de los estudiantes reflejaban inconsistencias en cuanto a su forma (estructuración lingüística e intencionalidad), no es menos cierto que existía una confusión en el pensamiento, por la proliferación de ideas que les imposibilitaba jerarquizarlas para su comunicación.

El proceso de escritura que originaron las actividades fue avanzando paulatinamente de un nivel de realización verbal elemental en el que se encontraban la mayoría de los niños a un nivel de realización verbal básica

y comprensiva en el que se ubican la mayoría de los niños al final de nuestra experiencia innovadora ( para mayor ilustración ver **Anexo 15**).

De otra parte el tiempo que invierten los estudiantes ahora para hacer la realización verbal de las actividades es menor que el que utilizaban al comienzo de la experiencia quizás porque han adquirido mayor autodisciplina y seguridad en sus ideas y han superado los temores de la burla o la sanción del grupo, en este sentido vemos que la necesidad de que otros conozcan sus ideas y formas de proceder hacen que el proceso de escritura sea más ágil.

A nivel oral también se ve reflejado un avance en la seguridad que han adquirido nuestros estudiantes a la hora de contar a otros su participación en la experiencia, ya que el hecho de ser protagonistas de la misma los lleva a poseer la información veraz ( ver **Anexos 12 y 13** ). También es importante destacar la manera como se llega al consenso al interior de cada grupo, se tarda menos en construir objetivos grupales en donde todos se reconozcan y en donde todas las ideas puedan ser igualmente válidas.

En lo referente a la escritura epistolar evidenciamos la necesidad de establecer un destinatario, porque ello implica un sentido determinado de lo que se escribe, además porque en este género se hace más explícita la carga emocional, con lo cual se observa un gran avance en la escritura y por ende en la realización verbal: surge entonces de manera espontánea y natural un deseo por escribir.

Dado que la mayoría de las actividades realizadas implican procesos la realización verbal debe dar cuenta de una secuencia lógica, notamos que en los escritos y oralidad iniciales muchos de los niños carecían de esta capacidad. En el transcurso del proyecto esta habilidad se fue haciendo más fina y en consecuencia asumimos que en su pensamiento dicha ordenación o estructuración se hace de manera consciente, hasta llegar a dominarla de manera cotidiana.

Finalmente damos cuenta de uno de los hallazgos más interesantes de nuestra innovación: la elaboración de registros gráficos favorece a la estructuración del pensamiento la cual se ve reflejada en un avance de la realización verbal; en nuestro caso encontramos que aquellos niños que representan en dos y tres dimensiones los espacios geográficos se encuentran en el nivel de realización comprensiva.

### ***El trabajo en grupo***

Como una riqueza que encontramos al final del proceso podemos determinar la capacidad que tienen los niños en hacer trabajo en grupo, uno de los elementos en los cuales se sustenta esta afirmación se demuestra con la constitución de las fábricas, la elaboración de cuñas radiales y comerciales para televisión, la elaboración de afiches, (ver **Anexos 12, 13, 14 y 15**). Otro importante elemento es la construcción colectiva de escritos; para todos es evidente que este tipo de escritos requiere de un alto nivel de comprensión, afecto y conocimiento, más aun la elaboración de poemas colectivos exige que estos requerimientos sean más complejos, traemos aquí el poema construido a ocho manos en una clase de español por nuestros estudiantes.

#### **Los dulces extraños**

**Al Bon Bon Bum**

Le gusta el atún.

**La Motita**

Se cree gatita.

**El Barrilete**

Se puso un arete.

**A la Yogueta**

Le gusta tocar trompeta.

**A las Piruletas**

Les gusta hacer piruetas

**El Pirulito**

Se cree un patito.

**La menta**

Es una lenta.

**Y en el balcón**

Todos se comen un dragón.

Autores

Victor Hugo Patiño, Ricardo Giraldo, Carlos Calixto, Gilmer Gacha, Xiomara Natalia Baquero, Yineth Damaris, Heather Ayala

Finalmente frente al trabajo en grupo es claro que nuestros estudiantes lograron compromisos colectivos que superan en mucho lo convencional y lo colocan en condiciones óptimas para enfrentar los retos que nuestra institución les demanda.

### ***Construcción de sentido***

En el proceso de la realización de la innovación pudimos observar que los estudiantes a medida que se involucraban en el desarrollo de las actividades concertadas por el grupo construyen sentidos particulares, esto los impulsa a realizar tareas altamente exigentes, pues no se conforman con copiar y hacer resúmenes o aprender de memoria unos procedimientos, sino que adquieren un compromiso para sí mismo y para el grupo, compromiso que tiene que ver con la elaboración de un producto útil para la vida. Esta condición se puede apreciar con mayor claridad al final del proceso, pues la experiencia en la constitución de la primera fábrica de dulces fue muy enriquecedora y los proyecto para la constitución de las segundas.

### **El conocimiento articulado a los procesos de elaboración del dulce y el tinte**

De acuerdo con lo expuesto en capítulos anteriores relacionado con el conocimiento, frente a las preguntas que tienen que ver con los aspectos temáticos, que en el desarrollo del proyecto devinieron como temas problemas, esto es: el color y el sabor, ante las preguntas: ¿qué es el color? O ¿qué es el

sabor? O ¿dónde se encuentra el dulce de el dulce o dónde se encuentran los colores, en la luz? O si el sabor y el color son sustancias?

El proyecto con las múltiples actividades logra avanzar en la construcción de explicaciones particulares y con sentido contextual para la clase y para el niño, ya hemos dicho que el conocimiento se construye fundamentalmente en relación con lo particular, es decir que él no tiene que ver con los universales y generalidades propias de las definiciones de algunas disciplinas científicas, y es en relación con un problema que los estudiantes han configurado como importante para ellos que se puede evidenciar el desarrollo del conocimiento, así por ejemplo cuando nosotros, retomando a D. Segura consideramos que el conocimiento es todo lo que orienta la acción, hacemos con los estudiantes actividades de construcción de un problema particular, por ejemplo cómo se hacen los dulces? En donde la clase entera participa en la búsqueda de información , pero donde esta no basta para dar respuesta a la cantidad de interrogantes relacionados con la elaboración de dulces, se hace patente el hecho de reconocer la creatividad, la imaginación, los razonamientos, la lógica para hacer de esta información recogida en textos, manuales, saber de los adultos, etc. algo verdaderamente útil, para el propósito acordado, la elaboración de dulces, en este caso, lo que los estudiantes trabajan como información les sirve para guiar la acción, es decir para hacer dulces y con ayuda de su creatividad hacer dulces que no existían en el comercio.

Podemos decir que en relación con los temas escolares y con la información que circula en los textos de ciencias encontramos *sabor* definido como la propiedad que tienen ciertos cuerpos de afectar el órgano del gusto y la sensación que producen los mismos, es decir, el sabor es un singular atributo que se percibe en nuestra lengua. Se dice que el ser humano vive en una constante búsqueda de los sabores más insospechados.

Tanto el sentido del gusto como el del olfato se basan en la quimiorrecepción, que consiste en la interacción de las moléculas estimuladoras de los receptores celulares. Las partículas alimenticias que vamos a degustar entran en contacto con las células receptoras del gusto, localizadas en las papilas gustativas, que se encuentran principalmente en la lengua, el paladar y la garganta. Es entonces cuando, en respuesta a este estímulo, las células liberan neurotransmisores químicos que, a su vez, estimulan las fibras nerviosas que finalmente envían señales del gusto al cerebro.

Las capacidades sensoriales están influenciadas por muchos factores incluyendo los genéticos, la edad, el sexo, las experiencias individuales y el medio ambiente; los cuales afectan la habilidad para detectar, reconocer, percibir y responder a nuestro ambiente quimiosensorial.

El sentido del gusto incluye sensaciones como dulce, salado, agrio y amargo. Aun no se sabe si existe un rango de sabores básicos así como existen los colores primarios ni tampoco si aquellos se mezclan de alguna forma para crear un rango de sensaciones análogas a la variedad en nuestra experiencia visual.

El sistema gustativo humano normalmente está estimulado por una mezcla de sensaciones que interactúan entre sí a través de la percepción de un componente particular.

La localización de los receptores en la lengua influye notablemente en la apreciación del sabor. Todo ser humano nace con la predisposición para percibir lo dulce, salado, agrio y amargo, aunque las preferencias o aversiones a algunos de ellos se forman durante el desarrollo. Así mismo, la habilidad para detectar ciertos sabores y las diferencias entre estos y otros está determinada genéticamente. Por ejemplo, la relación entre amargo y dulce con el alcohol está siendo examinada y los resultados sugieren que por razones genéticas, las personas que no detectan el sabor amargo de ciertos compuestos tienen una alta incidencia de alcoholismo en su familia.

Por otra parte, investigaciones recientes señalan que algunos genes pueden ser determinantes en la percepción del estímulo dulce; con lo cual se espera que aparezcan aportes positivos en cuanto a enfermedades como la obesidad, diabetes o alcoholismo, así como la identificación de nuevos genes involucrados que provean pistas para el funcionamiento de los receptores gustativos y la aparición de nuevos estímulos y modificadores. Información que a la hora de hacer dulces y probarlos no nos da los suficientes elementos, por ello pensamos en hacer uso de las recetas para elaborar dulces en respuesta de la alta memorización que demanda el estudio de estos temas, con el proceso de elaboración de dulces, estamos retomando temas tales como, fisiología del aparato digestivo, bioquímica, procesos de nutrición, descomposición de los alimentos, calorías, enfermedades diabéticas por exceso del dulce, diluciones, proceso de evaporación, puntos de ebullición, puntos de condensación, solubilidad, medidas de volumen, porcentajes, pesos, etc.

Cuando estudiamos las sustancias dulces y las comparamos con las ácidas damos posibilidad de trabajar con la clasificación y propiedades de las sustancias, y construimos una concepción de propiedad de las sustancias determinada por las interacciones, en este sentido las preguntas si el sabor es una sustancias encuentran pronta respuesta, no de evocación sino a través de un proceso lógico que les permite a los estudiantes en grupo llegar a que el sabor no se encuentra en las sustancias sino que se percibe por la interacción con nuestro sistema digestivo, particularmente cuando el dulce o la sustancia se relaciona con nuestras papilas gustativas, pero aun más en esta vía se preguntan: si no es en la señal que las papilas gustativas dan al cerebro que se constituye el sabor y todavía mas, si a caso no es nuestros conocimientos anteriores desde que nacemos que nos hacen emitir el juicio de lo dulce cuando vemos una chocolatina o una bon bon bum? Y nos respondemos que el sabor es algo que esta también determinado por la cultura y que en otros países seguramente el gusto por algunos alimentos que para nosotros son



agrios o dulces no necesariamente serán lo mismo, como lo que pasa con el picante, para nosotros un ají es picante y para un mexicano el mismo ají no lo es.

Como se observa el que el estudiante se comprometa con la realización de un dulce hace que las preguntas afloren y que ellas sean verdaderamente significativas y colocan a la clase en actitud de pensar y crear respuestas racionales.

Para el caso de la fabricación de varios dulces se comprendió que no se puede seguir la receta al pie de la letra si no que es necesario hacer algunas modificaciones y que ellas depende de la cantidad y la calidad que se desee obtener.

El trabajo se hace de manera interdisciplinaria como una actividad total y abierta que permite a los estudiantes iniciar sus propias búsquedas y realizarse en tanto su conocimiento les proporciona la base para la fabricación de un alimento que es reconocido como delicioso y de buena calidad por la comunidad escolar.

Resaltamos aquí el grado de confianza en la propia racionalidad que adquieren los estudiantes, al discriminar la información y decidir cual de todas ellas les proporciona mejores elementos, así mismo el grado de confianza que se genera con el núcleo de la escuela y de la familia al ver realizado un producto en el que solos se la han jugado los niños, en este sentido estamos en la posibilidad de referimos al "saber hacer en contextos de vida" y no al saber hacer en contextos disciplinares tan ampliamente difundido como una idea de competencia la cual puede incluso llevar a los test de evaluación.

En relación con el tema problema el color sucede algo parecido al trabajo con el sabor y el dulce, si nos basamos en que puede ser lo que guíe la acción y que información resulta significativa, para la realización de una acción desde la escuela, necesariamente entramos por abandonar las definiciones que traen

los textos escolares y la perspectiva de trabajo que en ella se presenta, pues es enteramente general y no proporciona elementos para la realización de algo, menos de algo que tenga que ver con el contexto de vida.

Por ejemplo: el color lo definen como la impresión que los rayos de luz reflejados por un cuerpo producen en el sensorio común por medio de la retina del ojo. O sustancia preparada para pintar, para dar a las cosas un tinte determinado, en física se denomina color a cada uno de los siete colores de rayos en que se debe descomponer la luz blanca del sol a través de un prisma, el espectro esta compuesto por rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, índigo y violado. De las anteriores rutas de definición la que consideramos pertinente para estudiar el color y construir conocimiento en torno de este tema es la segunda, la que tiene que ver con la elaboración de las pinturas y los tintes, pues en esta ruta la información y la creatividad se relacionan para producir un objeto, el tinte o la pintura, o como generalmente se menciona un color. La información dada por los manuales y textos especializados guía la acción, en tanto por medio de ella podemos elaborar tintes y colorear el mundo de las fibras naturales y otros muchos materiales con los colores que nos proporcione los tintes.

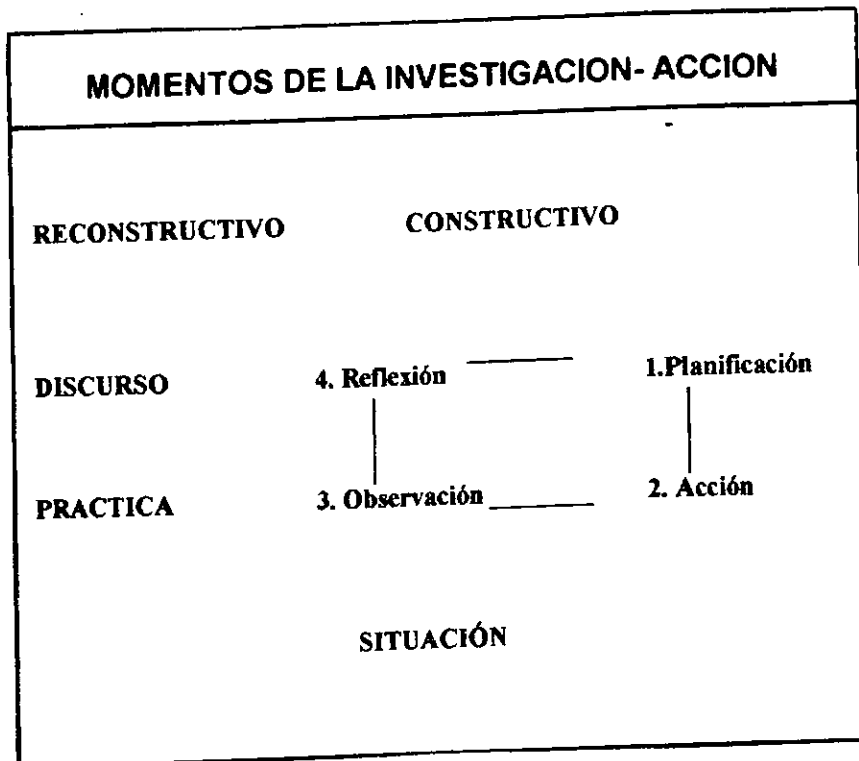
En el contexto de nuestra innovación, cuando hablamos de color estamos refiriéndonos a la interacción de la luz, los objetos, los órganos perceptuales como el ojo y la cultura a la cual pertenece el observador que determina y dice que color tiene un objeto, de tal forma que pensar que existe una sustancia aislada, que pueda tener un determinado color, es algo que se sabe de antemano no es posible o dar a cada color una característica intrínseca como una longitud de onda, tampoco es posible, pues la elaboración que se hace a través de la extracción de tintes de las partes de una planta o de las arenas, dan la posibilidad de cuestionar esta forma positivista de pensar, en donde existe una relación entre sujeto cognoscente y el objeto externo a él, para dar paso a una elaboración conceptual más moderna donde no existen los límites entre un sujeto y un objeto, pues este último es elaborado por el primero.

# CAPÍTULO 3

## METODOLOGÍA DE LA INNOVACIÓN

El proyecto de investigación se enmarca dentro del enfoque metodológico de Karr & Kemmis (1988), es decir la investigación se realiza desde la perspectiva de la investigación-acción. /

Podemos sintetizar los rasgos que la caracterizan en el siguiente cuadro:



| PLANIFICACION   | OBSERVACION  | REFLEXION   | ACCION  |
|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan general</li> <li>• Requisitos previos.</li> <li>• El problema</li> <li>• Característica</li> <li>• Criterios de evaluación del problema.</li> <li>• Focalización</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas para la recolección de datos.</li> <li>• Preguntar al grupo clase: entrevistas, cuestionarios</li> <li>• Contemplar al grupo clase: video, fotografía</li> <li>• Analizar el grupo clase: documentos</li> <li>• Vivir el grupo clase: diario de evaluador</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Cómo:</li> <li>• Validando a través de la triangulación</li> <li>• Interpretando</li> <li>• Creando</li> <li>• Documentan-dose en investigación pedagógica.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de las modificaciones propuestas como solución al problema investigado</li> </ul> |

En el desarrollo de la innovación están comprometidos dos niveles de trabajo, el de los estudiantes y el de la innovación de los docentes; en cada uno de ellos podemos distinguir una metodología o camino de realización diferente. Para el trabajo pedagógico con los estudiantes nos apoyamos en la metodología de trabajo por proyectos de aula.

Las actividades se apoyaron en la metodología de trabajos por proyectos fundamentados en situaciones problemáticas de interés, tanto para el estudiante como para el docente, en nuestro caso tomamos dos temas problemas: el dulce y el color las cuales favorecieron la adquisición de conocimiento. ( ver Anexos 12 y 13)

Con la aplicación de la estrategia propuesta pretendíamos aumentar los niveles de lógica, la anticipación, y la argumentación entre otros. Así mismo, enriquecer el ambiente del aula con actividades integradoras en las que el

alumno participa con espontaneidad y libertad dejando ver sus inclinaciones, gustos y emociones.

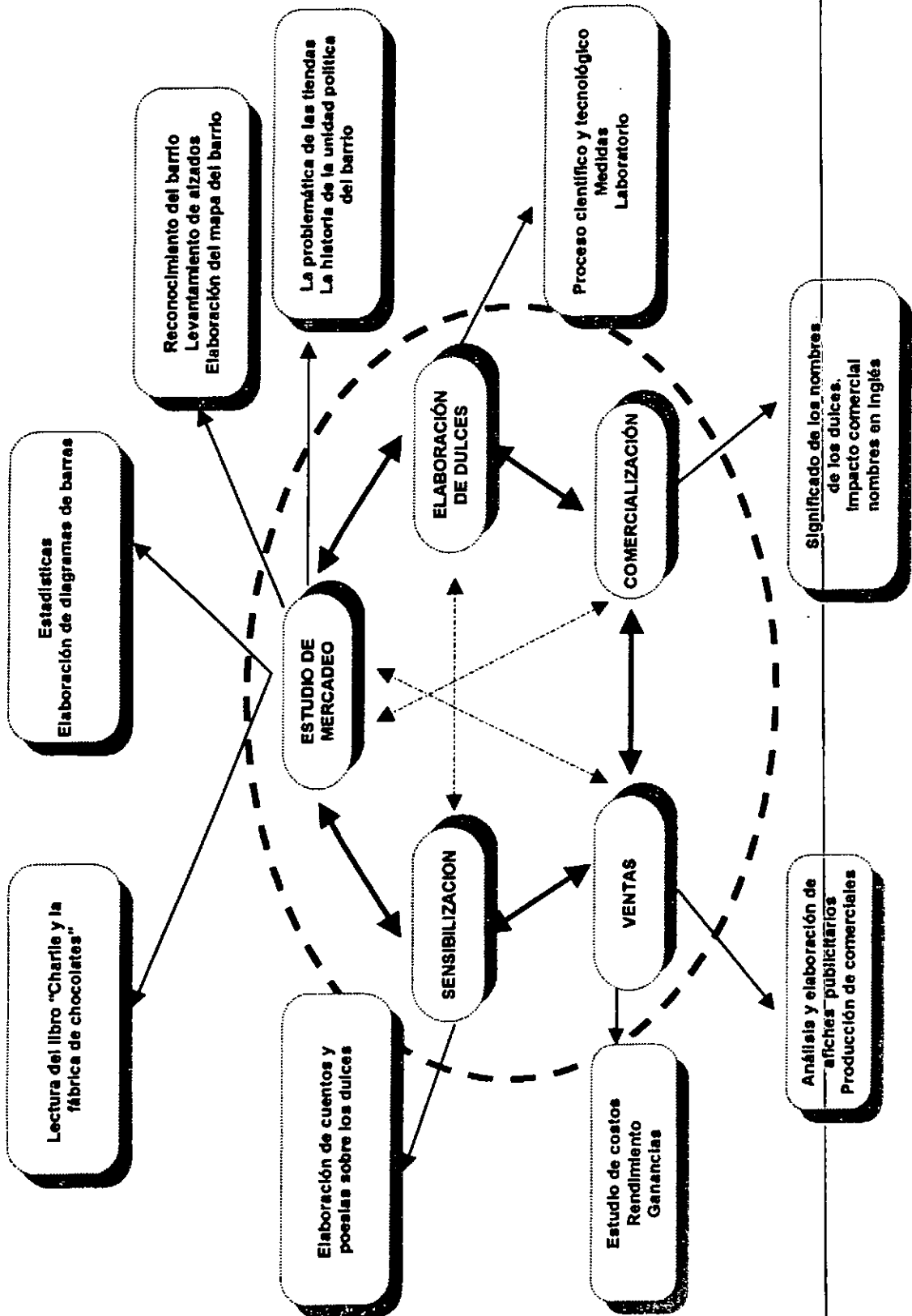
A continuación mostramos dos esquemas que recogen los momentos del proceso llevado a cabo. (ver esquema 1 y 2)

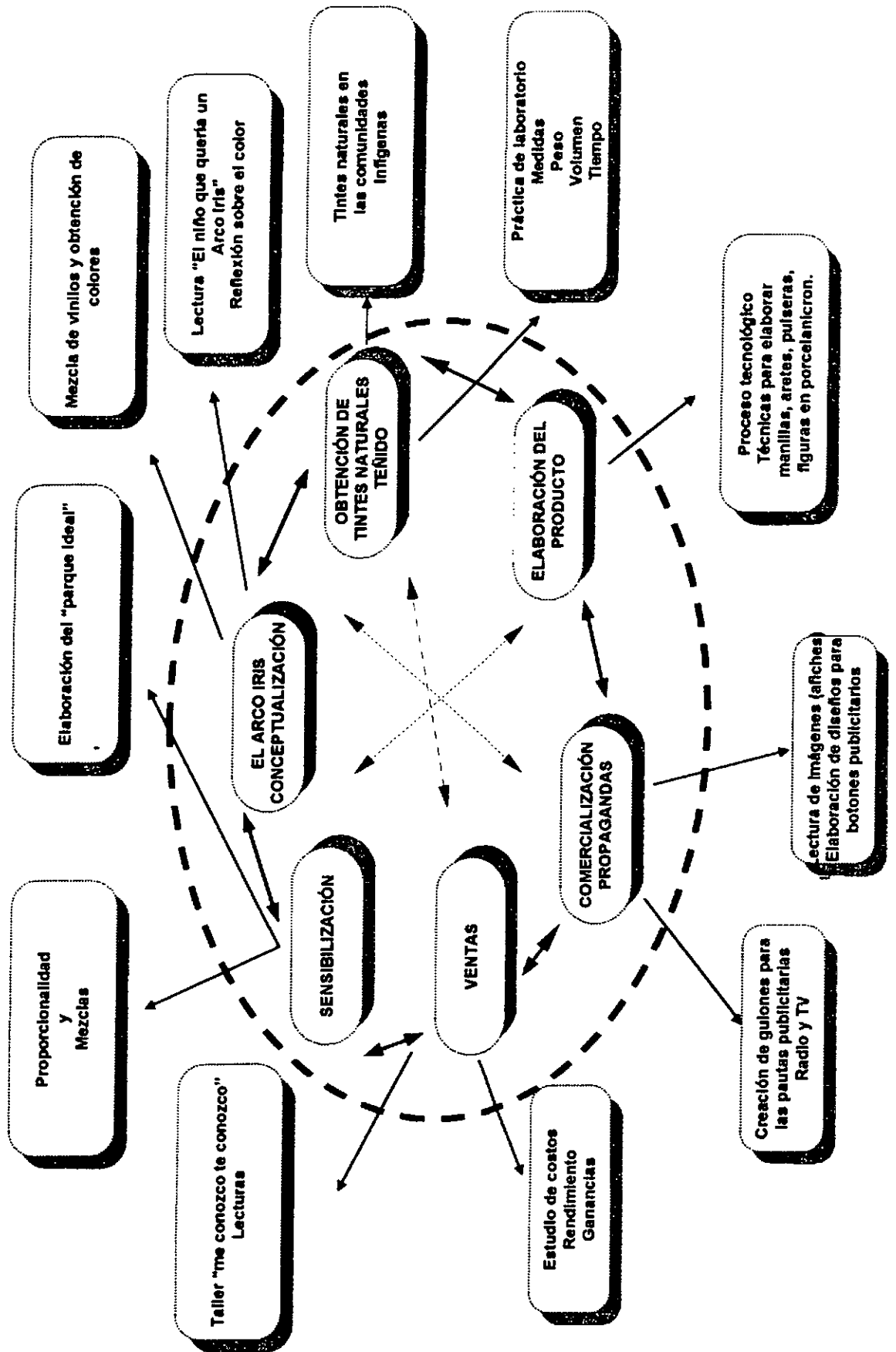
Las áreas en las cuales se llevó a cabo el trabajo son la lengua castellana, idioma extranjero, matemáticas, tecnología y ciencias sociales.

Los momentos destinados a la realización del proyecto de innovación fueron los asignados en el horario del colegio y para cada área. Particularmente se tomó el día jueves con toda la jornada y con la asistencia de las cuatro profesoras, además de esta jornada se trabajó en las horas asignadas para cada asignatura, en el resto de la semana en estos espacios se hacían actividades relacionadas con el proyecto, haciendo énfasis en el contenido disciplinar, por ejemplo en las horas de matemáticas, se realizó el estudio estadístico de la actividad de los resultados de la encuesta a tenderos del barrio. Cabe anotar que las actividades no están estrictamente planeadas aunque había una previa interacción, dando origen a una serie de temáticas que pueden ser desarrolladas en las asignaturas comprometidas con el proyecto.

Para el trabajo de innovación del grupo de docentes nos basamos en la metodología de investigación anteriormente mencionada, enriquecida por los aportes de la investigación etnográfica.

El grupo realizó jornadas pedagógicas de preparación, reflexión, análisis y retroalimentación de las múltiples actividades desarrolladas con los estudiantes, en jornadas contrarias. Fundamentalmente estas jornadas semanales se orientaron a la construcción y consolidación de los elementos conceptuales que sustentan la innovación; el desarrollo, el estudio y el diseño de las actividades relacionadas con el tema problema y la sistematización de la puesta en práctica de dichas actividades.





En cuanto a la sistematización de la experiencia nos basamos en instrumentos de corte etnográfico, tales como:

- Observadores participantes externos: estas personas apoyaron con su conocimiento el desarrollo de actividades tales como el levantamiento de alzados, la fabricación de dulces, la elaboración de tintes naturales y la producción de cuñas radiales y comerciales para televisión.
- Observadores participantes internos: las maestras del proyecto asumen diferentes roles en cada una de las diferentes actividades unas dirigen y otras son observadoras.
- Observadores no participantes: el trabajo con estos pares permitió recoger una mirada externa de los procesos que se dieron en cada actividad aportando sus observaciones y análisis desde lo pedagógico y lo didáctico como se observa en el siguiente escrito de Fabiola Moreno<sup>6</sup>. (**Anexo 16**)
- Diario de clase: fue una herramienta fundamental para registrar los avances del proceso.

Para el proceso de análisis se elaboraron tres categorías de análisis desde las cuales se leen e interpretan los registros duros que reportan los anteriores instrumentos. Durante el proceso centramos la atención en los niveles de realización verbal de los estudiantes. Siendo esta un elemento transversal presente en todo el proyecto, se hizo necesario el análisis de los registros que mostraron las diversas formas de comunicación de los estudiantes (hablar, escribir, dibujar, diagramar, representar, entre otros). Teniendo presente que: A

---

<sup>6</sup> Investigadora grupo de fomento CEPE



## **MAYOR DESARROLLO DE LA REALIZACIÓN VERBAL, MAYOR ESTRUCTURA DEL PENSAMIENTO.**

Como se ha planteado en el marco conceptual es fundamental establecer la importancia de la relación Conocimiento- lenguaje- experiencia. Dada dicha relación los análisis de las actividades didácticas y pedagógicas se basaron en los registros elaborados en clase por los estudiantes (escritos, cuadernos, diagramas, preguntas, exposiciones, carteleras y otros).

También indagamos los niveles de realización verbal en diferentes etapas, que se constituyeron en categorías de análisis (elemental, básica, y comprensiva).

Por otro lado, se considera importante estimular el interés de los niños para desarrollar diversas actividades con lo que construirán conceptos y niveles de comprensión mayor. Por tanto trabajamos la hipótesis: **A MAYOR INTERES MAYOR CONOCIMIENTO Y A MAYOR CONOCIMIENTO MAYOR REALIZACIÓN VERBAL.**

Cabe aclarar que los intereses de los estudiantes pueden ser dinamizados por los "retos" que los docentes les plantean, es decir aplicamos los principios de la zona de desarrollo próximo de Vigoski, en tanto que las actividades propuestas tienen un nivel de exigencia posible de ser alcanzado por los estudiantes.

- Procesos de socialización o divulgación

Se destaca también la elaboración de elementos de divulgación y socialización, que recogieron parcial y totalmente el proyecto de innovación: vídeo, cartilla, artículos publicados en Aula Urbana y revista Nodos y Nudos.

## **CAPÍTULO 4**

### **MODELO PEDAGÓGICO**

#### **HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO**

Cuando se hace una mirada retrospectiva del proceso llevado a cabo por el equipo de docentes y estudiantes en este proyecto de innovación, resultan altamente significativas algunas características que terminaron estructurando cada una de las actividades y las cuales nos permite iniciar la construcción de un modelo pedagógico. Es necesario aclarar que la pretensión no es la generalización de dicha forma o estilo de trabajo a los diversos contextos escolares, sino que nos anima la necesidad de entender, cada vez con mayor claridad, nuestro ejercicio profesional, por ello hacemos un esfuerzo para elevar esta reflexión al plano del discurso pedagógico.

#### **Características del modelo**

Siendo el centro de la innovación la Realización Verbal, como se ha planteado a lo largo de este material, las estrategias didácticas, no solo hacen énfasis en los ejercicios en donde la escritura y la oralidad, son lo mas significativo, sino que los aportes conceptuales nos plantearon la necesidad de enriquecer el mundo experiencial de los estudiantes para encontrar en él, una plataforma desde donde el estudiante hable o escriba, pensamos que la triada experiencia, lenguaje, conocimiento planteada por Guidoni (1991), efectivamente se desarrolla en una

interacción mutua de cada uno de estos tres elementos. Así mismo recuperando los textos de H Maturana (1994) la construcción del sentido tanto de la acción como de la verbalización son factores importantes a la hora de realizar una experiencia para el desarrollo de la realización verbal de los participantes en los procesos escolares.

En este sentido, tanto los docentes innovadores, como los estudiantes al construir sentidos significativos de las diversas actividades, están en mayores condiciones para construir conocimientos, factor fundamental en la elaboración de textos escritos, siendo la realización verbal la capacidad de poner en palabras los procesos llevados a cabo en las acciones ejecutadas para realizar una actividad, es fundamental que dicha actividad sea rica emocional y conceptualmente, para lograr mayores niveles de confianza en la propia racionalidad y por ende en la capacidad de comunicar sus experiencias. Los textos escritos de los maestros y estudiantes revelan una alta elaboración, cuando la experiencia es asumida desde un sentido de pertenencia e identidad.

La propuesta de innovación adelantada por el equipo de docentes del Colegio Distrital República de Estados Unidos de América la podemos caracterizar por 4 aspectos:

### **La conformación de equipos de trabajo**

Se parte del presupuesto de que los seres humanos construimos conocimiento en la interacción con otros y que la conversación es el ámbito en el que se da dicha

construcción. Con base en este principio, las primeras actividades realizadas con los estudiantes están dirigidas a conformar o a consolidar los grupos de trabajo, los cuales se dan de manera natural en las clases; lo significativo aquí es que los grupos se forman principalmente por la cercanía afectiva. Tanto los estudiantes como los docentes conforman equipos de trabajo, y éstos son los responsables del desarrollo de la propuesta. La existencia de grupos hace que la clase sea más interesante, pues se construyen valores que, en términos generales, son más importantes que los contenidos trabajados en las actividades escolares. Algunos de los valores que se construyen en la interacción de los estudiantes en esta propuesta son:

- Confianza en sí mismo.
- Sentido de liderazgo.
- Capacidad para proponer problemas.
- Capacidad para trabajar en grupo.
- Disciplina de trabajo.
- Formación de una actitud científica.
- Capacidad para acceder a la información y darle significado.
- Elaboración de argumentaciones.
- Mayores niveles de Realización Verbal

En términos generales, la propuesta de trabajo crea el ambiente para la construcción del otro en la interacción y la construcción colectiva de alternativas

de solución a los problemas de conocimiento, factor primordial en el desarrollo de los niveles de realización verbal.

### **Construcción de intereses colectivos** ✓

En la dinámica de trabajo propuesta se hace énfasis en la creación de intereses colectivos. Para ello se trabaja en la búsqueda de intereses personales y en su exposición ante el grupo con el propósito de lograr consensos y acuerdos en donde no se asuma a la mayoría como criterio para resolver las diferencias en el aula, sino que se construyan acuerdos de intereses entre los participantes de la clase; es decir, entre los docentes y los estudiantes. Este ejercicio de construcción colectiva de intereses exige al maestro ser un participante muy activo que canaliza los intereses de los estudiantes de acuerdo con su experiencia y conocimiento. Hacer que la clase plantee y trabaje un problema de conocimiento, y que los miembros se involucren emocional y racionalmente, es una tarea exigente y muchas de las veces no se logra. Cuando se crea un ambiente escolar de esta naturaleza, se tiene una clase altamente participativa, con una actitud positiva hacia las actividades propuestas por el profesor o por los mismos compañeros. Estamos así en el camino de la construcción de sentidos significativos para los estudiantes y maestros, desde los cuales como ya se ha mencionado, se hace más fácil la realización verbal.

Una de las estrategias con las cuales el grupo de maestras ha logrado construir y mantener el interés colectivo de la clase ha sido, primero, asumir la palabra del estudiante con respeto, como portadora de un saber importante y aportante, y segundo, plantear proyectos en donde el estudiante sienta que aprendió no sólo

conocimiento escolar - que sirve para las evaluaciones de competencias-, sino un saber práctico que lo enfrenta consigo mismo y con la vida cotidiana.

### **Construcción del problema** /

En la construcción del problema de conocimiento, el grupo de maestras innovadoras se ubica en el tránsito del tema al problema. Cuando se habla desde los intereses, tanto personales como colectivos los participantes de la clase, se refiere más que a situaciones problemáticas, a temas, muchas veces referidos a áreas de conocimiento escolar como las matemáticas, las ciencias o el lenguaje. A partir de temas como el dulce, los grupos de maestros y estudiantes inician la elaboración de preguntas e interrogantes que son la base para la construcción de problemas de conocimiento; es decir, elaboran preguntas que trascienden la información de los libros de texto y se caracterizan por lo particular de su explicación, por lo significativamente contextual y porque comprometen un saber no necesariamente disciplinar.

Es el caso de la elaboración de los dulces, aquí recogemos el pensamiento nuevamente de Maturana (1998) en cuanto entendemos que "todo conocer es hacer y todo hacer es conocer" o en palabras de D. Segura (1999) "conocimiento es todo aquello que guía la acción, cuando nuestros pensamientos y emociones hacen que tengamos claro un determinado concepto, teoría o explicación, ello sólo es conocimiento en tanto nos impulse a realizar acciones en donde éstos estén comprometidos". Si trabajamos al proceso de elaboración del dulce, no es sólo para que el niño retenga en su memoria los pasos para su elaboración, sino para que pueda hacer dulces cuando las circunstancias del colegio o de la casa

se lo permitan. En este proceso, donde la información desempeña un papel no exclusivo en el aula, sino que sirve para construir conocimiento, aparecen preguntas de gran valor para el conocimiento escolar, por ejemplo ¿dónde está el dulce del dulce? Esta no sólo es una pregunta de carácter epistemológico, fisiológico y químico sino que compromete a todas estas disciplinas.

Así la elaboración de las actividades escolares relacionadas con la configuración de un problema de conocimiento, aporta a los estudiantes y maestros en el desarrollo de su experiencia, esto se observa en la elaboración de los diagramas de flujo sobre los procesos, en los textos que dan cuenta de dicha manufactura y en las piezas comunicativas, donde la experiencia vivida en la elaboración del producto a comercializar, les proporciona un conocimiento pertinente, para la construcción de los afiches y las pautas publicitarias, elementos claves en la realización verbal.

### **Construcción de micro mundos** /

La construcción de realidades y de mundos posibles es hoy una posibilidad de abordar diferentes saberes, y desde la nueva epistemología podemos fundamentar la existencia de mundos particulares, por ejemplo los científicos y los artísticos, pero más allá de éstos, nos encontramos con la concepción de micro mundo de quien nos plantea la posibilidad de construir realidades en donde se vive, se experimenta, se siente y se construye conocimiento. Cuando los niños juegan a ser astronautas o a una guerra de galaxias, viven una realidad tan real como la del salón de clase - quizá más interesante y constructiva que está última-; en esta situación del juego los niños asumen roles diferentes y pueden salir de

ese micro mundo e interactuar con otros o con el que hemos denominado "real" o escolar.

En este sentido, la construcción de una fábrica y la producción de un objeto para comercializarlo, forma parte de la construcción de un micro mundo donde las metas del equipo son la producción de un bien y su comercialización, todo ello atravesado por el conocimiento que cruza cada una de las actividades. La fábrica se constituye en el micro mundo donde se realiza la vida del proyecto y en donde se crean líderes, afectos, pensamientos, explicaciones y conocimientos, este micro mundo interactúa con los demás que se configuran en la escuela, en la familia o en el barrio. En este micro mundo tan altamente significativo para los estudiantes y maestros, por ser ellos protagonistas, se consolidan las condiciones para elevar las exigencias en relación con los procesos de desarrollo de los niveles de realización verbal y es aquí donde los maestros encuentran una riqueza incomparable de evidencias de este desarrollo.

## **VIVENCIA DEL GRUPO**

El trabajo se basa en la iniciativa de un grupo de maestras que conscientes de las fallas en los procesos de aprendizaje de la institución escolar organizamos un equipo interdisciplinario el cual está conformado por cuatro profesoras de diferentes áreas quienes venimos trabajando en el proyecto desde 1997. El trabajo que desarrollamos en el aula pretende establecer elementos problemáticos, articulados a las diferentes áreas, de tal manera que se pueda cambiar la concepción de conocimiento segmentado.



En 1999 el equipo se trasladó al Colegio Estados Unidos de América, donde existían las condiciones para que el trabajo se consolidara y el grupo se fortaleciera. Durante ese año nos dedicamos a explorar las características de los estudiantes, así como la disposición de toda la comunidad para comprometerse en el planteamiento de la propuesta de innovación.

La dinámica del grupo nos ha permitido consolidarnos como equipo y proyectarnos tanto en la parte académica como afectiva, para tal fin realizamos varios tipos de encuentros:

- Los días jueves en un espacio consolidado en el horario escolar en donde se trabajó en torno a la planeación, la ejecución y la reorientación de las actividades, igualmente en el análisis retrospectivo e interpretativo de los registros duros de los niños archivados en su carpeta. Para esta interpretación se elaboraron categorías (niveles de realización verbal) con las cuales se determinaron los avances y dificultades que presentaba el grupo de estudiantes.
- Los días jueves y viernes de 7:00 a 11:00 am (jornada contraria) reunión de trabajo con los asesores y observadores. Esta reunión se llevaba a cabo en las instalaciones de la CEPE.

Los aspectos que se trataron fueron los siguientes:

1. La concepción de competencias en las distintas áreas disciplinares: matemáticas, lenguaje, ciencias naturales
2. El pensamiento y el desarrollo de las competencias
3. El fenómeno del color desde diferentes disciplinas científicas
4. El estudio del fenómeno del teñido del algodón con tintes naturales.

5. La construcción de las diversas actividades de explotación de intereses en los tres grupos de grados séptimo en donde se realizó el proyecto
  6. Construcción de instrumentos de registro de las actividades y recogida de información de un proceso dinámico.
- Participación en el grupo de fomento a la investigación de la CEPE

Los miembros del equipo de investigación incluidos los asesores, participamos activamente del seminario de formación de investigadores de la corporación EPE: este seminario se realiza el segundo sábado de cada mes de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. y tiene como agenda temática, además de las exposiciones de los avances de las investigaciones que los maestros asistentes adelantan con diversas instituciones: IDEP, COLCIENCIAS, U.P.N. la siguiente:

1. El árbol del conocimiento . Maturana
2. La enseñanza para la comprensión. Capítulo 2: Qué es la comprensión. Capítulo 8: qué comprenden los alumnos en las aulas donde se práctica la enseñanza para la comprensión. Compiladora M Stone. W
3. Construcción de la experiencia humana. Capítulo 1 Aspectos d3el constructivismo radical de E. Von Glaserfeld.
4. La construcción del universo. Capítulo 2 lenguaje y mundos inventados de P. Watzlawick y M Ceberio
5. Con razón y sin ella. Capítulo 2. Conocimiento científico y niveles de organización. De Henry Atlan
6. pasos hacia una ecología de la mente Metalogo ¿cuánto es lo que sabes?¿qué es un instinto? . De G. Bateson

7. El valor de educar . capitulo 5 ¿hacia una humanidad sin humanidades? De F. Sabater.

- El grupo de fomento a la investigación

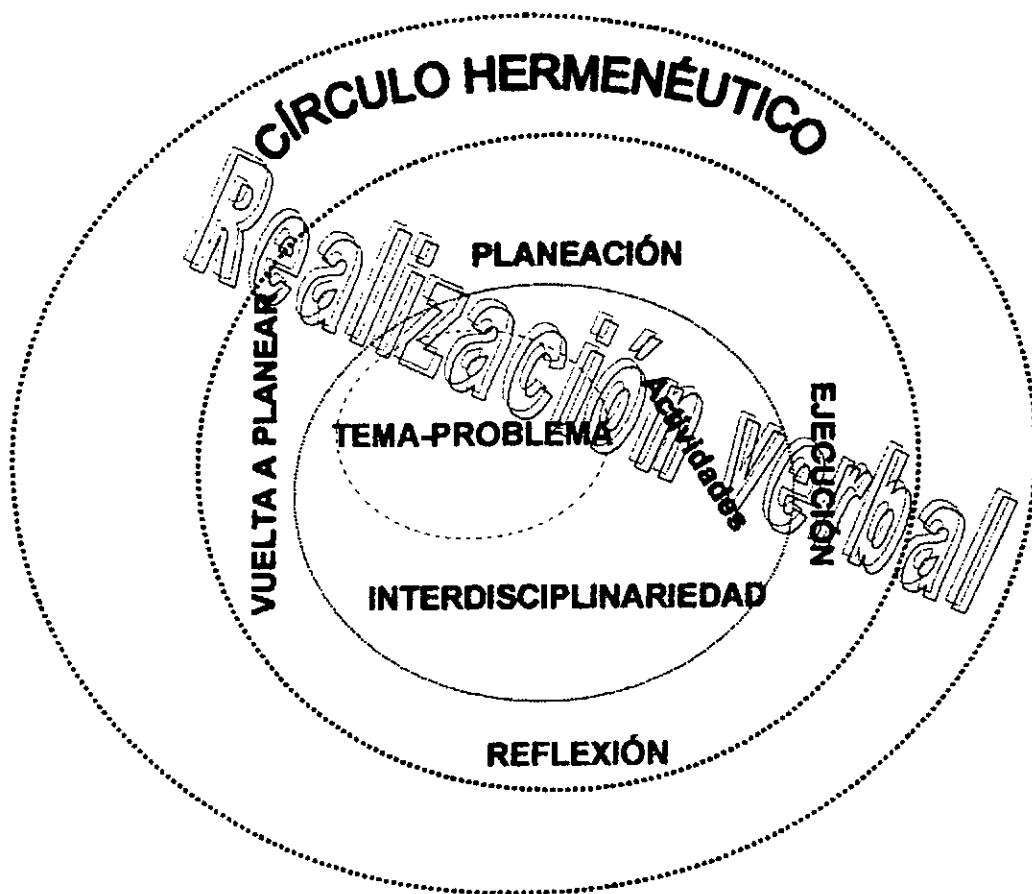
Desde hace 10 años la corporación escuela pedagógica Experimental estaba ofreciendo una propuesta de formación de docentes que se basa en la conformación de grupos de estudio ( entre los que se encuentra " la dulce aventura") constituidos por maestros que de manera autónoma desean discutir y comentar sus inquietudes y propuestas a otros maestros. Solo durante un año se vinculó la actividad con un programa de información con créditos para el escalafón, de tal suerte que su cohesión y permanencia ha estado determinada fundamentalmente por el interés que se ha generado en las sesiones de trabajo en torno alas discusiones, la incidencia de estas en el trabajo de aula y las opciones de reconocimiento y de protagonismo que se genera en el ámbito del grupo.

Se trata fundamentalmente de crear un espacio de intercambio de discursos, en el que a la vez que se ponen en común las dificultades y las iniciativas , se busca una actualización de las concepciones de educación y pedagogía y se crean lazos de amistad, hechos que redundan en la búsqueda sincera de opciones para la escuela que hoy vivimos, que para casi nadie es la idea.

## **RUTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA** ✓

A continuación presentamos un esquema que muestra nuestra ruta alternativa. En ella se ve claramente la participación de cada disciplina, así como el planteamiento de los temas problemas surgidos y las actividades realizadas. Es

importante mencionar que en la estrategia se entrelazan los diferentes pasos de la investigación-acción.



## INDICADORES DE IMPACTO

La ingerencia del proyecto de innovación en la institución ha sido bastante positiva pues los maestros, a pesar de no ser partícipes directos, sí se han sentido inquietantes por las actividades que se realizan. Debido a que contamos con un espacio de tiempo dentro del horario para realizar nuestras sesiones con los niños, vemos como se requiere que los grupos de maestros tengan dicha posibilidad. Por otro lado, cuando hicimos la exposición de esta innovación a los compañeros pudimos compartir inquietudes y sugerencias valiosas no sólo para el proyecto mismo, sino también para la institución en general. Así pues, gracias a los aportes de este trabajo, el colegio fue seleccionado para el proyecto de transferencias de la CEPE (ver informe de la corporación Escuela Pedagógica Experimental). Durante este proceso fue favorable la posición asumida por las diferentes áreas en cuanto a la propuesta presentada; la mayoría de maestros mostraron interés por participar y sobre todo por tener la posibilidad de realizar un trabajo en equipo. La CEPE brindó capacitación y documentación bibliográfica suficiente para que los grupos pudieran fortalecerse en este sentido.

Consideramos también que logramos construir un currículo integrado para grado sexto y séptimo y que los avances en lo referente a la evaluación, se perciben en cuanto hemos podido alcanzar mayores niveles de "autoevaluación" por parte de los niños.

Finalmente, cabe resaltar que es trascendente la proyección a nivel nacional e inclusive internacional de la institución por la ejecución de este proyecto. Nuestra participación en seminarios, encuentros, ponencias y los documentos publicados

en revistas como Nodos y Nudos de la Universidad Pedagógica Nacional o en Aula Urbana del IDEP, brindaron la posibilidad de contar lo que hemos hecho y de compartir las visiones de innovación con los pares.

Existe otro tipo de proyección más cercana y fue la que tuvimos con los padres de familia. Sus contribuciones al proyecto fueron desde compartir recetas hogareñas hasta escribirles cartas y escritos a los niños. ( ver **Anexo 15** )

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES

En este capítulo mencionamos los hallazgos más relevantes del proceso, sin embargo sabemos que muchos de los elementos significativos que hicieron posible el desarrollo de nuestra propuesta no son posibles de plasmar en ésta síntesis.

Presentamos a continuación 6 aspectos que están relacionados con los objetivos, la vivencia como maestras en el proyecto y algunos elementos que tienen que ver con la estructuración del pensamiento de los niños a través de la estrategia fundamentada en la *realización verbal*.

♦ La experiencia favoreció la conformación de grupos de trabajo articulados alrededor de un tema-problema seleccionado. Aunque la dinámica de los procesos se enriqueció en la medida en que se avanzaba, no podríamos desconocer que en un principio fue difícil porque los niños se mostraban tímidos a la hora de proponer sus ideas ante los demás, quizás por temor a la crítica o a las burlas. No obstante, la posibilidad de acercamiento que tuvimos las maestras con ellos brindó la confianza suficiente para que empezaran a dar credibilidad a las opiniones de los compañeros y la crítica se convirtió en sugerencias para el mejoramiento.

También fue importante el énfasis que se hizo en el reconocimiento, ya que el tener la posibilidad de que otras personas vieran sus trabajos o compraran sus productos, impulsó a los grupos en una búsqueda de información en lugares distintos a los textos o a la escuela. Existe además, un elemento que aunque no estaba previsto suscitó cambios enormes en el funcionamiento de los grupos y en

capacidad de interpretar y producir mensajes de acuerdo a la pertinencia significativa del contexto, la propuesta hace evidente que la concepción de conocimiento como orientador de la acción formalizada en un proyecto permite el desarrollo de las capacidades comunicativas de los estudiantes, al modificarse la visión transmisionista del conocimiento de manera que el modelo emisor - receptor que lo interpreta por una visión constructiva de la comunicación, donde se pone en escena el juego de las diferentes interpretaciones que los estudiantes manifiestan en sus explicaciones, a la par que las del maestro que en una perspectiva de acompañamiento promueve el diálogo y la participación de los integrantes del grupo. De manera que la realización verbal de los alumnos fue recreada en los textos elaborados por los chicos, analizándose en estos los aspectos considerados para cada uno de los niveles de realización propuestos; de ahí que la rejilla propuesta en el proyecto para seguir el proceso de los chicos no fue necesaria usarla.

♦ Dentro del proceso de intencionalidad del grupo vemos que avanzamos y cumplimos a satisfacción en la obtención de los siguientes objetivos:

Desarrollo de proyectos de trabajo en el aula que surjan de los intereses y expectativas de los participantes en la medida en que los dos temas problema fueran bastante interesantes y llamativos para mantener la expectativa todo el tiempo tanto de los niños como de las maestras en donde la dinámica de cada una de las actividades pudo fundamentar la relación conocimiento-lenguaje-experiencia.

En cuanto al diseño y aplicación de su estrategia didáctica pudimos establecer unas categorías de análisis que dejan ver los avances en cuanto a la realización verbal y por ende en cuanto a la ordenación del pensamiento (ver capítulo de la estrategia).



Por otro lado gracias al uso de herramientas etnográficas pudimos rastrear el desarrollo de la aplicación de nuestra estrategia. Los registros duros dan muestra de los diferentes momentos del procesos y de los avances del mismo.

- ◆ Construir una fábrica es una estrategia que permite evidenciar los niveles de realización verbal de los estudiantes en forma espontánea y natural; la interacción con el grupo, la necesidad de crear, elaborar y comercializar un producto siguiendo las pautas del mercado pone en juego la creatividad y muestra los avances en dichos niveles; además ayuda a enriquecer la experiencia de los niños, ya que como centro de nuestras actividades pedagógicas imprime sentido a las de ellos.

- ◆ El Equipo de maestras se consolidó alrededor de principios compartidos en la práctica tales como : el respeto por el pensamiento individual, la construcción colectiva de conocimiento y la construcción de una relación afectiva y académica. Esta construcción grupal en donde se entrecruzan cada uno de los intereses individuales para dar origen a unos compartidos, requirió de una capacidad creadora, la aceptación de argumentos, la emoción de conocer desde la experiencia transitiva y fundamentalmente el respeto por las ideas del otro. Así mismo al relacionarnos con pares definidos desde la concepción de un profesor como un sujeto de saber permitió que la construcción de conocimiento fuera una exigencia permanente.

## BIBLIOGRAFÍA

ARCA, M. GUIDONI, P. MAZZOLI, P. (1990) . Enseñar ciencia. Ed. Paidós. Barcelona

\_\_\_\_\_. (1991) Los modelos de los niños, En Planteamientos en educación No 2. Ed. CEPE. Santafé de Bogotá

ASOCIACION ANILLO MATEMATICO. AMA. (1995). El desarrollo del pensamiento matemático en la Educación Básica. Santafé de Bogotá.

ATLAN H. (1991) Con razón y sin ella - intercrítica de la Ciencia y el Mito. Ed. TUSQUETS, Barcelona.

BRUNER, J. (1991). Actos de significado. Alianza Editores. Madrid.

\_\_\_\_\_. ( 1988). Realidad mental y mundos posibles. Editorial Gedisa. Barcelona.

\_\_\_\_\_. 1988. Acción, lenguaje y pensamiento. Editorial Gedisa. Barcelona.

BUSTAMANTE, G Y otros. (2001). El concepto de competencia. SOCOLPE.

CERUTI, M (1994). El mito de la omnisciencia y el ojo del observador. En *El ojo del Observador* (Watzlawick, P y Krieg, P. (1994). Ed. Gedisa, Barcelona.

CHAPARRO, C. (1998). La innovación, alternativa de formación y perspectiva de la comunidad de educadores, En Nodos y Nudos No. 4 Junio UPN. Bogotá.

DE ZUBIRIA , M. (1995). Aprehendizaje y pensamiento. Fondo de publicaciones Fundación Alberto Merani y Cooperativa Editorial del Magisterio. Bogotá.

DEVIA, B. (1997). Colores de la Naturaleza para el algodón. Fondo FEN Colombia, Universidad de los Andes, Bogotá.

ELLIOT, J. (1993). La investigación acción en educación. Ediciones Morata. Madrid.

FALS BORDA, O. (1980). Aspectos teóricos de la Investigación - Acción, Unesco

FOUCAULT, M. (1991). Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas. Trad.cast: 1968, E.C. Frost. (Edit. Siglo XXI: Colombia).

GARDNER, H. (1996) La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas. Ed. Paidós, Barcelona

HALLIDAY, M.A. (1982). El lenguaje como semiotica social. Una interpretación social del lenguaje y del significado. Fondo de Cultura económica. México.

KEMMIS, S. Y Otros. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. Edit. Martínez Roca. Barcelona.

LANGFORD, P. (1989). El desarrollo del pensamiento conceptual en la escuela primaria. Editorial Paidós. Madrid.

LEONTIEV, A, (1972) . El hombre y la cultura. Grijalbo, México

LURIA, A.R. (1993). Lenguaje y pensamiento. Ediciones Roca Ltda. Reimpresión Bogotá. Traducido al castellano por Pedro M. Merino del original ruso (Ediciones de la Universidad de Moscú).

MARTIN, J. y Otros. (1986). Los niños investigan. Los maestros también, cuadernos de pedagogía. No.142 . Pag 32-35. Madrid

✓MATURANA H. y VARELA F. (1990). El árbol del conocimiento. Bases Biológicas del conocimiento humano. Ed. Debate. Madrid.

MONTEALEGRE H, R. (1989) El desarrollo del lenguaje y el pensamiento en el niño. En Revista Educación y Cultura. No. 17 marzo ; p. 49 – 53

MORIN E. (1986). El método, Vol. 1, La naturaleza de la naturaleza. Ed.Cátedra,

Teorema, Madrid.

PABON, N, (1991). Pensamiento , lenguaje y desarrollo. En Pedagogía y saberes No. 2 Julio, p. 48 - 57

✓ SEGURA, D. (2001). Conocimiento e información una diferencia enriquecedora Bogotá. Impreso . Ed. CEPE. Santafé de Bogotá.

\_\_\_\_\_ y otros. (1999). La construcción de la confianza, una experiencia en proyectos de aula. Ed. CEPE. Santafé de Bogotá.

TALIZINA, N (1988) Psicología de la enseñanza. Progreso . Moscú

TELLEZ, G. (1989). Taller de tintes Naturales para lana. Artesanías de Colombia S.A.

TURNER, (1986). Desing for a New Academy, Harper. S Magazine, Sept.

VEGA, A, (1997). Interdisciplinariedad . En: Formación ambiental

VON FOESTER (1996) Principios de autoorganización en un contexto socioadministrativo. En Semillas de cibernética. Ed. Gedisa. Barcelona

VON GLASSERFELD. (1994) Despedida de la objetividad. En El ojo del observador (Watzlawich, P y Krieg, P. (1994). Ed. Gedisa, Barcelona

✓ VYGOSTKI, L.S (1931) Pensamiento y lenguaje. En Compilación de obras Ed.  
Visor Madrid

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA (1999) Hacia una cultura de la  
evaluación para el siglo XXI. Santafé de Bogotá D.C.

# **ANEXOS**

Rejilla de evaluación de la producción escrita – grados 7° y 9°

|                                      | Categoría                         | Subcategoría                             | Condiciones  | Nivel            |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--|--|------------------|
|                                      | No respuesta                      | 1.<br>No respuesta                       | No hay producción de texto.<br>Se produce una palabra o serie de palabras inconexas, o un texto que no cumple con las condiciones del nivel A  | 0                |
| COMPETENCIA TEXTUAL                  | Coherencia y cohesión textual     | 2.<br>Local                              | Se produce al menos una proposición que cuenta con concordancia en género, número, tiempo y persona.   | A<br>3<br>C<br>D |
|                                      |                                   | 3.<br>Global/lineal                      | Se produce más de una proposición. Las proposiciones están secuenciadas de manera pertinente. Se sigue un eje temático a lo largo del texto, afín con la instrucción. Las proposiciones están enlazadas a través del uso algún conector que cumple función de cohesión (nexos argumentativos). |                  |
|                                      |                                   | 4.<br>Global/lineal                      | Se utilizan signos de puntuación pertinentes (al menos tres, en los casos en que son requeridos) para indicar segmentaciones semánticas y/o relaciones de cohesión.  |                  |
|                                      |                                   | 5.<br>Posición                           | Se expone/ una/s tesis y se toma posición frente a la temática planteada. Se responde a la intencionalidad del enunciado.  |                  |
| COMPETENCIA PRAGMÁTICA/ARGUMENTATIVA | Intencionalidad / superestructura | 6.<br>Exposición de argumentos           | Se toma posición frente a la temática planteada y se exponen argumentos desde un punto de vista personal   |                  |
|                                      |                                   | 7.<br>Consistencia argumentativa         | Se toma posición frente a la temática planteada y se exponen argumentos. La argumentación es consistente y se evidencia un plan argumentativo.   |                  |
|                                      |                                   | 8.<br>Intertextualidad y Superestructura | Se selecciona un tipo de texto y controla su superestructura (hay cierre). Se fundamenta la argumentación en fuentes documentales y se construye el interlocutor en atención a la intención comunicativa (adecuación al auditorio).  |                  |



## La Cocina del Bombombum

Érase una vez un científico que quería utilizar un químico muy pero muy poderoso que cuando hacía un experimento todo le salía mal pero él quería botar ese químico pero su corazón le decía que no lo botara por que haga bueno y bala para con ese químico ya mucho tiempo que había pasado y so otra vez un experimentos y echo varios químicos y entre ellos estaba el mas poderoso de los químicos y cuando estaba revolviendo y so el científico una gran explosión y cuando miro había echo un dulce muy rico llamado Bombombum



Nombre Alejandro Morales Varela  
Fecha 18/10/00  
Curso 601

## Guía de trabajo

### \* Uso del suelo:

- Para arenas
- ganadería
- fabricas
- basura
- agricultura
- avícolas
- caña de azúcar
- para tiendas
- Para tabailleras
- Colegios
- casas y edificios
- piscinas
- carreteras
- fincas
- Rios

### \* Fauna y vegetación:

- arboles
- plantas
- Rosas
- casto
- Garrales
- mata de algodón
- arbol de naranja
- arbol de mango
- arbol de tutumo

Clima

-caliente

uso del suelo

cultivo de caña

\*Historia del trapiche

Los trapiches tuvieron un amplio desarrollo en Betancón con la transformación de otras materias primas gracias a aprovechamiento de la energía hidráulica. Los molinos o trapiches de azúcar utilizados desde el siglo XVII era un tipo de sierra mecánica para cortar caña para la obtención de azúcar.

# Informe

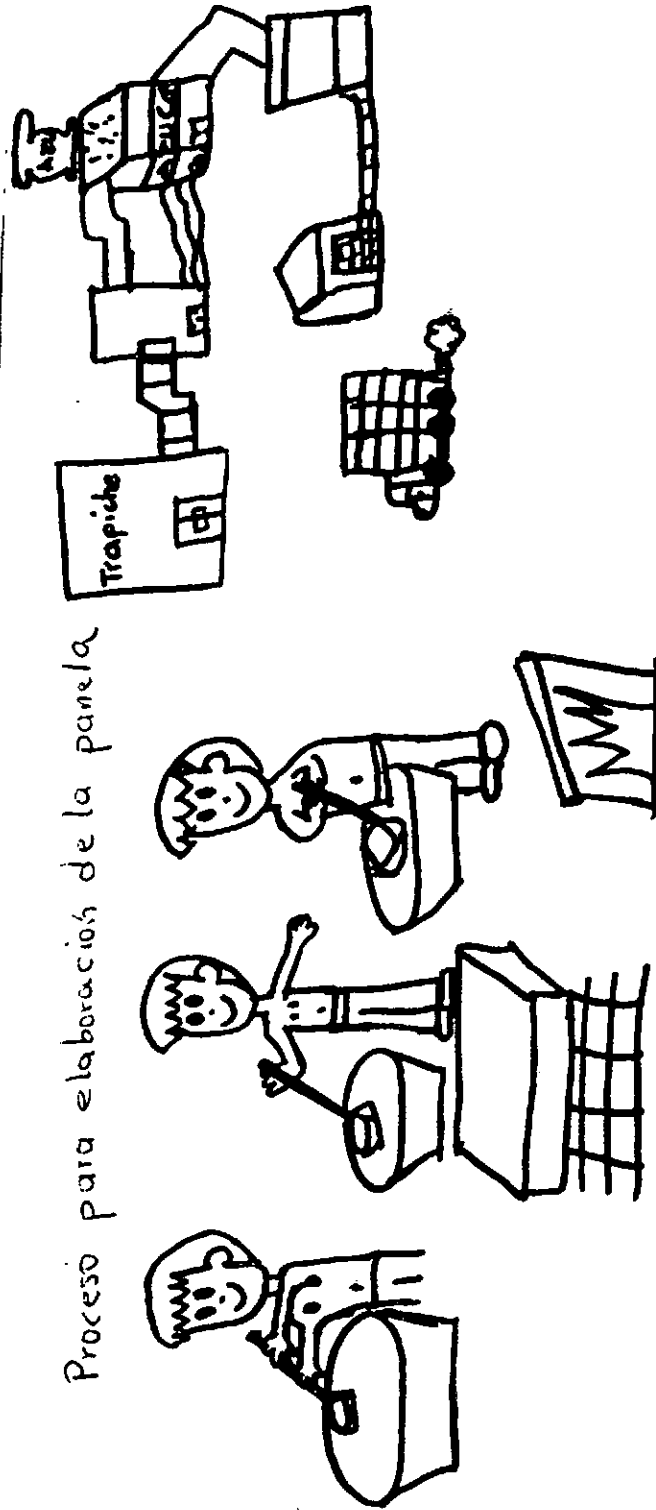
Cuando subimos al bus faltaban niños y para esperarlos nos demoramos bastante llegada y avanzamos.

Vimos paisajes y muchas cosas antes de que acercáramos nos dieron una guía. Era muy lejos así que casi me duermo vimos grandes patos y animales. Llegamos a las cordilleras la profesora Stella Lozano Ureche nos explica sobre avonias, las montañas etc, etc.

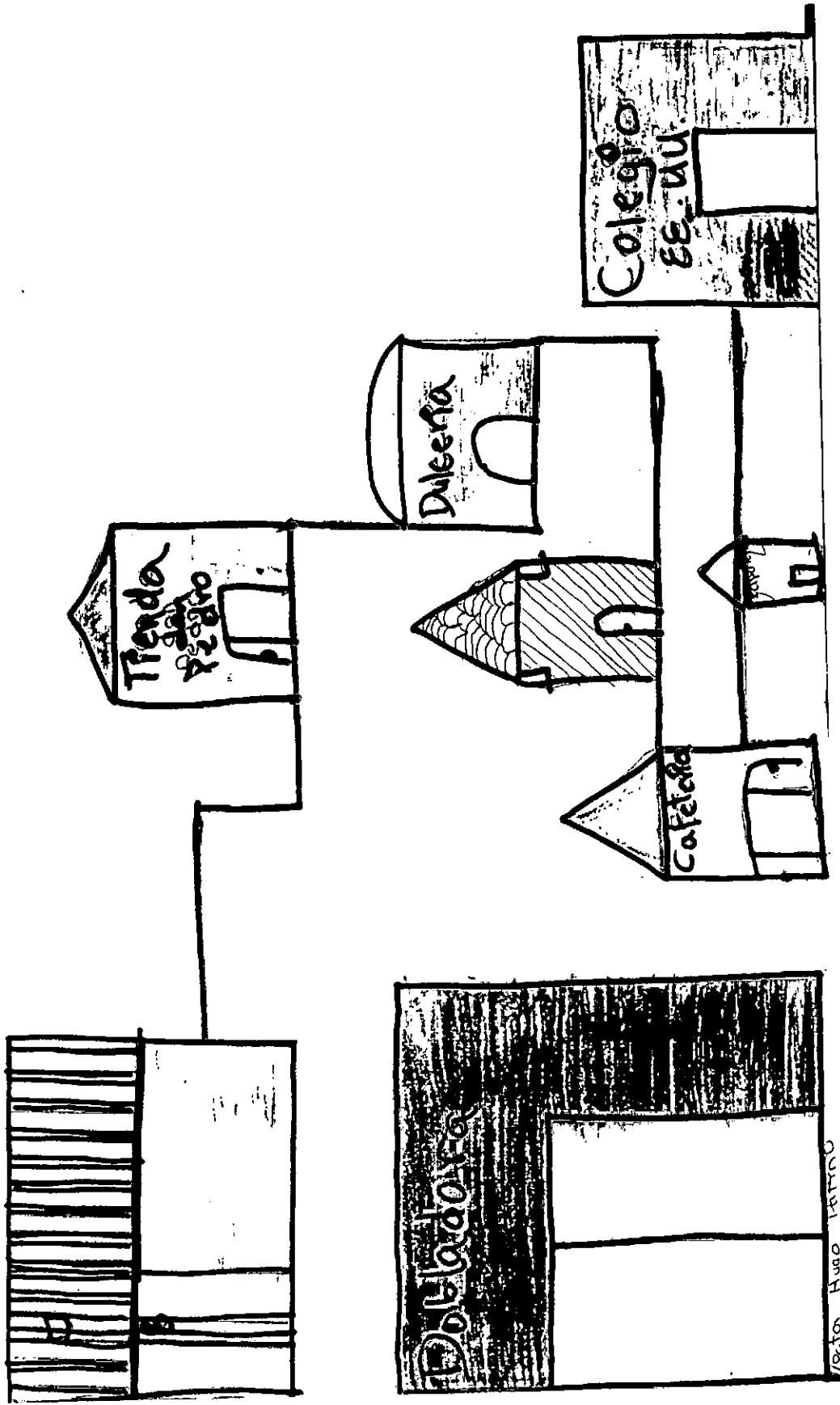
Después nos pinchamos paramos en un montañito donde demoraba tiempo arreglada así que nos bajamos unas compañeras comenzaron a jugar, jugar, caminamos, hasta que por fin la arreglaron. Pasamos por un botadero de basura oia horrible y el botadero estaba rodeado de chulas, llegamos hacia calor y estaba una señora era la tía política de la coordinadora Judith Ramirez.

Las profesoras dijeron que fuéramos todos a caminar y vimos el río. Algunas se metieron y mis amigas y yo pedimos a la profesora que nos ibamos a cambiar, nos cambiamos nos metimos al río estaba helada y no era tibia. Paso un rato nos salimos, nos vestimos y caminamos. Subimos una loma y le pedimos al señor del trapiche que nos regalara 4 cañas y no las regalo. No aborramos y reposamos un poco así que después unas niñas se metieron al río sin permiso y las regañaron. nosotros si tiramos cosas, lla ibamos a ir al trapiche pero la profesora dijo que le preguntáramos cosas a la señora las niñas se la preguntaron y hay si fuimos al trapiche, en el había mucha calor tanto que le dijimos a las profesoras que si ibamos al río nos dijeron que no y les rogamos hasta que dijeron que si fuimos y al rato nos vestimos y llega el bus nos cogió la noche así que cuando llegamos nuestros padres nos recogieron y nos fuimos.

Proceso para elaboración de la panela



De mi casa al Colegio



COLEGIO DISTRITAL REPUBLICA DE ESTADOS UNIDOS DE AMERICA  
ENCUESTA A LOS PROPIETARIOS DE TIENDAS  
CURSO 601

Esta encuesta tiene como finalidad el reconocimiento del sector donde está ubicado el colegio, así como la apropiación del entorno donde viven la mayoría de los niños, a través de la indagación sobre los dulces.

I. Datos sobre la tienda

1. Nombre de la tienda: mini la esquinera
2. Dirección: 24 C 0424 18
3. ¿Es usted el dueño de la tienda? Si X NO
4. Si la respuesta fue si ¿Cuál es su nombre? LUZ MARINA  
Si la respuesta fue no ¿Cuál es el nombre del dueño de la tienda?  
LUZ MARINA
5. ¿Cuánto tiempo tiene su tienda de instalada? 8 años

II. Información sobre los dulces

1. ¿Cuál es el dulce que más vende? Uccale \$ 100
2. ¿Cuántas y cuáles clases de dulces vende? Uccale matitas  
frutas dulces saltados
3. ¿Aproximadamente cuantos dulces vende al día? 30
4. ¿Cuál es el dulce más caro? FRUTA \$ 150  
¿Cuál es el dulce más barato? Uccale \$ 50
5. ¿Tiene dulces en promoción? Si X NO       
Si la respuesta es sí ¿Cuáles? Saltados 2 por 35

6. ¿Cuál es el dulce más exótico que vende? galleta chicos 100
7. ¿Quiénes son los que compran más dulces? NIÑAS x NIÑOS x  
MUJERES x HOMBRES x

**III. Origen de los dulces**

1. ¿A que empresa (s) hace los pedidos de los dulces? Colombiana,  
a NCA, a Chocolates, a las

2. ¿Vende dulces extranjeros? Sí      NO X  
Si la respuesta es si ¿de dónde?     

¿Cuáles?     

3. Los dulces nacionales ¿sabe usted donde los producen? Sí      NO       
Si la respuesta es si ¿Dónde? en las fabricas

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Fecha:     

Aplicada por: Yolanda Perez



## Grupo N°1

Nombre fabrica: El mundo traiga dulces

Nombre Producto: Sweet Kids

Características: El dulce tiene un sabor agrodulce  
Es el dulce y el dulce más pegajoso  
Y viene en forma de animales o  
caricaturas como las baby ananas.  
Y viene de una antestura blanca  
Come uno gemitos de colores oscuros  
o fuertes para el gusto de niños de  
hasta 80 años.

Leña: Probo sweet kids y te volveras loco.

Names de dueños de la fabrica:

Puellana Jesus

Ayala Heather

Lopez Cindy

Ortiz Carlos

Vejarquez Johana



### "El arcoiris"

Exese un dia muy solado  
estaba Hercules y su padre Zeus  
como ellos veian que tenian  
harto calor y mucha sed  
entonces se fueron a donde  
la madre tierra y le dijieron  
que por favor hiciera llover que  
su familia se estaba muriendo  
de calor entonces la madre  
tierra hizo llover y Zeus y su  
familia se puso contenta y  
cuando todos vieron llover y  
que estaba haciendo calor  
salieron varios colores en  
el cielo y lo llamaron arcoiris  
por que arco significa que esta

un poquito ovalado y Iris que  
tiene varios colores, entonces  
seus estaba cerca del Arcoiris  
y tenia un recipiente con la  
que estaba llenado de agua  
entonces vio que en la  
parte donde terminaba el Arcoiris  
estaba brillante y el puso  
la olla en ese punto y la  
olla se lleno de monedas de  
oro.

Jose Luis Campos

## Solución

Nataly Pino

1) Historia de la calera

Septiembre 1 de 1604: los pueblos de la familia chebcha teusacó, suabos suto tabatiba y tuchasgula se juntaron por orden del oidor Lorenzo de terrones.

Abril 8 de 1765 Aparece la hacienda La calera en terrenos de teusaca y suaque.

Diciembre 16 de 1772 fundación del pueblo por don Pedro Tovar y Buendía.

Diciembre 24 de 1778 fue erigido municipio.

Su nombre calera se debe a que los indígenas de la región explotaban la piedra caliza.

Sitios turísticos y de nivel histórico  
Capilla de nuestra señora del rosario.  
parroquia de nuestra señora del rosario.  
Embalse de san rafael.  
Hacienda el carmen.

Hacienda la selva.

Datos Físicos

Altura sobre el nivel del mar: 2718 mts

temperatura media 13°C

pisos termicos = Frio 202 Kmz, paramo 154 Kmz.

Limites Geograficos

Norte: Sopó.

Ocidente: Ubaquen y santafe de bogota.

Sur: Chacha y santafe de bogota.

Oriente: Guasca.

Distancia desde Bogota: 16 kilometros

Productos

Agricultura: papa, cebada, frutales, trigo, hortalizas, y legumbres.

Ganaderia: ovino, porcino, Equino, mular, bovino, galpones.

Servicios de salud: Unidad medica, centros de salud.

Division administrativa

Esta compuesto por 21 veredas y 2 inspecciones administrativas y departamentales.

## 2) Cuenca hidrográfica

territorio cuyas aguas afluyen, todas al mismo río, lago o mar.



3) la altitud determina en el territorio la diversidad de climas y establece los pisos térmicos. En Colombia se distinguen cuatro clases que son:

Piso térmico cálido: son las tierras comprendidas entre 0 m y 1.000 mts. sobre el nivel del mar. tiene una temperatura media que pasa de los  $24^{\circ}$ . Un 83% del territorio posee esta clase de piso.

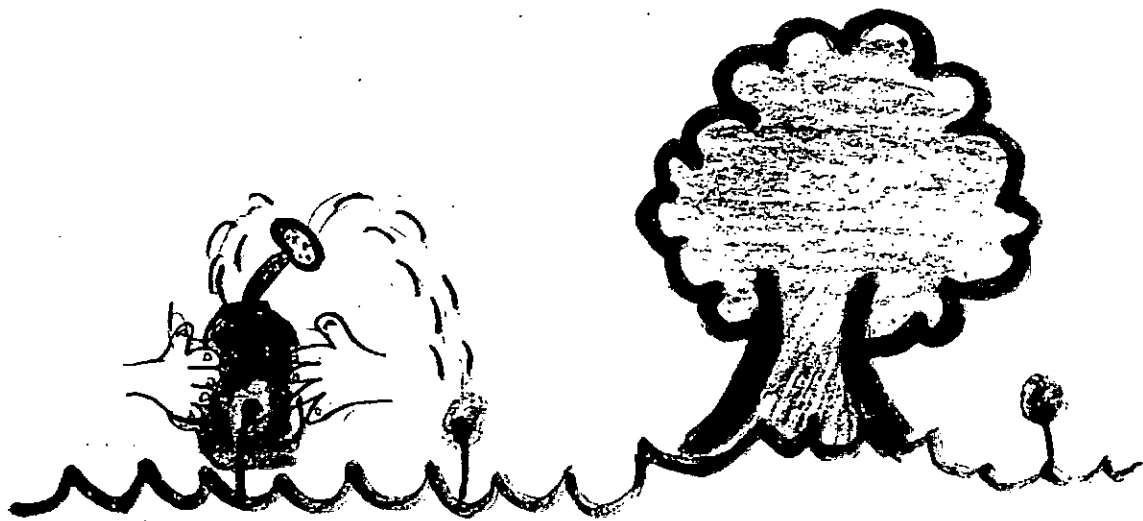
Piso térmico templado: comprende el territorio que se encuentra sobre los 1.000 y 2.000 mts de altura sobre el nivel del mar. con una temperatura que fluctúa entre los  $17^{\circ}$  y los  $23^{\circ}$  Centígrados. este clima pertenece un 9% del territorio nacional.

Piso termico Frio: lo forma el area comprendida entre los 2.000 y 3.000 mts de altura sobre el nivel del mar, con una temperatura de  $17.5^{\circ}\text{C}$  a los  $12^{\circ}\text{C}$ . Abarca este piso termico aproximadamente el 6% del suelo colombiano.

Piso termico Paramo: Son regiones que se encuentran entre los 3.000 y 4.000 mts de altura con temperatura inferior a los  $12^{\circ}\text{C}$ . El 2% del territorio nacional corresponde a esta clase de piso.

### ⑤ Ecología Humana

Es lo que el hombre hace por la naturaleza.



Nieves 0°C permanentes

4500

Parameo

4000

Piso termico

3500

3000

12°C

Papa, cebada, trigo, Avena, hortaliza, haba, maiz, Alverja, Frutales.

2500

Piso termico F110

2000

17°C

Cafe, alverja, caña de azucar, lenteja, tomate, Figue, yuca, Frutales, maiz, platano.

1500

Piso termico medio

1000

24°C

Aroc, Algodon, Ajonjolí, cacao, Tabaco, Frijol, Vid. Frutales, caña de azucar, maiz, platano, yuca, Figue.

500

Piso termico calido

0 mt

nivel del mar



**ANEXO 10**



## SCHH .. TODOS ESTAN EN LA CASA VERDE.....

FABIOLA MORENO C.

---

*.....Me dijeron, Realización verbal, ¿realización verbal?, que nombre tan raro pense en mis adentros, el nombre giraba en mi cabeza mientras leía aviso en las tiendas, carteles. El encabezado de un periódico que cuelga de la puerta de una droguería, sus boletines noticiosos, las fotos, la nota deportiva y la propaganda que lo acompañaba, mientras una señal de tránsito determinaba que parara, señales callejeras, daba instrucciones a la gente que pasaba por ahí a través del vidrio del vehículo en que me transportaba, veía además, iconos símbolos, marcas, mensajes publicitarios, huellas, colores, olores que hacían parte del viaje. El colegio, ubicado en el barrio el restrepo, sitio muy concurrido a toda hora pregunte y me dijeron que estaba en la casa verde ¿casa verde, que será ese sitio? Me encontré con una casa de color verde es un de color verde, el aula parecía un microcosmos niños moviéndose por todo lado no daba cuenta de mi presencia aunque comencé a conocer a: Luis Enrique, Víctor Hugo Gilmer Yahir niños de 11 ó 12 años de edad que me comentaban que habían conocido un trapiche, y a Yolima que contaba que vivía en el barrio el restrepo que estaban creando un parque ideal ¿Yolima, y que sería un parque ideal para tí?, este tendría, juegos, montañas, carruseles y no se tendría que pagar nada para disfrutar de los*

*juegos ah, respondí y que estas aprendiendo, a hacer mezclas, respondió mira esto es pegante, papel higiénico y maicena, mienta se embadurnaba las manos según diciendo me integro más y además me divierto con mis compañeros.*

*Al otro lado del salón José, John Jairo, Robinson Daniel me decían que estaban inventando un nuevo color para su parque ideal, todos al tiempo estaban expectantes cuando Nilder le adicionaba la tempera negra, a otras temperas que tenían en un vaso mientras él otro decía, lo dañó, no respondía este es la cantidad suficiente, Daniel dijo quedó del mismo color, John replicaba es que al adicionarle negro es un\*\*\*\*\*s Orlando pero porque le adicioné gris, espere decía Orlando rojo y verde da anaranjado... Edison para ti que es el color creo que es un objeto que le da color a las cosas, es parte de la vida, nos da gusto, podemos distinguir las cosas por medio del color, que tal que el color del cuaderno fuera negro, creo que sirve para distinguir las cosas como el esfero negro o cuando se dice vayan a la casa verde, a nosotros nos distinguen de otros colegios, unos colegios son de buzo azul y camisa blanca nosotros somos de saco rojo..... y que más has aprendido a hacer planos y a hacer dulces.... que confianza me comentaban que estaban haciendo un parque, mezclaba maicena, colbón y al tiempo discutían de que color iba a ser su parque.*

---

Ahora bien, emprender una mirada a esta experiencia de aula, a su proceso vivido, desde sus actores, es, no solo, la construcción de un proyecto de investigación, es la reflexión crítica sobre sus referentes teóricos y prácticas, que se convierten día a día en el punto de partida para fundamentar didácticas, enfoques pedagógicos en la verbalización, de las acciones, con miras al reconocimiento de los múltiples lenguajes de los niños, niñas, adultos como

expresiones cotidianas de diversos actores, que son utilizadas en diferentes ocasiones, en los más distintos lugares y usados por las más diversas razones, que afectan los niveles afectivos, relacionales y cognitivos, desde las diferentes áreas y desde los espacios no curriculares.

La experiencia humana se transforma, para asumirla en su construcción de conocimiento y pensamiento. El lenguaje y el pensamiento se conciben aquí como resultado de la internalización lograda por el sujeto a través de su interacción social. Es interesante ver como desde el proyecto, el lenguaje no se reduce a los aspectos formales de la estructura y el funcionamiento del nivel oracional; Por el contrario, esta ligada a la acción que se desencadena con la actividad discursiva, elemento completamente ausente en las propuestas curriculares.

Todo lo anterior, nos remite a pensar que las concepciones, las didácticas de las lecturas y escrituras, desde donde es abordado el proyecto, genera una alternativa de enseñanza y aprendizaje en la escuela y que las maestras involucradas en el proyecto, hacen posible, con la construcción y generación de espacios, contextos, cultura, para leer y escribir, para que maestros, estudiantes exploren caminos, estrategias y metodología que han de redundar en un complejo desarrollo lingüístico, en una mayor sensibilidad de los lenguajes con sus matices y posibilidades.

Es valioso resaltar que en este proyecto participan directivos docentes, maestros de diversas áreas del conocimiento, estudiantes, padres, madres de familia, con culturas, identidades, saberes y sentimientos que intervienen desde diferentes expectativas y niveles de compromiso con el reto de garantizar un espacio para la reflexión de los saberes que el grupo viene construyendo.

Las actividades que se realizan con detenimiento, angustias, carreras, compromisos, encuentros y desencuentros, se constituyen en una invitación a ver, analizar, debatir y reconstruir mundos posibles.

En aula se vislumbra como un espacio de formación en su totalidad. Lo que sucede dentro y fuera de las aulas, la forma como se asumen los compromisos, como se promueven, visibilizan y regulan los conflictos y como se interactúa, son parte del conocimiento y del desarrollo total de los estudiantes y maestros, como seres sociales. En la búsqueda de ambientes propicios para la vida y el conocimiento. En EL aula se propicia la construcción de situaciones de búsqueda que se aboca desde lo lúdico y lo discursivo, desde lo individual y lo colectivo, los contextos de ocurrencia que transforma, desde el error y el conocimiento, desde la norma construida (La norma que dice el tipo de convivencia que se quiere institucionalizar, pues el propósito de la norma es regular la convivencia) los estudiantes participan en la construcción de la norma, normas para sí mismo y para los otros, de tal forma que asumen las consecuencias de su obrar en caso de que las transgreda, los niños y niñas, que participan del proyecto actúan no por temor, sino por que considera que así debe ser, desde ésta perspectiva se estaría formando en la autonomía, es decir, con la capacidad de pensar por sí mismos, de ponerse en el lugar del otro y asumir las consecuencias de sus actos.



