

**LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS  
DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR**

NAVIS SUSANA MIRANDA NÚÑEZ  
MÓNICA MARCELA MUÑOZ MUÑOZ  
LEIDY PORRAS PAREJA  
DIANA PATRICIA RAMÍREZ GUZMÁN

Trabajo de grado para optar al título de Licenciadas en Educación Especial

**ASESOR**

BELSID RAMÍREZ SALAZAR  
Magister

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL  
MEDELLÍN  
2006

A nuestros padres, familiares, Universidad de Antioquia, docentes de la facultad de Educación y Asesora del Proyecto por apoyarnos en nuestra formación...

## CONTENIDO

RESUMEN	9
FORMULACION DEL PROBLEMA	10
DESCRIPCION DEL PROBLEMA	11
PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS	13
JUSTIFICACION	14
OBJETIVOS	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
FACTIBILIDAD	18
HIPOTESIS	19
ANTECEDENTES	20
MARCO TEORICO	28
1. LAS NUEVAS TECNOLOGIAS Y DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE	28
1.1 Telemáticas	34
1.1.1 Correo Electrónico o "E-MAIL"	34
1.1.2 Softwares	35
1.1.2.1 ZONA CLIC	35
1.1.2.2 Paint (Microsoft)	35
1.1.2.3 Procesador de texto Microsoft Word	36
1.1.2.4. Multimedias	36
1.1.2.4.1 Medias Dulces (Norma Multimedia	36
1.1.2.4.2 ABCLANDIA	36
1.1.2.4.3 Omnia Junior	37
1.1.2.4.4 Serie: aprende con Pipo	37
1.1.3 Internet	37
1.1.3.1 Páginas de recursos educativos, portales educativos, redes y Comunidades de aprendizaje	38
1.1.3.2 <a href="http://www.aulainfantil.com">http://www.aulainfantil.com</a> :	38
1.1.3.3 <a href="http://www.pilosos.com.co">http://www.pilosos.com.co</a>	38
1.1.3.4 <a href="http://es.geocities.com/cuentosdelahuerta/adivinanzas.htm">http://es.geocities.com/cuentosdelahuerta/adivinanzas.htm</a>	38

1.1.3.5 <a href="http://www.josemarti.org">http://www.josemarti.org</a>	38
1.1.4 Grabadora de sonidos:	39
1.1.5 Reproductor multimedia	39
1.2. Informáticas	39
2. DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR	45
2.1 Concepciones Teóricas Acerca De La Lectura	47
2.1.1 La lectura como conjunto de habilidades	48
2.1.2 La lectura como proceso interactivo	48
2.1.3 La lectura como proceso transaccional	51
3. DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA	54
3.1 En cuanto a la Fluidez Lectora	54
3.1.1. Rotación	54
3.1.2. Inversión o reversión	55
3.1.3. Sustitución	55
3.1.4. Omisión	55
3.1.5. Agregados	55
3.1.6. Distorsión o Deformación	55
3.1.7. Contaminación	55
3.1.8. Disociación	55
3.2. Con relación a la comprensión Lectora	55
3.2.1. Comprender cómo una oración se relaciona con otra	56
3.2.2. Comprender cómo se articula el texto completo	56
3.2.2.1. Dificultades para comprender una palabra	57
3.2.2.2. Dificultades para comprender una oración.	57
3.3. Etapas del Proceso Lector	58
3.3.1. Lectura Inicial:	58
3.3.2. Lectura recreativa o Intermedia	59
3.3.3. Lectura de Estudio	59
3.3.4. Lectura sub-silábica o deletreo	59
3.3.5. Lectura silábica	59
3.3.6. Lectura Vacilante	59

3.3.7. Lectura Corriente	59
3.3.8. Lectura Expresiva	60
3.4 Factores asociados a las dificultades lectoras	60
3.4.1. Inmadurez en la Iniciación del Aprendizaje:	60
3.4.2. Limitaciones Cognoscitivas.	60
3.4.3. Alteraciones en el estado sensorial y físico.	60
3.4.4. Deprivación Socio Cultural.	61
3.4.5. Problemas Emocionales.	61
3.4.6. Método de aprendizaje defectuoso.	61
3.5 Categorización de los Problemas de Lectura	62
3.5.1. Retardo Lector Primario:	62
3.5.2. Retardo Lector Secundario	62
3.5.3. Daño Cerebral con Retardo Lector	62
3.6. Características de los niños con baja comprensión lectora	62
3.6.1. Recuento	62
3.6.2. Estructura textual	62
3.6.3. Detección de anomalías	63
3.6.4. Ordenamiento de los textos	63
4. COMPRENSIÓN LECTORA	71
4.1. Factores de la comprensión lectora	72
4.2. Factores derivados del emisor	72
4.2.1. Conocimientos de los códigos manejados por el autor	72
4.2.2. Conocimientos de los esquemas cognoscitivos del autor	73
4.2.3. Conocimiento del patrimonio cultural del autor	73
4.2.4. Conocimiento de las circunstancias de la escritura	73
4.3. Factores derivados del texto	73
4.3.1. Factores físicos	73
4.3.2. Factores lingüísticos	73
4.3.2.1. Léxico	74
4.3.2.2. Estructura morfosintáctica de las oraciones	74
4.3.2.3. Elementos deícticos y reproductores	74

4.3.2.4. Comprensión de textos y lingüística textual	74
4.3.3 Elementos referidos a la estructura textual	75
4.3.3.1. Elementos microestructurales	76
4.3.3.2. Elementos macroestructurales	76
4.3.3.3 Elementos supratextuales	77
4.4. Factores de la comprensión derivados de los contenidos de los textos	77
4.5 Factores de la comprensión provenientes del lector	78
4.5.1. Los códigos del lector	78
4.5.2 Los esquemas cognoscitivos del lector	79
4.5.3. El patrimonio cultural del lector	79
4.5.4. Las circunstancias de la lectura	80
4.6. Proceso de la comprensión lectora	80
4.6.1 La formulación de preguntas en la comprensión lectora:	80
4.6.2 Aplicación de estrategias naturales	81
5. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LENGUA ESCRITA	83
5.1 Principios Funcionales	83
5.2. Principios lingüísticos	84
5.3. Principios Relacionales	84
6. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	89
6.1. Las Dificultades Generales de Aprendizaje en matemáticas	90
6.1.1. Dificultades en la adquisición de las nociones básicas	90
6.1.2. Dificultades numéricas	91
6.1.3. Dificultades de Operación	91
6.1.4. Dificultades en la numeración o en la seriación	93
6.1.5. Dificultades en las escalas ascendentes y descendentes	93
6.1.6. Dificultades en la resolución de problemas	93
6.1.6.1. Dificultades de comprensión	93
6.1.6.1 Dificultades de Procesamiento:	93
6.2. Dificultades Específicas en el aprendizaje de las Matemáticas	94
6.2.1. Discalculia:	94
6.2.2. Discapacidad Motora	96

6.2.3. Dificultad Auditiva	96
6.2.4. Dificultad Viso – espacial	96
6.2.5. Déficit de Atención	97
6.2.6. Problemas de Memoria	97
6.2.7. Dificultades Cognoscitivas y Metacognitivas	97
6.3. Periodos de desarrollo cognitivo	97
6.3.1. Periodo Sensoriomotor	97
6.3.2 Periodo preoperacional (representativo y pre-lógico)	98
6.3.3. Periodo de las operaciones concretas	98
6.3.4. Periodo de operaciones formales	98
6.4. Concepto de número	99
6.5 Clasificación	99
6.6. Seriación	100
6.7. Conservación	102
6.8. Correspondencia término a término o uno a uno	102
6.9. Noción de Espacio	102
6.10. Noción de Tiempo	103
6.11. Operaciones matemáticas básicas	104
6.12. Las competencias cognitivas generales	109
6.12.1. Las Comprensivas o interpretativas	110
6.12.2. Representativas	110
6.13. Competencias Matemáticas	111
7. DISEÑO METODOLÓGICO	115
7.1. Población	115
7.1.1. Caracterización de la muestra	118
8. MARCO LEGAL	119
9. VARIABLES	122
9.1. Variable Independiente	122
9.2. Variables Dependientes	122
10. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	124

11. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	128
11.1 Análisis de las encuestas iniciales aplicadas a padres	130
11.2. Análisis de las encuestas finales aplicadas a los padres	133
11.3. Análisis de las encuestas iniciales aplicadas a los estudiantes	133
11.4. Análisis comparativo de las encuestas iniciales aplicadas tanto a estudiantes como a padres.	136
11.5. Análisis de las encuestas iniciales aplicadas a los docentes	143
11.6. Análisis de las encuestas finales aplicadas a docentes	146
11.7. Análisis comparativo de las encuestas iniciales y finales aplicadas a las docentes	148
11.8. Análisis de las evaluaciones iniciales en lecto escritura	152
11.9. Análisis de las evaluaciones finales en lecto escritura	156
11.10. Análisis comparativo de los resultados de las pruebas iniciales y finales en lecto escritura	159
11.11. Análisis de las prueba iniciales en matemáticas	162
11.12. Análisis de las pruebas finales en matemáticas	169
11.13. Análisis comparativo de las pruebas iniciales y finales de matemáticas	176
12. PROPUESTA PEDAGÓGICA	179
12.1 JUSTIFICACIÓN	179
12.2. OBJETIVOS	181
12.2.1. OBJETIVOS GENERALES	181
12.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	181
12.3. METODOLOGÍA	182
12.4. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	184
12.5. RESULTADOS ESPERADOS	187
12.6. RESULTADOS PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	189
12.7. HALLAZGOS	194
12.8. CONCLUSIONES	196
BIBLIOGRAFIA	199
ANEXOS	206



## **RESÚMEN**

El presente proyecto expone el diseño, ejecución y resultados de una propuesta de intervención pedagógica que utiliza las tecnologías de la información y la comunicación, para favorecer la superación de dificultades de aprendizaje en comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos en 20 niños y niñas de primer a tercer grado de la educación básica primaria de una Institución pública, enmarcada en la investigación cualitativa.

## **“LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo las nuevas tecnologías favorecen la superación de dificultades en la comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos presentados en los niños y niñas de los grados 1º, 2º y 3º de la educación básica primaria de la Institución Francisco Miranda?

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las dificultades de aprendizaje en comprensión lectora y conceptos básicos matemáticos son en la actualidad un problema que se incrementa día a día, conllevando al fracaso escolar y posiblemente a la deserción.

Dichas dificultades pueden generar a largo plazo problemas que afectan diversas áreas de la vida del niño o de la niña como son: el área social, cognitiva y emocional; dejando huellas que impactan su desempeño escolar y afectan aprendizajes posteriores que requieren de preconceptos para su proceso de construcción, generando en el sujeto temor y resistencia al aprendizaje de otras asignaturas, afectando el desempeño cotidiano y académico.

En las Instituciones Educativas se encuentran una cantidad considerable de estudiantes con grandes vacíos en comprensión lectora y en la resolución de problemas matemáticos, dificultades que inciden tanto en la comunicación efectiva como en la comprensión de símbolos y en la resolución de los problemas que requieren del pensamiento lógico matemático.

Al consultar diferentes textos que abordan las dificultades de aprendizaje se encuentra que son múltiples los factores que inciden en ésta problemática, entre los cuales se pueden mencionar: metodologías convencionales, pocos recursos didácticos o inadecuada utilización de los existentes, desconocimiento de las dificultades, poca preparación de los docentes para atenderlas, deprivación socio-cultural, problemas emocionales de los niños y factores neurofisiológicos.

Lo anterior crea la necesidad de diseñar una propuesta pedagógica implementando las nuevas tecnologías como una herramienta didáctica que estimule el proceso de enseñanza - aprendizaje de la comprensión lectora y los aprendizajes matemáticos básicos en los primeros años escolares, ya que los profesionales y padres de familia consideran que éstas pueden evitarse o

corregirse si existe una identificación e intervención temprana, lo que implica que docentes y padres trabajen de manera conjunta en la detección de dichas dificultades a través de la observación permanente del desarrollo, comportamiento y aprendizaje que los niños y niñas deben manejar a ciertas edades mediante la realización de evaluaciones en caso de existir sospecha y de la búsqueda de profesionales expertos en metodologías e instrumentos didácticos actualizados (nuevas tecnologías), que ayuden a superarlas, puesto que, en la actualidad la ciencia y la tecnología presentan avances significativos que utilizados como herramienta pedagógica pueden impactar el proceso de aprendizaje de los niños, sobre todo de aquellos que presentan dificultades.

Por lo anterior se considera que las nuevas tecnologías como apoyo en la superación de las dificultades en el aprendizaje son un gran aporte para los estudiantes, docentes y familias que se enfrentan a ésta problemática, en tanto, de manera conjunta se asume el reto de concebirlas como una alternativa actual para acceder a los diferentes contenidos curriculares y así contribuir en la construcción del conocimiento en forma significativa e innovadora.

Esta nueva herramienta educativa incide en el rol de los docentes, en la relación con los educandos, en la medida en que se valora al aprendiz como un sujeto activo, poseedor de conocimiento y responsable de su proceso de aprendizaje, visto desde sus fortalezas y capacidades y no desde sus dificultades.

Por la importancia que adquiere el aprendizaje de estos saberes se ha decidido trabajar en el rango escolar de 1° a 3° de la educación básica primaria, considerando que es en los primeros años escolares en donde mejor se puede intervenir en las dificultades en el aprendizaje evitando que éstas persistan y afecte a su vez la emotividad del individuo.

## **PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS**

1. ¿A través de qué herramientas tecnológicas se puede potenciar la construcción de conceptos matemáticos básicos y comprensión lectora en niños y niñas de 1° a 3° de la Institución Francisco Miranda?
2. ¿De qué manera el diseño e implementación de estrategias metodológicas que involucran las Nuevas Tecnologías influyen en la superación de la comprensión lectora y el desarrollo de los conceptos matemáticos básicos?
3. ¿Cuáles herramientas tecnológicas deben seleccionarse para atender las dificultades en comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos?
4. ¿Qué complementos deben hacerse a las TICs para que se conviertan en estrategias pedagógicas que ayuden a la superación en la comprensión lectora y los conceptos matemáticos básicos?
5. ¿Cómo cualifican las Nuevas Tecnologías los procesos enseñanza – aprendizaje?
6. ¿Qué dificultades presentan los niños y niñas en la comprensión lectora y en los conceptos matemáticos básicos?
7. ¿Cuál es la causa de las dificultades en comprensión lectora y en los conceptos matemáticos básicos?

## JUSTIFICACIÓN

La comprensión lectora y los aprendizajes matemáticos son herramientas básicas para acceder a la cultura y al conocimiento, puesto que facilitan la comunicación, el intercambio de ideas, pensamientos, sentimientos, y resolución de situaciones problemáticas cotidianas, impactando en forma favorable o desfavorable el desempeño de otras asignaturas.

Como es bien sabido, una de las mayores dificultades a las que se enfrenta el sistema educativo es la deserción y el fracaso escolar ocasionados por bajo desempeño académico, no logro de metas propuestas para cada grado necesarias para la promoción escolar, dificultades para acceder a la construcción del conocimiento y desmotivación frente al aprendizaje sobre todo en los primeros años de la educación básica primaria, dado que allí, es donde se inicia la construcción de los procesos lecto-escriturales y lógico matemáticos que son el pilar de aprendizajes futuros; es precisamente durante éstos años, que pueden atenderse y resolverse con mayor facilidad las dificultades en éstos saberes.

Ante ésta problemática, el sistema educativo Colombiano tiene un gran reto, replantear sus estrategias metodológicas y didácticas, además de los sistemas de enseñanza que permitan a los estudiantes superar dichas dificultades.

Actualmente se pretende acoger dentro de las políticas educativas la atención a la diversidad esto es, reconocer que cada uno de los estudiantes es diferente, presenta ritmos, estilos y características de aprendizaje propias, para tal fin la escuela debe implementar los sistemas de apoyo y metodologías eficientes que

permitan a los niños y niñas con dificultades de aprendizaje el normal desempeño en la actividad escolar, pues si las estrategias de intervención son adecuadas y responden de manera acertada a las necesidades de los educandos se obtiene por parte de los mismos resultados satisfactorios en su escolaridad y como consecuencia lógica el acceso al conocimiento y una mejor calidad de vida.

De acuerdo con ésta perspectiva las nuevas tecnologías aparecen como recursos idóneos para apoyar la labor docente y el acceso al conocimiento por parte de los estudiantes que presentan dificultades en el aprendizaje ya que múltiples investigaciones demuestran sus fortalezas a la hora de ser implementadas en las aulas; en este caso se plantean como una herramienta valiosa en la intervención de las dificultades de aprendizaje, ofrecen diversos sistemas e instrumentos para la enseñanza y la construcción del conocimiento, proporcionando como plantea Nickerson, 1995 (Citado por Vizcarro, C. y León J, 1998. p. 24) “algunas oportunidades para desarrollar nuevos métodos de enseñanza basados en lo que se conoce sobre cómo se produce la comprensión y el aprendizaje”, de esta manera, se le facilita al individuo el acceso al cumplimiento de los logros y competencias establecidas por el Ministerio de Educación Nacional para la enseñanza básica primaria, disminuyendo los índices de deserción y fracaso escolar al interior del sistema educativo.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Implementar las nuevas tecnologías como herramientas de apoyo en la superación de las dificultades en la comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos en los niños - niñas de primero, segundo y tercer grado de la educación básica primaria.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Diseñar estrategias pedagógicas que permitan vincular las TICs en la superación de las dificultades en la comprensión lectora y los conceptos matemáticos básicos de los grados primero, segundo y tercero de la educación básica primaria.

Determinar el impacto de la utilización de las TIC`s como herramientas de apoyo en la superación de las dificultades en la comprensión lectora y los conceptos matemáticos básicos de los grados primero, segundo y tercero de la educación básica primaria.

Contribuir a la superación de dificultades en la comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos de niños y niñas pertenecientes a los grados primero, segundo y tercero de la Institución Educativa seleccionada.



## **FACTIBILIDAD**

La propuesta responde a necesidades detectadas en el medio educativo, con ella se ofrece apoyo pedagógico y didáctico que conlleve a la superación de las dificultades en el aprendizaje específicamente en comprensión lectora y conceptos básicos matemáticos permitiéndole al niño y a la niña avanzar a su propio ritmo de manera motivante y novedosa.

Con relación a los recursos humanos se cuenta con cuatro educadoras quienes cursan el noveno semestre de Educación Especial en la Universidad de Antioquia, durante su proceso de formación han recibido orientación en torno a las dificultades de aprendizaje y nuevas tecnologías y han desarrollado estrategias a través de las prácticas pedagógicas que les permiten abordar con propiedad herramientas didácticas que favorecen el aprendizaje de los niños y les permiten superar dificultades.

Otro de los recursos humanos con el que se cuenta son 20 niños y niñas, con quienes se realizará el trabajo de investigación en aras de la superación de las dificultades.

En cuanto a los recursos físicos necesarios para la realización del proyecto, se encuentra que las instituciones educativas de la ciudad de Medellín están dotadas de los recursos tecnológicos suficientes para el abordaje de la propuesta; algunos de los recursos son: PC e Internet.

Los softwares utilizados fueron proveídos por las docentes practicantes.

## HIPÓTESIS

- Los niños que presentan dificultades en comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos presentan desmotivación frente al aprendizaje de los mismos.
- El nivel lector incide en la comprensión lectora de los textos.
- El empleo de estrategias que involucran las TIC's benefician la comprensión lectora.
- Los softwares son herramientas interactivas que promueven la motivación para un aprendizaje significativo.
- Existe relación entre las dificultades en comprensión lectora y las dificultades en la comprensión de problemas matemáticos.

## **ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Al revisar en el medio educativo (Universidad de Antioquia, Pontificia Bolivariana, San Buenaventura, Universidad de Medellín, Tecnológico de Antioquia, Cooperativa de Colombia, Luis Amigó, María Cano) las investigaciones existentes a partir del año 2000 con relación a la utilización de los medios tecnológicos como apoyo pedagógico en el abordaje de las dificultades de aprendizaje, específicamente en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos, se encuentra que no existen estudios que articulen éstas temáticas, sin embargo se reseñan algunas investigaciones enfocadas directamente en las dificultades en el aprendizaje de la lectura, la escritura, la comprensión lectora o los aprendizajes matemáticos básicos; se presenta un proyecto de grado referido a la implementación y diseño de softwares educativos para la enseñanza de la lecto escritura y nuevas tecnologías para la enseñanza de las matemáticas.

### **Universidad de San Buenaventura:**

HALL, et al (1997), diseñaron una “multimedia para la reeducación de niños con dificultades de aprendizaje en el primer nivel de lectura”, concluyendo que ésta es una herramienta de gran utilidad en la educación, además, es un excelente medio didáctico en ambientes de aprendizaje que le permite al usuario interactuar y motivarse.

GIRALDO, Paola M. (2002), Realizó un “Software educativo para la reeducación de la dislexia”, cuyo fin era potenciar el aprendizaje de los niños disléxicos a través de su implementación como herramienta didáctica, le llevó a la conclusión de que los elementos multimediales son de gran ayuda en la enseñanza, ya que le

permiten al docente hacerse de grandes estrategias lúdico didácticas para el abordaje de las diferentes temáticas, al igual que le posibilitan al estudiante interactuar con diversos elementos, satisfacer sus intereses, necesidades, motivarse en torno al aprendizaje, retroalimentarse y desarrollar estrategias para solventar sus falencias.

BERNAL y GARCÍA (2003), construyeron un “Modelo de software educativo de apoyo a la enseñanza y aprendizaje de la lecto escritura del área de Lengua Castellana en el grado quinto de educación básica”.

En ésta investigación se exponen los beneficios que otorga la implementación del software en la enseñanza, puesto que le permiten al estudiante aprender de manera individualizada y avanzar a su propio ritmo, con lo cual se disminuyen las posibilidades de fracaso escolar.

### **Universidad de Antioquia:**

BERMUDEZ, et al (2001), en su tesis de grado construyeron una “Propuesta de intervención psicopedagógica con el objetivo de movilizar los procesos lecto escritos y lógico-matemáticos en niños con NEE integrados al aula regular, como base del proceso de aprendizaje a través del desarrollo de la percepción”, en donde comprueban que con el diseño de dicha propuesta es posible crear herramientas pedagógicas que involucren directamente procesos cognitivos y áreas de desarrollo de los sujetos para lograr integralidad en el proceso educativo que se adelanta y para facilitar y aumentar el impacto de la labor educativa.

Se revela en el análisis de los resultados, que los alumnos partícipes de dicho programa alcanzaron grandes avances en su desarrollo cognitivo y en su madurez lectora, al igual que en diversas habilidades para resolver las tareas Piagetianas (clasificación, conservación, permutación, perspectiva, probabilidad, y seriación), sin embargo el impacto no fue tan significativo en la resolución de tareas no

Piagetianas (analogías conceptuales, asociación auditivo-vocal, memoria visual, memoria auditivo-visual, y secuenciación lógico-temporal).

GAVIRIA, (2001), en su tesis doctoral “La escritura emergente en el aula integradora de preescolar con apoyo de las nuevas tecnologías, un enfoque socio-constructivista”; en cuyos resultados destaca el uso de las nuevas tecnologías en el aula como generador de diversas posibilidades de aprendizaje en la medida que le permiten al niño y niña acceder a la escritura de manera natural, despertando su interés y motivación al igual que fomenta el trabajo en equipo.

RAMÍREZ, (2002), en su tesis doctoral plantea una “Propuesta didáctica para el desarrollo de habilidades relacionadas con la comprensión lectora y la aplicación de las nociones básicas de ciencias naturales en adolescentes con síndrome de Down”.

Dicho estudio demuestra la importancia de crear ambientes significativos y de implementar recursos hipermediales que estimulen y generen mayor interacción en la actividad de lectura; demuestra también, la importancia del aprendizaje mediado en el desarrollo de habilidades para la comprensión lectora que contribuyen a la adquisición de los logros académicos exigidos por el Ministerio de Educación.

MUÑOZ, et al (2004), en su proyecto de grado, formulan una “Propuesta de intervención para el aprendizaje lógico matemático enfocado a la resolución de problemas en niños y niñas de la básica primaria y primer grado de la secundaria”. Demostrando la importancia de comprender el proceso y aplicación de las matemáticas en una situación de resolución de problemas de la vida diaria; aunque dicha investigación enfatiza en el pensamiento lógico, también articula la lecto-escritura en la formulación de los problemas.

## **EAFIT y Pontificia Bolivariana**

ZEA, et al (2000), con el proyecto “*Conexiones*” buscaron generar una interrelación entre los PEI y las nuevas pedagogías iluminadas y orientadas por las nuevas tecnologías con la participación directa del estudiante, el profesor y de todos los actores involucrados en la educación.

Esta investigación es fruto de un trabajo mancomunado entre las Universidades EAFIT y la UPB, quienes se unieron para pensar y realizar el proyecto “*Conexiones*” y así aportar a la Educación Colombiana y Latinoamericana.

El equipo de investigación “de acuerdo a las acciones de monitoreo y evaluación llevadas a cabo en el proyecto, han llegado a establecer, entre otras, las siguientes conclusiones:

- Las tecnologías de la información y la comunicación no constituyen por sí mismas un beneficio educativo; para ello es preciso que se integren en un proyecto pedagógico con sentido.
- La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación tiende a desorganizar la estructura del ambiente de aprendizaje tradicional y las estructuras organizativas de la Institución. Esto exige la existencia de un proyecto institucional que involucre docentes, directivos y administrativos por igual.
- La propuesta de un modelo pedagógico coherente como *Conexiones*, que incorpore las tecnologías de la información y la comunicación, con un enfoque constructivista, unidades de aprendizaje integrado, trabajo por proyectos y aprendizaje colaborativo, facilita la innovación educativa con tecnologías en los ambientes de aprendizaje escolares.
- Los usos pertinentes de las tecnologías de la información y la comunicación con temas cercanos a las experiencias de vida de los usuarios permiten potenciar y aumentar los logros pedagógicos.

- Las estrategias colaborativas y de comunicación telemática permiten mejorar el auto concepto, la motivación, las actitudes de tolerancia y la cooperación”.

### **Universidad de Medellín**

GÓMEZ., et al (2002) en el trabajo "Dificultades en el aprendizaje del área de tecnología e informática de los grados 2° y 3° de la educación básica primaria" en una escuela de la Ciudad de Medellín, realizan un análisis de los aspectos metodológicos, actitudinales y afectivos que inciden y están determinando que el aprendizaje en tecnología sea carente de sentido en el educando. Concluyen que la planeación y selección de programas adecuados para la enseñanza y aprendizaje de la tecnología e informática se hacen necesarios para manejar metodologías y programación que puedan ser aplicados en el aula.

MAZO, P (2002), "Dificultades de lecto escritura presentadas por los alumnos de sexto grado del colegio corrientes municipio San Vicente" a través de este proyecto se realiza un seguimiento y análisis de la cotidianidad pedagógica, espacios, tiempos y vivencias tanto del estudiante como del profesor para identificar las dificultades en lectura y escritura que presentan los educandos del grado 6° en la asignatura Español y Literatura con el fin de plantear una propuesta educativa que facilite el proceso comunicativo lecto-escrito. Finalmente en dicho trabajo, el autor denota la falta de elementos, creatividad y responsabilidad del profesor para la enseñanza de la lecto escritura al igual que la falta de motivación permanente para que el aprendiz lea y escriba.

Dado que en la ciudad de Medellín son escasos los trabajos de investigación que involucran las nuevas tecnologías y las dificultades en el aprendizaje en comprensión lectora y conceptos básicos matemáticos, a continuación se hace referencia de otras investigaciones presentadas por la docente Doris Adriana Ramírez en su cátedra Nuevas tecnologías y tecnologías apropiadas y aplicadas

para la población con NEE; ya que los resultados obtenidos demuestran las ventajas que tienen las TICs en el trabajo de las dificultades en el aprendizaje:

TORGESSEN, et al (1988) ponen a prueba tres variaciones de un programa computarizado (despliegue de imágenes, despliegue de imágenes asociado a la pronunciación de la palabra y su uso en una frase, pronunciación de la palabra y uso en una frase sin despliegue de la imagen), cuyo objetivo era mejorar a través de su diseño, el vocabulario visual en la lectura de estudiantes de primer grado de básica primaria que presentaran dificultades en el aprendizaje.

“Los resultados indicaron que las tres condiciones experimentales mejoraron significativamente la capacidad de los alumnos para reconocer palabras escritas de manera más precisa y rápida” (RAMÍREZ, Doris Adriana, 2004. p. 7).

BING, et al (1993). En su experiencia con 44 estudiantes con dificultades en el aprendizaje, utilizaron el método de lenguaje integral y las nuevas tecnologías para el diseño de diversas estrategias que sirvieran a los estudiantes integrados en grupos de aprendizajes cooperativos, en la utilización de un procesador de textos y un sintetizador de voz, permitiéndoles al mismo tiempo el trabajo en actividades de lenguaje oral y producción de textos.

Los resultados de esta experiencia revelaron grandes avances en el desarrollo de tareas relacionadas con la lectura, el deletreo y el lenguaje oral. Al tiempo que se evidenció un notable cambio de actitud frente a tareas de escritura realizadas en el contexto del método de lenguaje integral.

WISE Y OLSON (1994) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo era proporcionar a estudiantes con dificultades de aprendizaje una retroalimentación inmediata en ejercicios de deletreo. Durante el estudio se sometió a los estudiantes a dos condiciones experimentales (escuchar la pronunciación del conjunto de palabras



escogidas si se requería y escuchar las sílabas de palabras basadas en elementos rítmicos).

El análisis del estudio arrojó un mayor impacto en la retroalimentación silábica, evidenciado en la habilidad adquirida por los alumnos para deletrear el conjunto de palabras escogidas.

DAIUTE Y MORSE (1994) efectuaron un estudio acerca de una composición multimedial, cuyo objetivo era establecer cuáles son los medios de expresión preferidos por los estudiantes de tercero y cuarto grado de básica primaria y cuál es el efecto de éstos en las habilidades para la escritura.

Se encontró que los estudiantes “utilizaban en sus proyectos imágenes y sonidos relevantes en su propia vida; prefiriendo más las imágenes realistas que las abstractas; y que eran capaces de realizar excelentes composiciones utilizando herramientas multimediales” (Ramírez, Doris Adriana, 2004. p. 8).

HEREDIA (1997), realizó una investigación sobre un sistema de enseñanza aprendizaje (programa S.E.L.E.C) apoyado por un ordenador. El objetivo de su investigación radicaba en el desarrollo de la lecto escritura a edades tempranas, apoyando la autoconfianza; la revaloración social del estudiante y la promoción de su integración.

Los resultados alcanzados en el estudio fueron:

- Estimulación temprana y adecuada de la atención y la memoria gráfica y visual, desarrollando precozmente la percepción visual.
- Adquisición de mejor y mayor desarrollo del lenguaje y ampliación del vocabulario.

- Enriquecimiento de la habilidad escritural a través de la práctica constante de la coordinación viso manual y la utilización permanente e intensiva del mouse y el teclado.
- Mayores niveles de integración escolar.
- Según el autor el programa S.E.L.E.C. (utilizado en la experiencia) constituye una estrategia didáctica acertada para el aprendizaje de la lecto escritura apoyada en el computador.

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que la implementación de las nuevas tecnologías como herramienta de apoyo en las dificultades de aprendizaje, constituye una propuesta válida y necesaria en el sector educativo ya que facilita el proceso de enseñanza aprendizaje en niños y niñas que presenten dicha problemática.

Por tal razón, ésta propuesta investigativa se constituye como innovadora pues responde a una demanda real, dado que en nuestro contexto los estudios que existen en cuanto a las dificultades de aprendizaje no se encuentran apoyados en recursos tecnológicos.

## MARCO TEÓRICO

### 1. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE

Nos encontramos ante la era de la informática, donde la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están produciendo grandes cambios en la cultura Colombiana (a nivel social, educativo, familiar, laboral, jurídico y político) ofreciendo un sin fin de posibilidades en la educación de las personas en general y un gran recurso que promete múltiples beneficios a la población con dificultades en el aprendizaje. Dichas tecnologías van ligadas a métodos que permiten y promueven el acceso a servicios cada vez más relacionados con la vida diaria, abren nuevas posibilidades en torno a lo sofisticado de sus recursos de apoyo y resuelven en cierto modo las necesidades específicas que presenta cada individuo en su particularidad.

Las Nuevas Tecnologías consisten en un conjunto de recursos conformados por diversos aparatos, redes y servicios que se integran en un sistema de información interconectado y complementario cuyos fundamentos se resumen en las telecomunicaciones, la informática y la tecnología audiovisual; por tal razón el concepto de Nuevas Tecnologías de la Comunicación se encuentra integrado por: los medios de comunicación como (la radio y la televisión por cable o vía satelital), los discos de video, los computadores, las cámaras digitales, las videocámaras, calculadoras, procesadores de textos, software, programas multimediales, interruptores digitales, teléfonos portátiles, los nuevos procedimientos de impresión, entre otros... que “posibilitan la cualificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y promueven el acceso al conocimiento de manera dinámica, personalizada y lúdica” (Grupo de investigación didáctica y nuevas tecnologías de

la Universidad de Antioquia), replanteando estrategias, metodologías y sistemas de evaluación existentes; reconociéndose así la influencia cultural que privilegia la comunicación, la comprensión, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, el cambio hacia una nueva concepción de aprendizaje, dejando de lado métodos tradicionalistas y dando paso a una nueva educación, que tenga como punto de partida las competencias y necesidades particulares de cada uno de sus alumnos.

Una de las principales ventajas que brindan las Nuevas tecnologías en el campo educativo, es la posibilidad de ofrecer diversos entornos multimediales y virtuales didácticos, donde las y los alumnos tienen la oportunidad de interactuar, observar, sintetizar y aprender acerca de diferentes temas de una manera amena, motivante y significativa, lo que les permite solventar en cierta medida las dificultades que presentan en el aprendizaje.

Otra ventaja es la mejora de la comunicación (percepción y procesamiento de la información); la autonomía, la diversión, el avance significativo en su proceso de aprendizaje, la adquisición de nuevas habilidades y competencias (básicas, ciudadanas y laborales), el comprender, relacionarse con el medio y disponer de apoyo suficiente para manifestar emociones, participar, expresar intenciones o deseos, gestionar información relevante para el bienestar individual, predecir, anticipar acciones, comprender los cambios del contexto, mejorar en su desarrollo integral, adquirir un mayor control de si mismo y de los ambientes en que se desenvuelve; acceso a la cultura, acceso a la formación e información y mayores posibilidades de empleo e interacción social.

En la actualidad las actividades escolares deben estar dirigidas a “enseñar a pensar” y “aprender de manera autónoma” (Vizcarro, C. 1998, p. 16.) fomentando la metodología del “aprender haciendo”, redimensionando la evaluación, con el fin de centrarse en el proceso, resaltando el esfuerzo y progreso de los alumnos. Esta nueva concepción de aprendizaje redefine las actuaciones del docente y del estudiante. El primero ya no es el transmisor y poseedor absoluto del

conocimiento, sino un mediador que favorece la estimulación de zonas de desarrollo próximo entendidas como la zona en la que, a partir de la interacción con otros, el apoyo brindado por los mismos y por las herramientas culturales, el educando puede ir más allá de sus competencias actuales permitiendo la internalización de los contenidos, “ésta se concibe como la reconstrucción a nivel intrapsicológico de una operación inter-psicológica, gracias a las acciones con signos” (Vigotsky, 1978, citado por: Cubero, Rosario & Luque, Alfonso. p. 143), además el educador es un facilitador en la construcción del conocimiento, en el desarrollo de habilidades comunicativas y de pensamiento, entre otras. El segundo es el protagonista de su propio proceso de aprendizaje y un participante activo de todas las situaciones de enseñanza.

Desde esta perspectiva las Nuevas Tecnologías entran a propiciar cambios en la manera de acceder al aprendizaje y le proporcionan al docente nuevos métodos, estrategias que le permiten abandonar el estilo tradicional de enseñanza que sólo se centraba en la adquisición, memorización, y reproducción de información, ofreciéndole a sus estudiantes una motivación constante, activa frente al aprendizaje; facilitando el intercambio permanente de información, al igual que la interacción entre educandos, medios, compañeros y profesores. En este sentido la construcción de conceptos y herramientas cognitivas no es reproducción de una copia exacta, sino un producto de elaboraciones mentales realizadas por el sujeto cognoscente dentro de un sistema cultural, que está mediado por el lenguaje y otros sistemas simbólicos.

Sin embargo, se debe tener muy claro que las Nuevas Tecnologías no vienen a reemplazar a las tecnologías predecesoras y al docente, ni serán una solución mágica a las dificultades de los aprendices, estas cumplen un papel fundamental y es el de completar, potencializar y revitalizar otras tecnologías, a la vez que brindan apoyo al educador mediante nuevos recursos que le sirven para el diseño y desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza. Al respecto Nickerson (1995) advierte que: “no se resuelven los problemas educativos serios simplemente

incorporando más tecnología en el aula. Creo, sin embargo, que la tecnología proporciona algunas oportunidades para desarrollar nuevos métodos de enseñanza basados en lo que se conoce sobre como se produce la comprensión y el aprendizaje” (Citado por: Vizcarro, C. 1998, p. 24)

Por otra parte esta innovación trae consigo problemas adicionales, como la poca capacidad que la sociedad en general y la escuela en particular, tienen para absorber las tecnologías que se van generando; lo cual provoca una serie de insuficiencias como lo son: la ansiedad ante el cambio; la necesidad de formación, (el hecho de adquirir una tecnología implica el saber utilizarla y aprender a desenvolverse con ésta y en ésta), la inversión económica (la gran mayoría son de altos costos); la adaptación de espacios e instrumentos (dependiendo de las dificultades en el aprendizaje que presente el estudiante se hacen **necesarias** las adecuaciones), entre otros.

Lo anterior reafirma que las nuevas tecnologías no suplantán la responsabilidad del docente, son sólo un apoyo a su actividad, por tanto se debe realizar una planificación estructurada de las actividades enlazando los recursos tecnológicos con el currículo escolar, brindando retroalimentación constante, adaptando los contenidos a las fortalezas y necesidades de los educandos, dado que hoy en día se busca atender dentro del sistema educativo a los aprendices desde su heterogeneidad y no desde la homogeneidad del grupo, mirando siempre al ser humano como un ser único e irreplicable, lo que implica reconocerlo como un individuo con características evolutivas propias, con distintos ritmos de aprendizaje, diferentes **necesidades** de apoyos, intereses y expectativas; con características sociales, económicas y culturales que favorecen o desfavorecen los niveles de vida.

Lo expuesto conlleva al cambio en los componentes educativos y organizativos del sistema, al igual que posibilita la adquisición de una identidad pedagógica que supere las desigualdades, por esta razón la educación actual, debe estar acorde a los cambios sociales, culturales y económicos, para ello deben realizarse las

adaptaciones suficientes para suplir las dificultades que se presentan en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos, es indispensable contar con el diagnóstico y evaluación del estudiante en tanto posibilita partir de sus fortalezas, identificando estilos de procesamiento de la información para luego utilizar los software, ayudas didácticas y medios audiovisuales acordes, que les permitan superar sus dificultades y aprovechar de manera oportuna “el carácter multimedial flexible y creativo del ordenador construyendo de esta manera centros estimuladores de inteligencias en los que se puedan desarrollar sus capacidades al máximo” (Sánchez, M. R. 2002, p. 332).

Entender la educación desde este punto de vista, remite de inmediato a la visión constructivista del aprendizaje donde se busca explicar la forma en que se origina y transforma el conocimiento al interior del sujeto.

El constructivismo plantea al individuo como constructor activo de su propio conocimiento, esta construcción es el resultado del bagaje cultural del educando y su interacción con el medio, es decir, es un proceso dinámico que tiene lugar al interior del sujeto, pero que se realiza dentro de un contexto social, donde el aprendizaje esta mediado por ambientes relativamente didácticos como las Nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

De acuerdo con lo anterior el constructivismo se opone a las teorías innatistas y empiristas, situándose en una posición interaccionista donde el conocimiento se da como resultado de la acción del sujeto sobre la realidad y de las propiedades de ambos; esta construcción se realiza con los esquemas (unidades psicológicas del funcionamiento humano o estructuras cognitivas) que la persona ya posee; a partir de éstos se asimilan los aspectos de la realidad, cada nueva información que se percibe es constantemente organizada, reevaluada y vinculada a otra ya existente, dicha información se encuentra asociada a lo establecido por la cultura, lo que le brinda al sujeto la posibilidad de transferir su conocimiento a diversas situaciones.

“El constructivismo explica y describe el proceso de aprendizaje en términos de construcción de nuevos conocimientos, a través de los procesos de transformación y autorregulación” (Escoriza, Nieto José. 1998, P. 194) durante éstos el individuo transforma constantemente sus esquemas, construyendo su propio conocimiento, estableciendo “redes de significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social, y potencian su crecimiento personal” (Coll, Cesar, 1996, P. 179)

La misión de la intervención pedagógica es entonces influir en las construcciones mentales del estudiante, creando escenarios que favorezcan la construcción de esquemas y significados acordes con los objetivos que plantea la educación escolar, enseñando al educando aprender a aprender lo cual aporta a la superación de las dificultades en el aprendizaje.

Se reconoce así el papel del aprendiz en su propio proceso de aprendizaje, donde intervienen aspectos motivacionales, afectivos cognitivos y la importancia del docente como promotor de procesos de construcción de significado y mediador entre cultura-sujeto cognoscente, así como el papel de los contenidos escolares, elementos decisivos para entender, articular, analizar e innovar en la práctica educativa.

De esta manera todo aprendizaje supone una construcción que se realiza a través de un proceso mental que conlleva a la adquisición de un conocimiento nuevo, su importancia radica en la posibilidad de generalizar, es decir, aplicar que se conoce a una situación nueva; esta construcción se produce cuando: El sujeto interactúa con el objeto del conocimiento, cuando lo realiza en interacción con otros y cuando es significativo para el sujeto, lo cual garantiza los aprendizajes significativos, entendidos según Ausubel como aquellos “a través de los cuáles una nueva información se relaciona con un aspecto relevante en la estructura de conocimiento del individuo, esto ocurre cuando la nueva información se enlaza a



los conceptos y preposiciones integradoras que existen previamente en la estructura cognoscitiva del que aprende” (Citado por: Arancibia, C. Violeta, [et al.](#) 1999, p. 85).

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación permitirán “que el alumno realice actividades en un contexto en el que tengan sentido, es decir, no como una actividad atomizada y descontextualizada, sino como parte de una actividad significativa, tal como se realiza habitualmente fuera del contexto escolar y, de ser posible, que interese y motive al estudiante” (Vizcarro, C. 1998, p. 20.)

Por consiguiente se hace necesario definir algunas de las tecnologías que son indispensables en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños y niñas con dificultades en comprensión lectora y conceptos básicos matemáticos. Entre las herramientas más significativas se encuentran:

## **1.2 Telemáticas:**

**1.1.1 Correo Electrónico o "E-MAIL":** Consiste en el envío y recepción de "Textos" escritas, que podemos ver en nuestro ordenador (o en otros medios como móviles, televisor, entre otros.). La razón que hace de este medio el más popular de todas las herramientas de comunicación de Internet es su sencillez y rapidez. Una Texto escrito que enviemos a una persona al otro lado del mundo sólo tarda unos cuantos minutos en llegar a su destino.

El e-mail permite enviar desde anuncios generales, revistas electrónicas, plantillas de cálculo, hasta vídeos, fotos o cualquier tipo de archivo. Los archivos enviados, llegan a su destino en formato digital, de modo que quien los reciba podrá modificarlos; incluso se puede enviar "correos de voz" o "video-mensajes" en vez de enviar texto escrito. Para estas dos opciones se necesitan de otros dispositivos: micrófonos, cámaras de videoconferencia, entre otros.

El acceso al correo electrónico o e-mail, no tiene costo, permite al estudiante ser más activo y lingüísticamente más productivo, haciendo uso de diferentes estrategias discursivas a través de una comunicación auténtica, real y significativa, así como “el incremento significativo de la motivación producida por la expectación y curiosidad por recibir una pronta respuesta del corresponsal (Ken R. Lunde 1990)”

**1.1.2 Softwares:** programas usados para dirigir las funciones de un sistema de computación o un hardware.

**1.1.2.1 ZONA CLIC:** Software de libre distribución, creado por Francés C Busquets; y cuyo objetivo es ofrecer una herramienta que permita diseñar distintos tipos de actividades: de texto, de asociación, de respuesta escrita, de exploración, de información, de identificación, sopas de letras, crucigramas, rompecabezas, entre otras, haciendo más sencilla la integración de recursos gráficos, textuales, sonoros y otros recursos multimediales al proceso de enseñanza - aprendizaje. El interfaz que maneja el usuario es totalmente gráfico, basado en el uso de iconos que permiten acceder rápidamente a las funciones del programa.

Una de las características más importantes que posee el programa y que lo convierte en un elemento fundamental de enseñanza es la posibilidad de configurar las aplicaciones para ser manejadas con un solo pulsador, lo que le permite ser utilizado por alumnos y alumnas que, debido a sus dificultades motoras, no tienen la destreza necesaria para manejar un teclado o el mouse.

**1.1.2.2 Paint (Microsoft):** Programa diseñado para la creación de dibujos a través de herramientas como el pincel, la brocha, el lápiz y las figuras geométricas (rectángulo, círculo, cuadrado). Útil para el trabajo con niños, puesto que es de fácil manejo y estimula el desarrollo de la creatividad. Además, le permite a la persona adquirir dominio del mouse.

**1.1.2.3 Procesador de texto Microsoft Word:** Herramienta de gran utilidad en el mundo, dado su fácil manejo y las grandes posibilidades que ofrece a través de sus menús. Word es un programa versátil que facilita el proceso de diseño, escritura y edición de textos, permite incorporar imágenes creadas por el propio alumno, o importadas de algún programa de gráficos. Los textos pueden tener formato en columnas o sencillo. Se puede jugar con una gran variedad de tipos, tamaños y colores de letras, lo que permite crear páginas de textos muy agradables que motivan mucho el trabajo de escritura.

**1.1.2.4. Multimedia:** Herramientas que favorecen y propician un tipo de educación individual y flexible, “mejoran la calidad y efectividad de la interacción, apoyando procesos de aprendizaje colaborativo, la participación activa y la interacción de todos frente a modelos más tradicionales de aprendizaje” (Cubero, Julio. 1999)

**1.1.2.4.1 Medias Dulces (Norma Multimedia):** Historia narrada por una abuela a su nieta, acerca de una bruja llamada Befana que hace todo lo posible por encontrar un par de medias para poder asistir a una fiesta de brujas.

Presenta diversas opciones como: pintar, jugar, leer la historia o escucharla. Ésta multimedia, apoya el trabajo relacionado con temas como la familia, las prendas de vestir, objetos de la casa, entre otros.

**1.1.2.4.2 ABCLANDIA** Herramienta multimedia para el desarrollo de las cuatro habilidades comunicativas básicas: hablar, escuchar, leer y escribir. Configurada por tres entornos de trabajo: auditivo-vocal, lectura y escritura; los cuales comparten características como: alta interactividad, facilidad de manejo, ilustraciones de excelente calidad en cuanto al dibujo, colorido y tratamiento de los temas, animaciones amenas, iconos sugestivos y muy visibles, con áreas de sensibilidad y tamaño adecuado a las posibilidades visomotoras de los niños, excelente calidad en la grabación y reproducción de sonidos, menú gráfico de fácil acceso y transición ágil de un entorno a otro. (Ramírez, Doris Adriana, 2004).

**1.1.2.4.3 Omnia Junior:** Enciclopedia multimedia diseñada para niños pequeños con dibujos animados y juegos interactivos que permiten recrear los contenidos escolares.

**1.1.2.4.4 Serie: aprende con Pipo:** Colección de multimedias interactivas, las cuales posibilitan a niños pequeños y en edad escolar el trabajo con conceptos matemáticos, lecto-escriturales, geografía, entre otros. También ofrece alternativas de diversión a través de la música, las narraciones y el paseo por sitios de la ciudad. Conjuga texto, imágenes, audio y video.

**1.1.3 Internet:** “interconexión de redes informáticas que permite a los ordenadores o computadoras conectadas comunicarse directamente, es decir, cada ordenador de la red puede conectarse a cualquier ordenador de la red. El término suele referirse a una interconexión en particular de carácter planetario y abierto al público, que conecta redes informáticas de organismos oficiales, educativos y empresariales. También existen sistemas de redes más pequeños llamados intranets, generalmente utilizados dentro de una misma organización” (Microsoft Encarta 2003).

La Internet, es una fuente primordial de información. Según Marqués (Citado por: Cassany. 1998: pp.258), La Internet ofrece al usuario tres funciones principales: informativa, didáctica y comunicativa, que conllevan a tres objetivos didácticos que son: la redefinición del tiempo de instrucción, el fomento del aprendizaje colaborativo y la relevancia de la comunicación significativa.

La Internet favorece el desarrollo de agrupaciones humanas; posibilita los contactos interculturales a través de intercambios variados, rompiendo la tradición de la monoculturalidad.

**1.1.3.1 Páginas de recursos educativos, portales educativos, redes y Comunidades de aprendizaje:** Este tipo de herramientas pueden ser utilizadas

directamente desde Internet o a través de redes interinstitucionales (instituciones educativas, bibliotecas, librerías, entre otras.), posibilitando al estudiante y al profesor, el acceso a variada información referente a un tema de interés o consulta. Es decir tanto el alumno como el docente tendrán la posibilidad de retroalimentarse con nuevos conocimientos y refutar o no, de manera crítica y sustentada las ideas o puntos de vista de diferentes autores.

**1.1.3.2 <http://www.aulainfantil.com>:** Portal educativo dirigido a padres, docentes y estudiantes, que contiene diversos recursos, como: cuentos, juegos, recopilación de programas informáticos, entre otros.

**1.1.3.3 <http://www.pilosos.com.co>:** Es un lugar de formación y entretenimiento a través de sus diversas atracciones como son: pasatiempos, música, diccionarios, geografía, inglés, dirigido a niños y jóvenes entre los 5 y 16 años de edad.

**1.1.3.4 <http://es.geocities.com/cuentosdelahuerta/adivinanzas.htm>:** Página educativa para niños y niñas, contiene cuentos, adivinanzas, trabalenguas, poesías, entre otros, además se encuentran enlaces a otros portales de educación y entretenimiento infantil.

**1.1.3.5 <http://www.josemarti.org>:** La Página de José Martí pretende recoger su vida y su obra, así como también su lucha por la independencia de su patria, Cuba. Lugar dirigido a padres, maestros, niños y jóvenes, contiene poesía, arte, cartas, pensamientos del escritor, además posee un link con enlaces de arte, cocina, literatura.

Las herramientas telemáticas de comunicación por red hacen posible una interacción mas allá del lugar y del tiempo destinado a la instrucción, permitiendo que el estudiante permanezca en contacto directo con la lengua y tenga diversas opciones para practicarla, aumentando así el input lingüístico, lo que refuerza el valor comunicativo de la lengua oral y escrita.

Permiten la comunicación recíproca entre los estudiantes a través de documentos escritos, por lo que la lectura y la escritura se contextualizan en situaciones reales, haciendo que el mensaje cobre importancia, y la utilización de la lengua resulte relevante para los educandos.

Todo lo anterior proporciona al alumno un notable enriquecimiento cultural, aumenta su motivación y favorece el aprendizaje de la lengua de manera significativa.

**1.1.4 Grabadora de sonidos:** Accesorio con el cual pueden realizarse grabaciones y reproducciones de sonidos.

**1.1.5 Reproductor multimedia:** Software que permite la reproducción de sonidos, imágenes o video.

**1.2. Informáticas:** En donde el ordenador (PC o más comúnmente computador), se vislumbra como una herramienta que posibilita el desarrollo de los procesos cognitivos, en tanto permite la interacción con variadas herramientas (como las nombradas anteriormente).

Según Paper's (1982. p.16, 33) "la computadora se usa para hacer que el niño avance a su propio ritmo, para suministrar ejercicios de un adecuado nivel de dificultad, para brindar retroalimentación y para ofrecer información". Al permitir al alumno-alumna interactuar con la computadora y crear en ella, se va convirtiendo en un constructor(a) activo de sus estructuras intelectuales, ya que, cuando los estudiantes operan como diseñadores de objetos, aprenden más acerca de éstos que lo que aprenderían estudiando sobre ellos. Por ende, las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje "hacen posible, de hecho, una interacción y un ritmo de aprendizaje individuales, a la vez que permiten generar de modo realista las situaciones apropiadas sobre las que el aprendiz puede actuar"

A partir de lo anterior se reconoce que las herramientas informáticas y telemáticas ayudan al desarrollo de las competencias requeridas por un individuo en la “edad de la información” y que de acuerdo a Birenbaum (citado por Paper´S.1996. p.17, 18) son: “cognitivas, metacognitivas, sociales, afectivas”. Todas éstas competencias serán fácilmente desarrolladas a través del uso de las TICs ya que le permitirán al sujeto la resolución de problemas, el análisis de datos, la reflexión sobre su aprendizaje, participar activamente dentro de un grupo social comunicándose activamente con los que le rodean, además, fomentará el desarrollo y mantenimiento de la motivación y una actitud más positiva y abierta frente al proceso de aprendizaje.

Ahora bien, es importante tener en cuenta que “la tecnología informática” permite al menos cinco usos diferentes dentro de las aulas:

1. Herramientas para llevar a cabo diversas tareas; por ejemplo, utilizando procesadores de textos, hojas de cálculo, gráficos, lenguaje de programación y correo electrónico.
2. Sistemas integrados de aprendizaje: Esto incluye un conjunto de ejercicios relativos al currículo, que el alumno trabaja de forma individual, y un registro de sus progresos, que sirve de fuente de información tanto para el profesor como para el alumno.
3. Simuladores y juegos; en los cuales los alumnos toman parte de actividades lúdicas, diseñadas con el objetivo de motivar y educar.
4. Redes de comunicación donde alumnos y profesores interactúan, a través del correo electrónico, la Word Wide Web, las bases de datos compartidas y los tableros de noticias.
5. Entornos de aprendizaje interactivo que sirven de orientación al alumno, al tiempo que participan en distintas actividades de aprendizaje (Vizcarro, C. 1998. p. 24)

A manera de conclusión se plantea que son muchos los medios tecnológicos con los que un maestro cuenta para llevar a cabo su labor; el retro proyector, las diapositivas, los videos, las herramientas informáticas, las nuevas redes de comunicación son elementos que se unen cada vez más a los tradicionales

medios de enseñanza (pizarra, tiza, libro...), catalogándose como elementos capaces de enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje, convirtiéndose de este modo en herramientas idóneas para apoyar los contenidos y las diferentes necesidades que se presentan al interior del aula de clase.

En este sentido los medios audiovisuales utilizados para la enseñanza traen consigo múltiples funciones que facilitan la fijación de los conocimientos y los contenidos y ofrecen beneficios a los educandos; entre estos se encuentran la motivacional, expresiva, retrospectiva, de síntesis, de evaluación, entre otras, que posibilitan el acceso a realidades diferentes y difíciles de observar, potencian la atención, la creatividad, permiten analizar la realidad, facilitan la adquisición y recuerdo de la información, favoreciendo el proceso de recogida de datos en la investigación.

En el maestro dichos medios favorecen la individualización de la enseñanza, aumentan la calidad y cantidad de información transmitida a los alumnos, desarrollan la creatividad, se utiliza como instrumento de evaluación, permite la utilización de estrategias didácticas y metodológicas diferentes y llamativas para los alumnos.

Martínez, 1996 (citado por: Cubero, Julio.1999 p. 116) plantea las siguientes funciones:

**Función informativa:** permiten la adquisición y desarrollo de nuevos conceptos y conocimientos, relacionando la nueva información con la preexistente en la estructura cognoscitiva del individuo.

**Función motivadora:** los medios visuales son primordiales para la expresión de emociones y sentimientos que la palabra difícilmente puede expresar con gran precisión. Además, pueden desarrollar actitudes, estimular la imaginación, la fantasía, la creatividad, entre otros.



**Función instructiva:** los medios proporcionan instrumentos tendentes a la organización del conocimiento y desarrollo de destrezas y sirven de guía metodológica del proceso de aprendizaje.

Por su parte Rodríguez Diéguez 1977 (. citado por: Cubero, 1999 p.183), señala siete funciones didácticas:

- Motivadora: despierta el interés del alumno
- Vicarial: la imagen se utiliza para el aprendizaje de contenidos de naturaleza visual.
- Informativa: brinda información sobre el tema trabajado
- Explicativa: aumenta la comprensión del tema y los contenidos abordados.
- Redundante: refuerza los conocimientos.
- Estética: produce nuevas emociones.

A las cuales, Santos 1984. (citado por: Cubero, 1999 p.184) añade:

- Comprobación: su uso permite verificar procedimientos, ideas...
- Sugestiva: potencia la creatividad y la fantasía
- Recreativa: favorece la diversión y entretenimiento.
- Racional: posibilita la ampliación de los conceptos.
- Expresiva: permite la transmisión de ideas, pensamientos, emociones...

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la eficacia del medio audiovisual dependerá de diversas variables como: sistema simbólico utilizado, diseño, calidad de las imágenes, contenidos, mensaje que se quiere transmitir, contexto en el que se utiliza, personas a los que va dirigido, edad cronológica y madurativa de los receptores.

De acuerdo con lo anterior se plantea que los medios son elementos fundamentales que deben contemplarse dentro de la globalidad del currículo y los

contextos de aprendizaje y no como elementos aislados dentro de la labor docente. Éstos permiten tanto al docente como al alumno convertirse en constructores activos de significados, utilizándolos creativamente “realizando prensa, radios o televisión en la escuela, la producción de video-reportajes por los propios estudiantes como proyectos educativos, la realización de pantallas multimedias con fáciles herramientas informáticas, entre otras”(Cubero, 1999 p.153)

Dentro de una visión constructivista de la enseñanza, no se puede trabajar de espaldas a estas experiencias mediales, tanto en lo que se refiere a los conocimientos adquiridos (conceptos, procedimientos y valores mediáticos) como a los modos y lenguajes por los que se apropiaron éstos (lenguajes publicitarios, periodísticos, audiovisuales, informáticos, entre otros.) (p.154)

El aprendizaje constructivista con los recursos tecnológicos se centra en:

- Implicar al alumno en situaciones de aprendizaje de acuerdo con eventos reales donde se utilizan los recursos tecnológicos.
- Investigar temáticas acordes con los intereses del alumnado
- “Perseguir el desarrollo de procesos y capacidades mentales de niveles superiores (planteamiento de hipótesis, contrastación, inferencias lógicas, comprobación, observación, planificación de la acción, entre otros...) dentro de proyectos audiovisuales o informáticos” (Cubero, 1999 pp.155) como: búsqueda de información en Internet, elaboración y planificación de un guión de video...

Todo lo anterior conlleva a una educación motivadora de procesos cognitivos, innovadora y creadora de ambientes lúdico didácticos que potencien el conocimiento activo y significativo de los estudiantes.

En definitiva las nuevas tecnologías abren nuevos caminos a la educación, redimensionan los conceptos de escuela, formación, enseñanza, aprendizaje, métodos, entre otros.

No debe olvidarse que para su implementación en el aula se hace necesario realizar un análisis concienzudo y cuidadoso de los medios a utilizar, valorando sus ventajas e inconvenientes, así como las dificultades que plantea ponerlos en práctica. Es indispensable entonces crear criterios de selección que permitan adecuar los recursos disponibles a las necesidades de los alumnos y a las características de la institución escolar.

## 2. DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR

Son múltiples las definiciones que existen en torno a las dificultades en el aprendizaje, todas ellas con semejanzas y diferencias de acuerdo al enfoque asumido y a la época en que fueron elaboradas. Aunque se han logrado avances, en la actualidad no existe algo absoluto y definitivo en cuanto al tema, lo que permite decir que: las dificultades en el aprendizaje se pueden presentar en cualquier persona y en diferentes edades; cualquier persona ya que puede ser alguien con necesidades educativas especiales, en situación de discapacidad intelectual o sensorial y a su vez tener dificultades en algún saber del aprendizaje, sin embargo, el hecho de que el sujeto tenga un diagnóstico de base (discapacidad cognitiva o sensorial) necesariamente no supone que también presente dificultades en el aprendizaje, puesto que dichas dificultades pueden afectar de igual manera a individuos sin ningún tipo de discapacidad, esto se confirma mediante la definición que plantea Santiuste, 1998

Aunque se admita el diagnóstico de la co-ocurrencia entre dificultades de aprendizaje y otras discapacidades como deficiencias sensoriales, retraso mental, trastorno emocional o con condiciones extrínsecas como diferencias culturales, inadecuada o insuficiente instrucción, etc., las dificultades de aprendizaje no son debidas a estos factores. Se admite pues la posibilidad de co-ocurrencia. (p. 39)

Cuando se habla de que las dificultades se pueden presentar a cualquier edad, implica que pueden manifestarlo tanto niños, como adolescentes, jóvenes y adultos, pues continuamente se encuentran en formación, pero al ingresar al mundo académico las dificultades pueden hacerse más evidentes (y mucho más cuando se trata de las primeras etapas escolares) ya que no obtienen el rendimiento que se espera a la edad correspondiente y grado escolar.

Las dificultades en el aprendizaje afectan uno o más aspectos en la vida del sujeto, tales como: los procesos de lectura y escritura, el pensamiento lógico matemático y el lenguaje, su origen radica en daños neurológicos, privación socio-cultural, metodologías, estrategias y enfoques pedagógicos inadecuados a las necesidades y características particulares de los individuos, como consecuencia de la homogenización del grupo. Dependiendo del grado de dificultad se ve afectada la vida emocional del sujeto (su auto-percepción, autoestima y motivación) la cual se refleja en su vida cotidiana.

Son varias las dificultades en el aprendizaje en lecto-escritura, pensamiento lógico matemático y lenguaje, las cuales se categorizan en Dificultades Generales y Dificultades Específicas, tal como se observan en el siguiente cuadro:

<b>DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE</b>	
<b>GENERALES</b>	<b>ESPECÍFICAS</b>
Afectan el rendimiento global del niño, es decir se presentan errores en varias asignaturas académicas, por lo que hay retardo general de todo el proceso de aprendizaje	Interfieren en el desempeño escolar del niño en determinadas áreas del aprendizaje.
<b>CAUSAS</b>	
<p>Su origen se debe a diversos factores, algunos son propios del sujeto y otros originados por el ambiente.</p> <p><i>Propios del Niño</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Falta de madurez biológica</li> <li>➤ Alteraciones orgánicas, sensoriales y/o motoras.</li> <li>➤ Problemas Psicológicos</li> </ul> <p><i>Del Ambiente</i></p>	<p>Su origen radica en factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Genéticos</li> <li>➤ Alteración Neurológica</li> <li>➤ Alteración en el S.N.C</li> <li>➤ Inadecuado funcionamiento de dispositivos básicos de aprendizaje como: atención, memoria, motivación y senso percepción.</li> </ul> <p>Según BRAVO, 1990, existen factores</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inestabilidad Familiar por violencia, bajos recursos económicos, maltrato físico.</li> <li>➤ Inadecuadas metodologías, estrategias y enfoques pedagógicos.</li> <li>➤ Desnutrición</li> <li>➤ Deprivación sociocultural</li> </ul>	<p>que acompañan comúnmente los T.E.A pero no son causantes de estos, entre ellos: alteraciones emocionales, conductuales, psicomotoras e intelectuales, lo cual conlleva a que la persona presente angustia, depresión, desinterés por contenidos escolares, y problemas familiares.</p>
<b>TRATAMIENTO PEDAGÓGICO</b>	
<p>Las estrategias pedagógicas pueden ser aplicadas a todo el grupo, todo depende de la iniciativa del docente.</p>	<p>Requiere de un Proyecto Educativo Individualizado que atienda a las necesidades particulares del sujeto sin importar el nivel en que se encuentre.</p>

Las dificultades abordadas en el presente proyecto hacen alusión a la comprensión lectora y conceptos básicos matemáticos, lo que hace imprescindible tratar temas como la lectura, comprensión lectora, código escrito y conceptos básicos matemáticos, de la siguiente manera:

## **2.1 Concepciones Teóricas Acerca De La Lectura**

El proceso de lectura ha sido abordado desde diferentes concepciones teóricas:

La primera, predominante más o menos hasta los años sesenta concibe la lectura como un conjunto de habilidades; la segunda, desarrollada en la década del sesenta y del setenta, considera que la lectura es el producto de la interacción entre pensamiento y lenguaje; la tercera y más reciente concibe a la lectura como un proceso de transacción entre el lector y el texto (Dubois, 1991. p. 9).

### **2.1.1 La lectura como conjunto de habilidades:**

Ésta concepción de la lectura se preocupó principalmente por describir las etapas que debía atravesar un estudiante en el proceso de lectura así como en las destrezas que se tenían que adquirir para lograr el dominio de la misma.

Los autores de ésta concepción teórica consideraban que la lectura podía ser descompuesta en elementos, los cuales se ordenan de acuerdo con el grado de dificultad. Es así como se plantea, en primera instancia el reconocimiento de palabras, seguido de la comprensión, luego la reacción o respuesta emocional y por último la asimilación o evaluación.

La comprensión es una de las partes o componentes del proceso de lectura, la cual también está compuesta por diferentes subniveles jerárquicos que incluyen la comprensión literal (habilidad para comprender los elementos explícitos de un texto), la inferencial (habilidad para comprender lo que está implícito) y la comprensión crítica (habilidad para evaluar la calidad de un texto y los propósitos del autor).

En síntesis esta concepción explica la lectura como un proceso divisible en partes componenciales, que cuando son dominadas, se integran en un todo. El lector es concebido como receptor de información, ya que su papel se centra en extraer el significado que el texto le brinda.

### **2.1.2 La lectura como proceso interactivo:**

El enfoque anterior es cuestionado con el desarrollo de la psicolingüística y la psicología cognitiva, a partir de las cuales surge el enfoque interactivo de la lectura donde se destacan el modelo psicolingüístico y la teoría del esquema (Dubois, 1991. p. 10)

Kenneth Goodman, el principal exponente de este modelo, concibe la lectura como un proceso psicolingüístico en el que interactúan pensamiento y lenguaje.

Frank Smith (1980) afirma que mediante el proceso de interacción entre la información no visual que posee el lector con la información visual que proporciona el texto, el lector construye significado, es decir, si el lector no logra relacionar la información que le ofrece el texto con los conocimientos previos que posee, no podrá construir el sentido del texto.

Este enfoque hace énfasis en que el mensaje del texto está en la mente del autor, y del lector cuando reconstruye el texto de manera significativa y no en las palabras u oraciones que componen el mensaje. El significado de acuerdo con Goodman, “es aquello con lo cual el autor comienza cuando escribe y es lo que el lector debe reconstruir cuando lee. Smith afirma que el significado no es algo que el lector o el oyente obtienen del lenguaje, sino, algo que ellos traen al lenguaje. Tierney y Pearson, 1983 (citados por Dubois, 1991 p. 11), declaran que los lectores “componen” el significado y que por lo tanto, no hay significado en el texto hasta que el lector decide que lo haya.

La construcción del sentido de un texto se realiza mediante el uso de la información grafofónica (convenciones ortográficas, relaciones entre la representación gráfica y fonológica del lenguaje), sintáctica (reglas que determinan el orden de los elementos lingüísticos) y semántica (conceptos expresados).

De esta manera el lector debe estar en capacidad de seleccionar los aspectos mas relevantes de cada uno de ellos para construir el significado del texto, convirtiéndose así en un sujeto activo “puesto que el sentido de la lectura es el producto de su actividad mental” (Dubois, 1991. p. 14), él construye el significado del discurso haciendo uso de su competencia lingüística y de su experiencia.



El enfoque interactivo, también recibe los aportes de los psicólogos constructivistas quienes estudian el papel que juega en la lectura la experiencia previa del individuo que lee, se retoma el concepto de esquema, utilizado por Bartlett (1932) con el cual se “designan las estructuras cognoscitivas creadas a partir de la experiencia previa del sujeto”, la lectura es el proceso a través del cual el lector encuentra la configuración de esquemas para explicar el texto que lee.

La interacción entre pensamiento y lenguaje (concepción psicolingüística) es concebida por los psicólogos constructivistas como la interacción entre la información aportada por el texto y los esquemas que posee el lector (Dubois, 1991. p. 12).

Así, el lector logra la comprensión cuando encuentra los esquemas que le permiten explicar el texto de manera adecuada, esto se logra a través de dos vías de activación de esquemas que son: abajo-arriba y arriba-abajo, cuando alguno de éstos procesos no se ejecuta de manera eficiente se presentan dificultades en la comprensión.

Cuando un lector no logra construir el sentido de un texto puede deberse según la teoría del esquema a tres razones que son:

1. El lector no posee los esquemas apropiados
2. El lector posee los esquemas apropiados, pero las claves del texto son insuficientes para sugerirlos.
3. El lector puede interpretar el texto, pero no coincidir con la interpretación del autor (Rumelhart 1980, citado por Dubois, 1991. p. 15).

Por todo lo anterior, se concluye que la lectura es un proceso global, el mensaje se encuentra en la mente del lector y el autor, el primero construye significado en la medida en que interactúa con el texto y para comprenderlo no solo requiere disponer de esquemas sino de utilizarlos adecuadamente, además es

indispensable que active los esquemas apropiados y usar en forma adecuada su conocimiento previo.

### **2.1.3 La lectura como proceso transaccional**

Éste último enfoque fue desarrollado por Louise Rosenblatt en 1978, es la concepción más actual de la lectura. Él define la lectura como un suceso particular que involucra un lector y un texto en circunstancias particulares, así el sentido de la lectura surge de la dependencia e interpenetración recíproca entre lector y texto, denominado proceso de transacción, donde el significado potencial del texto y el construido por el lector nunca son idénticos, sino aproximados (Dubois, 1991. p. 17).

De acuerdo con Dubois (1991:17), esta concepción no se opone al enfoque interactivo sino que va más allá, al afirmar que “lector y texto se confunden en un tiempo único y surgen del mismo transformados”.

El escritor construye un texto a través de transacciones en las que desarrolla y explica su significado, en este proceso el texto se transforma y los esquemas del autor también, en lo que se refiere a la manera de organizar su conocimiento. El lector por su parte, construye el texto a través de la lectura por medio de transacciones, sus esquemas son transformados mediante la asimilación y la acomodación (Goodman, (1984, p. 80) citado por: Dubois, 1991. p. 18)

### 3. DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA

La lectura es una de las habilidades comunicativas más importantes, puesto que hace que la persona acceda a diversos conocimientos, tenga mayor acercamiento al lenguaje y se relacione con los demás. El adecuado desempeño lector depende en gran medida del desarrollo lingüístico del alumno, permitiéndole comprender el significado, el orden del texto y el dominio de su lengua; también influyen las áreas cognitiva, afectiva, sensorial y ambiental, una alteración en cualquiera de ellas determina la capacidad de comprensión lectora.

Al leer, se desarrollan dos componentes básicos: la fluidez y la comprensión lectora. El primero tiene que ver con el ritmo o velocidad con que se lee, que por lo general es lenta en estudiantes con dificultades de lectura, puesto que leen letra por letra, sílaba por sílaba ó palabra por palabra; el ritmo guarda estrecha relación con el uso adecuado de los signos de puntuación, la entonación y pronunciación exacta de palabras, mientras que la comprensión está referida a la capacidad de la persona de articular sus conocimientos previos con lo que lee y poder contarlo luego con sus propias palabras en forma coherente, asumiendo posiciones críticas entorno al texto, es decir apropiándose de él.

En la comprensión eficaz de un texto es necesario la participación de tres niveles de procesamiento: sintáctico, semántico y léxico. El primero se refiere a la relación que se establece entre las ideas, frases, párrafos del texto, a la coherencia que se les da. A través de la semántica se le atribuye significado al escrito y el léxico permite el reconocimiento de las palabras de acuerdo al vocabulario almacenado en el lector. La utilización de estos niveles en la lectura, permite en primer lugar, reconocer las palabras escritas (léxico), luego analizar gramaticalmente el texto, relacionando lo que se lee (sintaxis) y posteriormente, obtener significado de lo leído (semántica).

En la comprensión de un texto es necesaria la participación de tres niveles de procesamiento: fonológico, semántico y sintáctico, los cuales son inherentes a la comprensión de textos como a la producción del lenguaje escrito. Una falla en uno o más aspectos de ellos genera dificultades en la lectura o escritura.

Al leer, la persona en primer lugar debe identificar y reconocer los símbolos gráficos, los cuales interpreta para comprender el mensaje escrito, también relaciona las ideas entre sí, su orden y estructura sintáctica, integra el significado de ellas respondiendo al componente semántico.

Para llegar a ser un lector eficiente, el niño o niña se debe caracterizar por tener una inteligencia promedio, capacidad de atender, concentrarse, habilidad para activar conocimientos previos, asociar éstos con los nuevos saberes, utilizar su competencia lingüística y comunicativa. (Forero, et al, 1997).

Teniendo en cuenta que la lectura consta de habilidades cognitivas, lingüísticas y perceptivas, las cuales deben funcionar adecuada y simultáneamente para lograr un correcto proceso lector, que le permite a la persona reconocer las palabras, su significado, articular lo leído con los conocimientos que posee, entre otros, también es necesario conocer que, para lograr este proceso como dice Ferreiro, (1990):

Hay una secuencia necesaria de pasos... hay un tiempo necesario para que esta construcción se realice. Si actuamos ignorando tanto la secuencia como el tiempo necesario, estaremos impidiendo el desarrollo normal, estaremos generando incomprensión y desajustes, memorias, aceptación por criterios de autoridad y no por propia convicción, en una palabra, trastornos de aprendizaje.

En acuerdo con lo que dice la autora, hay que tener presente que la gran mayoría de niños y niñas al iniciar el proceso lector cometen miscues (errores de inversión, omisión, sustitución de letras), lo cual no indica que tengan dificultades de aprendizaje, puesto que son comunes al empezar a leer, sólo se convierten en

dificultad cuando persisten y no se obtiene el resultado o rendimiento esperado a la edad cronológica del educando. Tal como afirma Vellutino, 1979 (citado por Dockrell, Julie y McShane, John, 1997. p. 111). “Es verdad que los niños con dificultades de lectura cometen a veces errores de inversión, pero esto lo hacen todos los niños y la proporción de inversiones no difiere entre los niños con dificultades de lectura y aquellos que no las presentan”.

Cuando el estudiante comete errores continuos al leer que desvirtúan el significado del texto, aún después de haber pasado por el período de adquisición normal de la lectura y la escritura, presenta entonces dificultades de aprendizaje en dicha área.

Las dificultades en la lectura subyacen en una alteración en la capacidad del niño o niña para reconocer las palabras y lograr la comprensión del texto escrito. Si dichas dificultades son detectadas, es de gran importancia iniciar un trabajo pedagógico y sistemático, en donde se atienda a las necesidades y características personales, a través de proyectos individualizados o grupales, si esto no se lleva a cabo oportunamente, tales problemas impedirán la adquisición de otros aprendizajes y su aplicación en actividades cotidianas, por ejemplo, al ir de compras, se presentaría dificultad para identificar el nombre del almacén, la etiqueta del producto y el valor a cancelar.

Por la importancia que adquiere el conocimiento del proceso lector, es igualmente necesario distinguir las dificultades que pueden afectar su transcurso normal, entre éstas existe una amplia gama, las cuales son tratadas a continuación.

### **3.1.En cuanto a la Fluidez Lectora:**

Además de leer lento, el estudiante adivina, repite y específicamente comete errores de:

**3.1.1. Rotación:** confunde una letra con otra parecida de diferente sentido. En el caso de las letras b, d, p, q, u, n.

**3.1.2. Inversión o reversión:** hay cambio en la secuencia adecuada de las letras ó palabras, de esta manera el educando escribe o lee sal por las, el por le, sol por los.

**3.1.3. Sustitución:** el sonido de las letras, sílabas o palabras se altera, leyendo: griyo por grillo, laro por lado.

**3.1.4. Omisión:** no se escribe o lee una o varias letras de una palabra, por ejemplo: catro por cuatro, ma` por mamá, buro por burro.

**3.1.5. Agregados:** al escribir o leer, se adicionan grafías innecesarias, combinando, repitiendo letras o sílabas al interior de la misma escritura o lectura. Por ejemplo, el niño o niña escribe o lee losa por los, solo por sol.

**3.1.6. Distorsión o Deformación:** al leer se montan las letras, los renglones, lo que hace de la lectura algo inentendible y en el caso de la escritura poco legible.

**3.1.7. Contaminación:** aunque el lector distorsiona o deforma el escrito, puede realizar la lectura.

**3.1.8. Disociación:** la fragmentación o asociación de las palabras es incorrecta, por lo que lee: me gusta comer y jugar por; megus ta comer y jugar.

## **3.2. Con relación a la comprensión Lectora**

Las dificultades de aprendizaje en comprensión de lectura se presentan en estudiantes que leen bien, es decir, pronuncian adecuadamente cada unidad sintáctica, pero no comprenden el conjunto de éstas, ni su significado e intención

comunicativa del autor, por lo que tienen dificultades para integrar las distintas ideas del texto entre sí con coherencia, articular los contenidos con sus conocimientos o controlar por sí solos el curso de la lectura. Dichas dificultades también se presentan en personas que “leen mal las palabras y además tienen problemas tanto en la comprensión oral como en la escrita.

Las dificultades en comprensión lectora ocurren tanto en el aspecto literal, inferencial o interpretativo y en el crítico.

Con relación a la comprensión literal, la persona tiene la capacidad de evocar, ubicar e incluso definir información explícita en el texto. La evocación tiene que ver con hechos, ideas principales, secundarias, secuencia de acontecimientos, palabras, sin embargo es posible encontrar dificultades en torno a:

**3.2.1. Comprender cómo una oración se relaciona con otra:** La interpretación de una oración es inconsistente respecto a la siguiente. La capacidad para relacionar las ideas u oraciones entre sí y detectar errores se adquiere con la experiencia. Además, es posible que otros dos tipos de fallas ocurran: una es que el lector no encuentra conexión entre dos oraciones y la otra es que puede encontrar varios enlaces entre dos oraciones.

**3.2.2. Comprender cómo se articula el texto completo:** El estudiante tiene problemas para comprender la idea central del texto o cierta parte de él, conocer por qué algunos episodios o secciones fueron incluidos en el texto y para percibir las motivaciones de uno o más personajes en el texto.

La comprensión de carácter inferencial se presenta cuando la persona es capaz de relacionar la información explícita e implícita del texto con sus conocimientos previos para elaborar una nueva. Cuando se presentan dificultades en este tipo de comprensión son comunes los problemas para contextualizar y comprender palabras u oraciones, más aún cuando éstas tienen varios significados, no se posee una visión prospectiva para deducir hechos y situaciones a partir de la

información literal e implícita que se le presenta, ni establece diferencias entre lo verdadero y lo imaginario.

Los subtipos son:

**3.2.2.1. Dificultades para comprender una palabra.** El problema más simple ocurre cuando el lector no comprende una palabra, ya sea porque es nueva para él o porque el significado que le asigna no tiene sentido en el contexto en el cual se encuentra.

**3.2.2.2. Dificultades para comprender una oración.** Hay varias posibilidades, una es que el lector no encuentre interpretación ó la que asigna es muy abstracta o confusa, también puede hacer diversas lecturas o sucede que la interpretación que realiza de la oración entra en conflicto con su conocimiento previo.

Respecto a la comprensión crítica, el lector debe asumir una posición de análisis frente a lo que el texto expresa, independientemente si está o no en acuerdo con el autor, por lo que se refleja su capacidad argumentativa teniendo bases conceptuales sólidas. En el aspecto crítico se retoman tanto la información literal como inferencial.

En cuanto a las dificultades, la persona no logra distinguir con exactitud los hechos de las opiniones, no comprueba la veracidad del texto, ni analiza las intenciones del autor, tampoco diferencia lo subjetivo de lo objetivo, ni examina la consistencia o irrelevancia de la información, por lo cual no logra integrar ésta a sus conocimientos o experiencias previas y establecer comparaciones entre varios textos.

Los autores Collins y Smith, 1982, (citados por Poggioli Lisette, 2005) han categorizado las dificultades en comprensión, expresando que éstas pueden estar relacionadas con palabras específicas, oraciones, sus relaciones y el texto en una forma global, de la siguiente manera:



1. Dificultades para entender una palabra:
  - a) Palabras nuevas.
  - b) Palabras conocidas sin sentido en el contexto.
2. Dificultades para entender una oración:
  - a) No puede encontrar la interpretación.
  - b) Encuentra sólo una interpretación vaga o abstracta.
  - c) Encuentra varias interpretaciones posibles (oración ambigua).
  - d) La interpretación de la oración entra en conflicto con el conocimiento previo.
3. Dificultades para entender cómo una oración se relaciona con otra:
  - a) La interpretación de una oración entra en conflicto con otra.
  - b) No encuentra conexión entre las oraciones.
  - c) Encuentra varias conexiones posibles entre las oraciones.
4. Dificultades para entender cómo encaja el texto completo:
  - a) No encuentra la idea central del texto.
  - b) No puede entender por qué se incluyen ciertos episodios o secciones.
  - c) No puede entender las motivaciones de ciertos personajes.

### **3.3. Etapas del Proceso Lector**

Según lo abordado por Miriam Montes, (1992. p. 86-91), existen tres etapas en la lectura que se cumplen en todas las personas cuando inician su aprendizaje, las cuales son:

**3.3.1. Lectura Inicial:** corresponde a los dos primeros grados escolares de la educación Básica primaria, el niño y la niña reconoce, diferencia y mecaniza las letras, también establece relación directa entre los fonemas y grafemas. El ritmo

de lectura es lento, por esto se trabaja con textos sencillos, cortos pero con significado completo

**3.3.2. Lectura recreativa o Intermedia:** surge aproximadamente en el tercer grado, el estudiante lee con fluidez y adquiere habilidades de comprensión lectora. Se utilizan textos de su agrado con el fin de despertar interés y gusto por la lectura, inicialmente deben ser cortos, paulatinamente se incrementa su extensión.

**3.3.3. Lectura de Estudio:** Es común en los grados cuarto y quinto de la educación básica primaria, por ende se han superado las dos etapas anteriores. Se caracteriza por ser una lectura para aprender, por la capacidad de sintetizar, analizar, relacionar y cuestionar desarrollada por el lector.

Para determinar la calidad de lectura oral de la persona, se tiene en cuenta los siguientes niveles, también planteados por Montes M, (1992, p. 94) en la compilación realizada:

**3.3.4. Lectura sub-silábica o deletreo:** Para leer una palabra la persona la deletrea hasta formar sílabas que luego une para llegar hasta las palabras.

**3.3.5. Lectura silábica:** la lectura es sílaba por sílaba. El ritmo lector es lento pero un poco más veloz que en el deletreo.

**3.3.6. Lectura Vacilante:** el niño o niña no tiene en cuenta los signos de puntuación, repite palabras o frases que ya ha leído o se detiene en algunas para deletrearlas mentalmente.

**3.3.7. Lectura Corriente:** Es propia del lector maduro ya que utiliza los signos de puntuación, su ritmo de lectura es normal y pronuncia adecuadamente las palabras.

**3.3.8. Lectura Expresiva:** Además de utilizar los anteriores aspectos, lee con la entonación correspondiente para transmitir los sentimientos del autor.

### **3.4 Factores asociados a Las Dificultades Lectoras**

De acuerdo a la compilación realizada por Montes Tamayo Miriam, (1992. p. 52), hay factores asociados a las dificultades lectoras que inciden en la comprensión de la misma. Estos factores son:

**3.4.1. Inmadurez en la Iniciación del Aprendizaje:** Hay niños y niñas que son sometidos a un aprendizaje escolar antes de que estén en la edad propia para ello, implicando en los niveles superiores, una deficiencia que requerirá apoyos permanentes.

**3.4.2. Limitaciones Cognoscitivas:** La inteligencia juega un papel muy importante en el proceso de aprendizaje en cada sujeto, por tanto cuando se presentan dificultades en la atención y memoria, revertida en poca capacidad para simbolizar y abstraer, los niños o niñas difícilmente superan el nivel de lectura inicial.

**3.4.3. Alteraciones en el estado sensorial y físico:** En muchos casos las dificultades lectoras se deben a problemas auditivos y visuales, sin embargo los estudiantes que las presentan, tienen una inteligencia normal.

Los problemas visuales pueden hacer que el niño o niña perciba una imagen borrosa, ya que hay una mala focalización de las imágenes recibidas por cada retina.

Por otra parte los problemas auditivos generan en el sujeto, sustituciones, confusiones y desatención, en este último también intervienen problemas nutricionales y de salud ya sea viral o endocrina.

**3.4.4. Deprivación Socio Cultural:** La poca experiencia e interacción que el educando tenga con material impreso influyen negativamente en el proceso lector, debido a que desconocen la funcionalidad de dicho material, por tanto no le dan la importancia que éstos merecen, más adelante esto afectará la comprensión, en tanto no hay un buen desarrollo lingüístico.

**3.4.5. Problemas Emocionales:** No hay duda que los factores culturales y familiares contribuyen al aprendizaje de los sujetos.

El papel que juegan los padres en la familia es de gran importancia. El padre que no es sobre protector ni permisivo, formará en sus hijos un carácter responsable, independiente y positivo frente a su aprendizaje.

Los niños y niñas que manejan altos niveles de ansiedad o angustia, por situaciones familiares, tienden a tener un resultado adverso en el aprendizaje de la lectura, disminuyendo de igual manera los niveles de atención y concentración con consecuencias negativas respecto a la adquisición de conocimientos.

**3.4.6. Método de aprendizaje defectuoso:** “Un método de enseñanza incoherente, complejo, alejado de las características de desarrollo del alumno, puede crear problemas de aprendizaje” (Montes.1992. p. 54).

El docente debe tener en cuenta que no todos los alumnos aprenden de la misma manera ni con el mismo ritmo, el proceso de aprendizaje es único para cada individuo, por lo tanto debe plantear estrategias que le permitan a cada uno de ellos/as aprender significativamente de acuerdo a sus ritmos y necesidades.

### **3.5 Categorización de los Problemas de Lectura**

Según Ravinovich, 1968, (citado por la compiladora Montes, 1992. p. 85), los problemas de lectura se clasifican en tres categorías:

**3.5.1. Retardo Lector Primario:** los niños son capaces de leer, sin embargo este proceso se encuentra afectado por causas externas que no siempre se pueden comprobar. Estos niños presentan dificultades para reconocer las letras, reconocer la palabra como símbolo y para integrar el significado del texto. Se conoce como dislexia.

**3.5.2. Retardo Lector Secundario:** La capacidad intelectual de estos niños está intacta, pero por diferentes motivos no ha sido estimulada desde temprano.

**3.5.3. Daño Cerebral con Retardo Lector:** La capacidad intelectual de estos niños esta afectada por causas neurológicas evidentes.

### **3.6. Características de los niños con baja comprensión lectora**

De acuerdo a Emilio Sánchez, 1988, (Citado por Sánchez, et al, 1997. p. 22 y 23), los estudiantes que presentan bajo nivel de comprensión lectora, son clasificados a partir los siguientes aspectos:

**3.6.1. Recuento:** las ideas que dice el lector acerca del texto son sueltas, sin coherencia ni cohesión, sus explicaciones presentan detalles poco relevantes o sin sentido, además le es difícil identificar la idea principal.

**3.6.2. Estructura textual:** la dificultad radica en la jerarquización de las ideas o párrafos del texto, al igual que para dar significado global y coherente.

**3.6.3. Detección de anomalías:** localizar las contradicciones al interior del texto es una actividad que requiere de mucho esfuerzo por parte del estudiante.

**3.6.4. Ordenamiento de los textos:** al solicitarle al educando que ordene el texto, lo hace pero con incoherencia al relacionar las ideas entre sí.

Según Rumelhart, 1980 (Citado por Sánchez, et al, 1997. p. 22 y 23), las dificultades en comprensión de lectura, pueden deberse a tres factores: no tener conocimientos previos acerca del tema que se lee, las señales u organizadores previos del texto son insuficientes para activar los conceptos, se interpreta la información de manera diferente como lo expresa el autor. Otras causas encontradas son el empleo inadecuado de estrategias lectoras déficit lingüístico y el desarrollo inoportuno de dos o más componentes del lenguaje.

Al realizar la búsqueda de estrategias pedagógicas orientadas al desarrollo, consolidación y superación de dificultades en comprensión lectora, se encuentra gran variedad de propuestas, entre las que se destacan las planteadas por Poggioli, (2005):

- Ignorar la dificultad y seguir leyendo: Si la palabra, la oración o el párrafo no son importantes para la comprensión, se recomienda ignorar la falla y continuar con la lectura.
- Suspender la lectura momentáneamente: consiste en detenerse para tratar de aclarar la inquietud más adelante en el texto. Frecuentemente, las palabras nuevas, conceptos o principios generales, se explican en oraciones o párrafos posteriores, de lo contrario, resulta necesario que el lector se devuelva en el texto y lea nuevamente la oración o el párrafo.
- Formarse una hipótesis tentativa: A partir del contexto, la persona que lee, intenta extraer el significado de una palabra, una oración ó segmento del texto. La hipótesis puede ser parcial o específica y se mantiene como una idea acorde o no al texto, la cual se comprueba a medida que se avanza en

la lectura. Esta estrategia es útil cuando un enunciado es vago o abstracto o cuando las palabras desconocidas son centrales y existen en el texto claves para obtener su significado.

- Releer las oraciones: Si al leer no es posible formarse una hipótesis tentativa, una acción a tomar es volver a leer las oraciones tratando de encontrar una interpretación que clarifique el problema.
- Releer el contexto previo: Esta opción interrumpe el flujo de la lectura, sin embargo, si existe contradicción con algún aparte del texto o si el lector está sobrecargado de interrogantes, leer nuevamente el contexto previo es la estrategia más efectiva.
- Acudir a una fuente experta: Constituye una de las acciones más disruptivas del proceso de comprensión de la lectura, no obstante, en algunas circunstancias es la única alternativa cuando ya se han aplicado otras estrategias y no se ha tenido éxito.

Otras estrategias propuestas por la misma autora son:

- Extraer las ideas principales de un texto.
- Identificar palabras nuevas a través de indicadores contextuales que aparecen en el texto y que pueden servir para comprender su significado.
- Asociar palabras con el mismo significado y palabras contrarias o antónimas (sinónimos-antónimos).
- Aplicar la técnica Cloze, mediante la presentación de un texto en el que se omiten palabras de modo intencional.

En dicha técnica las palabras omitidas son reemplazadas según un criterio preestablecido, el cual básicamente es un espacio en blanco, en la mayoría de los casos “ocupado por una línea de extensión constante” (Condemarin, 1988. p. 5), por tanto la función del lector es inferir la palabra faltante teniendo en cuenta las señales sintácticas y semánticas ofrecidas por el contexto con el fin de construir el sentido completo del texto.

La estrategia “Cloze” tiene como fundamento el enfoque psicolingüístico del proceso lector, la teoría de la comunicación y la consideración de la lectura como proceso interactivo.

El enfoque psicolingüístico del proceso lector se ocupa por investigar las formas a través de las cuales los lectores procesan el lenguaje mientras leen. Con base a esto, la labor de completar palabras suprimidas en un texto se relaciona con la manera como los lectores interactúan con el material que se encuentran leyendo por medio del muestreo, predicción y evaluación. La habilidad de obtener información de la lectura aumenta gracias al éxito de las predicciones y éstas se basan en la experiencia previa del lector con el contenido del mensaje, los mecanismos de motivación, atención y su conocimiento de las claves fonográficas, semánticas y sintácticas del lenguaje.

La teoría de la comunicación plantea que la transmisión eficaz del mensaje obedece en gran manera a la relativa anticipación que realiza el receptor de las palabras que va a escuchar o leer.

“El manejo del lenguaje que el lector tiene que poner en juego al realizar el procedimiento “Cloze” refleja globalmente sus recursos lingüísticos. Las palabras omitidas varían en cuanto a forma y función, y las hay de todas clases: sustantivos, conjunciones, nexos, formas verbales, artículos y preposiciones. Igualmente, se incluyen formas interrogativas, exclamativas y otras. Así, un pasaje “cloze” es algo más que un simple ejercicio de completación. Constituye un aspecto de una composición controlada que exige del sujeto un enfoque creativo del lenguaje” (Condemarin M. y Milicic N. 1988. p. 6).

El último referente teórico basado en la teoría interactiva del proceso lector (Rumelhart, 1981; Mac Ginitie, 1978), plantea que la lectura involucra tanto el procesamiento de los datos aportados por el texto (proceso de “abajo hacia arriba”) como el uso de las experiencias y expectativas del lector (proceso de “arriba hacia abajo”). Ambas fuentes de información interactúan, se retroalimentan y se modifican mutuamente en la comprensión de la lectura. En el procesamiento



interactivo la comprensión lectora es generada por el cerebro del lector mediante el estímulo dado por el material impreso.

El desempeño en este proceso interactivo con el texto permite al lector tomar conciencia de sus habilidades psicolingüísticas, es decir, de su habilidad para hacer explícita la estructura interna de su lenguaje. Esto se relaciona con otro constructo referido a lo que algunos teóricos han denominado *conciencia lingüística o conciencia metalingüística* (Mattingly, 1972; Gleiman y Rozin, 1977; Downey y Tackeray, 1974). Los procesos de lenguaje de segundo orden (lectura y escritura) que se ponen en juego en la realización del procedimiento “cloze” exigen más al lector de este tipo de conciencia que la comunicación oral, porque requieren que él o ella asimile mayor información de la estructura superficial y profunda del lenguaje.

“El “cloze” obliga a realizar una discriminación gráfico-fónica de las palabras impresas. Cuando estos procedimientos se estabilizan, el lector puede ir a la captación de la estructura profunda del texto; es decir, la toma de conciencia o la sensibilidad hacia la estructura interna del lenguaje redundante en el mayor desarrollo de la comprensión de la lectura” (Condemarin M. y Milicic N. 1988. p. 7).

Para utilizar eficientemente dicha técnica los autores: Taylor, (1953); Morles, (1981), Pikulski y Webb, (1982) citados por Condemarin, (1988), sugieren tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Seleccionar textos o apartes del mismo de 250 o 300 palabras aproximadamente “que sean representativos típicos del contenido del libro”. Si el texto incrementa su nivel de complejidad, tratar de seleccionar apartes que correspondan al tercer cuarto del libro.
- La selección debe tener un sentido completo, a fin de que la comprensión dependa del sentido total y no sólo de la oración o contexto que se encuentre antes o después.
- “Analizar la selección para asegurarse de que las respuestas no dependan exclusivamente de la información presentada en la primera parte del texto.

Si éste contiene un número de palabras y expresiones anafóricas, ejemplo: esto, aquéllos, tal como se dijo, etc., cuyos referentes sólo se encuentran en la primera parte del texto, entonces se debe seleccionar otro” (Condemarin M. y Milicic N. 1988. p. 10).

- No realizar omisiones ni en la primera, ni en la última oración del texto.
- Omitir la quinta palabra de la segunda oración. A partir de esa palabra seguir suprimiendo cada quinta palabra hasta completar la penúltima oración. La supresión sistemática de una palabra cada cinco permite la elaboración de cinco formatos paralelos a la prueba. En el primero se suprimen las palabras 1, 6, 11, 16, 21, etc.; en el segundo, las palabras 2, 7, 12, 17, y así sucesivamente. Cuando se administran los cinco formatos posibles aparecen evaluadas todas las palabras del texto.

Este tipo de omisión sistemática cada cinco palabras permite que las palabras omitidas sean hechas al azar, desde el punto de vista lingüístico; es decir, pueden suprimirse pronombres, verbos, sustantivos, etc., también permite mantener un alto coeficiente de confiabilidad y evita los prejuicios del examinador en relación a cuáles serían las palabras más importantes” (Condemarin M. y Milicic N. 1988. p. 10).

- Es necesario establecer una definición de palabra como paso previo a su supresión. Generalmente se la define topográficamente como: “un grupo de letras separadas por dos espacios en blanco”. Por ejemplo CEPAL, auto expresión, 1976, son palabras aisladas.

Se consideran generalmente algunos de los siguientes criterios:

- Dos palabras separadas por un guión constituyen una palabra si cada una de ellas no se puede utilizar aisladamente en el lenguaje. Por ejemplo ex - alumno se considera que es una sola palabra; pero casa-quinta contiene dos, en este caso se conserva el guión.
- Cuando aparece un nombre constituido por varias cifras, cada una constituye una palabra independiente. Por ejemplo: “el año dos mil uno”

estaría formado por cinco palabras. Cuando esa misma cifra aparece con sus referentes numéricos “2001”, se considera una sola palabra.

- Al elaborar el formato de la prueba se recomienda no suprimir las palabras que indican nombres propios: Fernando, Londres, Ecuador, ni tampoco los referentes numéricos como 1976, 1981” (Condemarin M. y Milicic N. 1988. p. 11).

Estos criterios planteados no son rígidos, están sujetos a modificaciones, sin embargo cuando se adopte un criterio, éste debe ser utilizado permanentemente.

Otras estrategias psicolingüísticas, utilizadas en el presente proyecto, (Montes. p. 1-5) son:

- **Muestreo:** Mediante un barrido o lectura rápida se seleccionan algunas palabras claves que le permiten al lector construir una idea global acerca de lo que va a tratar el texto, de esta manera se identifican sus diferentes partes: idea central y secundaria, dando mayor importancia en un principio a la primera, aunque después tenga que devolverse para leer toda la información.
- **Predicción:** Se realizan preguntas al estudiante antes de iniciar la lectura, en su desarrollo y al final, el cual responde en forma inmediata sobre lo que cree tratará el texto seleccionado, a partir de sus conocimientos previos y de la información ofrecida por el tema. Es probable que cometa errores empero “el mismo texto y el proceso lector le permitirá corregir su predicción” (Montes. p. 2)
- **Anticipación:** El lector tiene la capacidad de avanzar en el texto por medio del adelanto semántico y sintáctico en algunas palabras.
- **Inferencia:** La persona al leer deduce información implícita del texto. Es útil al realizar análisis intertextual o del mismo texto con los conocimientos previos del lector.
- **Verificación o Confirmación:** Existe la posibilidad de comprobar si las predicciones, anticipaciones e inferencias sobre el texto se han hecho adecuada o inadecuadamente.

- **Autocorrección:** Permite cambiar lo que inicialmente se había pensado, lo que ocurre a medida que se avanza en el texto

Durante la lectura, las anteriores estrategias, entre otras (interrogantes de tipo literal e inferencial acerca del texto: al iniciar, en el desarrollo y al finalizar la lectura, asociación palabra – imagen, análisis grafofónico, figuras literarias...), pueden ser utilizadas por los niños y niñas con dificultades de aprendizaje en comprensión lectora con el acompañamiento del docente, para que logren la toma de conciencia de todo el proceso; la solución en forma inmediata a las dificultades que se presenten, al igual, dar cuenta del texto leído de manera literal o inferencial, de lo contrario el estudiante se sentirá incapaz y abandonará la lectura en tanto no le encuentra sentido a lo que lee, además según Poggioli, 2005

Los lectores muy jóvenes y aquellos de bajo rendimiento poseen un conocimiento inadecuado sobre cómo los factores involucrados en una situación de aprendizaje (texto, tarea, estrategias y características del aprendiz), pueden afectar su habilidad para comprender y aprender. De igual manera, estos lectores tienen dificultad para ejercer control sobre sus procesos cognoscitivos cuando leen, no son tan flexibles como los lectores expertos o de alto rendimiento, les es difícil identificar los aspectos principales de un texto, así como detectar sus fallas de comprensión, y no están en capacidad de ajustar las actividades de lectura a los propósitos de la misma ni de establecer criterios que les permitan determinar su nivel de comprensión.(p. 6)

La aplicación de estas estrategias les permite a los estudiantes identificar información explícita en el texto, como hechos, personajes, lugares e información implícita gracias al desarrollo de habilidades de memoria a corto y largo plazo. La memoria a corto plazo se evidencia en la capacidad del niño o niña de retener información, apoyarse en el aprendizaje de nuevos conocimientos, comprender situaciones del ambiente en un momento dado, formular metas inmediatas y resolver problemas, mientras que en la memoria a largo plazo se almacenan recuerdos vividos, conocimiento acerca del mundo, imágenes, conceptos, estrategias de actuación, etc., dentro de este tipo de memoria se encuentra la Declarativa, en donde el estudiante guarda información sobre hechos y a su vez retiene conocimientos acerca del mundo y las experiencias vividas, esto es,

memoria episódica, es decir que la información se codifica explícitamente, también se almacena información de conocimiento general (memoria semántica) que tiene que ver con el repertorio de palabras almacenadas, sus significados y las relaciones entre éstos, constituyendo una especie de diccionario mental en la persona, quien posee capacidad inferencial para manejar y generar nueva información que nunca ha aprendido explícitamente, pero que se haya implícita en los contenidos (comprensión del significado de una nueva frase o de un nuevo concepto).

Otro tipo de memoria que se utiliza es la procedimental, la cual hace parte de la memoria a largo plazo y consiste en un sistema de ejecución, implicado en el aprendizaje de distintas habilidades que no están representadas como información explícita sobre el mundo, éstas se activan de modo automático, como una secuencia de pasos de actuación, ante las demandas de una tarea. Consisten en una serie de repertorios motores (utilización del teclado y el mouse...) o estrategias cognitivas (programación en un lenguaje conocido por el estudiante, hacer un cálculo) que se practican de modo inconsciente.

El aprendizaje de estas habilidades se adquiere de modo gradual, a través de instrucciones (declarativo) o por imitación. El grado de adquisición de estas habilidades depende de la cantidad de tiempo empleado en practicarlas, así como del tipo de entrenamiento que se lleve a cabo.

En cuanto a la aplicación de las habilidades memorísticas en la comprensión lectora, se expresa que la memoria declarativa y episódica se pone en juego en la de tipo literal y la memoria procedimental y semántica en la comprensión lectora de tipo inferencial, logrando avances significativos que son generalizados en la vida de la persona gracias a la capacidad de almacenamiento de información.

## 4. COMPRENSIÓN LECTORA

La comprensión lectora es concebida por Kenneth Goodman, desde la caracterización que realiza acerca de la lectura, como un “juego de adivinanzas psicolingüísticas”, donde interactúan pensamiento y lenguaje en lo que él denomina transacciones, las cuales se dan cuando el lector trata de obtener sentido y comprender a partir de un texto impreso.

En este sentido la comprensión lectora se da a través del proceso de lectura, el cual según Goodman es un único proceso, en la medida en que se hace flexible para permitir la lectura de cualquier tipo de texto, independientemente de la estructura de la lengua en la que se encuentre escrito o del propósito que tenga el lector al momento de leer; puesto que los propósitos del lenguaje escrito son básicamente los mismos a través de las lenguas (compilación por Ferreiro y Palacio. 1982. p. 17).

Características esenciales del proceso de lectura:

- Iniciar con textos que contengan imágenes o alguna forma grafica.
- Procesar el texto como lenguaje.
- Construcción del significado. “Sin significado no hay lectura y los lectores no pueden lograr significado sin utilizar el proceso” (Ferreiro y Palacio. (1982). p. 18).

“Para comprender el proceso de lectura, primero se debe comprender de que manera el lector, el escritor y el texto contribuyen a él” (Ferreiro y Palacio. (1982). p. 18).

Luego darse cuenta de que la comprensión y el aprendizaje que brinda la lectura, son dados por la interpretación que el lector hace del texto y por los conocimientos previos que tiene frente al tema abordado en dicho texto. Por esta razón sólo se puede interpretar un texto sobre la base de lo que se conoce. Esto implica la construcción de significado en ausencia del escritor.

#### **4.1. Factores de la comprensión lectora**

La comprensión es un fenómeno complejo determinado por múltiples factores que intervienen entre sí y cambian constantemente; tradicionalmente se ha considerado que “el emisor codifica un mensaje que el receptor, por manejar el mismo código, puede decodificar” (Condemarín y Allende p. 161) , sin embargo, una vez se ha creado el texto escrito, presenta una existencia independiente del autor (Condemarín y Allende p. 161) es decir, las circunstancias de la lectura pueden ser completamente diferentes a las de escritura.

En este sentido pueden existir comprensiones de un texto que coincidan con la intención del autor, pero también, pueden existir comprensiones que difieran significativamente de éste.

Lo anterior, permite entender que en la comprensión existen factores que intervienen y que son derivados del emisor, del texto y el receptor, además hay factores referidos al autor que no están determinados por el texto.

#### **4.2. Factores derivados del emisor:**

**4.2.1. Conocimientos de los códigos manejados por el autor:** el código es entendido como “la organización que permite la redacción del mensaje y frente al cual se confronta cada uno de sus elementos para desprender el sentido” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende p. 164). También es definido como un “sistema de significación”.

Por tanto, en algunas ocasiones es conveniente conocer los códigos específicos que manejó el autor para comprender el significado que aparece en sus escritos, el lector debe manejar el mismo código lingüístico que el autor, así como conocer las peculiaridades del mismo.

**4.2.2. Conocimientos de los esquemas cognoscitivos del autor:** en éste punto cobra importancia los esquemas cognoscitivos del autor, ya que lo que escribe está condicionado por sus esquemas y es comprensible en la medida en que se puedan reconstruir, así la comprensión se logra cuando el emisor y el receptor manejan los mismos esquemas.

**4.2.3. Conocimiento del patrimonio cultural del autor**

**4.2.4. Conocimiento de las circunstancias de la escritura:** en algunas ocasiones puede ser importante saber el lugar y el tiempo en que fue escrito el texto, así como la edad y el cargo que desempeñaba el autor. No obstante, algunos textos pueden comprenderse prescindiendo de éstos elementos.

**4.3. Factores derivados del texto:**

Los factores del texto que pueden incidir en la comprensión lectora se agrupan en físicos, lingüísticos y referenciales o de contenido y están determinados por su legibilidad.

**4.3.1. Factores físicos:** la legibilidad del texto depende de la claridad de las letras, color, textura del papel, líneas, entre otras. Una deficiente legibilidad física perturba la comprensión haciendo irreconocible o confusas las palabras.

**4.3.2. Factores lingüísticos:** en ellos influyen factores de lingüística oracional que tiene que ver con la microestructura textual, éstos son: el léxico, la estructura morfosintáctica de las oraciones, el uso de elementos deícticos y reproductores.



**4.3.2.1. Léxico:** la lectura enriquece el vocabulario, cuando éste es desconocido por el lector perturba la comprensión, lo ideal entonces, es que el léxico no presente dificultades al lector, lo cual se logra cuando se emplea el vocabulario utilizado habitualmente por los usuarios de una lengua y “la utilización por parte del autor de procedimientos que permitan aclarar la significación de palabras nuevas”, (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 168).

**4.3.2.2. Estructura morfosintáctica de las oraciones:** tanto las oraciones con estructuras morfosintácticas complejas como la sobresimplificación pueden impedir la comprensión de un texto. “Si un texto está compuesto solo de oraciones simples, sin nexos que marquen las relaciones de causa y efecto o las relaciones espaciales y temporales, puede ser menos comprensible que un texto en el que se usen oraciones complejas en las que los nexos lingüísticos aparezcan en las formas en que la mayoría de los hablantes los maneja sin problemas” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 168).

**4.3.2.3. Elementos deícticos y reproductores:** en la lengua se requiere de elementos deícticos o mostrativos, los cuales no nombran a su referente sino que lo muestran en la oración o más allá de ella, entre los más conocidos se encuentran: los pronombres y adjetivos demostrativos, los adverbios de lugar, de tiempo, de modo.

**4.3.2.4. Comprensión de textos y lingüística textual:** “la lingüística textual estudia las características del texto como un todo, las reglas que determinan su construcción, las partes que lo componen, sus propiedades y las relaciones entre las partes, todos estos elementos tienen una base lingüística extremadamente compleja” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 170 y 171).

Aunque la comprensión no exige el conocimiento teórico de esta lingüística, sí requiere, la captación de sus efectos sobre el texto, (Martínez, 1973. Citado por:

Condemarín y Allende. p. 171), como: la coherencia entre sus partes, la completud o incompletud, si se puede anticipar, entre otros.

Un lector experto puede enfrentarse sin dificultades a la lingüística textual, pero el aprendizaje de la comprensión, supone muchas dificultades que provienen de factores relacionados con ésta, entre ellos se encuentran:

- Nexos interoracionales: la lengua dispone de un conjunto de elementos para establecer diferentes tipos de nexos dentro de una misma oración y entre una oración y otras. En el nivel léxico, son los conectores lógicos. La lengua crea otros sintagmas (frases, expresiones) que cumplen las mismas funciones de los nexos localizadores. (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 171).
- Si en un texto no se presentan nexos puede ocurrir que la comprensión sea muy fácil o que se complique por obligar a deducirlos. Por tanto, “la comprensión no depende de la abundancia o carencia de los nexos sino de la adecuación de los mismos a necesidades estructurales del texto y de la complejidad de relaciones establecidas” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 172).
- Elementos deícticos, anafóricos y reproductores: “son elementos de poco contenido conceptual que sirven para mostrar o reproducir en situaciones reales o en el interior de una oración elementos ya aparecidos o presentes” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 173).

#### **4.3.3 Elementos referidos a la estructura textual:**

Lo anterior muestra que para la comprensión a medida que se avanza en el dominio de la lectura, los elementos aislados referidos a la microestructura pierden importancia y los elementos extensos (macroestructura) cobran mayor importancia.

Al respecto es conveniente definir cuales son los elementos que constituyen un texto, éstos son:

**4.3.3.1. Elementos microestructurales:** éstos corresponden a los estratos entendidos como “las partes que conforman a un texto sin pertenecer propiamente a su significación.” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 174).

La comprensión de un texto no depende de los estratos pero según la índole de los textos puede ser significativa.

**4.3.3.2. Elementos macroestructurales:** se refieren al intertexto el cual está formado por las unidades relevantes para la significación del conjunto y por las relaciones que se establecen entre sí, son los que dan unidad y estructura a un escrito. El intertexto está formado por todos los elementos que conforman el contexto interno de cada uno de los componentes del texto (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p 175).

Son elementos macroestructurales porque las unidades intertextuales no están ligadas solo a palabras sino a elementos de mayor extensión como: párrafos, capítulos, estrofas, también porque las relaciones que establecen entre sí forman estructuras mayores que pueden abarcar toda la obra. (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 175).

La comprensión intertextual consiste entonces, en distinguir qué tipo de texto es, en captar las partes que lo conforman y en ver las relaciones que las partes establecen entre sí y las estructuras que surgen de estas relaciones.

En este sentido, la comprensión requiere de comprensiones intertextuales o textuales, solo se comprende cuando se capta todos elementos que configuran al texto, lo que implica realizar inferencias. (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 176).

**4.3.3.3 Elementos supratextuales:** corresponden con el contexto externo del texto, allí se compara con otros textos señalándose los elementos comunes entre estos, y el conjunto de circunstancias que lo enmarcan, lo cual le da una dimensión significativa.

#### **4.4. Factores de la comprensión derivados de los contenidos de los textos:**

Así como los factores lingüísticos, los contenidos de los textos también influyen en su comprensión.

La comprensión se facilita cuando los temas son de interés para el lector, cuando se vinculan a sus conocimientos previos y cumplen con una función que puede ser: instrumental, informativa, recreativa, interaccional, heurística, personal.

Los lectores iniciales tienen dificultades con la comprensión cuando se enfrentan a contenidos abstractos, desordenados, incompletos, complejos, no correspondientes a su edad mental y cronológica; mientras que los lectores avanzados tienen la capacidad de aportar elementos a los textos.

Los referentes son incluidos dentro de los textos, antes de entrar éstos son objeto de transformación: “se convierte en una entidad semántica y en parte de una comunicación”. (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 178).

En éste sentido, comprender el referente de un texto “es captar la entidad semántica que lo representa y de su función comunicativa” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 178).

“Todas las categorías generales del pensamiento pueden utilizarse en la búsqueda de comprensión de los referentes de un texto, naturalmente, solo algunas son aplicables en cada caso” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 178).

Las listas o taxonomías indican las categorías más comunes pero no abarcan todas las posibilidades de un texto, ni aciertan en su totalidad los contenidos, por ello deben considerarse como sugerencias que permiten encontrar las categorías de análisis de los referentes de un texto, ya que la comprensión de éstos sólo se determina por el propio texto.

En conclusión, la comprensión de los referentes, depende del conocimiento de sus características como entidad semántica, teniendo en cuenta que el referente establece una red de interacciones con los demás elementos del texto y estos a su vez forman conjuntos que son incluidos dentro de esquemas significativos, dinámicos y abiertos denominados códigos, los cuales permiten comprender el texto en su totalidad.

#### **4.5 Factores de la comprensión provenientes del lector:**

Además de los factores de la comprensión provenientes del autor, los factores provenientes del lector como: los códigos, esquemas cognoscitivos, patrimonio cultural y las circunstancias de la lectura también influyen.

**4.5.1. Los códigos del lector:** uno de los factores que más influyen en la comprensión es el manejo del código lingüístico, es decir, cuando un lector se enfrenta a estructuras lingüísticas desconocidas no comprenderá lo escrito a pesar de que el vocabulario y el tema sean conocidos para él. De igual manera si en el texto aparecen diversas palabras que son desconocidas para el lector sin apoyo de claves de contexto, también se obstaculizará la comprensión.

Además del código lingüístico el lector debe manejar otros códigos que son esquemas dinámicos, abiertos, de datos sobre un tema que permita actuar sobre él, aplicándole categorías conocidas y las que van surgiendo de la manipulación que se hace sobre él (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 181), así el lector inicial maneja diversos códigos pero lo hace de manera imperfecta: sin

embargo, la lectura y demás situaciones comunicativas le permiten utilizar los códigos de manera más precisa como lo hacen los lectores cultos quienes manejan códigos más complejos, los cuales provienen en parte de lecturas comprendidas.

Por tanto, para facilitar la comprensión se debe identificar los códigos que aparecen en el texto y el dominio que tiene el lector de ellos graduando así las dificultades de los materiales.

**4.5.2 Los esquemas cognoscitivos del lector:** teniendo en cuenta que el lector debe aportar una gran cantidad de información al texto, el autor presenta una comunicación incompleta, generándose así un proceso de arriba hacia abajo.

El lector por su parte, pone en juego diferentes procesos mentales al leer un texto, el conjunto de estos procesos genera la comprensión.

El texto genera nueva información al lector, los procesos mentales se han originado entonces, porque se ha producido un proceso de abajo hacia arriba (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 182).

En éste doble proceso la comprensión depende de los esquemas que posee el lector y de su interacción con los contenidos del texto.

**4.5.3. El patrimonio cultural del lector:** “el conjunto de esquemas de un lector conforma su patrimonio cultural” (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p. 183), que también influye de manera decisiva en la comprensión de la lectura.

De otro lado, la lectura provee al lector de nuevos conocimientos e información, por ello la comprensión no requiere que los conocimientos del lector y los del texto coincidan, sino que puedan interactuar dinámicamente. (Martínez, 1973. Citado por: Condemarín y Allende. p 183).

**4.5.4. Las circunstancias de la lectura:** los cambios en las circunstancias de la lectura son grandes influyentes en la comprensión, un libro puede tener diferentes interpretaciones de acuerdo al momento histórico en que es leído.

En conclusión, la comprensión lectora depende de una multiplicidad de elementos complejos que están interrelacionados entre sí y que deben conocerse al momento de implementar una estrategia de intervención.

#### **4.6. Proceso de la comprensión lectora**

El enfrentarse a materiales adecuados según las necesidades presentadas por los niños y niñas, les permite el acceso oportuno y natural a la comprensión lectora, dado que los textos manejan en su estructura una serie de elementos complejos para éstos, es ideal llevarlos inicialmente a la lectura de textos simples que no manejen un alto grado de complejidad en la información que presentan (aspectos gramaticales, fonológicos, léxicos, morfosintácticos, semánticos, entre otros), para posteriormente en la medida en que el niño o la niña desarrolle las destrezas necesarias en comprensión lectora y recurra a las estrategias oportunas al enfrentarse a un texto, incrementar el grado de dificultad.

**4.6.1 La formulación de preguntas en la comprensión lectora:** Según Singer 1978, (Citado por Alliende y Condemarín . p. 200) “las preguntas juegan un papel muy importante en el desarrollo de la comprensión lectora”, sobre todo las que realiza el docente dentro del aula (antes, durante y después de una lectura), ya que actúan como modelo frente a la formulación de preguntas por parte de los estudiantes, brindándoles la posibilidad de estructurar y modificar su pensamiento, interactuar y ser independientes frente al proceso de lectura y comprensión de un texto y desarrollar una postura crítica frente a la lectura que se realiza.

La enseñanza de la formulación adecuada de preguntas permite al estudiante no sólo seleccionar y retener información sino también leer y comprender el texto.

En la comprensión activa se deben realizar preguntas que susciten otras con varias posibilidades de respuestas. La función de las preguntas activas en la comprensión es asumir y mantener una actitud de anticipación y búsqueda por parte del lector que desarrolla la lectura crítica.

**4.6.2 Aplicación de estrategias naturales:** El permitir la toma de conciencia a los estudiantes sobre las estrategias naturales que se desarrollan en interacción constante en su comunicación con el lenguaje escrito les proporciona mayor destreza al leer, ya que utilizan “claves dadas por el vocabulario, las expresiones, los elementos mostrativos y anafóricos del lenguaje y la complejidad de las estructuras para facilitarle el proceso de comprensión del texto” (Alliende y Condemarín . p. 202).

- **Frente al vocabulario**, el contacto con diferentes términos en la lectura de un texto, permite acceder a nuevos significados, cuando el texto no contiene fotos o ilustraciones el estudiante debe descubrir por sí solo el significado de las palabras (clave semántica) teniendo en cuenta el contexto, si éste proporciona información completa es más fácil identificar el significado de la palabras, de lo contrario se debe recomendar a los niños y niñas que continúen leyendo y esperen que el contexto aporte la información necesaria.

En otras ocasiones, las claves contextuales pueden suministrarse por un sinónimo, por reflexión sobre la situación anticipada en el texto por señales tratadas en las figuras del lenguaje. (Alliende y Condemarín . p. 202).

- **Expresiones**, en las claves semánticas, se debe considerar el nivel de complejidad que presentan las oraciones, en algunas de ellas es necesario descubrir el significado global de la expresión a partir del texto.



- **Los elementos mostrativos y anafóricos** sirven como clave para la comprensión del texto; “tienen propiedades deícticas: señalan, sin referirse a conceptos, lo que vemos o recordamos y propiedades anafóricas: remiten a lo que se acaba de anunciar” (Alliende y Condemarín . p 202).
- **En cuanto a las estructuras gramaticales**, es importante que el docente extraiga lecturas simples para iniciar el proceso de enseñanza de la lectura, ya que de esta forma le proporciona al niño o niña una comprensión lectora acorde a las necesidades que presenta y en la medida en que se evidencie avance, se aumenta el nivel de complejidad de los textos.

## 5. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LA LENGUA ESCRITA

La escritura, como otra de las habilidades comunicativas es una gran herramienta que le permite a la persona expresar sus sentimientos, pensamientos, intercambiar ideas, acortar distancias a través de: cartas, correos electrónicos, charlas y acceder a innumerable información.

En la construcción del proceso escritural los niños y niñas empiezan a desarrollar algunos principios incluso antes de ingresar al sistema educativo según plantea Yetta Goodman (1985), dichos principios son:

**5.1 Principios Funcionales:** El significado que posea la escritura en la vida diaria del estudiante tiene consecuencias en el desarrollo de los principios funcionales, los cuales se cumplen a medida que él o ella resuelve el problema de cómo escribir y para qué escribir. Las funciones específicas dependen de la necesidad que siente la persona de comunicarse mediante el lenguaje escrito, éstas pueden ser:

- *Para controlar la conducta de los otros:* mediante la producción de signos el estudiante descubre que puede generar impacto en la vida de las demás personas.
- *En lo Interpersonal:* Es el uso que se le da a la escritura por diferentes medios cuando la comunicación directa no es posible. Desde temprana edad los niños y niñas utilizan sus nombres para marcar los dibujos y pertenencias, también empiezan a tomar conciencia acerca de la funcionalidad comunicativa del código escrito.
- *En presuntas representaciones de experiencias reales o imaginarias:* Hay representación de la imaginación a través de la escritura, incluso el educando puede cubrir lo que escribe con sus dibujos.

- *Como lenguaje heurístico explicativo:* Los niños y niñas comienzan antes de ingresar a la Institución Educativa a marcar sus propios dibujos con el propósito de explicarlos o de representar de alguna forma lo que han dibujado.
- *En la extensión de la memoria:* Se le asigna valor a la escritura como medio para recordar situaciones, personas, hechos, entre otros.

**5.2. Principios lingüísticos:** los estudiantes toman conciencia de que la escritura tiene un orden convencional, en tanto existen ciertas formas, direcciones, reglas ortográficas, signos de puntuación y normas sintácticas, semánticas y pragmáticas que en algunos casos son similares al lenguaje oral pero en otros no. Entre estos principios se encuentran:

- *Principios Ortográficos:* Se refiere a todas las posibilidades de presentar visualmente la escritura.
- *Principios Sintácticos:* Depende de la forma, de las funciones de la escritura, por ejemplo en español el uso de la h no se siente fonológicamente pero el niño o niña aprende a utilizarla en la escritura.
- *Principios Semánticos y Pragmáticos:* De la manera en que los alumnos aprenden que la escritura es similar o diferente sintácticamente del lenguaje oral también aprenden si el significado está representado en la escritura de la misma forma en que lo está en el lenguaje oral.

**5.3. Principios Relacionales:** El establecimiento de relaciones entre la escritura del niño o niña con las ideas, conceptos o significados, se presentan de la siguiente manera:

- *Relación de la escritura con el objeto y su significado:* Los niños y niñas usan el mismo concepto al empezar a descubrir que el lenguaje escrito puede estar directamente relacionado con el objeto ó el significado de lo que se escribe, son las cualidades del objeto las que le proporcionan la forma de nombrarlo.
- *Relación de la escritura con la percepción visual de la ortografía:* La toma de conciencia empieza a evidenciarse, al comprender que ciertos rasgos ortográficos representan el significado en algunas palabras, siendo más notorio en algunas de ellas.
- *Relación de la escritura con el lenguaje oral:* Según Read, 1975, (Citado por Gómez, Palacio margarita. et, al. (1982)), el estudiante primero conoce el nombre de la letra y lo relaciona con el sonido.
- *Relación de la escritura con la interrelación de los sistemas gráfico y fonológico:* Los educandos desarrollan simultáneamente los principios sobre la escritura y la noción de que en determinados contextos algunos principios son más significativos que otros.

En la construcción de la lengua escrita estos principios se evidencian en cada uno de los niveles por los que pasan todos los niños y niñas, de acuerdo a la clasificación que realiza Emilia Ferreiro, también son llamados niveles de conceptualización por Margarita Gómez, los cuales contienen subniveles para identificar con más precisión la etapa en que se encuentra el alumno.

- **Primer Nivel – Pre simbólico o Concreto:** Al principio del proceso el niño o niña no diferencia el dibujo de la escritura, realizando trazos similares al dibujo cuando se le solicita que escriba ó utilice grafías, por lo que es posible leer sólo las imágenes de un cuento, ya que los textos aún no tienen significado.

Cuando lo anterior se cumple, el estudiante comienza a realizar algunas grafías diferenciadas, las cuales pueden ser bolitas, palitos u otras que se aproximen a las letras. Esta diferenciación gráfica entre dibujo y escritura no significa, aunque sus reflexiones le permitan comprender que la escritura remite a un significado. La atribución de éste a los textos es un avance que se presenta después, el alumno entiende que las letras son símbolos, empero antes de lograr dicho avance el niño o niña le asigna valor tanto a las imágenes como a los textos, ambos se pueden leer. (Gómez Palacio, 1982).

- **Segundo Nivel Simbólico**

**La construcción de formas de diferenciación (control progresivo de las variaciones sobre los ejes cualitativo y cuantitativo):** El alumno para poder leer cosas diferentes debe observar una diferencia objetiva en las escrituras, en tanto ha descubierto que la escritura representa algo y puede ser leída o interpretada.

Para estos niños los textos pueden representar los nombres de los objetos; han descubierto la relación entre la escritura y el significado pero todavía no han llegado a comprender la relación entre escritura y aspectos sonoros del habla (Gómez, 1982. p. 76).

A interior de este nivel se ubican las siguientes etapas:

- *Hipótesis del nombre:* El estudiante considera que los textos dicen los nombres de los objetos o figuras cercanas a ellos, por lo que anticipa lo existente en las etiquetas; en cualquier dibujo o en los propios interpreta diciendo el nombre de los objetos representados en la imagen, por ejemplo en las letras que hay en un empaque de papitas anticipa que dice Papas o Papitas, al ver los dibujos del mekato. De esta manera logra diferenciar el dibujo de la escritura, concediéndole significado al lenguaje escrito, sin embargo para poder leer un texto, es necesario que esté acompañado de un objeto o dibujo, poco a poco va separando la escritura de la imagen.

- *Hipótesis de Cantidad:* El número de grafías que el educando considera necesarias para poder leer, varía según el momento del proceso evolutivo, comienza realizando una letra por cada dibujo, la cual dice su nombre, posteriormente exige cantidad, escribiendo una cantidad mínima de tres letras y máximo de cinco para decir algo.
  
- *Hipótesis de Variedad:* Se considera necesario que las grafías sean variadas pero el estudiante no cambia su cantidad, tiene cuidado de repetir dos veces la misma letra. Inicialmente es posible leer nombres diferentes en escrituras iguales, más adelante cambia la posición de las letras que utiliza sin variar la cantidad para poder leer distintos nombres. En algunas ocasiones el número de grafías indispensables para escribir un nombre tiene relación con su tamaño, si éste es grande, escribirá muchas letras y si es pequeño, pocas. Hay que tener presente que el niño o niña aún no ha descubierto la relación existente entre los textos y aspectos sonoros del habla.

- **Tercer Nivel – Alfabético ó Lingüístico**

**Fonetización de la escritura (inicia en el período silábico y finaliza en el alfabético):** El alumno intenta dar un valor sonoro a cada una de las letras que componen un escrito, son tres los subniveles:

- *Hipótesis Silábica:* Para el alumno cada letra vale por una sílaba, en él ocurren cambios cualitativos en la medida en que supera la etapa de una correspondencia global entre la forma escrita y la expresión oral que atribuye, para pasar de una correspondencia entre partes del texto (cada letra) y partes de la expresión oral (recorte silábico del nombre), también para el niño cada parte (letras) de la composición escrita tiene propiedades sonoras del habla, de esta manera la cantidad de letras que emplea para decir algo corresponden con la cantidad de partes que reconoce en la emisión oral (sílabas).

- *Hipótesis silábico – alfabético*: El niño o niña se da cuenta de que la sílaba no se puede considerar como una unidad sino que ésta posee otros elementos, por lo que no basta escribir una letra por sílaba, al mismo tiempo enfrenta las reglas ortográficas pero no tiene dificultades al escribir.
- *Hipótesis Alfabética*: Hay correspondencia entre los fonemas que forman una palabra y las letras necesarias para escribirla, de esta forma va conociendo las bases del sistema alfabético de escritura: cada fonema está representado por una letra.

## 6. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

La enseñanza de las matemáticas en los primeros años de escolaridad, es uno de los principales pilares que fundamenta al estudiante, no sólo para responder ante un problema matemático o una operación, sino que los conocimientos matemáticos adquiridos trascienden en su vida cotidiana, en la medida en que sale de compras, organiza su horario, sus cosas personales, permanece atento a fechas de cumpleaños, entre otros.

Cuando el niño o niña es capaz de generalizar y aplicar sus conocimientos a otras áreas en su desempeño diario, se habla de un aprendizaje significativo, donde el aprendiz le encuentra sentido a todo lo que hace.

No obstante, existen personas que no cuentan con la misma suerte de aprender fácilmente sino que presentan diversas dificultades que no sólo afectan el desempeño académico sino también su personalidad (autoconcepto, motivación, autoestima), si las dificultades son repetitivas y constantes, hacen que el estudiante se sienta impotente y consecuentemente le tome fobia a las matemáticas.

Por la importancia que adquiere la enseñanza de las matemáticas, es indispensable conocer aquellas dificultades que afectan a las personas en su proceso de enseñanza - aprendizaje en la Institución Educativa y que pueden ser superadas o al contrario permanecer durante toda su vida.

Las dificultades en el pensamiento lógico matemático son aquellas relacionadas con la comprensión de problemas, lectura y escritura de números y símbolos matemáticos, entre otros. Generalmente son detectadas en el tercer grado de la básica primaria, muy pocas veces se hace antes, ya que los primeros años escolares constituyen un período de adquisición para todos los niños, por tanto, se



habla de dificultad cuando el educando después de haber tenido un proceso de enseñanza-aprendizaje acorde a su edad, ritmo y estilo de aprendizaje sigue presentando dificultades en dicha área.

Las Dificultades de Aprendizaje en matemáticas (DAM, sigla que se emplea en adelante) se presentan en población muy diversa: en personas con o sin discapacidad, de clase media, alta o baja, de cualquier creencia religiosa, etnia, entre otros, lo cual quiere decir que no hace distinción por ningún motivo.

Las DAM son congénitas o adquiridas, las primeras se evidencian en personas con discapacidad cognitiva por ejemplo (aunque no supone todos los casos) o adquiridas por algún accidente cerebral o por inadecuadas metodologías pedagógicas.

Las DAM se clasifican en Generales y en Específicas.

**6.1. Las DAM Generales**, son necesidades educativas transitorias o comunes, se pueden superar y son frecuentes en casi todos los niños y niñas cuando están aprendiendo las matemáticas. Estas son:

**6.1.1. Dificultades en la adquisición de las nociones básicas:** El estudiante no realiza adecuadamente actividades de conservación, orden, clasificación, seriación, dar correspondencia y valor cardinal, reversar. Estas nociones son indispensables para la adquisición del número y las operaciones básicas matemáticas.

Dichas dificultades las presentan en su mayoría personas en situación de discapacidad cognitiva o retraso en el desarrollo, pues resultan fáciles para el común de los niños y niñas. No obstante, el docente debe asegurarse de que todos las interioricen para continuar con los demás contenidos.

**6.1.2. Dificultades numéricas:** radican principalmente en la correspondencia número - objeto, puesto que el alumno casi siempre es capaz de memorizar mecánicamente el orden de los números y enunciarlos, pero no comprende su uso, ni significado. Lo anterior se observa cuando el niño o niña no entiende que  $2+2+2=6$  o  $3+3=6$ , la dificultad es más compleja a partir del número 10, puesto que se empieza a utilizar el cero, -para saber su valor posicional, el conteo, uso del decimal-, entre otros.

Los problemas se pueden volver más complejos al hacer uso del espacio, escribir los números y al realizar las operaciones.

Las dificultades en la numeración y en los signos. Se clasifican según Gallego, (2005) en:

- Fallas en la Identificación: no hay reconocimiento, ni identificación de los números. Respecto a la serie el educando titubea y se equivoca, en el dictado escribe otro y al indicarle que copie dos números de la serie copia los que no son.
- Confusión de números en formas semejantes: En el momento de escribirlos, confunde los grafismos similares: 1 con 7, 3 con 8.
- Confusión de signos: intercambia el signo de suma (+) con el de la multiplicación (x). El de la resta (-) con el de la división ( $\div$ ).
- Confusión de números de sonidos semejantes: En el dictado confunde el número dos (2) con el doce (12), el tres (3) con el trece (13).
- Inversiones: al escribir algunos números, los hace girar  $180^\circ$ , por ejemplo el 6 y el 9.
- Confusiones de números simétricos: para escribir detalles de algunos números, en lugar de hacerlo al lado derecho lo hace al lado izquierdo y viceversa.

**6.1.3. Dificultades de Operación:** El niño o niña no comprende la operación que debe realizar así sea capaz de resolverla mecánicamente, lo que indica que su agilidad mental no es muy buena, en la medida en que se tiene que apoyar en

material concreto, tampoco es capaz de llevar, por tanto no obtiene la solución o coloca el resultado completo como si fueran operaciones por separado. Generalmente tienen que ver con una inadecuada estructuración de las funciones madurativas: esquema corporal, lateralización, reversibilidad, ordenación y las relaciones temporo-espaciales.

Esta dificultad se torna más difícil para el estudiante cuando se inicia con las operaciones inversas, pues requieren no sólo la noción de conservación sino también la de reversibilidad y tiene menos oportunidad de automatizarlas, por lo que necesita de un proceso lógico (Fernández, 1988). Generando las siguientes alteraciones, según Gallego, (2005 p.52):

- Mal encolumnamiento: No hay alineación de las cifras numéricas.

En cuanto a las operaciones:

- En adición y sustracción: Inicia la operación en sentido contrario, por la izquierda y no por la derecha.

Suma o resta la unidad con la decena, la centena con la unidad de mil, entre otros.

- En la multiplicación: encolumna inadecuadamente los subproductos: Multiplica el multiplicando por el primer número de la izquierda del multiplicador.
- En la División: se hace difícil calcular con precisión las veces que el divisor está contenido en el dividendo. Para iniciar la operación toma primero en el dividendo las cifras de la derecha.

Al multiplicar el cociente por el divisor, resta mal en el dividendo, ya que lo hace con los números de la izquierda.

Al dividir coloca mal el cociente, escribe primero el número de la derecha y luego el de la izquierda. Comete errores en el proceso de reemplazar.

**6.1.4. Dificultades en la numeración o en la seriación:** La numeración se relaciona directamente con la seriación numérica. La serie es un conjunto de números que están seguidos entre sí. Los principales errores son:

- Repetición: se escribe varias veces el mismo número.
- Omisión: hay omisión de uno de los números de la serie.
- Perseverancia: se escribe seguidamente un número, sin detenerse cuando así se le solicita.
- Incapacidad de abreviación: incapacidad para comenzar a contar en un número, sin antes contar los anteriores.
- Translaciones o transposiciones: se cambia el lugar de los números.

**6.1.5. Dificultades en las escalas ascendentes y descendentes:** Generalmente se presentan porque los niños o niñas no han interiorizado las operaciones de adición, sustracción y multiplicación. Comúnmente son repeticiones, omisiones, perseveraciones, dificultades en la abreviación y rotura (inclusión de un número que no pertenece a la escala).

**6.1.6. Dificultades en la resolución de problemas:** Hace referencia al uso de los símbolos, representación, aplicación de reglas generales, se puede originar por:

**6.1.6.1. Dificultades de comprensión:** no se comprende el uso adecuado de los símbolos, confundiéndolos, por ejemplo: + por x, también sucede que el estudiante entiende cada frase en la formulación de problemas, pero no el texto global, de manera que no alcanza a comprender lo que se le pide.

**6.1.6.1 Dificultades de Procesamiento:** los pasos adecuados para llegar a la solución no se siguen.

## 6.2. Dificultades Específicas en el aprendizaje de las Matemáticas.

**6.2.1. Discalculia:** “Dificultad para manejar los símbolos aritméticos y para hacer cálculos matemáticos” (Miranda, Ana. 2000. p.34).

Esta es adquirida y se presenta mayormente en los adultos, los cuales luego de haber aprendido a resolver problemas matemáticos, en el momento de realizarlos no son capaces, por tal motivo, se considera que dicha dificultad es derivada de la acalculia.

Según Kosc (1974. Citado por Miranda, 2000. p.43), la discalculia se clasifica en seis subtipos, así:

- *Discalculia Verbal:* problema para nombrar las cantidades matemáticas, los números, los términos, los símbolos y las relaciones.
- *Discalculia Practognóstica:* Dificultad para enumerar, comparar, manipular (materiales concretos o representativos) objetos matemáticos.
- *Discalculia Léxica:* al leer símbolos matemáticos, la persona no los reconoce e identifica, lo que hace de una lectura incoherente.
- *Discalculia Gráfica:* al escribir símbolos matemáticos, los confunde, invierte.
- *Discalculia Ideognóstica:* le es difícil realizar operaciones mentales y comprender conceptos matemáticos.
- *Discalculia operacional:* en la ejecución de operaciones y cálculos numéricos falla constantemente.

Las Dificultades en el Aprendizaje de las Matemáticas, se debe a uno o varios aspectos: lesión cerebral, aspectos actitudinales poco favorecedores y baja motivación, metodologías, enfoques pedagógicos inadecuados, obsoletos, conocimientos matemáticos mal asimilados, lo que conlleva a que el estudiante presente más tarde algún tipo de dificultad y bajo nivel socio cultural.

Aunque se observan algunos factores que producen dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas, también se encuentran variables que permiten el aumento de la probabilidad de que éstas se produzcan en una persona de acuerdo a la vulnerabilidad y al grado de su resistencia, ya que varía de un sujeto a otro, según los problemas del mismo. Las variables o factores de riesgo que a continuación se mencionan, han sido adaptados por Miranda (2000. p.25).

- Constitucionales:
  - Influencias hereditarias y anomalías genéticas
  - Complicaciones prenatales y durante el nacimiento
  - Enfermedades y daños sufridos después del nacimiento.
  - Alimentación y cuidados médicos inadecuados.
  
- Familiares:
  - Pobreza
  - Malos tratos, indiferencia
  - Conflictos, desorganización, psicopatología, estrés.
  - Familia numerosa.
  
- Emocionales e Interpersonales:
  - Patrones psicológicos tales como: baja autoestima, inmadurez emocional, depresión, temperamento difícil.
  - Incompetencia social.
  - Rechazo por parte de los iguales.
  
- Intelectuales y Académicas:
  - Inteligencia por debajo de la media.
  - Fracaso escolar.
  
- Ecológicos:
  - Vecindario desorganizado y con delincuencia

- Injusticias raciales, étnicas y de género.
- Acontecimientos de la vida no normativos que generan estrés:
  - Muerte prematura de los progenitores.
  - Estallido de una guerra en el entorno inmediato.

Otros:

- Pedagógicos:
  - Metodologías inadecuadas.
  - Desconocimiento del proceso de construcción de Aprendizajes matemáticos por parte del docente.

Como se enunció anteriormente, algunas discapacidades o necesidades de atención coexisten o no con las DAM en un ser humano, las cuales se manifiestan de diversas formas (dependiendo de la limitación) no solo en el área de matemáticas sino también en la lectura y la escritura. Algunas de las necesidades educativas son:

**6.2.2. Discapacidad Motora:** Afecta en el momento de escribir, en la medida en que el ritmo es lento, sin precisión y en forma ilegible.

**6.2.3. Dificultad Auditiva:** resulta difícil repetir oralmente y contar de manera secuencial.

**6.2.4. Dificultad Viso - espacial:** El alumno no se ubica en el espacio de la hoja, resultándole complicado seguir los renglones, ubicarse en la parte superior o inferior, derecha e izquierda de la hoja, diferenciar algunos números, como: el 2 del 5, el 6 del 9, el 01 del 10, las manecillas del reloj, símbolos matemáticos, monedas, entre otros.

**6.2.5. Déficit de Atención:** el educando se descuida para seguir y realizar los pasos en las operaciones matemáticas, en la solución de problemas y en el momento en que el docente lo orienta para resolverlos.

**6.2.6. Problemas de Memoria:** no hay evocación o se hace con dificultad para seguir los pasos y realizar las operaciones, solucionar problemas, retener los contenidos, entre otros.

**6.2.7. Dificultades Cognoscitivas y Metacognitivas:** Las equivocaciones son constantes, tampoco se es capaz de autocorregirse, es común que se subvalore y no tenga en cuenta sus habilidades para desempeñarse satisfactoriamente en la resolución de problemas; identificar, seleccionar y generalizar estrategias de aprendizaje que le han ayudado en otras situaciones.

### **6.3. Periodos de desarrollo cognitivo:**

Piaget plantea la existencia de 4 periodos de desarrollo cognitivo a través de los cuales el niño o niña adquiere los conceptos necesarios para acceder al cálculo, (nociones intuitivas, estructuración del concepto de número, operaciones concretas y resolución de problemas), éstos son:

**6.3.1. Periodo Sensoriomotor** (Labinowicz , 1992 p. 85): Se identifica por ser un periodo pre operacional y pre verbal donde aparece la función semiótica, en éste el niño o niña desarrolla coordinación de movimientos físicos, prerrepresentacionales y pre verbales; sin embargo no accede a la representación mental de la acción, es decir, los objetos sólo existen como resultados de sus acciones. Además, construye grandes nociones, como son la de objeto, espacio, tiempo, entre otras, a partir de su propio cuerpo, las cuales aprende a través de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras corporales.



**6.3.2 Periodo preoperacional (representativo y pre-lógico)** (Labinowicz , 1992 p. 86): Caracterizado por la descomposición del pensamiento en función de imágenes, símbolos y conceptos; en este periodo el niño es capaz de representar internamente un objeto a través de una imagen mental o una palabra, de anticiparse o devolverse en el tiempo para representar experiencias vividas o prever eventos futuros, ésta acción es conocida también como pensamiento representacional; Igualmente surge la función simbólica, hay preparación funcional de las operaciones en las que los niños y niñas adquieren las nociones de clasificación, seriación, inclusión y conservación.

Durante este periodo surgen diversas formas de representación internas, como: la imitación diferida (representación en el pensamiento), el juego simbólico (capacidad de representar mentalmente otros objetos o personas, intercambiar roles, fingir y soñar), la imagen mental y el desarrollo del lenguaje hablado. Igualmente se desarrollan en el niño(o) las nociones pre lógicas (seriación, clasificación, conservación y correspondencia)

**6.3.3.Periodo de las operaciones concretas** (Labinowicz, 1992 p. 86): Durante éste periodo, se construyen las estructuras cognoscitivas que dan inicio a la adquisición del concepto de numero, su uso y operatividad; se consolida la noción de reversibilidad (inversión, reciprocidad e identidad), la cual le permite al niño (a) invertir operaciones u acciones y se fortalecen las representaciones mentales, generando en él, la capacidad para pensar en personas u objetos ausentes apoyándose en imágenes de experiencias pasadas.

**6.3.4.Periodo de operaciones formales** (Labinowicz, 1992 p. 86): En este periodo el niño o niña ha adquirido la habilidad para representar mas allá de la realidad concreta, es decir, se da un desarrollo del pensamiento hipotético deductivo formal.

#### **6.4. Concepto de número:**

Para Piaget “El número es una síntesis de dos tipos de relaciones que el niño establece entre los objetos; el orden y la inclusión jerarquiza. Es algo más que un nombre, expresa una relación no existente entre los objetos reales; es una abstracción sacada de la realidad física, construida en la mente e impuesta sobre los objetos” (Citado por: Palacio de Vanegas, Reina, 1991.p. 37), es decir, un sistema de operaciones y de ideas lógicas, que se alcanza cuando el niño es capaz de integrar organizadamente las nociones lógicas como la clasificación, la seriación; la conservación de la cantidad y la correspondencia término a término; las cuales constituyen la base fundamental para todo el desarrollo del pensamiento lógico matemático y el aprendizaje de la matemática.

La construcción del concepto de número consta de las siguientes etapas:

- Primera etapa: (a los 5 años aproximadamente): el niño aun no ha adquirido la conservación de la cantidad y presenta ausencia de correspondencia término a término.
- Segunda etapa (de 5 a 6 años): El niño inicia el establecimiento de la correspondencia término a término pero sin equivalencia durable.
- Tercera etapa: (a los 7 años aproximadamente): El niño ha adquirido la conservación del número, “es capaz de realizar relaciones reversibles de seriación y de genuina clasificación” (Palacio de Vanegas, Reina, 1991.p. 55).

**6.5 Clasificación:** Serie de relaciones donde se agrupan o reúnen elementos según sus semejanzas, se separan por sus diferencias, se define la pertenencia o no pertenencia de uno de éstos a una clase y se incluyen en ella subclases. Este proceso presupone distinguir las cualidades o características de los objetos para poder agruparlos o separarlos, en este sentido exige gran capacidad de abstracción y atención en dichas cualidades para incluir dichos objetos en una clase o subclase.

La clasificación tiene una serie de propiedades entre las que se encuentran:

- Las nociones de comprensión: Relaciones de semejanza y diferencia que se dan entre los objetos de un conjunto.
- Las nociones de extensión: Elementos con características comunes que pertenecen a mismo conjunto.

El proceso de clasificación pasa por los siguientes estadios:

- **Colecciones figurales:** En ésta etapa, el niño es capaz de formar figuras a partir de la reunión de objetos o elementos y de clasificar los elementos sin intención alguna, ejemplo: el niño elige un objeto, luego toma otro que encuentra parecido al primero y lo coloca al lado, luego otro y así sucesivamente.
- **Colecciones no figurales:** El niño busca igualdades entre los objetos, formando diferentes colecciones entre éstos, por ejemplo de forma, tamaño, color, entre otras. Este estadio se divide en dos subestadios:
  - Agrupación por características comunes
  - Distribución en subclases.
- **Clasificación operatoria o clase lógica:** En éste estadio el niño logra clasificar objetos por semejanzas, diferencias, pertenencia e inclusión.

**6.6. Seriación:** Es la relación comparativa entre los elementos de un conjunto y la ordenación según sus diferencias, ésta se da de forma creciente o decreciente.

- **Transitividad:** Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos sin necesidad de compararlos, a partir de otras

relaciones que si han sido establecidas perceptivamente, es decir, “establecer una relación de comparación entre un elemento de la serie con el que le sucede y del anterior con el siguiente, para poder llegar así a establecer la relación entre el primero y el último. (Kamii, 1987. Citado por: Sandia Rondel, Luisa. 2002. p. 7-40 )”

- **Reversibilidad:** Es la capacidad de invertir mentalmente (realizar una operación inversa) una acción para regresar al estado inicial; en otras palabras, es la posibilidad de considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

La noción de seriación se desarrolla en tres estadios (Escalante, 1991. Citado por: Sandia Rondel, Luisa. 2002. p. 7-40).:

- **Primer estadio:** el niño puede alinear objetos por orden de tamaño, pero con pocas cantidades de igual manera podrá construir torres de objetos de distinto tamaño pero lo hará a tanteo y descartará los elementos que no logre ubicar.
- **Segundo estadio:** El niño construye series por ensayo-error a través de la experimentación con los tamaños de cada uno de los objetos, para posteriormente decidir si va delante o detrás del anterior, logrando así establecer diferencias entre "más grande que" y "más pequeño que". En este estadio el niño inicia el proceso de manejo de la reversibilidad y la transitividad
- **Tercer estadio:** El niño ordena objetos de manera ascendente o descendente de acuerdo con las características que se le presente, bien sea por color, tamaño, forma, entre otras. En este estadio el niño realiza las series de manera sistemática, logrando establecer relaciones de tamaño ("más grande que", "menos grande que") y relaciones inversas.

**6.7. Conservación:** Reconocimiento de la permanencia de la estructura interna de los elementos pertenecientes a un conjunto pese a los cambios que se le realicen a su estructura externa. Abarca cuatro fases que son:

1. **Establecimiento de equivalencia:** En ésta fase el niño reconoce que los elementos u objetos de un mismo conjunto son iguales.
2. **Transformación de uno de los elementos:** El niño compara los elementos de un conjunto que sufrieron algún cambio.
3. **Juzgamiento de la equivalencia:** El niño identifica equivalencia entre un conjunto de elementos a pesar de los cambios que se le realicen, ejemplo: dos bolas que tienen la misma cantidad de plastilina, al cambiar la forma de una de ellas siguen teniendo la misma cantidad.
4. **Justificación de la respuesta:** El niño es capaz de argumentar el porqué de la equivalencia de los elementos de un mismo conjunto a pesar de los cambios sufridos.

**6.8. Correspondencia término a término o uno a uno:** Mecanismo que el niño utiliza para establecer la igualdad numérica entre dos conjuntos, lo que permite establecer que ambos sean equivalentes en número a pesar de que los objetos presenten diferencias o semejanzas en tamaño, formas y colores. Es una noción prenumérica, en ésta no hay conteo, sin embargo es una base para comprender la noción de número. Cuando se cuenta se hacen pares más abstractos entre números y objetos; por ello la multiplicación se considera una correspondencia entre varios conjuntos.

**6.9. Noción de Espacio:** Las nociones espaciales están relacionadas con el esquema corporal y el desarrollo de la lateralidad. La orientación en el espacio de la persona se hace con relación a otros objetos y al lugar que éstos ocupan en el espacio. La exploración del mismo comienza por lo tanto con los movimientos del cuerpo, reconocer y situar los objetos de su entorno, su relación con ellos permite realizar una orientación espacial. Entre las nociones de espacio más trabajadas se

encuentran: arriba/abajo, delante/detrás, antes/después, entre, encima/debajo, dentro/fuera, adentro/afuera, seguido de, al lado de, sobre de, diagonal a, entre otros..

**6.10. Noción de Tiempo:** La noción de tiempo surge de las relaciones entre los momentos, instantes; está ligado con el movimiento, posibilitando recuperar mentalmente los cambios que se producen en los objetos.

El tiempo está referido al estado del objeto en un momento, espacio o situación determinado, dicha noción se relaciona además, con el manejo que el niño hace del orden, para ello avanza en el establecimiento de la relación transitiva y de la relación inversa.

Se habla de relación transitiva cuando se comprende que un suceso “A” ocurre después del suceso “B” y “B” ocurre después del “C”, por tanto “A” ocurrió después de “C”.

La relación inversa permite comprender que un suceso ocurre después de un primero pero antes del tercero o sea entre el primero y el tercero.

La noción de tiempo involucra tres componentes: la simultaneidad, referida a acontecimientos que ocurren en el mismo tiempo y velocidad; sucesión, cuando los acontecimientos ocurren uno tras del otro; y la duración, la cual se mide desde el momento en el que inicia una tarea hasta el momento que se deja de realizar o que finaliza.

- El concepto de número involucra además, el establecimiento de relaciones numéricas, las cuales consisten en reglas de existencia de un valor para cada número de acuerdo al lugar que ocupa en la serie numérica, por ello se habla de relaciones numéricas de mayoría y minoría, de orden, inclusión, equivalencia. Estas relaciones le permiten al alumno, distinguir cuando un número es mayor o menor que otro (mayoría/minoría); establecer relación de igualdad entre dos conjuntos (equivalencia),

determinar cuando un elemento está contenido en un conjunto o cuando un número está contenido en otro (Inclusión,) y establecer diferencias teniendo en cuenta un orden ya sea ascendente o descendente (de orden).

Según Mesa Orlando (1997. p.32), estas relaciones permiten al educando acercarse a la comprensión del número y éste a la comprensión de las operaciones básicas.

**6.11. Operaciones matemáticas básicas:** Las operaciones numéricas básicas: adición, sustracción, multiplicación y división constituyen expresiones simbólicas de acciones básicas que se pueden realizar con objetos reales: agregar, separar, reiterar, repartir, en las que también se puede establecer relaciones como clasificar, comparar, igualar, determinar las veces que uno contiene a otro, etc. Para ello, Mialaret (1976. Citado por LUCEÑO CAMPOS. p. 26), señala que los niños y niñas pasan por etapas que le permiten el paso “de la acción a la expresión simbólica en el aprendizaje de dichos aprendizajes”.

La primera etapa el aprendizaje está basada en la acción sobre los objetos, es decir operación manual, en forma simultánea, la acción es acompañada del lenguaje con sus respectivos verbos (unir, disminuir, repetir, etc). La tercera etapa es la conducta del relato en donde el alumno es capaz de describir lo sucedido, luego hace representaciones gráficas para expresar relaciones y por último realiza la operación en cuestión (abstracción).

Al respecto es necesario considerar que “el aprendizaje de las operaciones aritméticas se posibilita gracias a las mismas estructuras lógicas que posibilitaron el desarrollo del número.

La adquisición de las operaciones requiere de los siguientes aprendizajes:

- El papel regulador del lenguaje en las operaciones concretas, importante para la programación y la representación temporal de las mismas.
- El simbolismo matemático: antes de que el niño comprenda el simbolismo matemático sólo opera con objetos concretos. El niño ya conoce el nombre

de los números y tiene conservación de cantidad, debe enfrentarse a su representación gráfica convencional. El niño debe reemplazar las cantidades concretas por representaciones gráficas de esas cantidades (numerales) y las acciones que antes manejaba sólo con el lenguaje también ahora debe manejarlas con símbolos y la secuencia de numerales que la representan.” (Llanos, Claudia. 1.993. p 55-56).

Así el niño o niña estará en capacidad de realizar operaciones escritas con números de varias cifras cuando haya comprendido el sistema de numeración decimal que le permite comprender los números de varias cifras, cuando haya adquirido el manejo de los símbolos matemáticos, opere en el plano completamente simbólico, maneje las reglas que rigen la operación (algoritmo) y por encima de todo esto, cuando tenga el concepto de la operación. Además de las condiciones anteriores es importante el componente viso-espacial para el encolumnamiento y la dirección del proceso de la operación (derecha –izquierda en suma, resta y multiplicación e izquierda-derecha en la división) (Llanos, Claudia. 1.993. p.70).

Las operaciones suponen un gran logro dentro del desarrollo cognitivo del niño o la niña, la operación puede definirse de acuerdo con Piaget como “una acción interiorizada reversible y que se integra en una estructura de conjunto”(Carretero, p.210), éstas se manifiestan en todos los niveles de desarrollo como fruto de la acción del sujeto sobre el medio, en primer momento en el periodo sensoriomotor estas acciones son observables y externas, luego se van interiorizando, así en el periodo preoperacional el sujeto “posee ya acciones que representa internamente, pero en ellas está ausente la comprensión de reversibilidad y son expresiones aisladas que todavía no forman parte de sistemas más amplios de operaciones. A partir de los 7 años ya se dispone del instrumento cognitivo que supone una operación lógica. Sin embargo, las limitaciones de este periodo y que lo diferencian de las operaciones formales es que estas operaciones sólo van a poderse llevar a cabo cuando se maneja información concreta” ”(Carretero, p. 210)



La reversibilidad es uno de los aspectos más importantes en la operación, ésta tiene dos manifestaciones, esto es, una acción se puede anular por inversión o reciprocidad.

- Reversibilidad “por inversión o negación supone llevar a cabo una acción contraria a la que se acaba de hacer” ”(Carretero, p. 211).
- Reversibilidad por reciprocidad o compensación, “indica que para toda operación mental existe una operación recíproca que es totalmente distinta de la primera, que anula o compensa los efectos de ésta” ”(Carretero, p. 211).

Otro de los factores importantes en las operaciones mentales es la integración en una estructura de conjunto, en este sentido, “las operaciones mentales nunca se producen de forma aislada”, así entre las operaciones existe “una interdependencia entre unas y otras de manera que no podrían existir por separado” ”(Carretero, p. 211).

Las operaciones matemáticas básicas que se abordan en la propuesta de intervención: la adición, asumida como la acción de agregar, reunir, resumir, dos cantidades; la sustracción como operación inversa a la adición, consiste en quitar una cantidad de otra, también indica reducir, disminuir y la multiplicación; es la forma abreviada de indicar una repetición de sumas de igual cantidad.

Dichas operaciones fueron tratadas además, desde el algoritmo, es decir como los procedimientos y conjuntos de acciones que deben llevarse a cabo en la realización de una operación, al igual que el orden de ejecución en que deben realizarse dichas acciones. Los algoritmos son modos de resolución de problemas, cabe aclarar que no sólo son aplicables a la actividad intelectual, sino también a todo tipo de problemas relacionados con actividades cotidianas. Los algoritmos deben expresarse de manera gráfica para una mejor comprensión.

La resolución de problemas es uno de los principales objetivos de la Institución, ya que nuestra sociedad vive en constantes y crecientes cambios, en donde surgen situaciones complejas que necesitan ser interpretadas y resueltas, es allí donde

ella pretende “formar en los estudiantes el espíritu matemático y un pensamiento lógico y crítico que sabe lo que hace y por qué lo hace” (Llanos. 1993. p.71).

Según Luceño, (1999. p.23), los objetivos de la enseñanza centrada en la resolución de problemas se deben resumir en:

a). “Promover y potenciar en los alumnos la capacidad de razonamiento lógico y enseñarle a pensar de una forma estructurada, sistemática y flexible.

b). Facilitar a los alumnos experiencias suficientes para el estudio/resolución de problemáticas reales con las que pueda encontrarse a lo largo de su vida.

c). Capacitarlos para enfrentarse crítica y eficazmente a situaciones nuevas e imprevistas” (Luceño Campos. 1999. p.12).

Un problema matemático es una situación en la que existe algo oculto que la persona debe descubrir, es una meta para ser alcanzada y para lograrla se debe conocer el algoritmo necesario para resolverlo. Los medios para pasar a esa nueva situación que se exige, debe ser desconocida; de lo contrario deja de ser un problema.

Hay factores que inciden favorable o desfavorablemente en el aprendizaje de las situaciones problemas, según Mesa (1997. p.36), estos factores tienen que ver con la motivación y el tipo de preguntas.

La Motivación, es despertar el interés del educando, de tal manera que éste se apropie de la situación y pueda resolverla, por lo tanto es recomendable que el planteamiento de un problema se haga a apartir de una experiencia interesante para el alumno como salidas pedagógicas, paseos, entre otros.

La realización de preguntas es el eje central que busca una respuesta en las actividades matemáticas, por lo tanto se debe tener en cuenta los tipos que se hacen al plantear una situación problema. Orlando Mesa (1997. p.22) diferencia dos tipos:

- Preguntas cerradas: en las que se dan respuestas placenteras, es decir no quedan dudas.
- Preguntas Abiertas: las respuestas que se dan no satisfacen.

Los y las docentes deben propiciar en sus alumnos la creatividad, de tal manera que puedan descubrir nuevos saberes al responder a dichas preguntas.

Para resolver adecuadamente un problema, es necesario que las personas tengan en cuenta algunos pasos o procesos. Al respecto son muchas las investigaciones que se han hecho, no obstante Polya. 1949. (citado por Luceño Campos. 1999 p. 17,18) establece cuatro fases:

1. Comprender el problema: Esta primera fase es importante y útil al educando, en tanto puede repetir el enunciado, separar las partes, definir la incógnita y datos, así como determinar las condiciones.
2. Concebir un plan: el estudiante se hace preguntas como: ¿qué cálculos puedo hacer?, ¿qué razonamientos son útiles?, observa si hay problemas auxiliares o análogos que le pueden ayudar a analizar los datos del problema.
3. Ejecución del plan: esta fase está muy unida a la anterior y se trata de llevar a cabo la operación establecida.
4. Visión retrospectiva: que ver con analizar lo realizado y comprobar si está correcta o no; para ello es necesario que el estudiante se pregunte, si puede hallar el resultado de otra manera, si existe otra solución, si puede utilizar el plan escogido en la resolución de otras situaciones y si puede hacer un resumen de lo ejecutado.

En la resolución de problemas matemáticos también es posible que el niño o niña se encuentre con dificultades como:

- Enunciados confusos
- Falta de comprensión lectora en general

- Desconocimiento de términos en los enunciados.
- El contexto del problema no es familiar.
- No detecta datos ofrecidos de manera indirecta, que se deducen del enunciado.
- Falta de conocimientos matemáticos exigidos por el problema.
- Desmotivación
- Carencia de estrategias.
- Carencia de lenguaje matemático, entre otros.

Así puede concluirse que el proceso para resolver un problema es un aspecto complejo que requiere la claridad y dominio de diversos aprendizajes.

Los problemas matemáticos cumplen diversas funciones, entre las que se destacan:

- Instruccional: indica la formación del alumno de los procedimientos matemáticos propio de su etapa de desarrollo.
- Educativa: se dirige a la formación del pensamiento científico acerca de la realidad.
- Desarrolladora: contribuye a la formación y desarrollo del pensamiento lógico.
- Controladora: se dirige a comprobar en que medida se cumplen las tres funciones anteriores.

**6.12. Las competencias cognitivas generales:** Las competencias cognitivas generales son subjetivas, dependen tanto del pensamiento matemático o capacidad mental de la persona para asignar significado como de la capacidad matemática establecida en el medio. Es importante diferenciar las capacidades mentales que se utilizan en campos específicos del aprendizaje.

En el aspecto educativo, existen grandes categorías que posibilitan la organización de la formación académica en matemáticas.

**Las categorías cognoscitivas**, incluyen:

**6.12.1. Las Comprensivas o interpretativas:** entendidas como el reconocimiento y asignación de significados relacionados con la construcción matemática.

“La comprensión matemática tiene dos estamentos: a) El proceso subjetivo de comprender, que es psicológico; y b) La estructura matemática propiamente dicha, que es objetiva y de rango teórico, externa al sujeto” (Ibarbo, citado por Mesa Orlando. 2004. p. 102) La primera contiene a la segunda a fin de generar conocimiento en la persona.

**6.12.2. Representativas:** están muy relacionadas con la capacidad para utilizar metáforas en la transmisión de los conceptos matemáticos, donde se incluyen procesos visuales de diferente índole: icónicos o de representación matemática como fórmulas, diagramas, mapas, formas geométricas, secuencias lógicas, entre otras.

Es importante que la persona tenga conocimiento sobre la metáfora puesto que el no conocerlo puede generar distintos desórdenes lógicos.

**Otras como:**

Heurísticas

Contrastativas

Argumentativas y

Creativas o propositivas, las cuales no son tratadas a profundidad ya que no se trabajan durante la propuesta mediante las diversas actividades.

La competencia cognitiva, reconoce la comprensión del estudiante en dos partes, la primera tiene que ver con las operaciones intelectuales (clasificar, ordenar,

comparar, etc.) y la otra con la asignación de sentido y significado a los conceptos y contenidos para construir su propio conocimiento.

**6.13. Competencias Matemáticas:** Es la capacidad de una persona para identificar y entender la función que desempeñan las matemáticas en el mundo, emitir juicios bien fundamentados y utilizar las matemáticas en formas que le permitan satisfacer sus necesidades como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo.

El nivel de competencia matemática de alguien se evidencia en la manera en que aplica los conocimientos y las herramientas matemáticas para resolver problemas. Los problemas (y sus soluciones) pueden ocurrir dentro de una variedad de situaciones o contextos en la vida de cada persona. (OCDE / PISA 2003).

De acuerdo a Orlando Mesa, (2004), las competencias matemáticas son “capacidades para construir modelos, aplicarlos en casos particulares y demostrarlos dentro de una teoría específica”.

La resolución de problemas en forma significativa, no siempre se da a través de competencias matemáticas que realmente hagan parte de la cultura matemática sino también de carácter subjetivo.

En el sistema educativo se pretende utilizar herramientas y situaciones que le permitan a los estudiantes la toma de conciencia sobre sus acciones. “Las operaciones son el resultado mental (esquemas) de acciones (experiencias) que han logrado ser representadas de una manera coordinada y reversible”(Mesa, 2004. Citado por Mejía m. Raúl y Pinilla p. 201). De esta forma se construyen las tres operaciones cognitivas fundamentales, las cuales cimientan la visión constructivista del conocimiento (construido de manera activa por la persona cognoscente en contextos individuales y culturales especiales).

Las operaciones son:

- La Clasificación, es la capacidad para identificar y construir colecciones de objetos estableciendo una o varias propiedades comunes a todos ellos. Esta actividad de clasificar inicialmente se condiciona por la abstracción física.
- La ordenación, partiendo del reconocimiento de las diferencias entre objetos (por medio de comparaciones) permite establecer propiedades y jerarquías.
- La relación de las partes con el todo, también llamada operación infralógica, la cual admite los objetos como un resultado único y estático de unas relaciones entre sus partes constituyentes, cada objeto tiene características particulares, si se cambia alguna de sus partes, constituye otro objeto.

Las competencias académicas matemáticas que se adquieren mediante el estudio constructivo de las matemáticas son numerosas, algunas de ellas se pueden organizar en categorías, por ejemplo de la siguiente manera:

- **Capacidad para establecer relaciones entre conjuntos de objetos:** tiene que ver con el conocimiento de las diversas concepciones que han tenido o tienen las construcciones matemáticas. Las relaciones son de tipo semántico y semióticas.
- **Capacidad para abstraer y generalizar relaciones y operaciones:** la persona es capaz de establecer comparaciones entre objetos, al observar semejanzas abstrae y generaliza y las diferencias le permiten discriminar y ordenar.

- **Capacidad para construir aseveraciones o proposiciones:** éstas son conclusiones o inferencias de procesos cognoscitivos, las cuales se pueden generar por el sentido común o en reglas formales.

Otras como:

Capacidad para construir teorías.

Capacidad para construir modelos, dichas competencias no se profundizan debido a que no se tratan durante el proyecto.

Según El Ministerio de Educación Nacional Colombiano la matemática escolar se encuentra diferenciada de la matemática formal, la escolar tiene en cuenta los contextos individuales y socioculturales que afectan el aprendizaje, por lo que se presenta una interpretación para categorizar el pensamiento matemático que se debe trabajar en las Instituciones educativas, principalmente de educación básica.

- **Pensamiento numérico:** El objetivo es “vincular las relaciones y operaciones conceptuales que definen el concepto de número (cardinalidad y ordinalidad) con el uso significativo que tiene para la persona, la cultura y la sociedad. El número es generalmente usado para nombrar, contar, ordenar y medir, pero una vez se interprete como elemento de un sistema que cumpla determinadas propiedades, podrá ser interpretado, inclusive como una proposición o como un conjunto”( Mesa Orlando, 2004 p. 220).

El pensamiento numérico también hace referencia a la comprensión del número, su representación, las relaciones que existen entre ellos y las operaciones que con ellos se efectúan en cada uno de los sistemas numéricos. Se debe aprovechar el concepto intuitivo de los números que el niño adquiere desde antes de iniciar su proceso escolar en el momento en que empieza a contar, y a partir del conteo iniciarlo en la comprensión de las operaciones matemáticas, de la proporcionalidad y de las fracciones. Mostrar diferentes estrategias y maneras de



obtener un mismo resultado. Cálculo mental. Logaritmos. Uso de los números en estimaciones y aproximaciones.

- Planteamiento y resolución de problemas: Incluye la creación y aplicación de modelos como una actividad mental compleja, en donde el estudiante se orienta, elabora una estrategia, elige una forma y comprueba las respuestas que obtiene con la información inicial para aceptarlas o no como solución al problema.

Para la resolución de problemas también se utilizan fórmulas y algoritmos, sin embargo el ser humano no se debe limitar a ellos específicamente sino también hacer uso de su capacidad mental.

Y otros tipos de pensamiento como: El variacional, el simbólico matemático, el estructural, el aleatorio y el espacio temporal.

- Razonamiento matemático: Es una destreza para comprender situaciones matemáticas ya planteadas o formular nuevas, incluye la resolución de problemas, mediante el cálculo mental y de manera práctica (concreta). La persona es capaz de argumentar y explicar los pasos realizados para llegar a la solución.

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1. Población:

Para la realización de la investigación y el diseño de la propuesta pedagógica encaminada a la atención de dificultades en el aprendizaje en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos, en los niños de 1º a 3º de primaria a través de la implementación de las TICs, se selecciona la muestra de estudiantes pertenecientes a la Institución Educativa Francisco Miranda, de la cual se presenta la siguiente reseña histórica:

La Institución Educativa Francisco Miranda surge como respuesta a una necesidad latente de satisfacer la formación académica de un numeroso grupo de niños y niñas en edad escolar, cuyas familias se fueron asentando en las riberas del río Medellín a inicios del siglo pasado. Fue fundada en 1898 bajo el nombre de Novena Escuela de Varones “El Bosque”; la cual prestaba sus servicios en lo que actualmente se conoce como la cancha de tenis del Jardín Botánico, posteriormente en 1931 es trasladada al barrio Miranda, en donde brinda cobertura a las comunidades del Bosque, Moravia, el Zancudo, parte baja de Aranjuez, Campo Valdés y Miranda.

A partir del 2002 se le autoriza para ofrecer educación en los niveles de preescolar, grado transición, educación básica ciclo primaria grados (1º, 2º, 3º, 4º, 5º) y ciclo secundaria grados (6º, 7º, 8º, 9º) y educación media académica grados (10º y 11º). Actualmente forma a 2500 estudiantes distribuidos en Educación básica y Media Vocacional.

En enero de 2003 la secretaria de educación de Antioquia fusiona las escuelas el Bosque (bloque 3) ubicada en la calle 79 N° 54B - 6 (antiguo basurero), sector

Moravia – el Bosque, teléfono: 2114558 y la escuela Julio Arboleda (bloque 2) ubicada en la calle 78 N° 51 – 12, sector el Bosque, teléfono: 2 333510, constituyéndose así con el nombre de Institución Educativa Francisco Miranda; bajo la dirección del doctor Luis Augusto Palacio Restrepo, se encuentra ubicada en la carrera 51 C N° 79 – 56, teléfono: 233 58 08, fax: 516 13 54, e-mail: ifmirand1@epm.net.co.

La Institución pertenece a la comuna 4 (Nororiental), se encuentra rodeada de centros culturales, educativos, recreativos y de salud como: Parque norte, Jardín Botánico, Terminal de Transporte Norte, Universidad de Antioquia, Planetario de Medellín, Parque de los deseos, Estaciones del metro Caribe y universidad, y el centro de salud N° 34. Adscrita al núcleo de desarrollo educativo 09 – 17, se le reconoce como un establecimiento educativo de carácter oficial mixto, calendario A, jornada diurna, de propiedad del municipio de Medellín.

**Misión:** “La Institución Educativa Francisco Miranda está concebida para satisfacer las necesidades de formación básica de la comunidad, contribuyendo a la construcción de un hombre capaz de proyectar su formación en valores para la convivencia social, la participación y el respeto a la integridad del otro, con espíritu de servicio comunitario.

La institución procurará desarrollar habilidades para el ejercicio de una actividad que permita satisfacer las más elementales necesidades de subsistencia, acorde con la exigencia de su condición social y con una visión de él como miembro de la sociedad dinámica, en busca de unas mejores condiciones de vida para él y los suyos, preparándolo para continuar unos estudios superiores que le permitan desempeñar un empleo digno y estable”.

**Visión:** “En el 2005, la Institución Educativa Francisco Miranda, será líder en la educación para la diversidad, líder en la comunidad, y jalonará los procesos de

integración, de desarrollo intelectual, de democracia, de pluralidad, contribuyendo a generar un ambiente sano y pacífico entre sus integrantes”.

### **Organización Escolar:**

Número de estudiantes actualmente matriculados:

Francisco Miranda: 2500 estudiantes

El Bosque: 30 estudiantes

Julio Arboleda: 750 a 800 estudiantes

Grados de enseñanza ofrecidos:

Francisco Miranda: Preescolar y de 1º a 11º grado

El Bosque: 2º y 3º

Julio Arboleda: Preescolar, 1º y 2º

Número actual de profesores:

Francisco Miranda: 74 profesores

El Bosque: 8 profesores

Julio Arboleda: 18 profesores

Jornadas de estudio:

Francisco Miranda:

Mañana: De 6:00 a.m. a 12:00 p.m., 790 estudiantes de los grados 6º a 11º

Tarde: De 12:15 p.m. a 6:00 p.m., 1710 estudiantes de los grados 1º a 5º.

El Bosque:

Mañana: De 7:00 a.m. a 12:00 m, estudiantes de 3º

Tarde: De 12: 15 m. a 5:30 p.m. estudiantes de 2º y 3º

Julio Arboleda:

Mañana: De 7:00 a.m. a 12:00 m, estudiantes de preescolar, 1º, 2º

Tarde: De 12:15 m. a 5:15 p.m.

Número de Aulas:

Francisco Miranda: 18 aulas y 2 salas de informática.

El Bosque: 4 aulas y 1 sala de informática.

Julio Arboleda: 9 aulas y 1 de informática.

### **7.1.1. Caracterización de la muestra**

La población que se ha tomado como muestra para la investigación pertenece a la Institución Educativa “Francisco Miranda”, más específicamente a los bloques 2 (Julio Arboleda) y 3 (El Bosque), está conformada por 20 estudiantes (11 niños y 9 niñas) que oscilan entre los 7 y 12 años de edad, ubicados en los grados primero, segundo y tercero de primaria que presentan dificultades en el aprendizaje en comprensión lectora y conceptos básicos matemáticos.

Del bloque 2 (Julio Arboleda) se toman 3 niños y 2 niñas del grado primero, 3 niños y 2 niñas del grado segundo; del bloque 3 (El Bosque) se toman 1 niño y 1 niña del grado segundo, 3 niños y 3 niñas del grado tercero, y del núcleo Francisco Miranda se toman 1 niño y 1 niña del grado tercero.

En su generalidad pertenecen a los estratos 1, 2 y 3, en barrios aledaños a la Institución Educativa como lo son: el Bosque, Moravia, el Zancudo, parte baja de Aranjuez, Campo Valdés y Miranda. Conviven en núcleos familiares extensos (padres, hermanos, tíos, abuelos), algunos pertenecen a familias nucleares; sus padres reportan un nivel de escolaridad perteneciente a la básica primaria, en algunos casos analfabetismo, las madres se desenvuelven como amas de casa o empleadas en servicios varios y domésticos, mientras los padres se desempeñan como obreros o vendedores ambulantes.

## 8. MARCO LEGAL

Colombia, al correr del tiempo ha sufrido cambios que han influido en la estructura social, política, económica y educativa de sus habitantes.

Toda acción de mejoramiento ha sido con el fin de ofrecerle una mejor calidad de vida a los ciudadanos, no obstante, los cambios en la parte educativa han sido lentos y en gran parte, fundamentados en políticas y normas internacionales, lo cual demuestra la dependencia y el poco criterio para definir sus propias políticas que respalden la creación de servicios educativos para la población en el marco de la diversidad.

Es este un enfoque actual, “atender a la diversidad”, que demanda educación humanística y de calidad, ya que concibe a la persona como un ser integral, por lo que la atención pedagógica debe responder a las múltiples demandas de sus educandos. En tal sentido, la educación para los estudiantes con necesidades educativas, sean éstas especiales o comunes, como es el caso de los que presentan dificultades en el aprendizaje deja de considerarse como una educación “segregadora”, en la medida en que diseña e implementa estrategias de enseñanza – aprendizaje que promuevan la construcción del conocimiento con significado, respetando los estilos y ritmos de aprendizaje.

En los avances que se han logrado a nivel nacional en cuanto a las políticas educativas, se encuentran respaldados desde la Constitución Política de Colombia de 1991, a partir de los artículos 67 y 71, los cuales consideran la educación como un derecho de toda persona y un servicio público que cumple una función social, promoviendo el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y demás valores de la cultura.

De la Constitución Política se desprende la “Ley General de Educación de 1994” la cual favorece el derecho a la educación de toda persona, amparando en el artículo

1º, la concepción integral del ser humano, de su dignidad, de sus derechos y deberes, además, establece como área obligatoria y fundamental la tecnología e informática.

El decreto 1860 de agosto de 1994, en el artículo 35 expresa que la informática educativa entra en el conjunto de estrategias y metodologías pedagógicas activas, lo cual significa que no sólo es una asignatura más sino que debe trascender a su uso como herramienta para generar ambientes significativos de construcción del conocimiento.

El programa presidencial para el desarrollo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, plantea en una de sus funciones: Fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones, para mejorar la calidad de vida de la comunidad, ofreciendo acceso equitativo a oportunidades de educación, todo esto se relaciona con La Agenda de Conectividad, aprobada por el Conpes, el 9 de febrero de 2000, la cual tiene como objetivo la masificación del uso de las tecnologías de la Información, la modernización de las Instituciones públicas y la socialización del acceso a la información y a la educación en el país.

Otro de los programas del Ministerio de Educación Nacional, “Computadores para Educar” ha recolectado cientos de equipos de cómputo, los ha reacondicionado y entregado sin costo a Instituciones Educativas del país, contribuyendo al acceso del conocimiento, mediante recursos tecnológicos como software educativo, bibliotecas en línea, material de investigación e interacción con estudiantes y docentes de otras Instituciones.

También, el Decreto 0230 del 2002, en el artículo N° 2 propone: “Los establecimientos educativos que ofrezca la educación formal gozan de autonomía para organizar las áreas obligatorias y fundamentales definidas para cada nivel, introducir asignaturas optativas dentro de las áreas establecidas en la ley, adaptar algunas áreas a las necesidades y características regionales, adoptar métodos de

enseñanza y organizar actividades formativas, culturales y deportivas dentro de los lineamientos que establezca el Ministerio de Educación Nacional”.

Lo anterior implica que la Institución Educativa y el cuerpo docente deben estar lo suficientemente preparados para atender a la población con o sin dificultades en el aprendizaje, asumiendo actitudes humanistas que respeten la dignidad de la persona, su ritmo y estilo de aprendizaje, a través de la creación y ejecución de planes y proyectos que redunden en beneficio de la superación ó mejoramiento de las dificultades en sus educandos, con o sin apoyo en tecnologías de la información según los recursos institucionales.



## **9. VARIABLES**

### **9.1. Variable Independiente**

Las nuevas tecnologías: conjunto de recursos conformados por diversos aparatos, redes y servicios que se integran en un sistema de información interconectado y complementario cuyos fundamentos se resumen en las telecomunicaciones, la informática y la tecnología audiovisual; el concepto de Nuevas Tecnologías de la Comunicación se encuentra integrado por los medios de comunicación como la radio y la televisión por cable o vía satelital, los discos de video, los computadores, las cámaras digitales, las videocámaras, calculadoras, procesadores de textos, software, programas multimediales, interruptores digitales, teléfonos portátiles, nuevos procedimientos de impresión, entre otros.

### **9.2. Variables Dependientes:**

- Dificultades en la comprensión lectora y conceptos básicos matemáticos.
- La motivación como factor que incide en el desempeño y rendimiento académico.

Las dificultades en el aprendizaje asumidas como situaciones transitorias o permanentes de origen variado, que impactan desfavorablemente el proceso de aprendizaje, en tanto afectan el logro de desempeño académico en una o más aspectos en la vida del sujeto, tales como: los procesos de lectura y escritura, el pensamiento lógico matemático y el lenguaje. Dependiendo del grado de dificultad se presentan factores concomitantes que inciden en la vida emocional de la persona (su auto-percepción, autoestima y motivación)

Las dificultades de aprendizaje en comprensión de lectura se presentan tanto en sujetos que leen bien, como en aquellos con nivel lector bajo, lo que impide

comprensión de significados e intención comunicativa del autor, puesto que les es difícil integrar las distintas ideas del texto entre sí con coherencia; articular los contenidos del mismo con sus conocimientos o controlar por sí solos el curso de la lectura.

Dificultades en el pensamiento lógico matemático son aquellas relacionadas con la comprensión de problemas, lectura y escritura de números y símbolos matemáticos, entre otros. Generalmente son detectadas en el tercer grado de la básica primaria, muy pocas veces se hace antes, ya que los primeros años escolares constituyen un período de adquisición para todos los niños, por tanto, se habla de dificultad cuando el sujeto después de haber tenido un proceso de enseñanza-aprendizaje acorde a su edad, ritmo y estilo de aprendizaje, sigue presentando dificultades en dicha área.

Motivación: conjunto de procesos que activan, dirigen y mantienen la conducta y que influyen sobre el modo en que el sujeto adquiere, amplía y transfiere los distintos conocimientos y habilidades que posee, determinando su rendimiento.

#### Relación entre las Variables

El tipo de relación entre ambas variables es de causa – efecto, en la medida en que las nuevas tecnologías actúan como herramientas que dinamizan la forma en que los estudiantes acceden al aprendizaje y por consiguiente superan sus dificultades.

Se diseña la propuesta pedagógica la cual está conformada por 30 sesiones, con una intensidad horaria de 50 minutos cada una.

Los contenidos que se abordan en cada sesión son distribuidos en tres momentos indispensables, que buscan la movilización conceptual en el niño o niña por medio de la mediación del docente y la utilización de recursos tecnológicos.

## 10. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Los instrumentos utilizados para la recolección de información son: las encuestas, la aplicación de una prueba informal en lecto-escritura y pensamiento lógico matemático (VER ANEXOS), así como, la revisión de historias académicas, registros, boletines, cuadernos y diario de campo. Con éstos se pretende determinar un diagnóstico en lo concerniente al nivel de desempeño de los niños y niñas en las áreas de lecto-escritura y pensamiento lógico matemático, estableciendo sus causas, necesidades y fortalezas, para diseñar así la propuesta de intervención.

Las encuestas consideran básicamente preguntas abiertas, son aplicadas a niños, niñas, docentes y padres de familia; con ellas se indagan los siguientes aspectos:

1. Relación entre pares, padres y docentes.
2. Actividades desarrolladas en la escuela.
3. Asignatura preferida.
4. Dificultades presentadas en la escuela.
5. Desempeño académico.
6. Hábitos de estudio.

La prueba informal en lecto-escritura aborda los siguientes conceptos:

1. Manejo del código alfabético.
2. Nivel lector.
3. Comprensión lectora.
  - Manejo de la información literal.
  - Manejo de la información inferencial.

Con ella se pretende determinar las dificultades que presenten los niños en cualquiera de estas categorías

La prueba informal diseñada para el área lógico-matemática comprende la evaluación y el análisis de las siguientes categorías:

1. Concepto de Número: lectura y escritura de número al dictado.
2. Relación numérica: Números mayores, menores, antes, después y serie numérica.
3. Operaciones Numéricas: adición, sustracción, multiplicación y división.
4. Análisis y solución de problemas.

Las historias académicas, registros u observador del alumno, son instrumentos utilizados por las Instituciones Educativas para conocer y hacer seguimiento de los procesos cognitivos y disciplinarios de cada estudiante.

De esta manera el docente puede realizar reflexiones pedagógicas en torno al proceso llevado a cabo con sus estudiantes y proponer acciones educativas en pro del mejoramiento académico de los mismos; la Institución educativa por consiguiente, puede realizar confrontaciones periódicas del aprendizaje de los estudiantes y plantear acciones que cualifiquen dichos aprendizajes y comportamientos.

Los boletines, son instrumentos en donde se da a conocer periódicamente el rendimiento académico de los educandos, reconociendo las fortalezas y debilidades de los mismos y proponiéndoles actividades que le permiten superar dichas debilidades. Además, el docente da valoración al aprendizaje y comportamiento de sus estudiantes. Su objetivo principal es suministrar dicha información a los padres de familia y a los estudiantes, entre otros. (MEN, 1990. p. 60-61).

Los cuadernos son instrumento en donde cada estudiante realiza consignación conceptual de temas abordados en clase, de tareas de investigación, entre otras. Es una herramienta de trabajo, que permite al alumno afianzar, apropiarse y

apoyarse de los aprendizajes adquiridos para aplicarlos a la vida cotidiana cuando éstos sean requeridos.

Es utilizado comúnmente, como registro de seguimiento por parte del docente.

Estos instrumentos fueron revisados para conocer el proceso de aprendizaje de los estudiantes seleccionados y confrontarlo luego con los resultados de las pruebas y entrevista realizadas a padres y docentes de la Institución, de esta manera diseñar y ejecutar una propuesta acorde a las necesidades de los estudiantes seleccionados.

El Diario de campo es utilizado por las docentes practicantes a fin de consignar las observaciones realizadas en los espacios de atención a cada niño y niña perteneciente a la muestra, referentes a dificultades, avances, alcances, descripción de actitudes y comportamiento de los estudiantes, impacto de las estrategias pedagógicas y de las herramientas tecnológicas, también elaboran interpretación de lo acontecido, teniendo en cuenta fundamentos conceptuales, los cuales permiten explicar algunas situaciones, reflexionar en cuanto al ser y hacer docente.

En acuerdo con la asesora del proyecto y las docentes practicantes se define que el diario de campo debe poseer el siguiente orden para sistematizar la información: la fecha, el número de la sesión, objetivos, lugar, reflexión pedagógica que incluye:

- Narración general de la sesión, en donde se habla acerca de todos los niños y niñas atendidos/as, características y situaciones comunes, momentos y recursos utilizados en la sesión que fueron de agrado, motivación y facilitaron la construcción del conocimiento a los estudiantes, también se mencionan las dificultades presentadas con relación al espacio físico o materiales.

- Evaluación de la sesión en cuanto al logro de los objetivos, de acuerdo a los objetivos propuestos se analiza de manera cualitativa y cuantitativa si éstos fueron cumplidos total o parcialmente y se argumenta sus resultados.
- Descripción del proceso de aprendizaje de los estudiantes, se hace en forma individual, se describe detalladamente el proceso de aprendizaje de cada educando, sus avances, alcances y dificultades.

Toda esta información es analizada e interpretada con base a fundamentos teóricos y conceptuales referidos a motivación, tecnologías de la información y la comunicación, dificultades en el aprendizaje, comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos que permitan comprobar las situaciones que se presentan con exactitud y claridad.

## 11. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 11.1 Análisis de las encuestas iniciales aplicadas a padres

De acuerdo con las respuestas dadas por los padres de los estudiantes seleccionados para la aplicación de la propuesta “Las Tics: nuevas alternativas en la superación de las dificultades de aprendizaje”, se halla que:

Un alto porcentaje de padres encuestados (70%) expresa que existe buena relación entre estudiantes y profesores. A excepción de un 5% que reporta dificultades en la relación docente alumno debido a maltratos por parte del docente (gritos y empujones)

Además el 20% informa problemas de indisciplina y no acatamiento de la norma, notificados constantemente por los docentes. Los continuos reportes sobre el inadecuado comportamiento de los estudiantes, afecta las relaciones docente-alumno lo cual impacta negativamente motivación de los estudiantes.

El 5% restante no se refiere a éste aspecto.

En cuanto a la relación entre pares el 80% señala la existencia de buenas relaciones entre éstos.

Por otra parte, el 20% de los padres informan de la presencia de dificultades en la relación con los pares, debido a problemas de agresividad.

Con relación a las actividades realizadas en la escuela las respuestas del 80% de los padres, indican que sus hijos, además de las actividades académicas participan en actividades lúdicas y deportivas.

En lo que respecta a actividades deportivas y recreativas el 10% de la muestra total, manifiesta que la Institución Educativa no motiva a los estudiantes con este tipo de actividades, debido a la carencia de instalaciones físicas dentro del plantel,

lo que imposibilita la práctica deportiva a través de la asignatura de Educación Física, deportes y recreación.

Un 5% indica que las actividades que realizan sus hijos son muy pocas refiriéndose tanto a actividades académicas como lúdicas y deportivas.

El 5% restante informa que su hijo no realiza ninguna actividad en la escuela.

El análisis de la categoría que indaga la preferencia de los educando por determinadas áreas del saber ubica en primer lugar las matemáticas con un 40%, en segundo lugar la lecto escritura con un 20%, en tercer lugar artística y deportes cada una con 5%.

Además, algunos mostraron preferencia por varias asignaturas: 5% Lecto escritura, artística y deportes, 5% matemáticas y artística.

El 20% restante de los padres aseguran que a sus hijos e hijas no les gusta ninguna de las asignaturas del pénsum académico.

Los resultados exhiben que a pesar de que las matemáticas y la lecto escritura son dos de las asignaturas en las que mayor dificultad presentan los niños y niñas, también son las de mayor agrado.

Dentro de la categoría que analiza las dificultades que se presentan en la escuela se encuentra que:

El 40% presentan dificultades en el área de lecto escritura

El 10% en aprendizajes matemáticos básicos

El 30% en ambas asignaturas

El 20% no tiene dificultad en la escuela.



Teniendo en cuenta que las mayores dificultades se presentan en las áreas de pensamiento lógico matemático y lecto escritura es indispensable reconocer que para que los niños y niñas adquieran los conceptos lecto escritos requieren “tanto de la transmisión social como de una reflexión constante por parte del sujeto. Es decir, implica un proceso mediante el cual el niño construye su conocimiento, apoyado en sus propias reflexiones acerca de la escritura y en la información que recibe del exterior”( Gómez Palacio. Et al. Propuesta. 1982. p. 39)

Los conocimientos lógico matemáticos por su parte, se van adquiriendo gracias a la experiencia de manipular diversos objetos que permiten el conocimiento del mundo físico, lo cual contribuye significativamente al “desarrollo del conocimiento matemático, que se logra además, cuando el niño reflexiona y establece relaciones entre los objetos y hechos que observa” (Gómez Palacio. Et al. Propuesta. 1982. p. 39) éste es un proceso complejo de ahí que las mayores dificultades que presentan los niños y niñas sea precisamente en la adquisición de los conceptos lecto escriturales básicos.

En el ítem que pretende determinar el apoyo brindado por padres a hijos en la labor académica se encontraron los siguientes resultados:

El 85% utilizan la ayuda de un adulto.

El 10% prefieren apoyar el proceso académico de sus hijos aconsejándolos.

El 5% restante utilizan el llamado de atención y los castigos.

Es notable el apoyo ofrecido por los padres a su hijos en las labores académicas, sin embargo, el apoyo brindado es más de tipo afectivo que conceptual.

La categoría que evalúa el desempeño académico revela los siguientes datos:

El 55% presenta desempeño académico aceptable.

El 35% presenta buen desempeño.

El 10% presenta insuficiente desempeño académico.

Los datos arrojados por El 35% de los padres, quienes aseguran un buen rendimiento académico de sus hijos, presentan una clara inconsistencia con los datos obtenidos en las evaluaciones informales aplicadas y las encuestas a docentes, lo que exige su contrastación y posterior análisis.

En cuanto a los hábitos de estudio, es significativo el hecho de que el 100% de los estudiantes no tengan asignados horarios para la realización de sus tareas y estudio en casa, lo que afecta el dominio de los conceptos y la aplicación de los mismos en el aula de clase.

## **11.2. Análisis de las encuestas finales aplicadas a los padres**

De acuerdo a las respuestas dadas por los padres de familia de los niños y niñas seleccionados para la aplicación de la propuesta “Las Tics: Nuevas Alternativas en la Superación de las Dificultades de Aprendizaje”, se encuentra que:

Un alto porcentaje de padres de familia 93%, expresa que el aprendizaje de sus hijos(as) mejoró con el apoyo brindado en la propuesta de intervención, sólo un 7% (representado en una madre) enuncia no haber notado ningún mejoramiento en el aprendizaje de su hijo(a).

En cuanto a las opiniones de los padres de familia frente al trabajo realizado por las docentes en formación, el 71.5% consideran fue muy bueno, puesto les ayudó a mejorar el rendimiento académico de su hijo(a), el 14.2% lo califican de excelente y el 14.2% restante como bueno. Teniendo en cuenta los resultados anteriores, se puede decir que el 100% de los padres de familia, consideran que el trabajo realizado movilizó el aprendizaje de sus hijos(as).

Con relación a los cambios en el comportamiento de los niños y niñas en la realización de las tareas asignadas para la casa, el 71.5% de los padres de

familia reporta mejoría, evidenciando en sus hijos(as), motivación y preocupación por el desarrollo de las mismas, mientras que el 28.5% no perciben cambios.

El impacto generado por los niños y niñas en lo referente a la motivación en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos, fue percibido también por los padres de familias quienes sus hijos manifiestan motivación , modificación de comportamiento frente al desempeño, empatía con las docentes y valoración de las sesiones de trabajo llevadas a cabo.

Respecto al desempeño académico de sus hijos (as), el 93% de los padres de familia, manifiestan mejoría, en tanto fueron promovidos de grado, aspecto que algunos consideraban imposible; sin embargo el 7% restante, no observa ninguna.

Frente a los comentarios realizados por los niños y niñas acerca de la propuesta, el 93% de los padres de familia comunican que manifestaban alegría y entusiasmo por el trabajo que realizaban en clase; el otro 7% (una madre) reporta que su hijo no hacía ningún comentario.

En los resultados anteriores se halla que el 91% de los padres de familias encuestadas declaran que la Propuesta de intervención aplicada con los niños y niñas ayudó, en gran parte, a mejorar las dificultades que sus hijos(as) presentaban en los conceptos básicos matemáticos y comprensión lectora (también, en algunos, el nivel lector), además, expresaron gratitud a las docentes practicantes por contribuir positivamente en el aprendizaje y relación con sus hijos(as), evidenciándose en ellos un mejor rendimiento escolar al finalizar el año. De esta manera, se le facilita al estudiante el acceso al cumplimiento de los logros y competencias establecidas por el Ministerio de Educación Nacional para la enseñanza básica primaria, disminuyendo los índices de deserción y fracaso escolar al interior del sistema educativo.

El otro 9%, expresa que la propuesta no arrojó resultados de mejoramiento en sus hijos (as), sin embargo consideran que tanto la Propuesta como el trabajo realizado por las docentes practicante fue bueno.

### **11.3. Análisis de las encuestas iniciales aplicadas a los estudiantes**

La encuesta inicial aplicada a los 20 niños y niñas seleccionadas para la aplicación de la propuesta de intervención arroja los siguientes resultados:

El 100% de los estudiantes aseguran tener una buena relación con pares.

El 95% tienen buena relación con los docentes, a excepción del 5% que manifiesta que existen dificultades con la profesora porque ésta regaña mucho.

Es importante anotar que las relaciones cordiales y un clima de tolerancia, respeto y colaboración, fomentan un buen ambiente de aprendizaje que permite la asimilación de contenidos y conocimientos propios del ambiente escolar. Mientras que cuando existe un clima de intolerancia entre docentes y alumnos, agresividad entre compañeros, el educando se torna angustiado e inseguro lo que dificulta el aprendizaje escolar.

En cuanto a las actividades académicas desarrolladas en la escuela el 100% de los niños y niñas indican que participan tanto en actividades académicas como lúdicas y deportivas.

Lo anterior indica que los y las estudiantes conciben la escuela como un lugar donde van aprender, pero también donde tienen la posibilidad de divertirse, compartir con sus compañeros y realizar diversas actividades deportivas.

Con relación a las dificultades que se presentan en la escuela se halla que:

El 40% indica que no tienen ninguna dificultad.

El 15% tienen dificultad en la lecto escritura.

El 5% presenta dificultad en aprendizajes matemáticos básicos.

El 5% en Lecto escritura y matemáticas.

El 30% tiene dificultades con los docentes por mal comportamiento.

El 5% restante presenta dificultades con sus compañeros.

Cabe resaltar que el mayor porcentaje indica que los estudiantes no poseen ninguna dificultad en la escuela dato éste que carece de toda validez al contrastarse con los resultados de las pruebas informales en lecto escritura y pensamiento lógico aplicadas a los niños y niñas al iniciar y finalizar la propuesta de intervención, donde se demuestran serias falencias a nivel de conocimientos lecto escritos y lógico matemáticos.

En el ítem que indaga por la asignatura preferida se encuentra que:

Sobresalen las matemáticas con un 45%, en segundo lugar se ubica Educación Física Deportes y Recreación con el 25%, en tercer lugar la lecto escritura con el 15%, en cuarto lugar Tecnología e Informática y artística cada una con 5%.

El 5% restante de los estudiantes siente agrado por las matemáticas y la artística.

Los resultados obtenidos postulan la existencia de factores que inciden en el desempeño de los niños en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos, pero aún no han impactado sensiblemente la motivación frente a dichas áreas.

La categoría que indaga por la manera en que los estudiantes solucionan los problemas presentados en la escuela muestra los siguientes resultados:

El 50% buscan la ayuda de la profesora.

El 15% piden apoyo a la madre.

El 35% resuelven los problemas por sí mismos.

Es considerable el apoyo ofrecido por los docentes en la solución de problemas, lo que indica que los niños y niñas les tienen confianza y los ven como agentes válidos en la solución de conflictos.

El ítem que examina el rendimiento académico arroja los siguientes datos:

El 60% presenta desempeño académico aceptable.

El 20% tiene un buen desempeño académico.

El 20% restante presenta un deficiente desempeño.

Las respuestas del 20% de los niños y niñas que indican tener un buen rendimiento académico evidencian la inconsistencia generada con los datos arrojados por las pruebas informales de lecto escritura y pensamiento lógico matemático, así como por las encuestas realizadas a docentes que indican bajos niveles de rendimiento académico, por lo cual serán contrastadas y analizadas posteriormente.

Por otro lado, las respuestas de los niños y niñas informan que no tienen establecidos hábitos de estudio claros, lo cual puede influir en la asimilación y apropiación de los conceptos.

Finalmente el ítem que pretende determinar el apoyo recibido en tareas y actividades académicas muestra que:

El 80% de los estudiantes reciben apoyo de un adulto (padres y hermanos).

El 10% realizan sus tareas solos.

El 10% restante no responden.

Al respecto es necesario reconocer la importancia de la familia en el proceso de aprendizaje de los y las estudiantes, ya que diversas investigaciones han demostrado que los padres que estimulan, ayudan a sus hijos en las actividades académicas, les ofrecen un ambiente rico en experiencias, contribuyen significativamente a un mejor desempeño en el aula de clase y a una mayor asimilación del conocimiento.

Además, los padres y hermanos mayores son muy efectivos como tutores, sin embargo, el apoyo brindado por éstos a los niños y niñas pertenecientes al proyecto es más de tipo afectivo que conceptual.

#### **11.4. Análisis comparativo de las encuestas iniciales aplicadas tanto a estudiantes como a padres.**

En la categoría que indaga por las relaciones entre alumnos, y docente – alumno, es posible observar inconsistencias en las respuestas de los alumnos, en torno a la relación con sus docentes y compañeros.

En la relación alumno-alumno el 100% de los estudiantes manifiestan que las relaciones con sus demás compañeros son buenas, el 80% de los padres están de acuerdo con ésta afirmación.

En cuanto a las relaciones docente-alumno, el 95% de los niños y niñas consideran es buena. El 70% de los padres piensan igual.

La inconsistencia se presenta cuando al indagar por las dificultades presentadas en la escuela, el 35% de los niños y niñas manifiestan problemas en las relaciones con sus docentes y compañeros, lo cual difiere con las respuestas expresadas por los mismos niños y niñas en la pregunta por las relaciones entre docentes y alumnos donde el 95% manifiesta no tener ningún problema con sus docentes y el 100% ninguna dificultad con sus pares.

Del 35% de los estudiantes que indican dificultades con pares y docentes, el 30% corresponde a éstos últimos y el 5% a los primeros. Este dato obtiene mayor relevancia si se tiene en cuenta que el 20% de los padres encuestados piensan que la relación docente alumno no es buena.

Dado lo anterior, es posible pensar que las dificultades presentadas en la relación docente-alumno son un hecho que puede afectar el normal desempeño académico de los estudiantes.

Además, puede inferirse que cuando los docentes hacen llamados de atención en tonos de voz altos genera en los padres, niños y niñas la sensación de maltrato y

malas relaciones, lo que genera que el estudiante no se sienta bien con su profesor o profesora e incluso piense que no hay afecto en la relación, lo cual influye sustancialmente en la motivación.

Algunas teorías consideran que la apatía, la indiferencia o la falta de interés de algunos estudiantes puede deberse entre otras cosas a los siguientes aspectos:

- “la utilización incoherente o perjudicial de recompensas y castigos por parte de los profesores.
- Cambios acusados en el humor y la conducta del profesor.
- La asignación continua de tareas que siempre dan como resultado un fracaso del alumno.
- Una falta de estructuración del programa educativo, de los procedimientos y de las técnicas utilizadas” (Enciclopedia de la psicopedagogía. Océano centrum. p. 403).

Con relación a las actividades realizadas en la escuela existe un mayor reconocimiento por parte de niños y niñas, de la lúdica y el juego que en padres, los primeros sienten que hay espacios para la recreación y el deporte, mientras que el 10% de los segundos argumentan que la Institución Educativa no brinda espacios para la diversión debido a la carencia de instalaciones apropiadas para éstas actividades.

No obstante, un alto porcentaje de ambos, 80% de padres y 100% de alumnos reconocen la participación tanto en actividades académicas como lúdicas, éstas últimas representadas en la asignatura de Educación Física, Deportes y Recreación.

En el ítem que evalúa la preferencia de los educandos por determinadas áreas se presenta concordancia en las respuestas de padres y alumnos al ubicar en primer lugar las matemáticas así como al expresar que artística es otra de las áreas de mayor agrado para los estudiantes.



Sin embargo, las respuestas difieren cuando en un segundo lugar el 25% de los estudiantes reconocen la Educación Física Deportes y Recreación como su asignatura preferida, mientras el 20% de los padres sitúan la lecto escritura.

Es importante, resaltar que el 20% de los padres aseguran que a sus hijos e hijas no les gusta ninguna de las asignaturas del Pensum académico, lo cual contrastado con las respuestas de los niños y niñas carece de toda validez, pues todos manifiestan interés por alguna de ellas, lo que puede estar indicando la existencia de factores concomitantes que inciden en el desempeño escolar y no en la motivación por las diversas áreas del saber; algunos de estos factores pueden ser: metodologías inapropiadas y dificultad en las relaciones docente-alumno.

Por otra parte, es conveniente anotar que las matemáticas y la lecto escritura son dos de las asignaturas preferidas por los estudiantes, aunque, como se indicó anteriormente existen agentes externos que están impactando significativamente su desempeño.

En la pregunta que examina las dificultades presentadas en la escuela se halla relación en las respuestas del 80% de padres y el 25% de los estudiantes al manifestar que las dificultades tienen que ver con las áreas de lecto escritura, pensamiento lógico matemático o en ambas, no obstante, los porcentajes asignados por cada uno varían.

De igual manera existe correspondencia entre el 20% de los padres y el 40% de los alumnos cuando expresan que en la escuela no se presenta dificultad alguna, dato que es contrastado con los resultados de las pruebas informales de lecto escritura y pensamiento lógico matemático aplicadas a los estudiantes al iniciar y finalizar la propuesta de intervención en donde se evidencian las dificultades existentes en estos saberes, así como en el informe de los docentes cuando seleccionan los niños y niñas para participar en la propuesta de intervención.

Por otro lado, las respuestas del 35% de los educandos indican la presencia de dificultades en la relación con docentes y compañeros por mal comportamiento que no son manifestadas por los padres en éste ítem, pero que ya fueron objeto de análisis en la primera categoría de éste escrito.

Al respecto, es significativo rescatar el hecho de que los estudiantes otorgan mayor importancia a las dificultades presentadas con los docentes, lo que puede corroborarse al tener en cuenta que el mayor porcentaje asignado por éstos a las dificultades académicas fue de 25%, existiendo una diferencia del 10% en cuanto a las dificultades con los docentes y compañeros.

Cabe resaltar que las respuestas del 80% de los padres asignan mayor relevancia a las dificultades que se presentan en las diferentes áreas del saber.

En la pregunta que evalúa el desempeño académico existe alta correlación entre las respuestas del 55% de los padres y el 60% de los educandos al expresar que los niños y niñas tiene un desempeño académico aceptable, así como en el 20% de estudiantes y el 10% de padres que informan de insuficiente desempeño académico, lo que corrobora las dificultades presentes en los niños y niñas seleccionadas para la aplicación de la propuesta de intervención.

Sin embargo, se presentan datos que son objeto de análisis y contrastación cuando el 35% de padres y el 20% de educandos indican tener un buen desempeño académico, dato que es contrario a los resultados ofrecidos por las pruebas informales aplicadas a los estudiantes y las respuestas de docentes las cuales, indican bajos niveles de desempeño académico.

En el ítem que indaga por los hábitos de estudio, se confirma en las respuestas tanto del 100% de los educandos como en el 100% de padres de familia el hecho de que no se tienen rutinas y hábitos claros de estudio lo que puede afectar la

apropiación de los conceptos adquiridos en la escuela y por ende, el desempeño de los niños y niñas en las áreas ya mencionadas, si se tiene en cuenta que las rutinas son importantes porque ayudan a anticipar lo que va a suceder, contribuyen a la planeación, organización, estructuración y consolidación del conocimiento.

Además:

Es cierto que la repetición de la actividad puede ayudar a crear un sentido de familiaridad y seguridad. La aplicación del apoyo y la orientación, la alabanza y el reproche de acuerdo con unos criterios consistentes y patrones de expectativas pueden ayudar a los alumnos, y quizá particularmente a los alumnos más jóvenes con dificultades para el aprendizaje, a comprender sus roles en el aula y a tener éxito en la búsqueda de su modo de actuar, OUVRY, 1987. (citado por: TILSTONE, C., FLORIAN L., ROSE, Richard 2003. p. 82)

Con relación a la pregunta que determina el apoyo recibido en tareas y actividades académicas, se encuentra alta relación entre las respuestas del 80% de los estudiantes y el 85% de los padres, al manifestar que los estudiantes reciben apoyo de un adulto representado en padres o hermanos.

El 15% restante de padres utilizan otras estrategias para apoyar el proceso académico de sus hijos e hijas como son: llamados de atención, consejos y castigos.

A excepción del 10% de los alumnos y alumnas quienes argumentan hacer sus tareas solos. Y el otro 10% quien no responde.

En éste ítem, es considerable la ayuda ofrecida por la familia a los estudiantes en las actividades académicas, no obstante, dicho apoyo es más de tipo afectivo que conceptual, éste último, fundamental para los educandos con dificultades en el aprendizaje, los cuales precisan de apoyo y ayuda complementaria que permita suplir sus necesidades educativas.

Es importante, tener en cuenta que los “factores socioeconómicos y culturales constituyen una constante que afecta el aprendizaje de la lectura, y el aprendizaje, en general, en sus etapas iniciales y a lo largo de toda la escolaridad” (Condemarín, y Allende p 35). Así la estimulación, las experiencias, la oportunidad para preguntar y hablar, responder clara y oportunamente a las preguntas relacionadas con las diversas asignaturas y la concepción que del aprendizaje tenga la familia, afecta los intereses, la motivación y la familiarización con el aprendizaje por parte de los educandos.

Lo anterior corrobora la hipótesis de que no basta con la labor del educador para lograr éxito en la enseñanza y el aprendizaje, la colaboración sistemática de la familia es un factor determinante en éste, diversas investigaciones así lo han probado:

Mc Donald (1976) concluye que sólo el 36 por ciento del aprendizaje del alumno puede ser atribuido a la enseñanza escolar. Los otros dos tercios del conocimiento del niño son obtenidos del hogar y la comunidad (...)

El estudio de Durkin (en Ollila, 1981), sobre niños que habían aprendido a leer precozmente, revela ciertas constantes en la relación con sus familias: todos los miembros leían sin excepción, y por lo menos uno de los padres era un lector asiduo; los padres aparecían como personas que disfrutaban de estar con sus hijos: salían con ellos con mucha frecuencia, comentaban las experiencias, contestaban preguntas y las estimulaban, no hacían intentos deliberados de enseñarles a leer; los hermanos mayores participaban respondiendo las preguntas y peticiones de los menores relacionadas con el aprendizaje de la lectura y a menudo jugaban con ellos a la escuela; en los hogares había materiales de lectura y también papel, lápiz y pequeñas pizarras (Condemarín, y Allende p 265)

Las investigaciones demuestran la importancia del apoyo de la familia en el aprendizaje escolar, sin embargo, en el caso de la Institución Educativa Francisco Miranda, algunas de las familias no saben cómo brindar apoyo a sus hijos, sería conveniente entonces, que la institución ofreciera orientaciones sobre cómo apoyar conceptualmente a los niños y niñas con dificultades para que las dos

terceras partes del aprendizaje que provienen de esta fuente sea realmente efectivo.

### **11.5. Análisis de las encuestas iniciales aplicadas a los docentes**

De acuerdo a las respuestas dadas por los docentes de los niños y niñas seleccionados para la aplicación de la propuesta “Las Tics nuevas alternativas en la superación de las dificultades de aprendizaje”, se encuentra que:

El 30% de los niños y niñas, se hallan desnivelados en los procesos académicos con relación al grupo de compañeros y a los aprendizajes básicos del grado.

Es significativo el alto porcentaje encontrado en lo que se refiere a inestabilidad e inatención de los niños y las niñas: 55%, factor que incide desfavorablemente en el proceso de aprendizaje.

Con relación al tipo de actividades realizadas por los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, se encuentra que el 85% privilegia la ejecución de actividades académicas y sólo el 55% realiza actividades lúdicas contextualizadas en la práctica de deportes como elementos constitutivos del programa del área de Educación física recreación y deportes.

Entre las asignaturas de mayor agrado en el proceso de aprendizaje de los niños y las niñas seleccionados, sobresale el deporte con un 70% de preferencia, el dibujo con un 40%, la lógica matemática con un 30%. y la lecto escritura un 25%.

El 80% de los niños y niñas, presentan un desempeño aceptable, mientras que el 25% de los estudiantes presentan un desempeño insuficiente.

En cuanto a los hábitos de estudio que tienen los niños y niñas, sobresalen un alto porcentaje 45% perteneciente a los estudiantes que presentan hábitos aceptables de estudio y un 30% correspondiente a los niños y niñas que no estudian. Es

notorio el bajo porcentaje 10% de buenos hábitos de estudio, al igual que un 20% en hábitos deficientes.

Al indagar sobre la calidad de las tareas las respuestas de los docentes muestran un alto porcentaje 40% de tareas regulares, un 35% de tareas deficientes en tanto que es notorio el bajo porcentaje un 15% correspondiente a estudiantes que no las realizan y un 15% en los que las realizan de buena calidad.

Respecto a las dificultades que presentan los estudiantes en la escuela, es significativo el alto porcentaje 50% corresponde a dificultades en la falta de concentración, un 40% a inestabilidad y un 10% a la agresividad.

Frente a las dificultades presentadas los docentes llevan a cabo las siguientes acciones: el 55% utiliza el dialogo como medio de solución, el 55% recurre a llamados de atención e informes a los padres de familia y el 45% busca apoyo en la coordinación.

El análisis de los resultados, evidencia que existe relación media entre el alto porcentaje de desnivelación académica, y el bajo nivel de inestabilidad e inatención de los niños y niñas, siendo el último un factor incidiente en el desempeño de los estudiantes, por tanto debe ser tenido en cuenta al diseñar y aplicar la propuesta de intervención.

Además, se observa una tendencia alta identificada en el gran porcentaje que presenta la elección y ejecución de actividades académicas en el aula de clase y existe una preferencia media por la implementación de actividades lúdicas ejecutadas principalmente en el área de deportes, lo que demuestra la falta de diseño y ejecución de actividades que integren lo académico y lo lúdico dentro del

aula de clase, en la enseñanza de todas las áreas académicas, a fin de motivar y permitir un mejor acercamiento de los estudiantes al aprendizaje; este factor debe ser tenido en cuenta en el proceso de diseño y ejecución de la propuesta de intervención.

Existe relación directa y proporcional entre el alto grado de implementación de actividades lúdicas en el área de deportes y el agrado de los estudiantes por ésta asignatura. Vale la pena tener en cuenta que dicha área esta encaminada al desarrollo motor, demandando movimientos del cuerpo mediante la realización de actividades variadas como lo son: el baile, la rítmica, los deportes y ejercicios físicos, lo anterior disminuye la exigencia intelectual por parte del alumno e incrementa su motivación.

Es clara la coherencia que se presenta entre los porcentajes correspondientes a las asignaturas de mayor agrado para los estudiantes, deporte y dibujo evidenciándose poco agrado por las áreas de lógico matemática y lecto escritura, lo cual indica la necesidad de estimular y motivar a través de la propuesta de intervención dichas áreas.

Es importante resaltar la relación que se presenta entre los hábitos de estudio de los educandos, el desempeño académico, la calidad de las tareas de los mismos y las dificultades que manifiestan los estudiantes en la escuela, ya que se evidencia relación equitativa entre el desempeño aceptable, los bajos hábitos de estudio, la regular calidad en la realización de sus tareas y la falta de concentración e inestabilidad que tienen los niños y niñas dentro del aula de clase, este ultimo factor incide notablemente en los factores anteriores, afectando directamente los procesos de aprendizaje de los estudiantes.



## **11.6. Análisis de las encuestas finales aplicadas a docentes**

De acuerdo a las respuestas dadas por los docentes de los niños y niñas seleccionados al finalizar la aplicación de la propuesta “Las Tics nuevas alternativas en la superación de las dificultades de aprendizaje”, se encuentra que:

Es notable el alto porcentaje 61% de los niños y niñas, que avanzaron significativamente en los procesos académicos con relación al grupo de compañeros y a los aprendizajes básicos del grado, un 22%, presentó un avance medio, mientras que un 11% no presentó ningún avance.

En cuanto al incremento en la motivación de los estudiantes, son significativos los altos porcentajes de incremento de motivación frente a la comprensión lectora 83% y los aprendizajes básicos matemáticos 78%, factor que incidió favorablemente en el desarrollo de la propuesta de intervención.

Con relación a la promoción escolar de los niños y niñas participes del proyecto, se encuentra que un alto porcentaje 83% es promovido al siguiente año escolar, mientras que el porcentaje restante 17% no lo es, estos porcentajes evidencian el gran aporte que brindó la propuesta de intervención a los estudiantes en cuanto a su proceso de aprendizaje y frente a las movilizaciones cognitivas que tuvieron.

En lo referente al desempeño académico se observa que un porcentaje medio 37% de los estudiantes mejoró en su desempeño, mientras que un 33%, mantuvo igual desempeño académico durante el proceso de intervención, lo que indica que a pesar de que no hubo movilización significativa que incrementara el desempeño, el trabajo realizado permitió consolidar conceptos y aplicarlos en diferentes contextos.

El análisis de los resultados, evidencia que existe relación directa entre el alto porcentaje de motivación que tuvieron los estudiantes frente a las áreas de comprensión lectora y aprendizajes básicos matemáticos con el avance significativo en cuanto a procesos académicos básicos de su grado escolar. Lo cual indica que la propuesta de intervención posibilitó la movilización de pensamiento en los estudiantes seleccionados, aunque no en todos los casos se incrementa la escala valorativa en el desempeño académico.

Se observa relación entre el porcentaje de promoción de estudiantes al siguiente grado escolar y el alto porcentaje de avance que tuvieron los estudiantes en cuanto a procesos académicos, indicando con ello el impacto positivo que la propuesta tuvo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

### **11.7. Análisis comparativo de las encuestas iniciales y finales aplicadas a las docentes**

Al finalizar la propuesta de intervención se observa gran impacto positivo en los y las estudiantes participes de la propuesta, reflejado en altos porcentajes en mejora del desempeño académico (63%), avance significativo (61%), avance medio (22%) y promoción escolar (83%).

Es relevante resaltar los altos porcentajes iniciales obtenidos al realizar indagación de ambientes de aprendizaje:

- Hábitos de estudio: 45% aceptable, 20% deficiente y 10% bueno.
- Calidad de las tareas: 40% regulares, 35% deficientes y 15% buenas.
- Resultados en el desempeño: 80% aceptable y 25% insuficiente

Puesto que son factores concomitantes a dificultades de aprendizaje transitorias, es decir influyen positiva o negativamente en el avance académico de las y los educandos.

Lo anterior indica que la propuesta de intervención influyo de manera favorable en el desempeño y rendimiento académico de las niñas y niños seleccionados para la investigación; evidenciando además, que el apoyo brindado por las TICs (softwares) y la mediación de las docentes practicantes, posibilitó la consolidación de conceptos y la superación de dificultades observadas inicialmente en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos (Información recopilada del análisis comparativo de las pruebas informales en lecto escritura y pensamiento lógico matemático, aplicadas a los estudiantes al iniciar y finalizar el proceso de intervención).

En cuanto a la Comprensión lectora, al realizar el análisis comparativo se encuentra que los y las estudiantes responden con coherencia y exactitud a los

interrogantes que se les plantean y ubican la información solicitada con mayor precisión en el texto.

Con relación al Manejo del Código escrito, los niños y niñas presentan movilización conceptual respecto al nivel inicial en el que se encontraban, ubicándose en el nivel alfabético de construcción de la lengua escrita, con dominio en su mayoría de la hipótesis silábico – alfabética, manifestando además ampliación de repertorio de palabras, expresión de ideas y sentimientos a través del código escrito y motivación frente a la escritura.

Referente al Nivel Lector: Las y los educandos exhiben movilizaciones entre el nivel lector con el que iniciaron la propuesta de intervención (no-construcción del proceso lector, nivel sub-silábico y vacilante), y el nivel lector con el que la finalizaron (nivel sub-silábico, silábico, vacilante y corriente).

Respecto a los Aprendizajes matemáticos básicos, se encuentra:

Movilización en la construcción del Concepto de número: los niños y niñas establecen correctamente relaciones de mayoría, minoría, ubicación del lugar que ocupa un número en una serie numérica y manejo apropiado del valor posicional.

Comprensión y ejercitación de las operaciones matemáticas básicas: los y las estudiantes realizan de forma adecuada las operaciones básicas, aplicando el principio de sustitución y comprendiendo correctamente los algoritmos y signos respectivos, reconocen el significado de las operaciones en situaciones concretas de las cuales emergen, los modelos más usuales y prácticos de las operaciones y comprenden el efecto de cada operación y las relaciones que se dan entre éstas.

Comprensión y operalización de los Problemas planteados: las y los educandos comprenden los enunciados matemáticos que se les plantean, identifican la operación y la realizan correctamente.

En lo concerniente al incremento de la motivación de los estudiantes frente a la comprensión lectora y los aprendizajes matemáticos básicos al finalizar la propuesta de intervención, los y las docentes expresan que el 79% de los niños y niñas incrementaron su motivación frente a la comprensión lectora, con relación al agrado reportado en las encuestas iniciales de 25%; lo anterior implica una movilización positiva de pensamiento en los y las estudiantes.

El 74% presenta un incremento en aprendizajes matemáticos básicos, respecto al 30% correspondiente al gusto de los estudiantes por éste. Además manifiestan una mejora en el desempeño académico 67%, en comparación a los porcentajes inicialmente observados, 80% aceptable y 25% insuficiente.

Acorde a lo expresado, es notoria la influencia motivacional y el interés que ejercieron las TICs y el acompañamiento de las docentes practicantes en el desempeño escolar de los y las estudiantes, dado que no sólo su rendimiento académico mejoró notablemente en las áreas abordadas en las intervenciones (aprendizajes matemático y comprensión lectora), sino que también se fortaleció la autoestima, autoconcepto e imagen que tenían frente al resto del grupo (lo anterior es el resultado de la interpretación realizada a las encuestas iniciales y finales de los docentes y a los diarios de campo registrados durante las intervenciones).

De ahí que diversas investigaciones (Santiuste, 1998. p. 85) subrayen que los niños y niñas con dificultades en el aprendizaje tienen una imagen de sí mismos y una autoestima significativamente más negativa en las diferentes áreas de su vida: académica e interpersonal, viéndose ésta afectada en los roles que asume como hijo, compañero y amigo; es entonces, el docente en la medida en que deposita en sus estudiantes expectativas positivas, brinda ayuda, atención y retroalimentación positiva, quien influye significativamente o no en el rendimiento académico de los mismos. Por tanto la manera en que el alumno se enfrenta a los aprendizajes escolares no depende únicamente de sus recursos cognitivos sino también de

componentes afectivo – motivacionales relacionados con sus capacidades de equilibrio personal, su autoconcepto y expectativas.

Al mismo tiempo, es importante resaltar el papel que jugaron las TICs dentro de dicho proceso, ya que fueron en gran medida herramientas innovadoras - didácticas, por ende motivantes, que con la ayuda y el acompañamiento de las docentes practicantes se convirtieron en grandes apoyos para la adquisición de aprendizajes, despertaron el interés y creatividad de los niños y niñas, centraron su atención, mejorando notablemente el desempeño académico de los mismos. En efecto, “el aprendizaje es un proceso activo y constructivo interno” (Chadwick, Clifton, 1999), de parte del alumno en ensamblar, extender, restaurar e interpretar, y por lo tanto de construir conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información que recibe; en decir, “son las propias actividades cognitivas del sujeto las que determina sus reacciones a la estimulación ambiental. Por ende no es suficiente una recepción pasiva de la información externa para que el sujeto aprenda algo, sino que debe elaborarlo por sí mismo” (Carretero, Mario. 1994 p. 238), dichas elaboraciones dependen del nivel de desarrollo en que se encuentre, puesto que, cuanto más cercano esté a la adquisición de una noción, se producirá con mayor rapidez y facilidad su aprendizaje.

## **11.8. Análisis de las evaluaciones iniciales en lecto escritura**

Según los resultados obtenidos en la prueba informal aplicada para evaluar manejo de código alfabético, nivel lector y comprensión lectora en los niños y niñas de los tres primeros grados escolares, se encuentra que:

En cuanto al Manejo del Código Alfabético:

El 100% de los niños y niñas pertenecientes al grado 1º, se ubican en el nivel simbólico de construcción de código alfabético manejando la hipótesis de cantidad.

En el grado segundo el 28.6% de los estudiantes también se hallan en el nivel simbólico de construcción de la lengua escrita, en la hipótesis tanto de cantidad como de variedad. El 71.5% se sitúa en el nivel alfabético, distribuidos así: un 14.3% en la hipótesis silábica y otro 57.2% en la hipótesis silábico – alfabética.

En tercer grado, el 100% de los niños y niñas se encuentran en el nivel alfabético con manejo de la hipótesis silábico – alfabético en la construcción del código escrito.

Al condensar los resultados arrojados por la población seleccionada, se obtiene que: el 25% se contextualiza en la hipótesis de cantidad, el 10% en la hipótesis de variedad, el 5% en la hipótesis silábica y el 60% en la hipótesis silábico – alfabética.

Teniendo en cuenta el grado escolar, el nivel de desempeño de los niños y niñas según la construcción del código escrito, se evidencia un gran desfase en el manejo del mismo y el grado de escolaridad, lo que conlleva a la generación de dificultades en lectura, escritura y comprensión lectora, siendo de mayor relevancia en el grado segundo.

Con relación al nivel lector:

En el grado primero el 100% de los niños y niñas no ha iniciado el proceso lector.

En segundo grado, el 42.9% de los educandos se ubica en el nivel sub-silábico, el 14.3% en el silábico y otro 14.3% en el nivel lector corriente, sin embargo el 28.6% de los estudiantes no es posible ubicarlo debido a que no han iniciado el proceso lector.

En tercer grado, el 100% de los alumnos se sitúan en el nivel silábico, determinando desfases entre las exigencias del grado escolar y su desarrollo, de acuerdo a la edad en la que se encuentran (9 a 10 años), lo que afecta desfavorablemente el desempeño de los educandos y lentifica su proceso de aprendizaje.

Al conjugar los resultados obtenidos en la evaluación realizada a los niños y niñas de 1° a 3°, se encuentra que: el 15% se halla en el nivel lector sub-silábico, el 45% en el silábico, el 5% en el Corriente y el 35% aún no ha iniciado el proceso lector.

El desfase académico continúa presentándose en los estudiantes del grado segundo, ya que la mayoría de ellos(as), (el 25%), fueron promovidos(as) sin los repertorios necesarios para el adecuado desempeño escolar.

Es claro que la población evaluada presenta dificultades en Comprensión Lectora, siendo una de las causas más relevantes, el bajo nivel lector que poseen.

Existe relación directa entre el nivel lector y el desarrollo de estrategias de lectura que le permiten a la persona construir significado, sin embargo en la población seleccionada y evaluada se evidencia pocas o ninguna estrategia de lectura para



encontrar sentido a lo que se lee, de ahí su bajo rendimiento en la lectura y por tanto en comprensión lectora.

Respecto a la Comprensión Lectora de información literal, el 40% de los estudiantes de los grados primero, segundo y tercero respondieron adecuadamente a los interrogantes planteados, dando cuenta del texto leído con coherencia, mientras que el otro 60% aunque respondió, sus respuestas son equívocas revelando dificultades para retener información, memorizar los hechos y dar secuencia lógica a los acontecimientos del texto aún ofreciéndoles apoyo verbal.

Las dificultades lectoras provenientes de información literal afectan no sólo el proceso educativo del alumno en las diversas áreas del conocimiento, reflejadas al presentar exámenes, aplicar pasos para llegar a un producto esperado, llevar procesos, sino también en su desempeño cotidiano ya que sino se retiene la información suministrada en un momento dado se corre el riesgo de alterarla -aún si querer- al servir de puente de comunicación entre dos o más partes o para sintetizarla y extraer lo más importante, incluso para realizar tareas sencillas que requieran la secuencia lógica de pasos como es una receta.

En la información inferencial, el 35% de la población logra responder satisfactoriamente el tipo de preguntas planteadas con base al texto leído, dando cuenta de su creatividad y capacidad de interpretación.

El 65% no respondió o sus respuestas son ambiguas y poco coherentes con lo solicitado, por lo que denotan dificultad para formarse opiniones, sacar ideas centrales, deducir conclusiones, predecir consecuencias, valorar la información a fin de captar el sentido de lo leído, establecer relaciones causa-efecto, separar hechos de las opiniones, diferenciar lo verdadero de lo falso y lo real de lo imaginario. Estas dificultades obstaculizan el desempeño académico del estudiante al igual que su vida diaria en tanto es necesario aprender a interpretar situaciones, problemas y hechos cotidianos como medidas de prevención y

protección, teniendo en cuenta la intención y calidad de la información que le suministran sus pares o adultos para la posterior toma de decisiones y la solución de conflictos, ante determinado evento.

Resulta indispensable el trabajo en comprensión lectora ya que el hacer inferencias durante y después de la lectura permiten obtener mayor comprensión del texto, esto lo comparten uno de los hallazgos más comunes en los investigadores que estudian el proceso de comprensión lectora Anderson y Pearson, 1984 (Citados por Mendoza Palacios, Rudy A. (2004)). “Las inferencias son el alma del proceso de comprensión y se recomienda que se utilicen desde los primeros grados”.

Es importante mencionar que los resultados obtenidos, han sido dados por los estudiantes aún con el apoyo del evaluador, el cual realiza la lectura dado que los educandos presentan dificultades para hacerlo.

Los resultados en dicho aspecto permiten observar una gran falencia en comprensión lectora, por lo que es necesario desarrollar una propuesta de intervención encaminada a fortalecer en los niños y niñas tal área y así contribuir a su mejor desempeño en Lengua Castellana.

### **11.9. Análisis de las evaluaciones finales en lecto escritura**

Una vez llevada a cabo la propuesta de intervención en los niños y niñas con dificultades en el aprendizaje en las áreas de lecto escritura y pensamiento lógico matemático, se aplica de nuevo la prueba informal a fin de conocer el avance conceptual en el manejo del código escrito, el nivel lector y en comprensión lectora, tanto de información literal como inferencial, arrojando los siguientes resultados:

Referente al Manejo del Código Alfabético:

Los 19 educandos que finalizan en el Proyecto equivalen al 100% ya que un niño del grado primero se retiró en el transcurso de este, por lo que no es posible tenerlo en cuenta para la evaluación final, sin embargo antes de unificar los resultados de los tres grados, se toma el 100% por grado.

El 25% de los estudiantes del grado 1º, se encuentra en el nivel simbólico, en período de transición de la hipótesis de cantidad a la de variedad, el otro 75% se ubica en el nivel Alfabético con desempeño satisfactorio en la hipótesis silábico – alfabética.

En el grado 2º, el 100% se halla en el nivel Alfabético, distribuidos de la siguiente forma: el 28.6% en la hipótesis silábica y el 71.5% en la hipótesis silábico – alfabética.

En tercero, el 100% de los educandos se sitúa en el nivel alfabético, en la hipótesis silábico – alfabética, con desempeño adecuado.

Relacionando toda esta información, se obtiene que: el 84.8% de la población se ubica en la hipótesis silábico – alfabética, el 10.6% en la hipótesis silábica y sólo un 5.3% en transición de la hipótesis de cantidad a la de variedad.

En lo que concierne al Nivel lector:

El 50% de los niños y niñas del grado primero se encuentra en el nivel lector sub-silábico y el otro 50% en el nivel silábico.

En segundo grado, el 71.5% de la población se ubica en el nivel lector sub-silábico, el 14.3% en el nivel silábico y otro 14.3% en el nivel lector Corriente.

En el grado tercero, el 25% hace parte del nivel lector silábico, el 37.5% del nivel Vacilante y el 37.5% del nivel lector Corriente.

Al unir estos avances, se alcanza a observar que el 37.1% de los educandos se halla en el nivel lector sub-silábico, otro 26.5% en el nivel silábico, un 15.9% en el nivel Vacilante y el 21.1% en el nivel Corriente.

Respecto a la Comprensión Lectora:

- De la información Literal

El 63.6% de toda la muestra avanzó considerablemente en la calidad de sus respuestas literales, en tanto respondieron con seguridad y acertividad de acuerdo al texto leído, evocaron información explícita en la lectura, relacionada con detalles como: nombres de personajes, tiempo, lugar y otros hechos; referente a ideas principales, también recordaron la idea principal y la secuencia de la mayoría de las acciones planteadas, sin embargo el otro 37.1% de los niños y niñas requieren consolidar más dicho aspecto porque sus respuestas no dan cuenta del texto leído, evidenciándose en dificultades para responder a interrogantes que demandan información detallada como: tiempo, lugar, características y funciones de los personajes.

- De la información Inferencial

El 53% de la población, también obtuvo logros satisfactorios, reflejándose no sólo en la prueba final sino también en el desempeño académico en la asignatura de Lengua Castellana (información dada por los docentes). Los estudiantes utilizaron la información explícita en el texto, sus conocimientos previos e imaginación para dar conjeturas, hipotetizar las respuestas de tipo causa-efecto, detalles con relación a lugar, características de rasgos físicos y comportamentales de personajes.

El 47.7% restante presentó dificultad para responder creativa y significativamente con base al texto leído, siendo más relevante la dificultad en los estudiantes del grado segundo (31.8%) al responder preguntas inferenciales de causa-efecto, en los demás educandos las dificultades radicaron en inferencia de detalles como lugar, personajes y otros hechos, (información solicitada por la prueba para hacerla más interesante).

Los resultados obtenidos dejan ver que un 58.3% de la población seleccionada logra avanzar en comprensión lectora, tanto de información literal como inferencial, a pesar de que las condiciones físicas y ambientales no fueron las ideales.

### **11.10. Análisis comparativo de los resultados de las pruebas iniciales y finales en lecto escritura**

Teniendo en cuenta los resultados de las pruebas iniciales y finales aplicadas a la población seleccionada, se realiza un análisis comparativo de las mismas, llegando a las siguientes conclusiones.

En cuanto al Manejo del Código escrito:

Aunque durante la propuesta de intervención no se hizo énfasis en este aspecto, se observa avance significativo en el mismo, de la siguiente forma:

- En el nivel Simbólico

Del 35% inicial de estudiantes, distribuidos en las hipótesis de cantidad (25%) y de variedad (10%), sólo finaliza el 5.3% en transición de la hipótesis de cantidad a la de variedad, considerando necesario variar la posición de las grafías para poder decir algo, las cuales oscilan entre tres y cinco letras, de manera que el 29.7% se moviliza al nivel alfabético, en donde el niño o niña descubre la relación entre la escritura y aspectos sonoros del habla, al tratar de dar correspondencia oral a las letras que utiliza.

- Nivel Alfabético

Con las actividades desarrolladas durante el Proyecto se logró la movilización del 29.7% de educandos, del nivel simbólico al alfabético y la permanencia del 65.7% en el mismo, para un total del 95.4% de los niños y niñas en el nivel alfabético de construcción de la lengua escrita, con dominio en su mayoría (84.8%) de la hipótesis silábico – alfabética, evidenciándose en la capacidad para representar cada fonema con una letra, tratando de escribir entonces las grafías necesarias según las palabras, las cuales son separadas por un espacio en blanco, también inicia la toma de conciencia acerca de las reglas ortográficas.

El 10.6% restante hace parte de la hipótesis silábica.

Lo anterior demuestra movilización conceptual en los estudiantes, la cual les permite tener mayor autonomía académica, ampliar su repertorio de palabras, expresar ideas y sentimientos a través del código escrito y motivarse frente a la escritura, puesto que lograron encontrar la función social de la misma, al descubrir que ésta proporciona información, entretiene, recuerda eventos, comunica con personas ausentes, incluso toman conciencia sobre sus errores y se autocorrigen, lo cual también favorece la lectura, siendo ésta evidencia del impacto positivo de la propuesta aplicada.

Con relación al Nivel Lector:

Es relevante el avance ya que todos los niños y niñas, logran avanzar de una etapa simple a una de mayor complejidad de la siguiente manera:

El 37.1% que no había construido el proceso lector ingresa al nivel sub-silábico, a deletrear las palabras, intentando sonorizar cada grafía, por lo que la lectura se hace lenta; el 15.9% de los estudiantes que estaba en este nivel pasa al silábico, a leer sílaba por sílaba y se mantienen en el mismo el 10.6%, para un total parcial del 26.5%, también se da apertura a otra de las etapas (que no se evidenció en las pruebas iniciales) la Vacilante, al leer el niño o niña repite palabras o frases y no tiene en cuenta los signos de puntuación, sin embargo avanza en su proceso lector al tratar de pronunciar adecuadamente las palabras, en ésta finaliza el 15.9% de la población.

Por último se ubica el 21.1% en el nivel Corriente, ingresando el 15.9% y manteniéndose el 5.3% inicial, en el cual los educandos leen las palabras sin dificultad y utilizan los signos de puntuación

Estos resultados permiten leer que las estrategias psicolingüísticas de lectura utilizadas durante la propuesta para favorecer la fluidez y la comprensión lectora fueron de gran provecho para el desempeño lector de los educandos no sólo en el área de Lengua Castellana sino también en las demás asignaturas, en tanto se

requiere de lectura constante y efectiva para desarrollar habilidades de pensamiento que le permitan al alumno construir conocimiento en las diferentes asignaturas y obtener mayor autonomía académica.

Referente a la Comprensión Lectora:

Los resultados permiten decir que la propuesta de intervención ha favorecido notablemente el desempeño de la población en dicha área, puesto que más de la mitad del grupo (58.3%) respondió a los interrogantes planteados con coherencia y exactitud. El mayor rendimiento se obtuvo en la comprensión de información de carácter literal, ya que el 63.6% de toda la muestra avanzó considerablemente en la calidad de sus respuestas literales, ubicando la información con mayor precisión en el texto, dándole orden al mismo y contestando las preguntas coherentemente ya que evocaron información explícita en la lectura, relacionada con detalles como: nombres de personajes, tiempo, lugar y otros hechos; mientras que en la información inferencial el 53% de la población, aunque obtuvo logros satisfactorios sus respuestas no siempre eran las esperadas de acuerdo al tema tratado, siendo más relevante la dificultad en los estudiantes del grado segundo (31.8%) al responder inferencias de causa-efecto, en los demás educandos las dificultades radicaron en inferencia de detalles como lugar, personajes y otros hechos, referente a ideas principales, también identificaron la idea principal y la secuencia de la mayoría de las acciones planteadas, además por medio de las lecturas realizadas, los estudiantes ampliaron su enciclopedia de palabras, permitiéndoles el acceso al lenguaje y por tanto a la lectura funcional, fluida y con sentido.



### **11.11. Análisis de las prueba iniciales en matemáticas**

Según los resultados obtenidos en la prueba inicial aplicada a los estudiantes seleccionados del grado primero a tercero de básica primaria de la Institución Francisco Miranda, para evaluar el Concepto de número, Operaciones básicas y Análisis y solución de problemas matemáticos, se encuentra que:

Respecto al concepto de número: relaciones numéricas.

#### Grado Primero

El 50% de los estudiantes tiene construido el concepto de número, demostrando solvencia en el establecimiento de relaciones numéricas, sin embargo, es significativo el alto porcentaje 50%, de los alumnos que aún no tiene construido dicho concepto, incidiendo desfavorablemente en la adquisición de otros aprendizajes.

En lo que respecta a la cardinalidad el 40% de los alumnos evaluados presenta dificultad en la escritura como en la lectura de los números.

Círculo numérico evaluado: 1 al 50.

#### Grado segundo

Es alto el porcentaje 42.9%, de estudiantes en este grado que aún no tiene elaborado el concepto de número, influyendo enormemente para su rendimiento académico, ya que la construcción de este concepto es imprescindible para aprendizajes matemáticos posteriores. El 57.1% tiene construido dicho concepto.

También es significativo el alto porcentaje 57.2%, de los niños y niñas que presentan dificultades en la comprensión del valor posicional. Este principio tiene que ver con asignar un significado especial a la última etiqueta empleada durante el procedimiento de conteo, de modo que represente el conjunto como un todo, es decir, asigne el cardinal a determinado conjunto (BERMEJO. 1990).

Círculo numérico evaluado: 100 al 999.

Grado tercero

El 68.8% de los niños y niñas manifiestan buen dominio del concepto de número, dando respuestas satisfactorias a las preguntas planteadas, no obstante, es elevado el porcentaje 31.2%, que presenta dificultades con el manejo del concepto, teniendo en cuenta el grado escolar y la edad cronológica de los estudiantes, incidiendo, de hecho, en su aprendizaje de conocimientos matemáticos.

Así mismo el 43.7% de los estudiantes presenta dificultades en la escritura y lectura de números, especialmente en la escritura de aquellos dígitos que tienen ceros intermedios, evidenciándose la no construcción del valor posicional, éste se puede dar por dificultades viso – espaciales.

Según el MEN (Lineamientos Curriculares de las Matemáticas ) valor posicional es otro aspecto esencial en el desarrollo del concepto de número y que surge a través de la experiencia de agrupamiento. Aspecto a tenerlo en cuenta en la planeación y aplicación de la propuesta de intervención.

Círculo numérico evaluado: 999 al 9.999.

De acuerdo a los resultados anteriores, se evidencia que el 44.1% de los estudiantes no tiene construido el concepto de número, porcentaje considerablemente alto si se tiene en cuenta que la propuesta se aplica después del segundo semestre en donde los estudiantes deben haber avanzado significativamente en este aspecto, incidiendo desfavorablemente en aprendizajes matemáticos posteriores. De ahí que estos alumnos, según Piaget, se encuentra en la segunda etapa del aprendizaje de las matemáticas, es decir están en proceso de adquisición del concepto de número; mientras que el 55.9% ya ha adquirido dicho concepto.

Con relación a las operaciones básicas: adiciones, sustracciones y multiplicación en el grado tercero.

## Adiciones y sustracciones

### Grado Primero

El 40% de los estudiantes evidencia construcción del concepto de adición, en tanto saben que la adición se refiere a “agrupar”, “reunir”, “agregar”, dando respuestas correctas a las sumas planteadas, mientras que el 60% de los educandos no tienen construido dicho concepto, debido a que no comprende lo que deben hacer.

El 40% de los niños y niñas manifiesta tener construido el concepto de sustracción, ejecutando correctamente las sustracciones planteadas, sin embargo el 60% no ha construido dicho concepto, ya que no saben qué operación realizar y confunden el signo, es decir, no han interiorizado la reversibilidad, proceso que está implicado en las sustracciones.

### Grado Segundo

El 71.5% de los estudiantes, tiene claro el concepto de adición puesto que comprenden y ejecutan correctamente las adiciones planteadas, sin embargo no aplican esquema de sustitución, y por ello el resultado de las sumas donde lo requiere es incorrecto . El porcentaje restante 28.5%, aún no tienen claro el concepto de dicha operación.

El 71.5% de los estudiantes tiene buen dominio del concepto de sustracción, comprendiendo y ejecutando correctamente las restas planteadas. No obstante, los alumnos aún no aplican esquema de sustitución, por tanto las la diferencia de las sustracciones que lo requieren es incorrecto. Sólo el 28.5% no tiene construido dicho concepto.

### Grado Tercero

El 62.5% de los estudiantes comprende y conoce el procedimiento para la realización de las adiciones, identificando correctamente el signo, lo que evidencia construcción de dicho concepto. Los estudiantes además, realizan sumas sencillas correctamente pero cuando adicionan llevando, no aplican principio de sustitución, obteniendo resultados incorrectos. Solo el 37.5% no tiene elaborado dicho concepto, dicho porcentaje es considerable alto, teniendo en cuenta el grado escolar de los estudiantes, aspecto que se debe tener en cuenta al planear y aplicar la propuesta.

El 75% de los alumnos del grado tercero, evidencia construcción del concepto de sustracción, en tanto comprenden la operación e identifican el signo. Sin embargo cuando tienen que realizar restas que implica sustitución, el resultado es incorrecto, ya que aún no han internalizado dicho principio. El porcentaje restante 25%, aún no tiene claro el concepto de sustracción, en tanto no saben qué hacer, es decir no comprenden la operación.

Referente a la Multiplicación, el 75% de los estudiantes del grado tercero, solo operan multiplicaciones básicas, el resto (25%) aún no lo hace.

Ninguno (100%) de los estudiantes maneja el algoritmo de la multiplicación, implicando con ello un alto desnivel en el rendimiento escolar.

Es de destacar además, que para la realización de las operaciones básicas, el 100% de los estudiantes requieren apoyo concreto para el conteo, lo que indica que no tienen cálculo mental establecido, ubicándose en el primer nivel del cálculo mental. Como lo señala Claudia V. Llano (1993. p.70), que estos niños y niñas siguen tratando el número como objetos concretos, de ahí que no pueden operar con los numerales sino que representan las cantidades en los dedos de la mano o con palitos que hacen en el cuaderno de trabajo.

El cálculo mental según Claudia V. Llano (1993. p.70), “exige que el niño haya adquirido una simbolización matemática suficientemente estable, es decir opere con los signos numéricos correctamente”.

El no establecimiento de los parámetros anteriores con respecto al cálculo mental en los estudiantes evaluados se ve reflejado, en gran medida, en los resultados que arroja la prueba.

Lo anterior confirma que estos estudiantes se encuentran, de acuerdo con Piaget, en el periodo de preparación (pre-operacional) para las operaciones concretas, en las que se evidencia una de las características de este período, los alumnos “no opera con signos abstractos, sino concretas y de la realidad” (LLANO. 1993. p.41).

Conjugando los resultados anteriores, es significativo el porcentaje 48.5%, de estudiantes que presentan dificultades en las operaciones básicas, si se tiene en cuenta que la propuesta es aplicada empezando el tercer período académico, en donde los alumnos deben haber avanzado significativamente en estos conocimientos, implicando con ello, atraso en el desarrollo de los conocimientos matemáticos básicos en estos estudiantes, así mismo bajo rendimiento escolar.

Referente al análisis y solución de problemas matemáticos

Grado primero

Los estudiantes, evidencian dificultad en la comprensión de los enunciados matemáticos presentados en los problemas, de tal manera que no saben qué hacer. Por lo anterior fue necesario planteárselos en contextos similares a la realidad.

Los problemas son leído por la docente, ya que los alumnos se encuentran en la construcción del proceso lector.

Grado Segundo

Por el bajo nivel lector de los estudiantes, la docente evaluadora hace lectura de los problemas planteados, evidenciándose en la totalidad de los educandos, dificultad para la comprensión y solución de los mismos, requiriendo apoyo total por parte de la evaluadora.

### Grado Tercero

El 100% de los estudiantes evidencia dificultad para entender y operacionalizar los problemas planteados, es decir, comprenden cada frase en la formulación de problemas, pero no el texto global, de manera que no alcanzan a entender lo que se les pide.

En lo referente al Análisis y Solución de problemas matemáticos, se evidencia que el 100% de los educandos evaluados presenta dificultades en la comprensión y procesamiento, implicando un atraso en la comprensión de situaciones problemas, y aprendizaje posteriores, aspecto a tener en cuenta en la planeación y aplicación de la propuesta de intervención.

Lo anterior muestra que la tarea de analizar y resolver de problemas, no es fácil, es un proceso complicado por los que atraviesan los alumnos y que son explicables desde su periodo de desarrollo cognoscitivo, de ahí que nuestros alumnos presenten tantas dificultades en la resolución de los mismos, pues su nivel de conceptualización se encuentra en los denominados por Piaget preparación a las operaciones concretas y periodo operatorio.

Al respecto, es necesario comprender que “operar en el plano simbólico, significa pensar y operar con los numerales (imágenes mentales de los números) lo cual es imposible para el niño operatorio concreto. El niño de esta edad sigue tratando los números como objetos concretos, no puede operar con los numerales sino con los dedos de la mano” (Sastre Genoveva y Moreno Montserrat. 1980. p. 231)

“De acuerdo con Montserrat Moreno y Genoveva Sastre en su obra descubrimiento y construcción de conocimientos (1980), los niños de los grados 1,

a 3 grado de la básica primaria tienen dificultad para organizar la información del problema porque no comprenden que un problema es siempre el resultado de desconocer un dato que puede inferir de otros, que plantea una pregunta, una incógnita que puede responderse relacionando la información recibida. (Sastre Genoveva y Moreno Montserrat.1980. p. 231)”

Además permite evidenciar que el porcentaje considerable de estudiantes que no manejan las operaciones matemáticas básicas, incide grandemente en la comprensión y resolución de problemas matemáticos, y por ende, en el rendimiento escolar de los alumnos.

## **11.12. Análisis de las pruebas finales en matemáticas**

Al finalizar la propuesta de intervención se aplica de nuevo la prueba informal de matemática para evaluar los avances de los niños y niñas con respecto a: Conceptos Matemáticos Básicos, obteniendo los siguientes resultados:

Es de apuntar que durante el proceso uno de los estudiantes del grado primero se retiró, por tanto la evaluación final se hace con base a 19 niños y niñas.

Con respecto al concepto de número: relaciones numéricas

Grado Primero

El 81.2% de los estudiantes tiene construido el concepto de número, demostrando el establecimiento de relaciones numéricas de manera adecuada, sólo el 18.8%, no tiene construido dicho concepto.

En lo que respecta a la cardinalidad, el total de los alumnos evaluados, hacen buen uso de la escritura y lectura de los números correspondientes al círculo evaluado.

Círculo numérico evaluado: 1 al 50.

Grado segundo

Es alto el porcentaje 78.5%, de estudiantes en este grado que logra elaborar el concepto de número, favoreciendo enormemente para su rendimiento académico. En tanto, el 21.5% aún no tiene construido dicho concepto.

También es significativo el alto porcentaje 85.8%, de los niños y niñas que hacen buen uso de la cardinalidad, evidenciándose buen manejo del valor posicional, lectura y escritura de los números.

Círculo numérico evaluado: 100 al 999.



Grado tercero

El 6.2% de los estudiantes, aún presenta dificultades con el manejo del concepto de número, mientras que el 93.8 % de los niños y niñas manifiestan buen dominio del concepto de número, dando respuestas satisfactorias a las preguntas planteadas.

Sin embargo en lo que respecta al cardinal el 50% de los estudiantes presenta dificultades en la escritura de aquellos dígitos que tienen ceros intermedios, evidenciándose dificultades viso – espacial, repercutiendo negativamente en el valor posicional.

Círculo numérico evaluado: 999 al 9.999.

Conjugando los resultados anteriores, se evidencia que el 81.5% de los estudiantes tiene construido el concepto de número, porcentaje que incide favorablemente en los estudiantes para aprendizajes posteriores. El porcentaje restante (18.5%) aún no logra construir dicho concepto.

“Es de anotar que la construcción del concepto de número requiere de un largo proceso en el que los niños y niñas logran integrar los aspectos ordinal y cardinal del número, es decir, cuando al contar asocia la última palabra número un doble significado: para distinguir un objeto que tiene la misma categoría de los restantes y para representar la cantidad de objetos de la colección.

El número como cardinal, describe la cantidad de elementos de un conjunto bien definido de objetos, y en un contexto ordinal el número describe la posición relativa de un elemento en un conjunto discreto y totalmente ordenado, en el que se ha tomado uno de los elementos como inicial” (Lineamientos Curriculares - Matemáticas, MEN). De manera que hay que darles oportunidades a los estudiantes de realizar experiencias en las que utilicen materiales físicos y permitirles que

expresen sus reflexiones sobre sus acciones y vayan construyendo sus propios significados.

Es preciso tener en cuenta que la construcción del conocimiento es un acto complejo que requiere de múltiples factores que intervienen, ya que cualquier aprendizaje, incluido el cálculo, requiere de que se hayan desarrollado las funciones psicológicas superiores: gnosias, praxias, lenguaje, las cuales se van coordinando entre sí y se estructuran en “esquemas cognoscitivos” que avanzan desde esquemas sensoriomotores hasta operaciones proposicionales.

A través de esta evolución de estructuras, el niño va adquiriendo organizaciones de acciones más complejas y más estables. La matemática, como adquisición cognoscitiva también pasa por diferentes etapas en su estructuración y sólo logra la madurez hasta que estas estructuras cognoscitivas estén en suficiente complejidad y equilibrio.

Los conceptos necesarios para el cálculo que se adquieren primero son las nociones intuitivas. Posteriormente se estructura el concepto de número, el cual posibilita más tarde el aprendizaje de las operaciones matemáticas y la resolución de problemas. La carencia o alteración de cualquiera de estas cuatro etapas o aprendizajes para la matemática, desorganiza el aprendizaje de este último (Llano. 1999. p.38)

En cuanto a las operaciones básicas: adiciones, sustracciones y multiplicación en el grado tercero.

Adiciones, sustracciones y ecuaciones.

Grado Primero

El 87.5% de los estudiantes realiza las adiciones de manera pertinente, lo que da cuenta de un buen manejo del concepto, en tanto saben que adicionar es agregar, añadir una cantidad a otra, comprenden el algoritmo. El otro 12.5% aún no lo ha construido

El 75% comprenden el significado de sustracción, ejecutándolas de forma correcta, manifestando con ello construcción de dicho concepto, no obstante el 25% de los niños y niñas presenta dificultades en la construcción del concepto.

#### Grado Segundo

El 21.4% de los estudiantes, no tiene claro el concepto de adición puesto que presenta problemas en la operacionalización de las mismas, en tanto que el 78.6% tienen claro el concepto de dichas operaciones, realizándolas correctamente.

El 71.5% de los estudiantes tiene construido el concepto de la sustracción, ya que reconocen el signo, aplican el principio de sustitución, operan de manera adecuada. Sólo el 28.5% no tiene construido dicho concepto.

#### Grado Tercero

El 93.7% de los estudiantes conoce el procedimiento para la realización de las adiciones y lo hacen correctamente. Solo el 6.3 % (un estudiante) no tiene elaborado el concepto.

El 87.5% de los alumnos del grado tercero, evidencia construcción del concepto de sustracción, en tanto comprenden la operación, identifican el signo correspondiente, aplican esquema de sustitución. Mientras que el 12.5% aún no ha construido dicho concepto.

Referente a la Multiplicación, el 87.5% de los estudiantes del grado tercero, tienen conocimiento del procedimiento para realizarlas. Un niño (12.5%) presenta dificultad en la ejecución de las mismas.

Es de destacar además, que para la realización de las operaciones, el 84.2% de los estudiantes requieren aún apoyo concreto pero en un nivel más avanzado, es decir que se sitúan en el segundo nivel del cálculo mental, en donde los alumnos

retienen un número en la mente y adicionan el otro contando en los dedos de la mano.

Conjugando los resultados anteriores, es significativo el porcentaje 83%, de estudiantes que tiene buen manejo de las operaciones básicas, manifestando con ello un avance significativo en el desarrollo de los conocimientos matemáticos básicos, como en su rendimiento escolar.

Al respecto es necesario considerar que “el aprendizaje de las operaciones aritméticas se posibilita gracias a las mismas estructuras lógicas que posibilitaron el desarrollo del número. Cuando el niño, se encuentra en el periodo de operaciones concretas, está en capacidad de comprender la lógica de las operaciones matemáticas, sin embargo, debe pasar por toda una secuencia para el aprendizaje de éstos.

La adquisición de las operaciones requiere de los siguientes aprendizajes:

- El papel regulador del lenguaje en las operaciones concretas, importante para la programación y la representación temporal de las mismas.
- El simbolismo matemático: antes de que el niño comprenda el simbolismo matemático sólo opera con objetos concretos. El niño ya conoce el nombre de los números y tiene conservación de cantidad, debe enfrentarse a su representación gráfica convencional. El niño debe reemplazar las cantidades concretas por representaciones gráficas de esas cantidades (numerales) y las acciones que antes manejaba sólo con el lenguaje también ahora debe manejarlas con símbolos y la secuencia de numerales que la representan.”(Llano. 1999. p.56)

Así el niño o niña estará en capacidad de realizar operaciones escritas con números de varias cifras cuando haya comprendido el sistema de numeración decimal que le

permite comprender los números de varias cifras, cuando haya adquirido el manejo de los símbolos matemáticos, opere en el plano completamente simbólico, maneje las reglas que rigen la operación (algoritmo) y por encima de todo esto, cuando tenga el concepto de la operación. Además de las condiciones anteriores es importante el componente viso-espacial para el encolumnamiento y la dirección del proceso de la operación (derecha –izquierda en suma, resta y multiplicación e izquierda-derecha en la división) (Llano. 1999. p.70)

## Con relación al análisis y solución de problemas matemáticos

### Grado primero

El 100% de los estudiantes, comprende los enunciados de los problemas planteados, dando soluciones pertinentes.

### Grado Segundo

En el grado segundo, solo un estudiantes (14.3%), aún no comprende los planteamientos dados, manifestado en sus respuestas incoherentes. Mientras que el 85.7% de los educandos comprenden y ejecutan los problemas dando respuestas acertadas.

### Grado Tercero

El 87.5% de los alumnos dan respuestas acertadas, denotando comprensión y adecuada operacionalización de las situaciones planteadas. El 12.5% aún no comprende ni opera adecuadamente.

En lo referente al Análisis y Solución de problemas matemáticos, se evidencia que el 91% de los educandos evaluados tiene buen manejo en la comprensión y procesamiento, implicando adecuada comprensión de situaciones problemas y apertura a aprendizaje posteriores.

En éste punto es importante resaltar que “algunas de las características psicológicas del niño operatorio que se constituyen como un obstáculo en la resolución de problemas son:

El pensamiento del niño operatorio está evolucionando hacia una reversibilidad cada vez mayor, pero mientras su pensamiento carezca de movilidad, no será capaz de resolver problemas que ya había resuelto correctamente, si a éstos se les varía la incógnita.

Esa misma falta de movilidad, no le permite tener una conducta de desvío, es decir dejar de un lado los datos que se tienen para calcular datos intermedios.

Antes de los ocho años, el niño tiene dificultad para reordenar datos; por ejemplo, si se le dice rebaja 38 de 69, resta 38.

El pensamiento por islotes, propio del niño operatorio, le permite razonar lógicamente en un espacio mental, pero si éste se amplía, ya no es capaz de aplicar las mismas reglas de funcionamiento. Esto explica por qué la dificultad de una suma de problemas no es igual a la suma de dificultades de cada uno de los problemas elementales” (Llano. 1999. p.71)

Sin embargo, el porcentaje muestra que estos alumnos han superados los anteriores obstáculos, evidenciándose un avance significativo en los estudiantes con respecto a los conocimientos matemáticos básicos, aspecto que repercute de manera positivamente en cada uno de ellos.

### **11.13. Análisis comparativo de las pruebas iniciales y finales de matemáticas**

Al comparar las pruebas iniciales y finales aplicadas a los estudiantes seleccionados, se obtiene que:

Respecto al concepto de número

Al finalizar la Propuesta se encuentra que el 25.3% de los estudiantes avanzaron en la construcción del concepto de número, ampliándose el porcentaje obtenido inicialmente en un 81.5%, lo que indica que dichos estudiantes establecen correctamente relaciones de mayoría, minoría, ubican el lugar que ocupa un número en una serie numérica, tienen adecuado manejo del valor posicional.

Lo anterior implica que los educandos ya han pasado, según Piaget, por el período Sensorio motor y periodo preoperacional concretas, posibilitándoles mayor aprendizaje de conocimientos matemáticos básicos posteriores y por lo tanto mejoramiento en su rendimiento académico.

En este sentido, el concepto de número supone más que el simple manejo de cifras, debido a que la verdadera comprensión de este concepto implica el dominio de la inclusión de clases y seriación. El niño tiene que entender que cada número incluye al anterior, asignarles una clase común, además debe reconocer que los objetos tienen que ordenarse para contarse, éste es el proceso ordinal, relacionado con la seriación .

Con relación a las operaciones básicas:

El 34.5% de los alumnos obtiene movilización en la comprensión y ejercitación de la operaciones matemáticas básicas, estudiantes que al iniciar presentaron dificultades en dichos conceptos. Esto permite que al finalizar, el porcentaje se haya incrementado con respecto al inicial, en un 83% de estudiantes que han interiorizado dichos aprendizajes. Lo anterior se evidencia en la capacidad con

que los educandos realizan correctamente las operaciones básicas, aplicando principio de sustitución y comprendiendo correctamente los algoritmos y signos respectivos, lo cual incide favorablemente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Según varios investigadores (NCTM, 1989; Dickson, 1991; Rico 1987; McIntosh, 1992) hay aspectos básicos para construir el significado de las diferentes operaciones, aspectos que aparecen en los estudiantes mencionados, éstos son: “Reconocer el significado de la operación en situaciones concretas, de las cuales emergen.

Reconocer los modelos mas usuales y prácticos de las operaciones.

Comprender el efectos de cada operación y las relaciones entre operaciones”.

En esta categoría solo el 17%, representados en tres estudiantes, presenta dificultades en la adquisición de dichos conceptos. Como se mencionó antes, la adquisición de dichos aprendizajes no es fácil, ya que implica el desarrollo de funciones psicológicas superiores.

En lo que respecta al análisis y solución de problemas matemáticos:

Es altamente significativo el resultado que arroja dicho análisis comparativo, se evidencia gran porcentaje, 91% de los educandos terminan el proceso con buena comprensión y operacionalización de problemas, es decir comprenden los enunciados matemáticos planteados e identifican la operación realizándolas correctamente. De manera que ello permite incrementar el porcentaje obtenido inicialmente (0%), en un 91%, lo cual implica que comprenden el texto en forma global, de manera que entienden lo que se les pide.

Según Claudia Llano, la Resolución de Problemas cobra gran importancia, ya que éste es un aspecto fundamental que se constituye en uno de los objetivos más importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas: “la



formación del espíritu matemático y de un pensamiento lógico y crítico que sabe lo que hace y por qué lo hace”

Si se tienen en cuenta los porcentajes en las pruebas iniciales, con respecto a los obtenidos en las finales, se muestra avances muy significativos que favorecen a los estudiantes en el rendimiento escolar, lo que indica que la propuesta de intervención aplicada estuvo de acuerdo a las necesidades de los alumnos, movilizand o aprendizajes significativos.

## **12. PROPUESTA PEDAGÓGICA**

### **12.1 JUSTIFICACIÓN**

Los avances vertiginosos de la sociedad en campos tecnológicos, científicos, económicos, culturales y educativos, develan la necesidad de implementar las Nuevas Tecnologías en el sistema educativo, ya que éstas constituyen en la actualidad una herramienta fundamental de acompañamiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en tanto permiten al docente impartir el conocimiento de manera creativa, dinámica y motivadora y al estudiante adquirir repertorios útiles para su desempeño académico y social.

Al hacer indagación sobre el empleo de las nuevas tecnologías en el medio educativo como herramientas dinamizadoras del aprendizaje, son pocas las instituciones y los docentes que han hecho de estas un recurso valioso y sistemático en el aula de clase y menos aún como medio que posibilite la superación de dificultades de aprendizaje, lo cual determina la necesidad de abordar las tecnologías en el aula desde un enfoque diferente, con el acompañamiento personalizado de la docente, buscando despertar en las y los estudiantes interés por el conocimiento, potenciar su creatividad, desarrollar procesos de atención más prolongados y ayudarles a encontrar solución a sus dificultades.

Las TICs son un medio que permite innovar en la práctica educativa y en forma simultánea con la intervención pedagógica docente, favorecen la superación de las dificultades en el aprendizaje, brindan a los estudiantes herramientas que los habilitan para un mayor control de sus actos, fortalecen los procesos de lectura,

escritura y pensamiento lógico matemático a través de la autocorrección, la exigencia propia, la verificación de logros y aspectos a mejorar, desarrollan la capacidad de auto-reconocimiento del proceso de aprendizaje, incrementan sentimientos de autoestima, haciendo que el estudiante se sienta eje movilizador de su aprendizaje, además, potencian habilidades adaptativas: el estudiante debe elegir, utilizar y disfrutar de lo que le ofrece el medio informático así como transferir sus conocimientos a las actividades cotidianas.

Lo anterior, devela las ventajas del uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, de ahí la importancia de planear y ejecutar una propuesta pedagógica que involucre las TICs, con el fin de que los 20 estudiantes de 1º a 3º de la Institución Educativa Francisco Miranda, superen sus dificultades en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos los cuales afectan su desempeño académico, social y emocional.

## **12.2. OBJETIVOS**

### **12.2.1. OBJETIVOS GENERALES**

Diseñar estrategias pedagógicas que permitan vincular las TICs en la superación de las dificultades en la comprensión lectora y los conceptos matemáticos básicos de los grados primero, segundo y tercero de la educación básica primaria.

Contribuir a la superación de dificultades en la comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos de niños y niñas pertenecientes a los grados primero, segundo y tercero de la Institución Educativa seleccionada.

### **12.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Adecuar actividades y materiales pedagógicos para favorecer los procesos de aprendizaje de los niños y niñas que presentan dificultades en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos.

Implementar estrategias metodológicas que promuevan la adquisición o consolidación de conocimientos.

Ejecutar las actividades elaboradas acorde a las necesidades de los estudiantes.

Evaluar el proceso llevado a cabo y realizar acciones de mejoramiento.

### 12.3. METODOLOGÍA

El proyecto de investigación “las TICs nuevas alternativas en la superación de las Dificultades en el Aprendizaje” contempla la evaluación y el análisis de 20 estudiantes de primero a tercer grado de la básica primaria de la Institución Educativa Francisco Miranda, para detectar las dificultades que presentan en comprensión lectora y aprendizajes matemáticos básicos, las cuales inciden en sus procesos motivacionales, de aprendizaje y por consiguiente impiden su avance en el proceso escolar.

Por esto se propone elaborar una propuesta de intervención que articule el saber pedagógico, la didáctica y las nuevas tecnologías (software y PC), como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, lo que le permite al individuo el desarrollo del pensamiento y la construcción del conocimiento, a través del cuestionamiento directo, la resolución de problemas, el intercambio de información entre pares, la confrontación grupal e individual, la interacción con las herramientas multimediales, la utilización de las diferentes técnicas en situaciones reales, la implementación de diferentes portadores de textos, la comunicación oral y escrita en situaciones reales, los juegos interactivos y lúdicos, entre otros. Donde las docentes practicantes serán incitadoras del desarrollo del pensamiento a través de preguntas y el planteamiento de situaciones de solución, que promuevan el análisis y la reflexión por parte de los estudiantes hasta llevarlos a que construyan su propio conocimiento.

Esta metodología privilegia la interacción entre educando y docente, donde el primero se convierte en un participante activo en la construcción de su propio conocimiento, y el docente es un guía que permite al niño avanzar hacia zonas de

desarrollo próximo a través de la manipulación de materiales y de recursos didácticos novedosos y motivadores que favorecen la superación de las dificultades presentes en las áreas anteriormente mencionadas.

La intervención se lleva a cabo por las docentes practicantes de la licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia (Navis Susana Miranda, Mónica Marcela Muñoz, Leidy Porras Pareja, Diana Patricia Ramírez Guzmán), dos veces por semana con una intensidad horaria de 4 horas por día, durante 4 meses. Cada una de las practicantes tiene a su cargo 5 estudiantes.

Además de la intervención realizada a los estudiantes, las docentes practicantes realizan semanalmente sesiones de seminario en las cuales intercambian y validan conocimientos, resuelven problemas presentados durante la intervención, analizan casos específicos que hayan generado mayor dificultad y plantean nuevas estrategias para el apoyo de la población y el mejoramiento de la intervención pedagógica, así mismo interpretan el desempeño de los estudiantes, el impacto de las estrategias aplicadas y evalúan cada sesión de trabajo.

Igualmente en cada sesión de seminario revisan y analizan cada una de las dificultades presentadas por las y los estudiantes, al igual que el desarrollo de habilidades de pensamiento mediante la implementación de estrategias especiales sistemáticas, las cuales presentan un orden de complejidad ascendente y son intencionalmente diseñadas para propiciar la construcción de conceptos y la movilización del pensamiento de los educandos.

## 12.4. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Para favorecer la superación de las dificultades en comprensión lectora y en los conceptos matemáticos básicos, en las y los estudiantes pertenecientes a la Institución seleccionada, se hace necesario el diseño e implementación de estrategias de enseñanza que permitan vincular de manera directa los conceptos mencionados con las herramientas tecnológicas, respetando las necesidades, estilos y ritmos de aprendizajes de los niños y niñas.

Dentro de las estrategias de enseñanza seleccionadas se destacan las siguientes:

1. La utilización de herramientas Tecnológicas Telemáticas e informáticas: softwares (Medias Dulces, ABClandia, Omnia Júnior, Serie “Aprende con Pipo” [Imagina y Crea con Pipo, Juega con Pipo en la ciudad, Ven a jugar con Pipo, Matemáticas con Pipo], Juguemos con las Matemáticas, INCI soft, Programa Zona Clic, Microsoft Word, Paint, Power Point), Correo Electrónico, páginas Web, Grabadora de sonidos y PC.
2. Empleo de textos variados, como: portadores de textos: tarjetas, adivinanzas y rimas; Instructivos: la receta; narrativos: el cuento y textos informativos, presentados a través de algunas de las herramientas tecnológicas mencionadas anteriormente.
3. Aplicación de estrategias psicolingüísticas para favorecer el desarrollo de la comprensión lectora tales como:
  - Muestreo: Mediante un barrido o lectura rápida se seleccionan algunas palabras claves que le permiten al lector construir una idea global acerca de lo que va a tratar el texto, de esta manera se identifican las

diferentes partes del texto: idea central y la secundaria, dando mayor importancia en un principio a la primera, aunque después tenga que devolverse para leer toda la información.

- Predicción: Consiste en realizar preguntas al sujeto antes de iniciar la lectura, en su desarrollo y al final, el cual responde en forma inmediata sobre lo que cree tratará el texto seleccionado, a partir de sus conocimientos previos y de la información ofrecida por el tema. Es probable que el sujeto cometa errores empero “el mismo texto y el proceso lector le permitirá corregir su predicción” (Montes. M. 1992. p. 2).
  - Anticipación: El lector tiene la capacidad de avanzar en el texto por medio del adelanto semántico y sintáctico en algunas palabras.
  - Inferencia: El lector deduce información implícita del texto. Es útil al realizar análisis intertextual o del mismo texto con los conocimientos previos del lector.
  - Verificación o Confirmación: El lector comprueba si ha hecho adecuada o inadecuadamente sus predicciones, anticipaciones e inferencias sobre el texto.
  - Autocorrección: Sucede cuando al observar o leer otro poco del texto, se cambia lo que inicialmente se había pensado.
  - Adiestramiento para la técnica Cloze: ésta consiste en la presentación de un texto en el que se han omitido palabras de modo intencional.
4. La organización de las sesiones de intervención: En aras de lograr una mayor optimización y cualificación de los procesos de aprendizajes en los niños y niñas seleccionados, se planean las sesiones de trabajo en tres momentos específicos de la siguiente manera:
- Actividades iniciales: en donde se realizan actividades que favorecen el aprendizaje de los niños y niñas en el plano concreto y representativo. En estas actividades se incluyen: activación de saberes previos, conversatorios, juegos, con el fin de generar interés, motivación y



expectativas, además vincular dichos conocimientos con la temática a desarrollar.

- Actividades de desarrollo: en donde se aborda los conceptos, a través de las herramientas tecnológicas seleccionadas para el proceso de intervención. Se trabaja en el plano representativo.
- Actividades de finalización o evaluación: al igual que en las anteriores, se hace uso de herramientas tecnológicas, favoreciendo el aprendizaje en el plano simbólico pero se busca la valoración del logro de los objetivos propuestos en cada sesión.

#### 5. Aplicación de estrategias para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático

En aprendizajes matemáticos básicos se implementan estrategias que potencian el desarrollo de competencias cognitivas a través de operaciones básicas para la mente de acuerdo a lo planteado por Piaget: clasificación y ordenación de elementos como operaciones lógicas y la relación (partes y el todo) como operaciones infralógicas, buscando con ello la comprensión de los conceptos correspondientes a las competencias de origen académico, en contextos de aprendizaje similares a la realidad en la cual se desempeñan a través de la manipulación de material concreto (números en fichas, ábaco, regletas de cuisinaire), representativo y simbólico (software y programas de Microsoft, zona clic), integrándolos en actividades lúdicas y la formulación de situaciones-problema de la vida cotidiana en donde los estudiantes aprenden haciendo.

## 12.5. RESULTADOS ESPERADOS

Con la propuesta de intervención basada en el uso de las Nuevas Tecnologías como estrategia de apoyo en la superación de las Dificultades en el Aprendizaje se pretende beneficiar a diferentes grupos poblacionales, entre los que se destacan:

Las docentes practicantes, en la medida en que afianzan sus conocimientos, los confrontan con hechos reales y contribuyen a su propia formación como profesionales y a la superación de las dificultades en el aprendizaje en cada niño y niña seleccionado(a). Lo anterior abre oportunidades de desempeño en el medio laboral en tanto permite asumir responsabilidades en el proceso de aprendizaje, adquirir experiencia y articular la propuesta de intervención con metas institucionales.

Los niños y las niñas seleccionados(as), quienes con el trabajo realizado superan sus dificultades con la utilización de las TIC's y la mediación de las docentes practicantes; otro resultado que se pretende alcanzar es el fortalecimiento de la autoestima, motivación e imagen del niño o niña frente al grupo, además se espera cualificar el desarrollo de las habilidades de pensamiento y de comunicación de la población de tal forma que facilite aprendizajes posteriores.

Los padres, al evidenciar la superación de las Dificultades de Aprendizaje y un mejor desempeño, mejoran las relaciones con sus hijos o hijas, valoran el esfuerzo y el potencial de los mismos y generan ambientes de aprendizaje en casa que fortalecen el compromiso, la constancia, la perseverancia y la confianza.

A las y los docentes, se les facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus estudiantes, les permite valorar el potencial de ellos o ellas, los motiva a crear ambientes de aprendizaje en los que la tecnología constituya una herramienta dinamizadora del aprendizaje.

El Centro de práctica se beneficia en tanto alcanza las metas de promoción estipuladas.

## 12.6. RESULTADOS PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

El diseño, planeación e implementación de estrategias metodológicas que involucraron las TICs (softwares, procesadores de texto, páginas Web y Grabadora de sonido) favorecieron el proceso de enseñanza aprendizaje en comprensión lectora y conceptos matemáticos básicos.

Se confirmaron dos de las hipótesis de la investigación, la primera, plantea que “La retroalimentación ofrecida por los softwares utilizados promueven el aprendizaje de los niños y las niñas”, los estímulos visuales y auditivos, ofrecen la posibilidad de autocorregir y avanzar al ritmo propio, permitiéndoles obtener mejor rendimiento y desempeño académico, lo cual favorece la toma de conciencia frente a su potencial de aprendizaje, como plantea Ammons, (1956 , p. 413).

La segunda hipótesis esboza que “Los softwares son herramientas interactivas que promueven la motivación para un aprendizaje significativo”, la posibilidad de interacción, se reconoce como una de las principales ventajas que ofrecen las Nuevas Tecnologías en el campo educativo con la integración de diferentes tipos de información gráfica, sonora, textual, visual; cabe resaltar la presentación y el tratamiento de la información en forma de red, con múltiples ramificaciones y diferentes niveles que mejoran el aprendizaje, al permitir que la persona explore libremente o de manera inducida las herramientas, pregunte cuando lo necesite, repita temas hasta que los haya dominado, incrementando la retención, haciendo que se sienta eje movilizador de las mismas, lo que le genera motivación y le brinda la posibilidad de construir aprendizajes significativos que trascienden a la vida cotidiana.

## **Frente a los saberes básicos trabajados:**

**En comprensión lectora** se fortaleció el uso de estrategias psicolingüísticas, ayudando a los niños y niñas al desarrollo y consolidación del código escrito, fluidez, comprensión lectora, establecimiento de relaciones grafofónicas y ampliación del vocabulario, lo que les permitió interactuar con las temáticas, retroalimentar sus saberes previos, consolidar aprendizajes, reconocer con facilidad la información solicitada, verificar o corroborar las respuestas dadas, autocorregir errores y explorar textos.

Goodman plantea que comprender es construir significado a partir del bagaje cultural del lector y de la información explícita en el texto, la comprensión de lo leído es entonces, un proceso mental muy complejo que incluye, cuatro aspectos básicos: interpretar, retener, organizar y valorar.

Los niños y niñas que participaron en la propuesta logran interpretar textos y construir significados apoyándose en el dominio de estrategias psicolingüísticas y en la aplicación de la técnica cloze, lo que favoreció el desarrollo de su comprensión lectora y el reconocimiento de ideas principales, elaboración de conclusiones, deducción de hipótesis, identificación de palabras claves, verificación de información, predicción de consecuencias y autocorrección.

En lo que respecta a la retención de información, se encuentra que la memoria declarativa y episódica se ponen en juego en la comprensión lectora de tipo literal y la memoria procedimental y semántica en la de tipo inferencial, observándose en la población seleccionada cuando almacenan conceptos fundamentales, datos, detalles aislados, detalles coordinados para responder a preguntas específicas acerca de los textos, relacionar información con la existente, formar categorías conceptuales, ampliar esquemas mentales, resolver situaciones haciendo uso del conocimiento retenido, generando nueva información, que impacta de manera positiva la comprensión.

Así mismo, organizan la información que los diferentes textos trabajados les presentan, para ello establecen secuencias, siguen instrucciones, realizan esquematizaciones, resúmenes y generalizaciones, mediante la aplicación de la técnica Cloze, lo que favorece el manejo semántico y sintáctico de la lengua escrita.

La valoración de la información contenida en los textos trabajados les permite captar el sentido de lo leído, establecer relaciones causa-efecto, separar hechos de las opiniones, diferenciar lo verdadero de lo falso y lo real de lo imaginario.

En este sentido, la comprensión lectora guarda estrecha relación con el nivel lector, esto significa que, generalmente a mayor fluidez mejor comprensión, pues un “Buen lector centra menos su atención en las letras o palabras y más en el significado del texto, aplicando las estrategias que le permiten una lectura rápida y productiva”(Montes,1992), así cuando la lectura es subsilábica o silábica y además el lector se encuentra con palabras poco familiares, va a tardar más en construir el significado del texto porque no va a recordar ni a entender lo que ha leído, lo que no ocurre cuando es fluido ya que puede entonar y pronunciar claramente las palabras. En este aspecto, se encuentra que la población partícipe logra avanzar en el nivel lector (pasando de un nivel inicial a un nivel vacilante y de éste al corriente), apropiándose del texto con mayor destreza, lo que les permite adquirir habilidad lectora, seguridad al leer y comprensión del texto.

El análisis realizado permite confirmar otra de las hipótesis planteadas “Las dificultades en comprensión lectora de los niños y niñas de la Institución seleccionada son ocasionadas por la falta de un trabajo sistemático, pedagógico y adecuado a sus necesidades”, puesto que al implementar de manera constante estrategias psicolingüísticas de comprensión lectora junto con la integración de las TICs, como herramientas dinamizadoras del aprendizaje se posibilitó el mejoramiento de la comprensión lectora.

**Los aprendizajes matemáticos básicos** evaluados contemplan el sistema numérico, como el conjunto de signos convencionales que se utilizan para representar cantidades abstractas denominadas números, en éste, los niños y niñas logran establecer diferencias entre el código numérico y el código alfabético, lo que les permite utilizar en la cotidianidad cifras numéricas, es decir, saber cuándo y cómo utilizar dichos aprendizajes como instrumentos de solución de situaciones problema; también se amplía la construcción de círculos numéricos como consecuencia de generalizaciones, favoreciendo el desarrollo de la movilidad y coherencia del pensamiento, lo que conlleva a la comprensión del sistema decimal, al manejo de relaciones numéricas y al desarrollo del cálculo mental, avanzando del conteo con apoyo concreto al conteo representativo y de éste al mental, mediante la utilización de descomposiciones con base en decenas, centenas, unidades de mil y decenas de mil.

El aprendizaje en operaciones matemáticas básicas: adición, sustracción y multiplicación, se vio igualmente favorecido en tanto los niños y niñas lograron construir el algoritmo correspondiente, en contextos efectivos manifestando con ello la construcción de aprendizajes significativos, autodeterminación e independencia.

Respecto a los Enunciados Matemáticos, entendidos como proposiciones con sentido, expresadas en lenguaje riguroso y preciso que van de lo simple a lo complejo, (Luceño Campos, 1999.) se encuentra que los y las estudiantes obtuvieron logros significativos en la comprensión de los mismos, puesto que al iniciar la propuesta fueron evidentes los problemas en comprensión, debido a la dificultad en la identificación de signos y símbolos matemáticos, comprensión global de textos, lectura, identificación, ubicación de cifras numéricas y adecuada ejecución algorítmica.

Dichas dificultades fueron superándose paulatinamente durante el proceso de intervención, mejorando la atención, percepción, memoria, comprensión, relación entre datos y retención de la información, indispensables para la resolución de problemas cotidianos en donde se observa el desarrollo de competencias conceptuales y procedimentales, al analizar, interpretar y representar adecuadamente operaciones matemáticas

- El objetivo de superar las dificultades no se logra totalmente, superaron vacíos conceptuales. pero no sus dificultades, éstas continúan siendo transitorias aunque en menor escala, lo que les permite desenvolverse mejor en el aula y responder a los requerimientos académicos mínimos.  
El mayor impacto alcanzado se enmarca en la transformación de la autopercepción que el niño o niña tenía frente a su proceso de aprendizaje, favoreciendo su autoestima



## 12.7. HALLAZGOS

Las ganancias a nivel motivacional que ofrecen las nuevas tecnologías, afectaron positivamente el desempeño y rendimiento académico de las y los educandos, despertando gran interés por el conocimiento, igualmente generaron motivación en los y las estudiantes no participantes de la propuesta, quienes manifestaron sus deseos de vincularse al proceso, motivados tanto por las expresiones y comentarios realizados por sus pares, como por el trabajo realizado al aplicar la propuesta el cual fue observado en algunos momentos, también en los padres de familia hubo impacto, en tanto sus hijos mostraban motivación, modificación de comportamientos frente al desempeño, empatía con las docentes y valoración de las sesiones de trabajo.

Además, el personal administrativo - docente, se sintió atraído por la posibilidad de interactuar con las herramientas multimediales como nuevas alternativas y métodos de promover el conocimiento.

Las y los docentes de grado modificaron su percepción y actitud hacia los niños y niñas, valorando avances y realizando estimulación verbal, como consecuencia se establecieron mejores relaciones, las cuales presentaban conflictos al iniciar la propuesta ocasionadas por los problemas académicos y disciplinarios de las y los estudiantes.

Para las docentes practicantes, las herramientas tecnológicas, se convirtieron en incitadoras del desarrollo del pensamiento, favoreciendo la intervención pedagógica a través de preguntas y el planteamiento de situaciones problema que

promovieron el análisis, la reflexión por parte de los niños y niñas hasta llevarlos a construir su propio conocimiento y superar en gran medida las dificultades detectadas al inicio, también establecieron relaciones enmarcadas en la empatía, confianza y afectividad mutua.

### **Proceso de construcción de la lengua escrita**

Aunque en el proyecto no se hizo énfasis en la escritura, también se lograron avances en el proceso de construcción de la lengua escrita. Toda la población presenta logros significativos en el manejo del sistema alfabético, obteniendo movilizaciones conceptuales que les permiten pasar de un nivel a otro, manejando hipótesis de mayor complejidad.

El manejo de diversos tipos de textos permitió que los y las estudiantes ampliaran su léxico y sintaxis, enriquecieran el dominio de varias estructuras textuales y elaboraran progresivamente una tipología de los diferentes textos, los cuales se convirtieron en un medio atractivo para ellos al ser un material innovador de aprendizaje tanto en su contenido como en su presentación.

Otro avance, fue el acercamiento a la toma de conciencia ortográfica, lo que se observa en el deseo constante por mejorar la calidad del escrito; la comprensión de instrucciones escritas se consolida y les permite a los niños y niñas responder a las tareas escolares, talleres y exigencias dadas en el aula de clase de acuerdo a los lineamientos curriculares, favoreciendo su desempeño académico.

## 12.8. CONCLUSIONES

La implementación de las TICs constituyen alternativas en la enseñanza aprendizaje de saberes pedagógicos en tanto favorecen la labor docente, el desempeño y rendimiento académico del estudiante, al igual que su motivación, lo que le permite superar o mejorar las dificultades en el aprendizaje tanto en comprensión lectora como en conceptos matemáticos básicos.

El impacto positivo de las nuevas tecnologías en cada uno de estos aspectos, se refleja de la siguiente manera:

- La maestra o el maestro implementa nuevos métodos y estrategias que permiten abandonar el estilo tradicional de enseñanza, desarrollando las temáticas en un ambiente agradable e innovador para el estudiante, convirtiéndose así en un puente entre la persona que aprende y el conocimiento, además su acompañamiento es irremplazable, ya que es el docente quien le da vida a las herramientas y recursos, en este caso tecnológicos, como apoyo pedagógico.
- La incorporación de herramientas tecnológicas en el campo educativo constituye un elemento valioso, sin embargo es indispensable que el docente diseñe e implemente estrategias y actividades dentro de sus planeaciones que tengan en cuenta las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de sus alumnos y alumnas sólo así se obtendrán resultados satisfactorios.
- Las docentes dinamizan el ambiente escolar del educando, accediéndole la oportunidad de explorar, divertirse y aprender los contenidos escolares por medio de situaciones y recursos innovadores que trascienden a la vida cotidiana.

- Los estudiantes con dificultades en el aprendizaje obtienen mejor desenvolvimiento escolar, lo que les permite confiar en sus potencialidades, cumplir con los compromisos asignados y superar o mejorar sus desventajas académicas con relación a su grado escolar y pares.
- Los educandos manifiestan interés por aprender al interactuar con los software de manera divertida, lúdica y significativa, se sienten ejes movilizadores de las herramientas, lo cual hace que incrementen su autoestima al evidenciar sus capacidades, esto repercute positivamente en el desempeño y rendimiento académico.
- Las nuevas Tecnologías constituyen alternativas de enseñanza y aprendizaje que promueven el desarrollo del pensamiento, el acceso a nuevos conocimientos, favoreciendo la comprensión lectora, la adquisición y consolidación de conceptos matemáticos básicos y se refleja en la solución o el mejoramiento de las dificultades, al tiempo que respeta el ritmo y estilo de aprendizaje del educando.
- Es necesario monitorear constantemente el pensamiento de los niños y niñas al utilizar las herramientas tecnológicas, de lo contrario, su implementación en el aula se convierte en una práctica mecánica.
- El uso de diversos portadores de textos en ambientes tecnológicos hace que el estudiante fije su atención por más tiempo, permitiéndole identificar, reconocer y retener su contenido o parte de él para dar cuenta a través de información literal e inferencial. Con base a esto la comprensión de textos se beneficia, puesto que el niño o niña consolida sus capacidades metacognitivas, asumiendo responsabilidad con su proceso de aprendizaje, además el uso de estrategias psicolingüísticas le permite adquirir técnicas básicas para leer, reflejando la toma de conciencia, interés y destreza.

- El acceso a los contenidos matemáticos se hace de manera agradable, divertida y significativa, en tanto los niños y niñas trabajan con los números en situaciones problema donde aprenden y retroalimentan sus conocimientos sin temor al error.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUDELO G. y GUEVARA B. (2002). Dificultades en el aprendizaje del área de tecnología e informática de los grados segundo y tercero de la escuela Carlos Obando Velasco, comuna once, barrio san Joaquín de Medellín. Universidad De Medellín.
- AGUILAR, et al, (1997). Cómo abordar las dificultades específicas de la lecto escritura desde un enfoque constructivista. Universidad de Antioquia. Facultad de educación. Medellín.
- ALEMANY, Lilian R, (1991). La observación, el registro y el ordenamiento de la Información. En: Guía para la consolidación de procesos de sistematización y autoevaluación: como sistematizar nuestra práctica. Félix Cadena B. Et al México: Praxis. CEAAL.
- ALLIENDE G. y CONDEMARÍN, G. (1992). La Lectura: Teoría, evaluación y desarrollo. Santiago de Chile. Editorial Andrés Bello.
- ARANCIBIA, C. Violeta, et al. (1999). Psicología de la educación 2ª edición. México: Alfaomega,
- ARIAS S. Juan de Dios. (2003). Problemas de Aprendizaje. Universidad Pedagógica Nacional. Facultad de Educación. Bogota, D.C.
- BERRETA, A., et al. (2005). En el marco de la [materia](#) "Perspectiva Filosófico Pedagógica" del 1er año del Profesorado de [Matemática](#). En: **<http://www.monografias.com/trabajos14/perfildocente/perfildocente.shtml>**
- BERMEJO S. y BELTRÁN L, (1998). Dificultades de Aprendizaje. Madrid: Síntesis.
- BERMUDEZ, et al. (2001). Propuesta de intervención psicopedagógica con el objetivo de movilizar los procesos lecto escritos y lógico-matemáticos en niños con NEE integrados al aula regular, como base del proceso de aprendizaje a través del desarrollo de la percepción. Universidad de Antioquia. Medellín.

- BERNAL y GARCÍA, (2003). Modelo de software educativo de apoyo a la enseñanza y aprendizaje de la lecto escritura del área de lengua castellana en el grado quinto de educación básica. Universidad de San Buenaventura. Medellín.
- Biblioteca de consulta Microsoft Encarta (2003).
- BRAVO V. (1990). Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar. Santiago: Editorial Universitaria.
- CAMPUZANO, Laura. (2003). Trabajando con Chat en curso de postgrados en líneas. EN: cultura y educación. Revista de teoría, investigación y práctica. Vol. 15. N. 3 Octubre.
- CASSANY, D. La escritura electrónica. EN: cultura y educación. Revista de teoría, investigación y práctica. Vol. 15. N. 3 Octubre: 2003.
- CARRETERO, Mario. 1981. Psicología evolutiva y método. Vol. II. España: Editorial Alianza.
- CHADWICK, Clifton B. (1999). La psicología del aprendizaje desde el enfoque constructivista. EN: Revista latinoamericana de psicología. Vol. 31. N°3.
- COLL, Cesar. (1996). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Paidós Educador 3ª edición.
- COLL, Cesar. (1996). La construcción del conocimiento en el marco de las relaciones interpersonales y sus implicaciones para el currículo escolar. Capitulo 8. En: Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Editorial Paidós Educador.
- COLL, Cesar, et al. (1997). El constructivismo en el aula. Editorial Grao.
- CONDEMARÍN, M. & ALLENDE, Felipe. Factores de la comprensión lectora.
- CONDEMARÍN Mabel. y BLOMQUIST M. (1970). La Dislexia. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- CONDEMARÍN Mabel. y MILICIC N. (1988). TEST DE CLOZE. Aplicaciones Sicopedagógicas. Santiago de Chile. Editorial Andrés Bello.

- CORREA M., PINTO G Y TOBÓN R. (2003). Acompañamiento a niños con dificultades en el aprendizaje lógico matemático. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación.
- CUBERO, Rosario & LUQUE, Alfonso. (2000). Desarrollo psicológico y educación, 2. Madrid: alianza.
- CUBERO, Julio, et al. (1999). Tecnología educativa. España: síntesis educación
- DÍAS Cintia Vanesa. (2005) Cómo influyen los problemas del docente y del alumno en el aula. Conferencia dictada en el Consudec.  
**<http://www.turemanso.com.ar/fuego/educacion/problemaseduca.html>**
- DOCKRELL. Julie y MCSHANE, John. (1997). Dificultades de Aprendizaje en la infancia. Editorial Paidós.
- Enciclopedia de la psicopedagogía. Océano: Centrum
- ESCORIZA, Nieto José. (1998). Conocimiento psicológico y conceptualización de las dificultades de aprendizaje. Ediciones universales de Barcelona.
- FARIÑAS C. M<sup>a</sup> Isabel (2004) Programa de Nuevas Tecnologías. Guía y aplicaciones del programa Clic.
- FERREIRO Emilia. (1975). Trastornos de Aprendizaje producidos por la escuela. Buenos Aires: Ediciones IPSE.
- FERREIRO Emilia. (1998). Alfabetización y Práctica. 3<sup>a</sup> edición. Siglo XXI editores. México.
- FERREIRO Emilia. y TEBEROSKY A. (1998). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Siglo XXI editores. España.
- FORERO, et al. (1997). Propuesta de intervención para superar las dificultades de aprendizaje de la lectura y escritura en niños institucionalizados en hogares de protección del ICBF de la ciudad de Medellín. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación.
- GALLEGO, Gustavo (2005). Dificultades de aprendizaje en las matemáticas. Cali. Poemia.



- GAVIRIA, (2001). La escritura emergente en el aula integradora de preescolar con apoyo de las nuevas tecnologías, un enfoque socio-constructivista. Universidad de Antioquia. Medellín.
- GIRALDO, Paola M. (2000). Software educativo para la reeducación de la dislexia. Universidad de San Buenaventura. Medellín.
- GOODMAN, Yetta. (1985). El desarrollo de la escritura en niños muy pequeños. Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. México. Romont.
- GÓMEZ PALACIO, Margarita. Et al. Propuesta para el aprendizaje de la lengua escrita. Secretaría de Educación Pública, México., 1982.
- GONZÁLEZ, C., Ramón y Valle A., Antonio. (1998). Dificultades de Aprendizaje. Edición. Síntesis. Madrid.
- GONZÁLEZ P. Julio A. y NÚÑEZ P. José C. (1998). Dificultades del Aprendizaje Escolar. Edición. Pirámide, Madrid.
- HALL, et al. (1997). Multimedia para la reeducación de niños con dificultades de aprendizaje en el primer nivel de lectura. Universidad de San Buenaventura. Medellín.
- LABINOWICZ, Ed. (1992). Introducción a Piaget, "Pensamiento, Aprendizaje, Enseñanza". México. Editorial Fondo educativo interamericano.
- LUCEÑO C, José Luis. (1999). La Resolución de problemas aritméticos en el aula. Aljibe. Málaga.
- LLANOS, Claudia. (1993). Inventario informal del aprendizaje de las matemáticas. Desarrollo Evolutivo y Evaluación. Editorial Lealon. Medellín.
- MARTI, E. (1997). Ordenadores al servicio de la educación especial. En: Aprender con ordenadores en la escuela. Editorial ICE – HORSORI. Barcelona.
- MAZO P. Juan Carlos. (2002). Dificultades de lecto escritura presentadas por los alumnos de sexto grado del colegio corrientes municipio San Vicente. Universidad De Medellín. Medellín.

- MEJÍA M. Raúl y PINILLA A. Jorge, et al. (2004). Pensamientos y realidades en la educación contemporánea. Competencias matemáticas: Una propuesta de red conceptual. Medellín. Editan Corporación Región.
- MEN (1990). La Evaluación en el aula y más allá de ella". Lineamientos para la educación preescolar, básica y media. Serie documentos de trabajo.
- MENDOZA P. Rudy A. (2004). Dificultades para la comprensión e interpretación de lecturas en los alumnos del tercer grado de primaria del C.E nº 14012 "San Martín de Porres" en la ciudad de Piura. En: **<http://www.monografias.com/trabajos21/compreension-lectora/compreension lectora.html>**
- MERCER, Cecil D. (1991). Dificultades de aprendizaje. Edición Ceac. Barcelona.
- MESA B, Orlando. (1997). Camino a la Aritmética. El ábaco como herramienta. MEN. Santa Fe de Bogotá.
- MIRANDA, (2000). Dificultades del aprendizaje de las matemáticas. Un enfoque evolutivo. Málaga: Aljibe.
- MONSERRAT Casanovas. (2003). El correo electrónico como medio de aprendizaje lingüístico. EN: cultura y educación. Revista de teoría, investigación y práctica. Vol. 15. N. 3 Octubre.
- MONTES, Miryam, (1992). Problemas de aprendizaje y conducta. Tecnológico de Antioquia. Medellín. Segunda edición.
- MONTES T. e ISAZA Luz. Algunas Técnicas para el desarrollo de la Comprensión de Lectura.
- MUÑOZ, et al. (2004). Propuesta de intervención para el aprendizaje lógico matemático enfocado a la resolución de problemas en niños y niñas de la básica primaria y primer grado de la secundaria. . Universidad de Antioquia. Medellín.
- PALACIO DE VANEGAS, Reina, (1991). Compiladora. Metodología de la Matemática. Tecnológico de Antioquia, CREED, Medellín.
- PAPERS, S. Computadoras y culturas computacionales. En: desafío a la mente. Ediciones galápagos. Buenos aires.

- POGGIOLI, Lisette.. Serie Enseñando a aprender. Estrategias metacognoscitivas. En-. <http://www.fpolar.org.ve/poggioli/poggio46.htm>
- RAMÍREZ, Doris A. (2002). Propuesta didáctica para el desarrollo de habilidades relacionadas con la comprensión lectora y la aplicación de las nociones básicas de ciencias naturales en adolescentes con síndrome de Down. Universidad de Antioquia. Medellín.
- RAMÍREZ, Doris. Adriana. (2004). Documento de trabajo. descripción de algunas herramientas multimediales. Facultad de Educación, Universidad de Antioquia.
- RAMIREZ, Doris Adriana. (2004). Algunos estudios sobre necesidades educativas especiales y nuevas tecnologías. Facultad de Educación. Universidad de Antioquia. Medellín.
- RODRIGO, Maria José & ARNAY, José. (1997). La construcción del conocimiento escolar (compilación). España: Paidós.
- SANDIA RONDEL, Luisa Deyanira. La mediación de las nociones lógico-matemáticas en la edad preescolar. *Rev. Ped*, ene. 2002, vol.23, no.66. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922002000100002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000100002&lng=es&nrm=iso)
- SANCHEZ, Lourdes. (2003). Una mirada al conocimiento científico y lego a la luz de cuatro enfoques sobre construcción del conocimiento. EN: Anales de psicología. Vol. 19. Nº 1.
- SANCHEZ, M. R. (2002). Dificultades en los aprendizajes. En. Ordenador y discapacidad. CEPE, S.L. Madrid.
- SÁNCHEZ, et al, (1997). Proyecto de intervención pedagógica para la movilización de la lecto escritura en educación básica primaria. Universidad de Antioquia. Facultad de Educación. Medellín.
- SANTIUSTE B y BELTRÁN L. (1998). Dificultades de Aprendizaje. Madrid: Editorial Síntesis. S.A.
- TILSTONE, Christina, FLORIAN Lani, ROSE, Richard. (2003). Promoción y desarrollo de prácticas educativas inclusivas. España: Editorial Eos.

- VIZCARRO, C. (1998). Introducción al papel de las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje. En. Nuevas Tecnologías para el aprendizaje. Madrid. Editorial Pirámide.
- VIZCARRO, C. y LEÓN J. (1999). Nuevas tecnologías para el aprendizaje. Madrid. Editorial Psicología Pirámide.
- ZEA, et al. (2000). *Conexiones*. Universidades EAFIT y Pontificia Bolivariana. Medellín.
- Tomas Vila Palma de Mallorca. Baleares España. Idea original y dirección PIPO: Fernando Darder. Creación gráfica original PIPO: Eva Barceló. Copyright © 1996-1998 Cibal Multimedia. **www.pipoclub.com**
- Grupo editorial norma. Multimedia “Medias Dulces”
- Busquets Francesc. Programa CLIC: <http://clic.xtec.net>
- HENAO A. Octavio, GIRALDO L. Luz Estella y RAMÍREZ S. Doris Adriana. (1999). ABC landia. *Entorno multimedial para el desarrollo de habilidades comunicativas*. Producido por: Instituto Colombiano para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Colciencias” y la Universidad de Antioquia. Realización de Cinemática Producciones. Medellín- Colombia.
- PANEBARCO Daniele y TEDALDI Lamberto. (1992). *Omnia Junior*. De Agostini Multimedia. Realización Planeta Actimedia. S.A. Londres. **<http://quicktime.apple.com>**
- Instituto Nacional para Ciegos - INCI. (2004). *Detrás de cada punto*. Bogotá – Colombia. Ed. Inci. **www.inci.gov.co**, **dirección@inci.gov.co**
- JIMÉNEZ, Carlos y CARDOZO, John, et al. (1997). Juego con las matemáticas. Bogotá – Colombia. Ed. KIMERA. **WWW.Kimera.com**, **waira@colomsat.net.co**, **cimera@interred.net.co**

**ANEXO 1 - ENCUESTAS**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**ENCUESTA INICIAL A PADRES**

**NOMBRE DEL ACUDIENTE:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

**GRADO:** \_\_\_\_\_

**1. ¿Cómo siente usted a su hijo con relación a los compañeros y a la profesora?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**2. ¿Qué actividades realiza su hijo en la escuela?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**3. ¿Cuál es la materia que más le gusta a su hijo? ¿Por qué?**

---

---

---

**4.** ¿Cuál es el profesor que más le gusta a su hijo? ¿Por qué?

---

---

---

**5.** ¿Qué dificultades se le presentan a su hijo en la escuela?

---

---

---

**6.** Cuando su hijo presenta dificultades, ¿cómo le ayuda usted a superarlas?

---

---

---

**7.** ¿Cuál es el rendimiento académico de su hijo en la escuela?

---

---

---

8. ¿Quién acompaña a su hijo en la realización de las tareas?

---

---

---

9. ¿En que tiempo realiza el niño las tareas?

---

---

---

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**ENCUESTA FINAL A PADRES**

**NOMBRE DEL ACUDIENTE:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

**GRADO:** \_\_\_\_\_

1. ¿El apoyo ofrecido a su hijo/a le ayudó a mejorar su aprendizaje?

SI \_\_\_ NO \_\_\_ ¿Porqué?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Cómo le pareció el trabajo realizado con las docentes practicantes?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Hubo cambios en su niño/a en cuanto al comportamiento en casa al realizar las tareas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ¿Su hijo/a mejoró el rendimiento académico en la escuela?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ¿Qué comentarios le hizo su hijo/a sobre el trabajo llevado a cabo?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**ENCUESTA INICIAL A DOCENTES**

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_ **ÁREA:** \_\_\_\_\_

**ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo siente usted a su estudiante con relación a su clase y a los compañeros?

---

---

---

---

2. ¿Qué actividades dirige usted con sus estudiantes en su asignatura?

---

---

---

---

3. ¿Cuáles son las materias que mas le gustan a este (a) niño (a)?

---

---

---

4. ¿Qué dificultades se le presentan a este estudiante en la escuela?

---

---

---

---

---

5. ¿Cómo contribuye usted en la solución de las dificultades de su estudiante?

---

---

---

---

---

6. ¿Qué resultados tiene el estudiante en su desempeño académico?

---

---

---

---

---

7. ¿Cómo son los hábitos de estudio del estudiante?

---

---

---

---

---

8. ¿Cómo es la calidad de las tareas del estudiante?

---

---

---

---

---

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**ENCUESTA FINAL A DOCENTES**

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_ **ÁREA:** \_\_\_\_\_

**ESTUDIANTE:** \_\_\_\_\_

Cordial Saludo.

Le solicitamos diligenciar la siguiente encuesta, ya que con ello contribuye a recolectar información importante sobre el proceso llevado a cabo con su estudiante en la implementación del Proyecto de Investigación “Las TIC’s, nuevas alternativas en la superación de las dificultades en el aprendizaje escolar”.

Muchas Gracias por su colaboración.

**DOCENTE:** \_\_\_\_\_ **ÁREA:** \_\_\_\_\_

**Niño o niña:** \_\_\_\_\_

**1. El proyecto ejecutado con su estudiante, le permitió:**

- a. Avanzar significativamente en su proceso de aprendizaje.
- b. Avanzar medianamente en su proceso de aprendizaje.
- c. No se presentó avance en su proceso de aprendizaje.

**2. Realizadas las sesiones de implementación del Proyecto, usted evidencia:**

- a. Incremento en la motivación del estudiante frente a la comprensión lectora  
SI \_\_\_ NO \_\_\_
- b. Incremento en la motivación del estudiante frente los conceptos básicos matemáticos SI \_\_\_ NO \_\_\_

3. El niño o niña participante en la implementación del Proyecto “Las TIC’s, nuevas alternativas en la superación de las dificultades en el aprendizaje escolar”, es promovido de año: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
4. El proyecto aplicado a su estudiante permitió que él o ella:
  - a. Mejorara en el desempeño académico
  - b. Mantuviera el desempeño académico.
  - c. Disminuyera su desempeño académico.

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**ENCUESTA A LOS NIÑOS Y NIÑAS**

**NOMBRE COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**GRADO:** \_\_\_\_\_

1. ¿Cómo te sientes en el grupo con tus compañeros y tu profesor (a)?

---

---

---

2. ¿Qué actividades realizas en la escuela?

---

---

---

3. ¿Cuál es la materia que más te gusta y porqué?

---

---

---

4. ¿Cuál (es) es el profesor que más te gusta y porqué?

---

---

---

5. ¿Qué dificultades o problemas se te presenta en la escuela?

---

---

---

6. ¿Cuando se te presentan dificultades en la escuela cómo lo solucionas?

---

---

---

7. ¿Cómo vas en tu rendimiento académico?

---

---

---

8. ¿En qué horario haces las tareas que te dejan en la escuela.

---

---

---

9. ¿Quién te ayuda a realizar las tareas?

---

---

---

**ANEXO 2 - PRUEBAS INFORMALES**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**PRUEBA INFORMAL EN PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO PARA NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO.**

**NOMBRE COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

1. Escribe los números que te diga:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

2. Encierra en un círculo los números que te nombre:

4            15            20            26            38    35    42    49

3. Coloca el número que va antes y después de:

Antes            Después    Antes            Después    Antes            Después

\_\_\_\_\_ 10 \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_ 26 \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_ 41 \_\_\_\_\_

4. Escribe un número mayor que:

25\_\_\_\_\_

48\_\_\_\_\_

1\_\_\_\_\_,

13\_\_\_\_\_.

5. Escribe un número menor que:

\_\_\_\_\_3,

\_\_\_\_\_17,

\_\_\_\_\_37,

\_\_\_\_\_40.

6. completa estas serie de números:

2, 4, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 10, 12, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 18.

3, 6, \_\_\_\_\_, 12, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 21.

7. Realiza las siguientes operaciones de sumas y restas.

$4 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2 + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$5 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$6 - 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$9 - 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$8 - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

8. Resuelve los siguientes problemas.

a. En un corral de animales tengo 14 vacas y 23 caballos, ¿cuántos animales tengo en total?

---

---



---

---

b. Mi tía me mandó a la tienda a comprar 7 bombones, 9 chokolatinas y 3 mentas, ¿cuántos dulces compré por todo?

---

---

---

c. A Lucas, mi perrita le nacieron 12 cachorritos pero ayer se murieron dos, ¿cuántos cachorros le quedaron?

---

---

---

d. Mi padrino me regaló 9 mentas, regalé 4 a mis amiguitos, ¿cuántas mentas me quedaron?

---

---

---

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**PRUEBA INFORMAL EN PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO PARA NIÑOS Y NIÑAS DE SEGUNDO GRADO**

**NOMBRE COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

1. Sistema numérico (circulo de 100-999): dictado de números

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

2. Encierra en un círculo el número que voy a nombrarte.

115            896            709            890            352            684

          980            310            201            582            168

914            403            990            207            999            660

3. Escribe el número que está antes de:

\_\_\_\_\_ 750

\_\_\_\_\_ 115

\_\_\_\_\_ 900

\_\_\_\_\_ 507      \_\_\_\_\_ 685      \_\_\_\_\_ 456

4. Escribe un número mayor que:

700 \_\_\_\_\_      802 \_\_\_\_\_

395 \_\_\_\_\_      434 \_\_\_\_\_

5. Escribe un número menor que:

\_\_\_\_\_ 603      \_\_\_\_\_ 340

\_\_\_\_\_ 879      \_\_\_\_\_ 532

6. Completa la siguiente serie:

• 100, 102, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 110, \_\_\_\_\_, 114

• 214, \_\_\_\_\_, 218, \_\_\_\_\_, 222, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 228

• 423, 426, \_\_\_\_\_, 432, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 441, \_\_\_\_\_

• 803, 806, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 818, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

7. Realiza las siguientes ecuaciones:

$$237 + \boxed{\phantom{000}} = 248$$

$$790 + \boxed{\phantom{000}} = 805$$

$$156 + \boxed{\phantom{000}} = 200$$

8. Resuelve los siguientes problemas:

- ▶ En un gallinero hay 520 gallinas rojas y 159 gallinas blancas ¿cuántas gallinas hay en total?

---

---

---

---

- ▶ Daniel tiene \$ 905 y su mamá le regala \$479 ¿cuánto dinero tiene Daniel?

---

---

---

---

- ▶ Andrea tiene \$ 800 y compra unas galletas que le costaron \$598 ¿Cuánto dinero le quedó a Andrea?

---

---

---

---

- ▶ Mario tiene 326 carritos y le regala a su amigo Andrés 99 ¿Cuántos carritos le quedaron a Mario?

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**PRUEBA INFORMAL EN PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO PARA NIÑOS Y NIÑAS DE TERCER GRADO**

**NOMBRE COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

1. Escribe los siguientes números que te nombre.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

2. Encierra en un círculo los números que te voy a nombrar.

2.754,                      9.999,                      7.250,                      5.389,                      1.278,  
  
2,500,                      3.742,                      6.108,                      8.369,                      7.482.

3. Coloca el número que está antes y después de la cifra.

Antes	Después	Antes	Después
_____	1.554	_____	3.257
		,	

4. Escribe un número mayor que 8.200 \_\_\_\_\_

5. Escribe un número menor que 1.500 \_\_\_\_\_

6. Completa las siguientes series numéricas:

950, 955, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

200, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 215, 220, \_\_\_\_\_, 230.

\_\_\_\_\_, 428, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, 440, 444.

\_\_\_\_\_, 770, 780, \_\_\_\_\_, 800, 810, \_\_\_\_\_

7. Suma lo siguiente:

$$\begin{array}{r} 3.245 + \\ \underline{1.250} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.754 + \\ \underline{2.324} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.978 + \\ \underline{3.252} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7.653 + \\ \underline{8.459} \end{array}$$

8. Resta lo siguiente:

$$\begin{array}{r} 2.359 - \\ \underline{1.258} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.754 - \\ \underline{2.531} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8.900 - \\ \underline{5.210} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9.815 - \\ \underline{7.436} \end{array}$$

9. Multiplica lo siguiente:

240

975

357

468

X 8

x 5

x 2

x 4

10. Resuelve las siguientes ecuaciones:

$8.300 + \underline{\hspace{2cm}} = \mathbf{8.800}$  ,  $1.750 + \underline{\hspace{2cm}} = \mathbf{1.800}$  ,  $2.900 + \underline{\hspace{2cm}} = \mathbf{3.500}$

11. Resuelve los siguientes problemas:

- Sara va a la tienda y compra una chocolatina en 750 pesos, una golosa en 400 pesos y un refresco en 900 pesos. Al regresar a casa el papá le pregunta ¿Cuánto te costó todo?

---

---

---

---

- Tomás le compra una tarjeta a su madre que está de cumpleaños en 2.000 pesos, una caja de chocolates en 3.500 pesos y se compra para él un carrito en 2.000 pesos. ¿Cuánto le cuesta todo?

---

---

- Julio le regala a su hijo David 5.000 pesos el fin de semana, David muy contento se compra un helado en 1.200 pesos e invita a su amigo Felipe a otro helado del mismo precio, también compra dos bolitas en 500 pesos y guarda 1.000 pesos en la alcancía. ¿Cuánto dinero le queda a David para seguir gastando?

---

---

---

---

- A Gabriel le regalan una ancheta con las siguientes frutas: 5 duraznos, 2 bananos, 3 mandarinas, 2 manzanas y 3 mangos, las cuales reparte así:

A la mamá le regala 1 durazno y 1 mandarina, a la hermanita le da 1 mango y a la tía 1 durazno, ¿Cuántas frutas le quedan a Gabriel para comer?

---

---

---

---

- Laura compra 2 lápices por 450 pesos cada uno y 2 cuadernos por 1.990 cada uno. ¿Cuánto le cuesta los dos lápices y los dos cuadernos?

---

---

---

- La perrita de Juan tiene 4 cachorritos cada 6 meses. ¿Cuántos cachorritos tiene la perrita en un año?

---

---

---

---



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**PRUEBA INFORMAL EN LECTOESCRITURA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE PRIMER GRADO**

**NOMBRE COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

1. Copia en la hoja las palabras que te voy a decir:

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.

2. Escribe los nombres de las personas con quien vives.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Escucha atentamente el cuento que te voy a leer y después me contestas unas preguntas con relación a lo leído.

**DON FRESQUETE,**

Por: María Helena Walsh.

Había una vez un señor todo de nieve. Se llamaba don Fresquete.

Este señor blanco se había caído de la Luna? No.

Se había escapado de la heladería? No

Simplemente, lo habían fabricado los chicos, durante toda la tarde, poniendo bolita de nieve sobre bolita de nieve.

A las pocas horas, el montón de nieve se había convertido en don Fresquete. Y los chicos lo festejaron, bailando a su alrededor.

Como hacían mucho escándalo, la abuela se asomó a la pureta, para ver qué pasaba. Los chicos estaban cantando una canción, que decía: A la rueda de Firulete, tiene frío don Fresquete.

Como todo el mundo sabe, los señores de nieve suelen quedarse quietitos en su lugar. Como no tienen piernas, no saben caminar ni correr. Pero parece que don Fresquete resultó ser un señor de nieve muy distinto. Muy sinvergüenza, sí señor.

A la mañana siguiente, cuando los chicos se levantaron, corrieron a la ventan para decirle buenos días, pero. . . ¡Don Fresquete había desaparecido! En el suelo había un mensaje, escrito con un dedo sobre la nieve, que decía; Se ha marchado don Fresquete, a volar en barrilete.

Los chicos miraron hacia arriba, y alcanzaron a ver, allá muy lejos, a don Fresquete, que volaba tan campante, prendido de la cola de un barrilete. De repente, parecía un ángel, y de repente, parecía una nube gorda.

¡Buen viaje, don Fresquete!

Preguntas:

- ¿Cómo se llamaba el señor de nieve?

---

- ¿Quién hizo a don Fresquete?

---

- ¿Cómo lo hicieron?

---

- ¿Quién se asomó a la puerta para ver que pasaba?

---

- ¿A dónde se marchó don Fresquete?

---

- ¿Cómo podemos hacer un señor de nieve si aquí no tenemos nieve?

---

- ¿De qué manera podríamos hacer que don Fresquete camine si no tiene pies?

---

- ¿Para qué otro lugar se pudo haber ido don Fresquete de paseo?

---

- ¿Cuando los niños no vieron a Don Fresquete, que crees que pensaron ellos?

---

- ¿En qué otra cosa pudo convertirse don Fresquete?

---

2. Lee este párrafo mentalmente y cuando yo diga pare, marcas con un lápiz hasta donde leíste. Se contará las palabras leídas para ver cuantas lees en un minuto.

**Claudia montaba en bicicleta alrededor del parque. Un clavo le dañó una de las llantas, y ella cayó al piso. El dolor en su clavícula fue tan fuerte, que debió ir a la clínica**

5. Este mismo párrafo lo vas a leer en voz alta. (Aquí se evalúa si la lectura se hace en forma deletreada, alfabética o de corrido.

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**PRUEBA INFORMAL EN LECTO-ESCRITURA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE SEGUNDO GRADO**

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE COMPLETO:** \_\_\_\_\_

**Mi prodigioso ombligo**

Era domingo lleno de sol; acababa de tomar una refrescante ducha. Al estar cerca al espejo, escuché una fina vocecilla:

-NO te disgustes –me dijo. –Soy yo, tu ombligo.

Bajé la cabeza y me miré el estómago; allí estaba mi ombligo.

-¿Qué haces allí? –le pregunté. –Ya no me acordaba de que existías.

-Claro que sí, tan olvidado me tienes, que te bañaste pero no me quitaste de encima las lanas de tu cobija. Por favor, hazlo, tengo fastidiados los ojos.

En seguida retiré las lanas de mi ombligo.

-Pero, ¿tú qué haces?, ¿cuándo trabajaste? –interrogué paciente.

-Antes de tu nacimiento, cuando vivías dentro del cuerpo de u mamá.

Durante nueve meses ella te dio de comer, aunque tu boca y tu estómago no hacían nada. Tu cuerpo estaba unido al de ella por medio de un tubito. Este se iniciaba aquí, donde estoy yo ahora; a través de él recibías todo el alimento y el oxígeno para respirar.

-¡Y qué pasó con ese tubo?

-Bueno, ese tubo o cordón umbilical lo cortó el médico cuando naciste.

-Aunque tarde, recibe mis gracias por tu trabajo. Prometo que de ahora en adelante te bañaré con mucho cuidado.

**Encierra en una nubecita la afirmación correcta:**

1. ¿Qué estaba haciendo el niño cuando escuchó la vocecilla?

- Estaba mirándose en el espejo
- Estaba bañándose
- Estaba comiendo
- Estaba tomando el sol

2. ¿Por qué el ombligo tenía fastidiados los ojos?

- Porque tenía sueño
- Porque le dolían
- Porque no lo habían limpiado
- Porque estaba creciendo.

3. ¿Qué trabajo hacía el ombligo antes de nacer el niño?

- A través de él recibía el alimento y el oxígeno
- A través de él se sentían los latidos del corazón
- Se conectaba con los riñones de tu mamá
- No tenía ningún trabajo

4. El niño prometió al ombligo que

---

---

5. ¿Qué día de la semana habló el niño con el ombligo?

- Lunes
- Sábado

- Martes
- domingo

6. ¿Por qué es necesario el aseo del ombligo?

---

---

---

7. ¿Cuál crees que es la parte más importante de tu cuerpo? ¿Por qué?

---

---

---

8. ¿Por qué crees que es importante el aseo de tu cuerpo?

---

---

---

9. ¿Por qué es importante el ombligo durante el crecimiento de un bebé en el vientre de la madre?

---

---

---

10. Mi ombligo se encuentra localizado en:

---

---

---

- Las siguientes oraciones están es desorden organízalas correctamente de acuerdo al cuento leído, escribiendo en el espacio el número que le corresponde:

\_\_\_\_\_ Bajé la cabeza y me miré el estómago; allí estaba mi ombligo

\_\_\_\_\_ Claro que sí, tan olvidado me tienes, que te bañaste pero no me quitaste de encima las lanas de tu cobija. Por favor hazlo, tengo fastidiados los ojos.

\_\_\_\_\_ No te disgustes me dijo. Soy yo, tu ombligo.

\_\_\_\_\_ Era domingo lleno de sol; acababa de tomar una fresca ducha. Al estar cerca al espejo, escuché una fina vocecilla:

\_\_\_\_\_ ¿Qué haces allí? Le pregunté. Ya no me acordaba de que existías.

**Cámbiale el final al cuento y escríbelo.**

---

---

---

---

---

---

---

---

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “LAS TICS, NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA SUPERACIÓN DE LAS DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR”**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MIRANDA**

**PRUEBA INFORMAL EN LECTOESCRITURA PARA NIÑOS Y NIÑAS DE TERCER GRADO**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**GRADO:** \_\_\_\_\_

**TENTO Y SU AMIGO**

Tento era tan pequeño que aún no tenía amigos. Hasta que un buen día, Pibi apareció por el jardín de su casa.

Pibi era un gato travieso y simpático, tenía la misma edad que el perro.

Al igual que a Tento lo que más le gustaba era comer, dormir y jugar. Sus gustos eran tan parecidos que pronto se hicieron grandes amigos.

Cuando los perros del vecindario se enteraron de su amistad, fueron donde Tento, con gesto serio le advirtieron: - Pequeño, no puedes jugar con él, los perros y los gatos son enemigos ¿no lo sabías?

Tento se asustó, jamás había imaginado esto y ni siquiera sabía cómo tratar a un enemigo.

Pero no había problema, los viejos perros se lo podían enseñar fácilmente, para eso estaban ellos allí, sin perder ni un segundo, se lo indicaron en tono amable.

No le prestes tus juguetes –le dijeron-,

Un mucho menos le dejes probar tu comida, -continuaron-

Déjale bien claro que tú eres el más fuerte, -insistían una y otra vez-



Tento se esforzaba por mostrarse obediente, hacía tan bien como podía las órdenes de los otros perros.

Hasta que se cansó, todo aquello le parecía demasiado aburrido y así se lo hizo saber a los demás.

Al oírle, los perros se marcharon enojados.

Tento y Pibi volvieron a jugar, a dormir a la sombra del árbol, incluso comían juntos sin pelearse. A fin de cuentas, al perro le gustaba los huesos y al gato el pescado.

Por: Ricardo Alcántara

**Responde lo siguiente.**

1. ¿Cómo crees que eran los perros del vecindario?

---

---

2. ¿En qué otro lugar de la casa pudo haber aparecido Pibi?

---

---

3. ¿Con quién crees que vivía Tento?

---

---

4. ¿Qué otro animal pudo haber sido Pibi?

---

5. ¿En qué lugar de la casa crees que jugaban Tento y Pibi?

---

---

**Encierra en una nubecita la respuesta correcta.**

6. Tendo y Pibi no peleaban por la comida porque:
- a. No comían juntos.
  - b. A Tendo le gustaba los huesos y a Pibi el pescado
  - c. Siempre comían lo mismo.
7. ¿En qué lugar de la casa apareció Pibi?
- a. En el jardín.
  - b. En la sala.
  - c. En la cocina.
8. Los perros del vecindario fueron donde Tendo y le dijeron:
- a. Anda, juega con Pibi.
  - b. Juguemos todos juntos.
  - c. Pequeño no puedes jugar con él, los perros y los gatos son enemigos.

Completa lo siguiente según el cuento que escuchaste.

9. Tendo era tan \_\_\_\_\_ que aún no tenía amigos. Hasta que un buen día, Pibi apareció por el jardín de su \_\_\_\_\_.
10. Pibi era una gato travieso y \_\_\_\_\_. Tenía la misma edad que el perro. Al igual que a Tendo lo que más le gustaba era comer, \_\_\_\_\_, y \_\_\_\_\_.

2. Escribe lo que te voy a decir.

---

---

---

---

---

1. Organiza los siguientes párrafos.

### LA LIEBRE Y LA TORTUGA

1. La liebre se alababa en cierta ocasión, delante de los demás animales, de su inalcanzable velocidad en la carrera.

\_\_\_\_ -Acepto el desafío –dijo la tortuga tranquilamente.

\_\_\_\_ Nadie me ha derrotado jamás –decía- cuando echo a correr con todas mis fuerzas. Desafío al que quiera probarlo.

\_\_\_\_ La tortuga avanzó, sin prisa. Cuando la liebre despertó, vio a la tortuga tan cerca de la meta que ya no pudo alcanzarla.

\_\_\_\_ Se fijaron las condiciones en que debía efectuarse la carrera y comenzó la prueba. La liebre desapareció, pero se detuvo pronto y despreciando a la tortuga, se tumbó a descansar.

4. Inventa un final diferente al cuento “LA LIEBRE Y LA TORTUGA”.

---

---

---

---

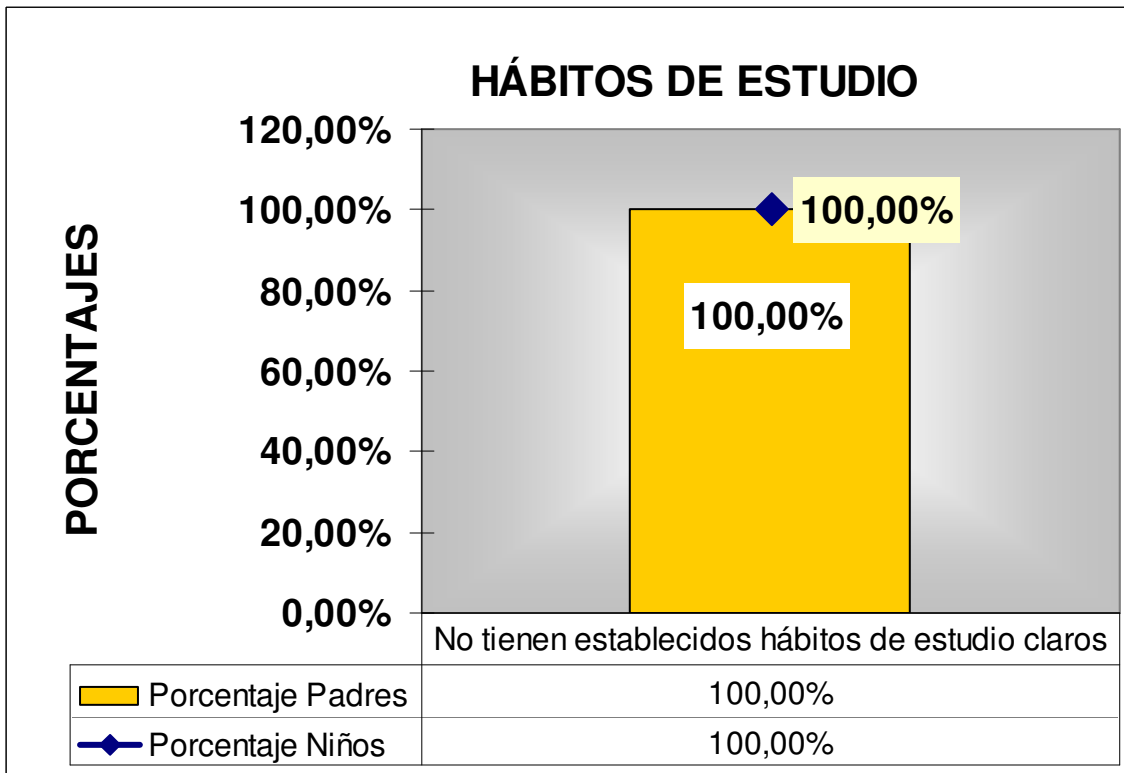
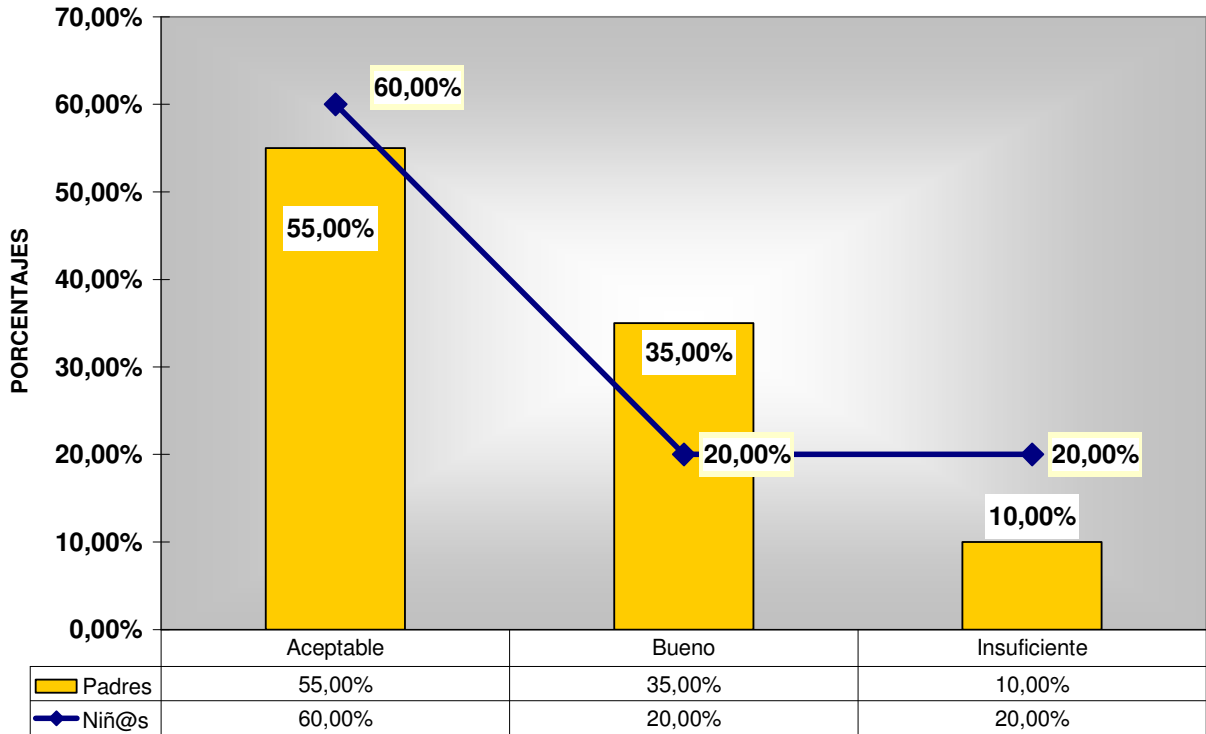
---

5. Lee mentalmente el siguiente cuento (Tento y Pibi).

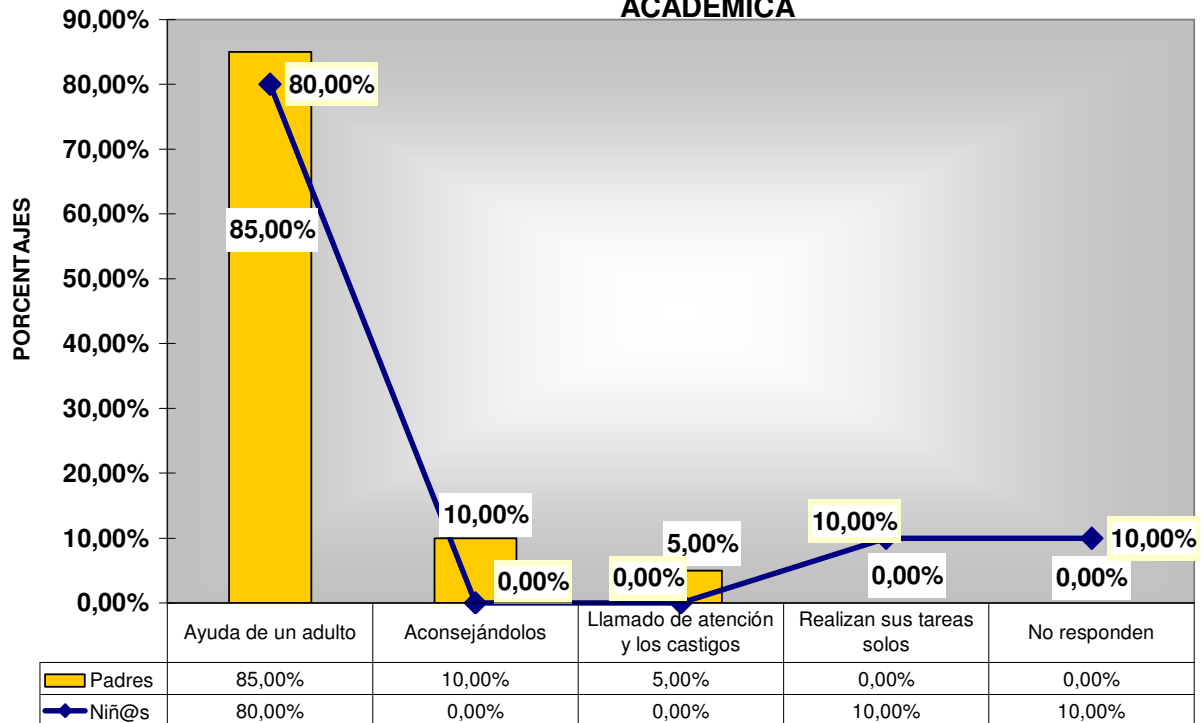
6. Lee en voz alta el cuento anterior.

### ANEXO 3 -GRÁFICAS

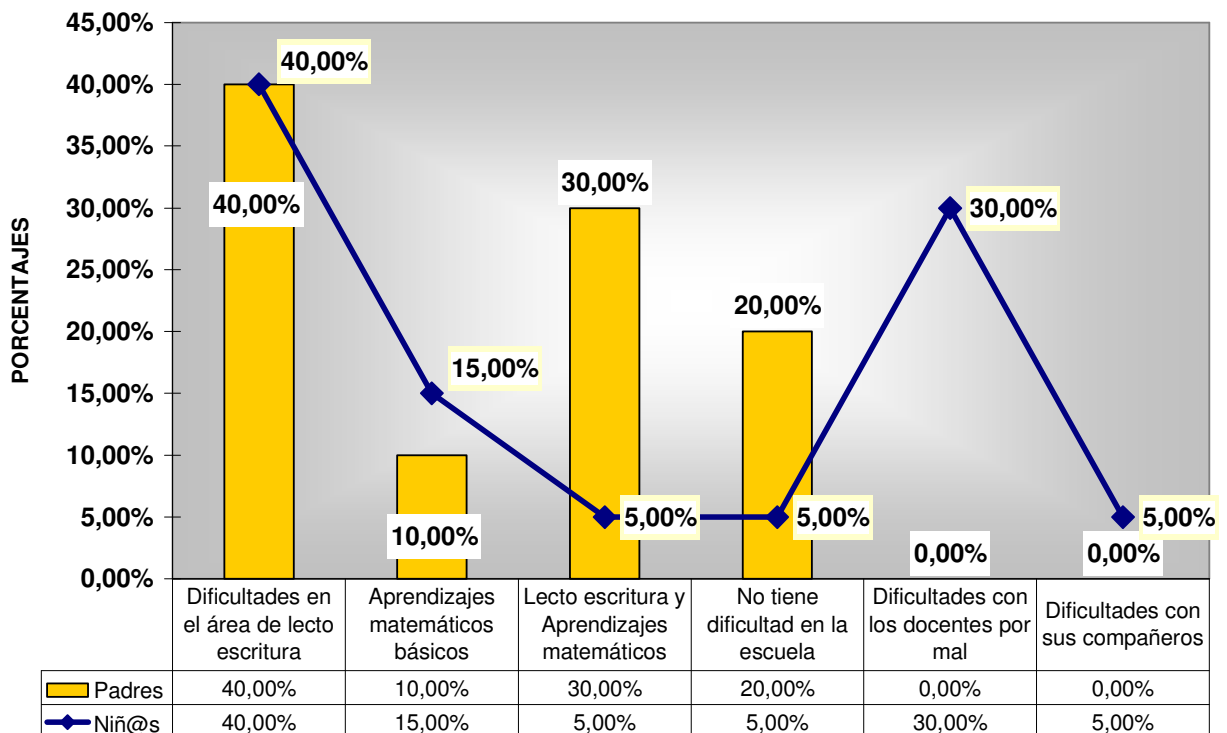
#### DESEMPEÑO ACADÉMICO



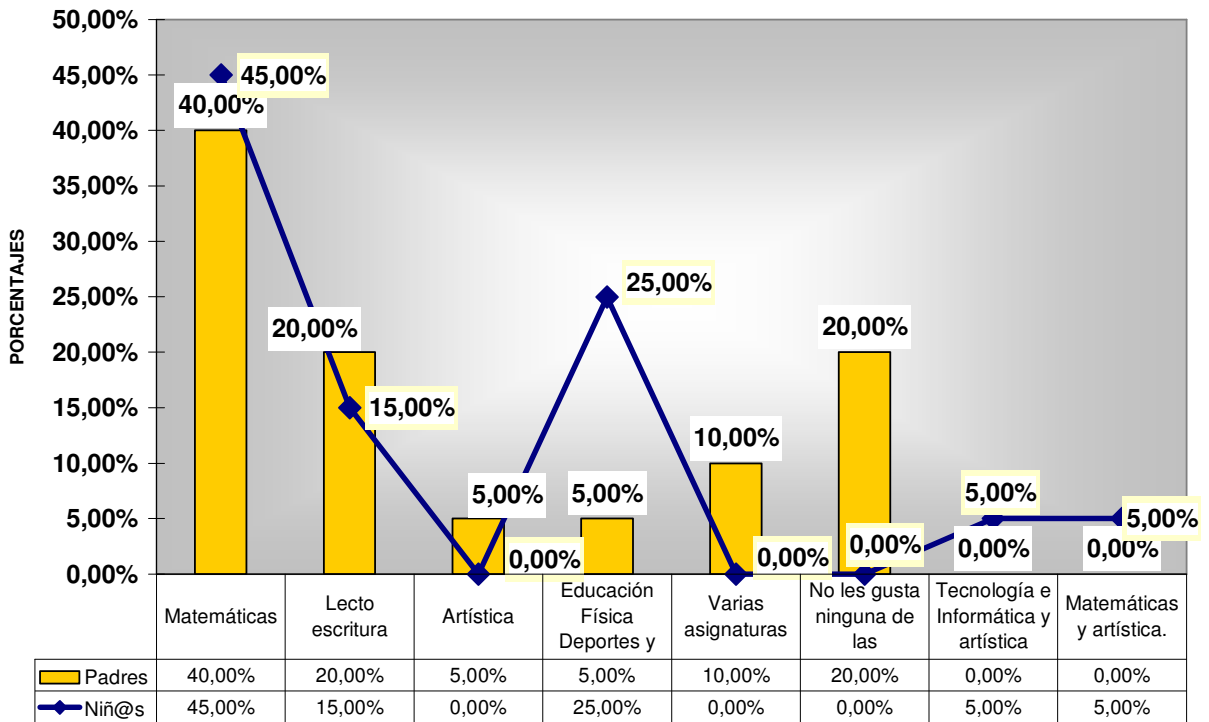
### APOYO BRINDADO POR PADRES A HIJOS EN LA LABOR ACADÉMICA



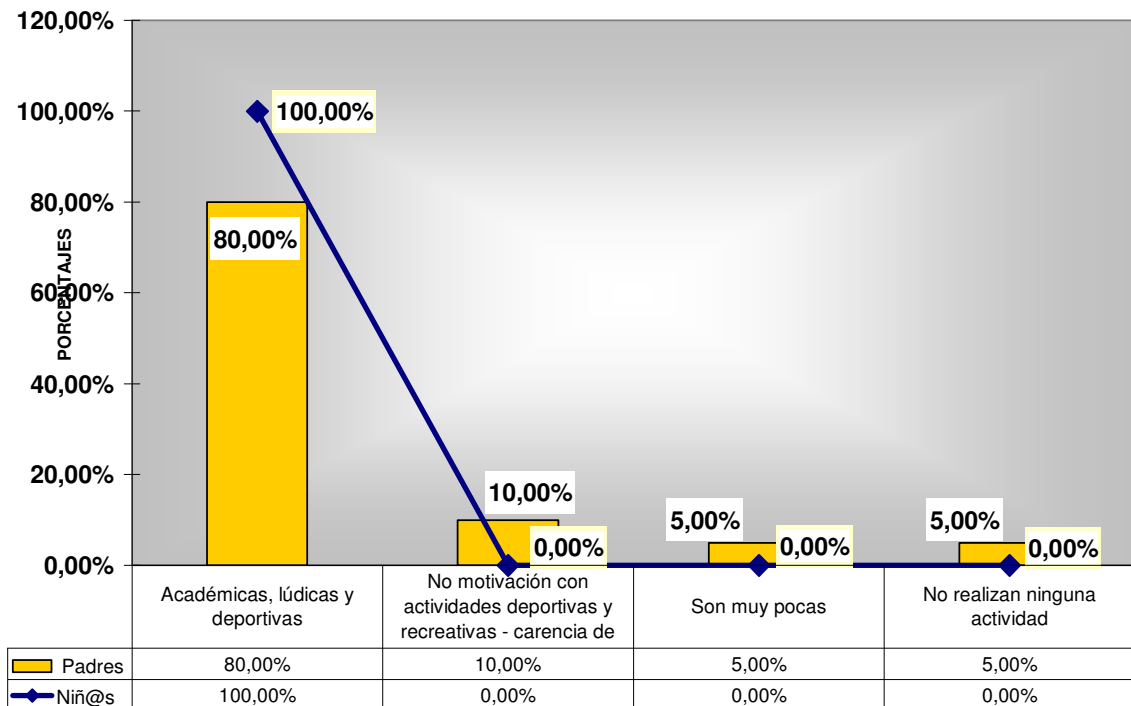
### DIFICULTADES QUE SE PRESENTAN EN LA ESCUELA



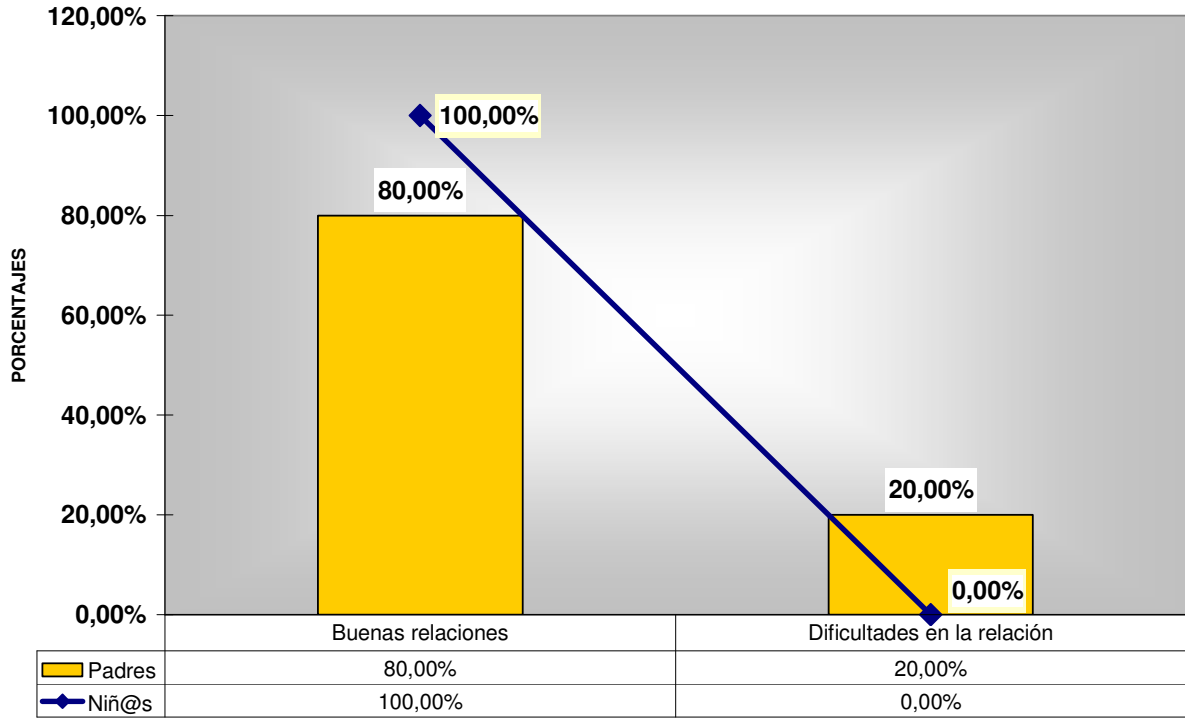
### PREFERENCIA POR ASIGNATURA



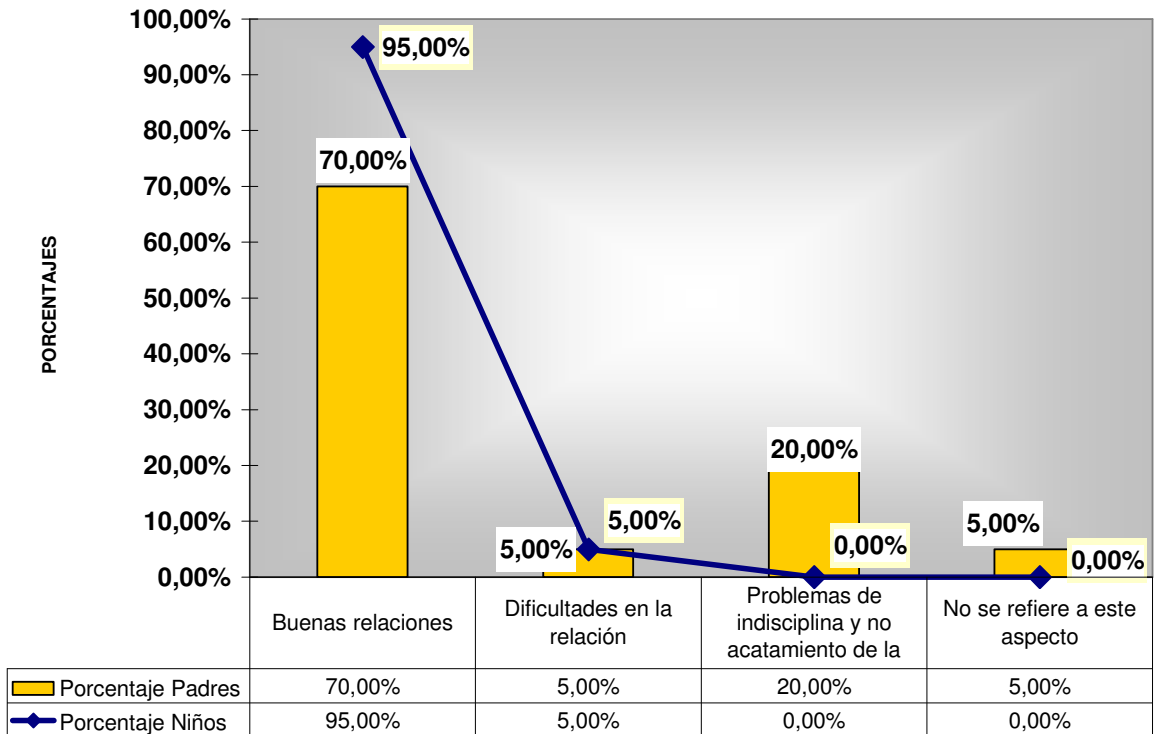
### ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA ESCUELA



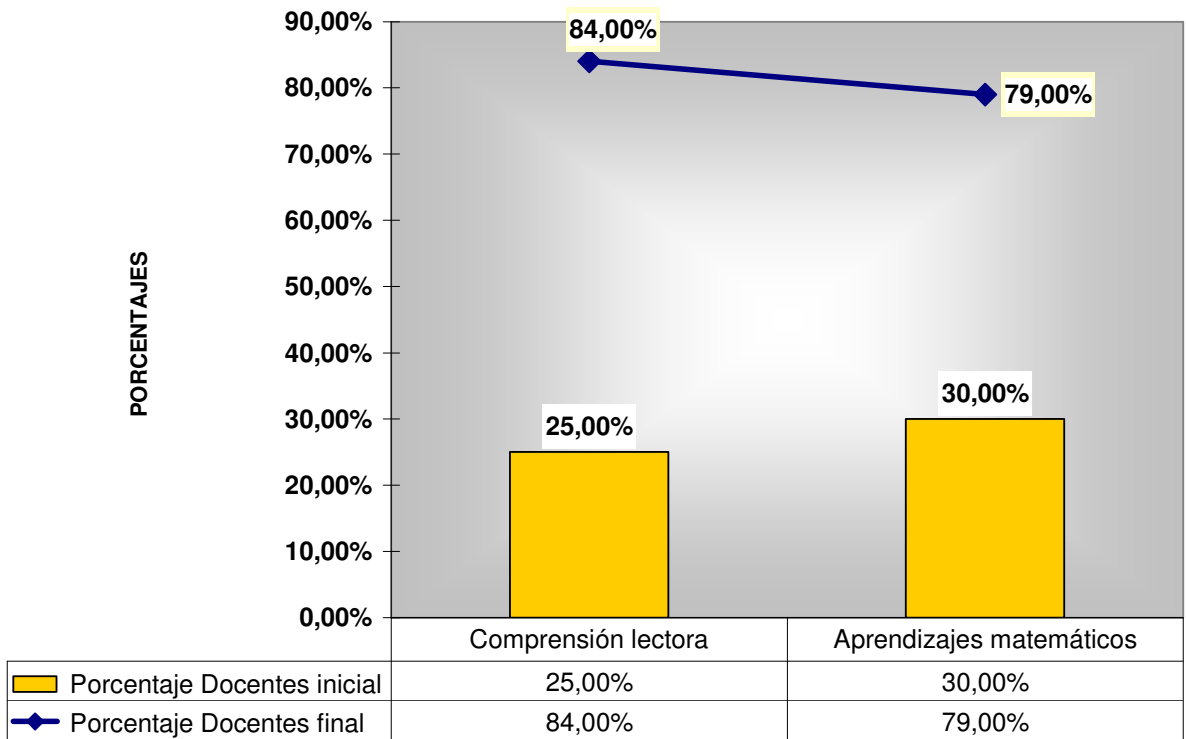
### RELACIONES ENTRE PARES



### RELACIONES DOCENTE ALUMNO

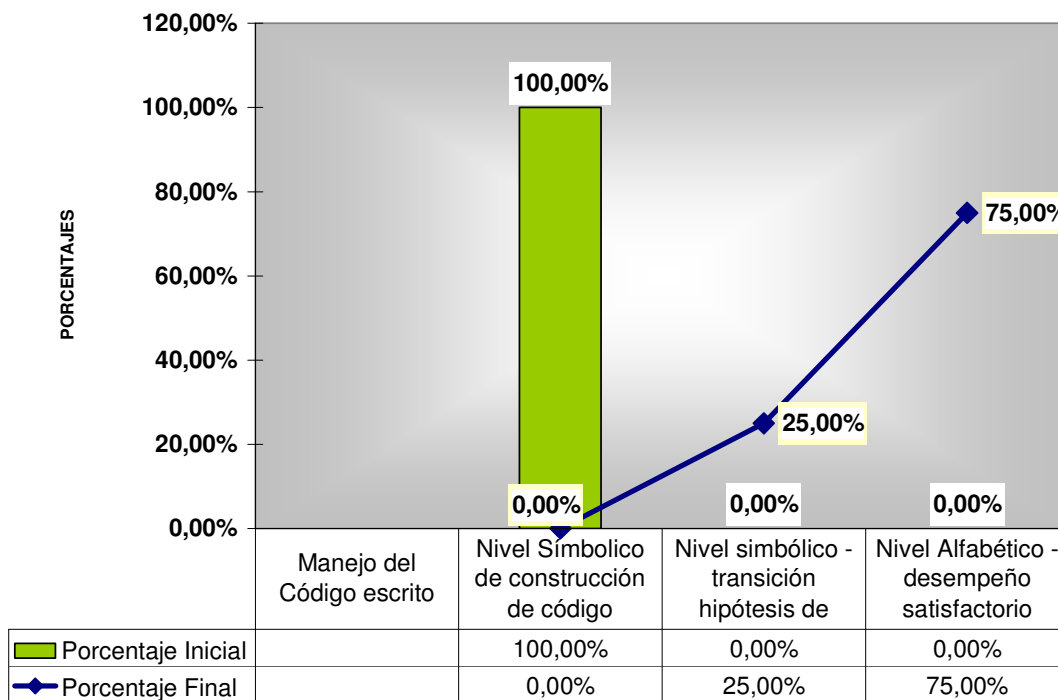


### MOTIVACIÓN FRENTE A:

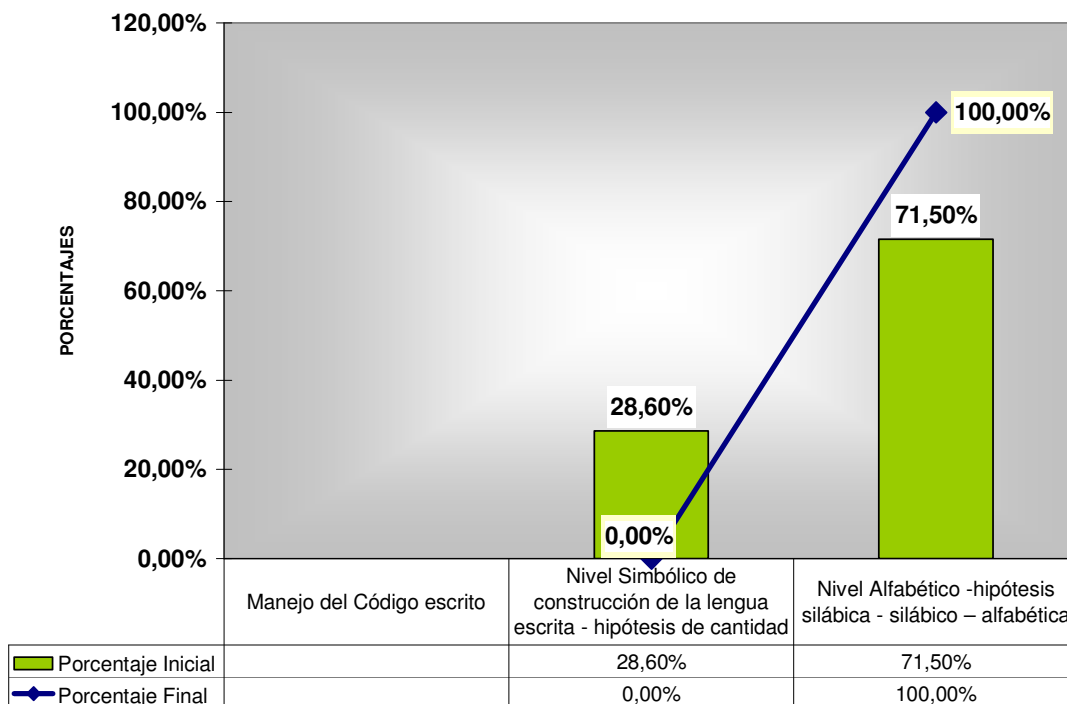




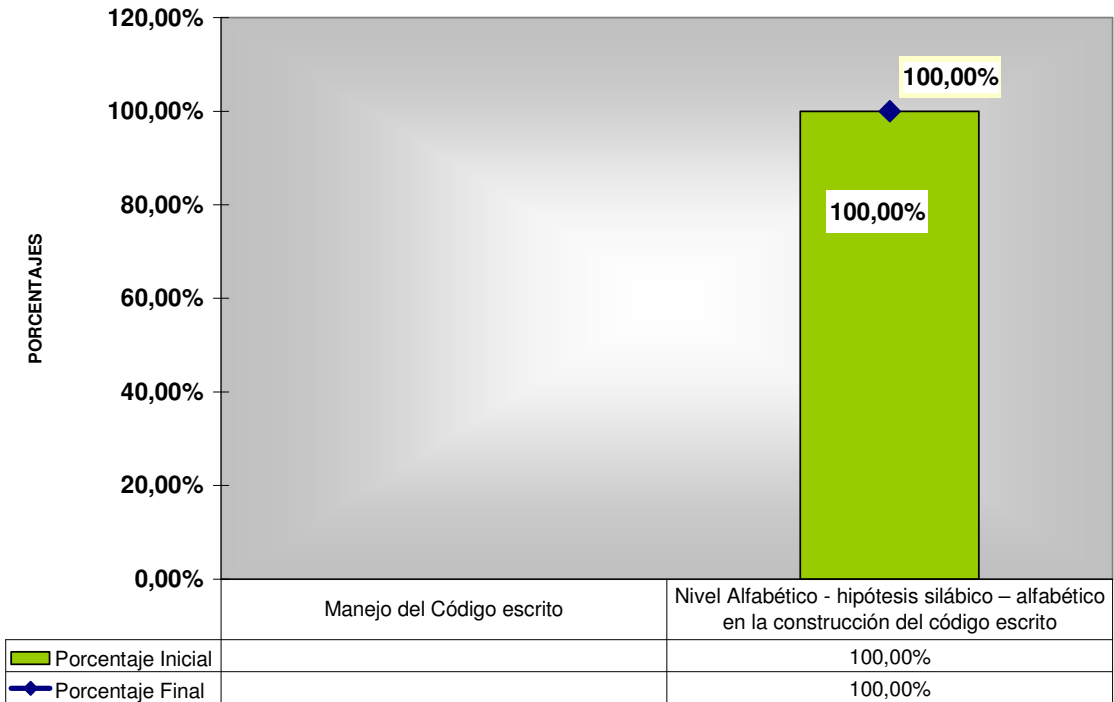
**GRADO PRIMERO MANEJO DEL CÓDIGO ESCRITO**



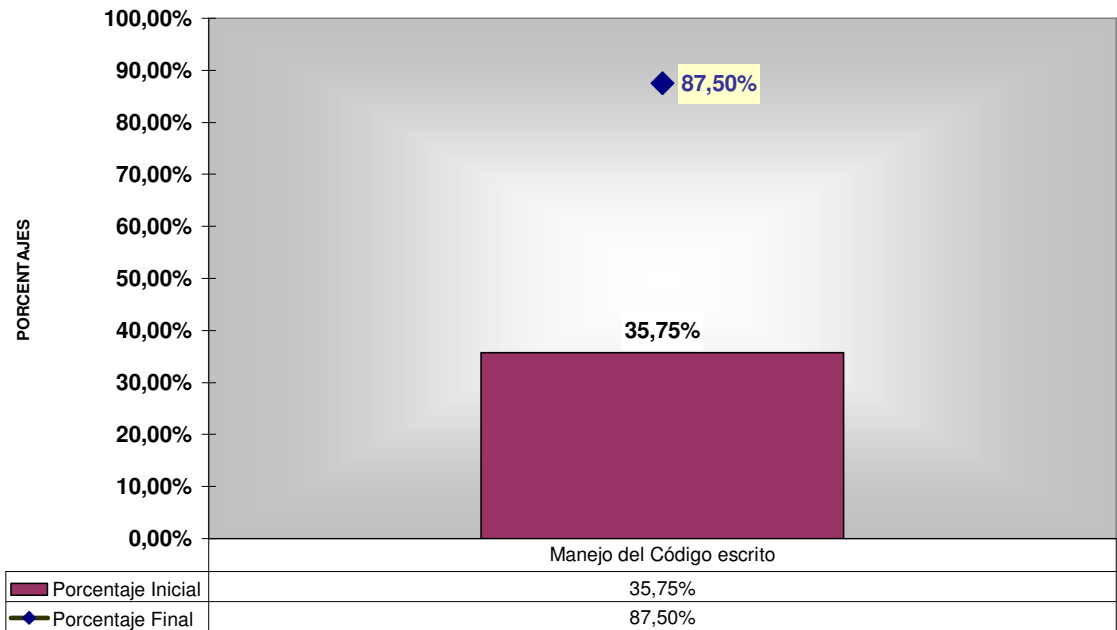
**GRADO SEGUNDO MANEJO DEL CÓDIGO ESCRITO**



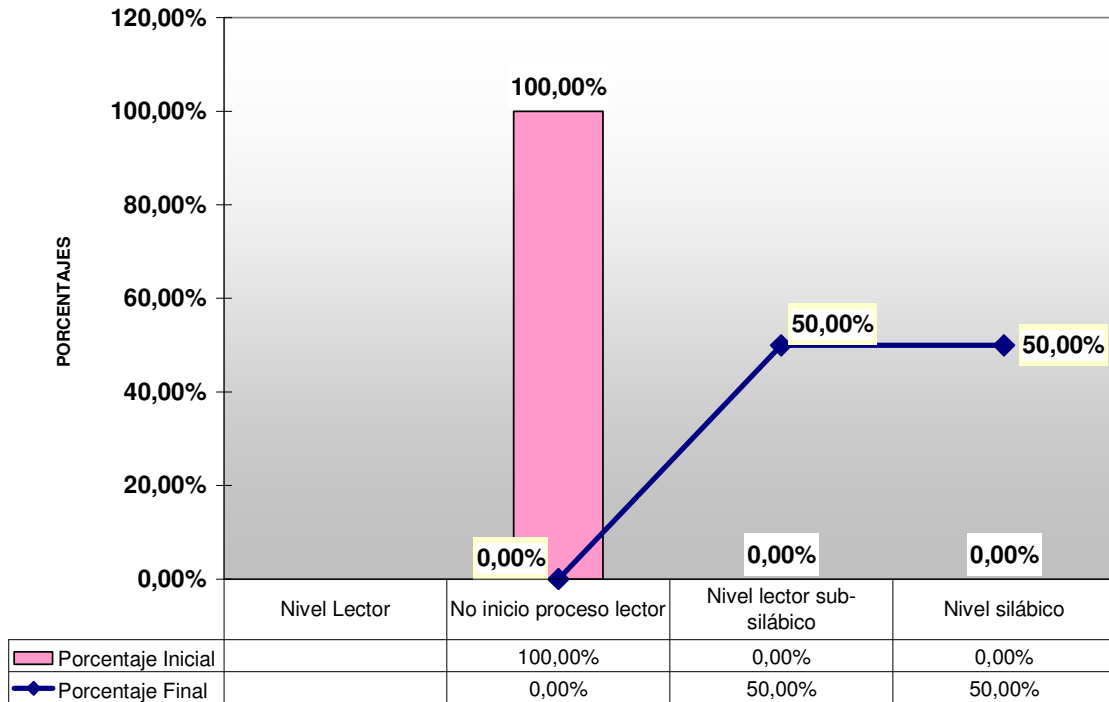
**GRADO TERCERO MANEJO DEL CÓDIGO ESCRITO**



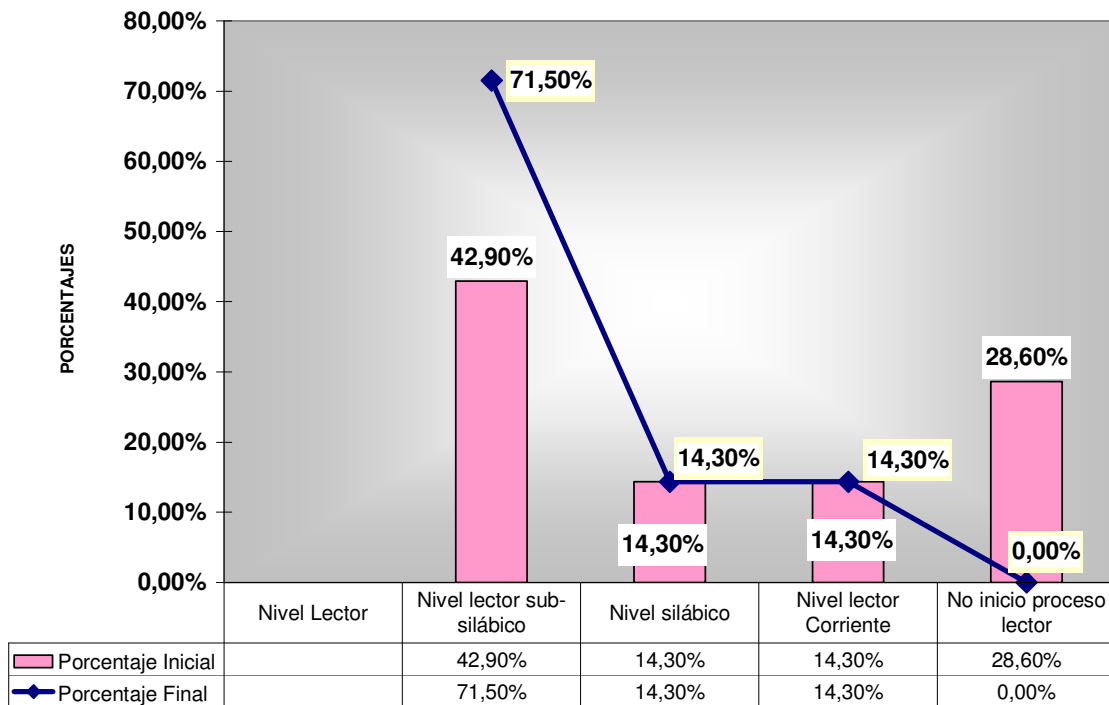
**MANEJO DEL CÓDIGO ESCRITO PORCENTAJES GENERALES DE 1º Y 2º**



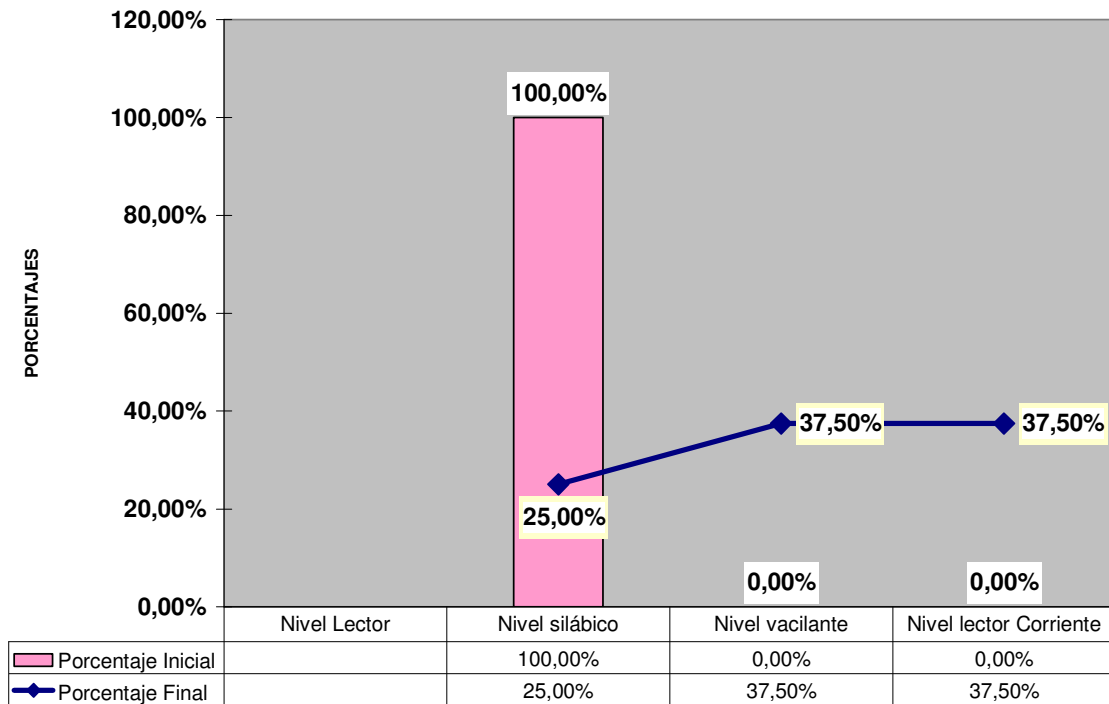
**GRADO PRIMERO NIVEL LECTOR**



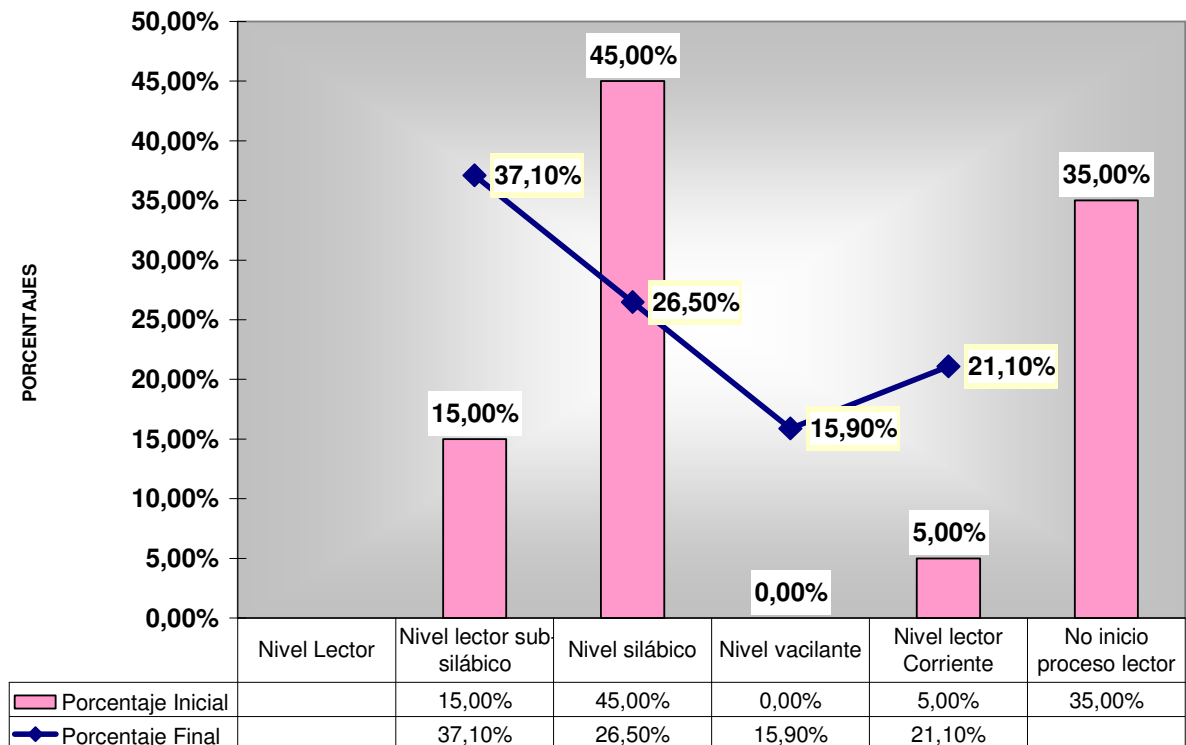
**GRADO SEGUNDO NIVEL LECTOR**



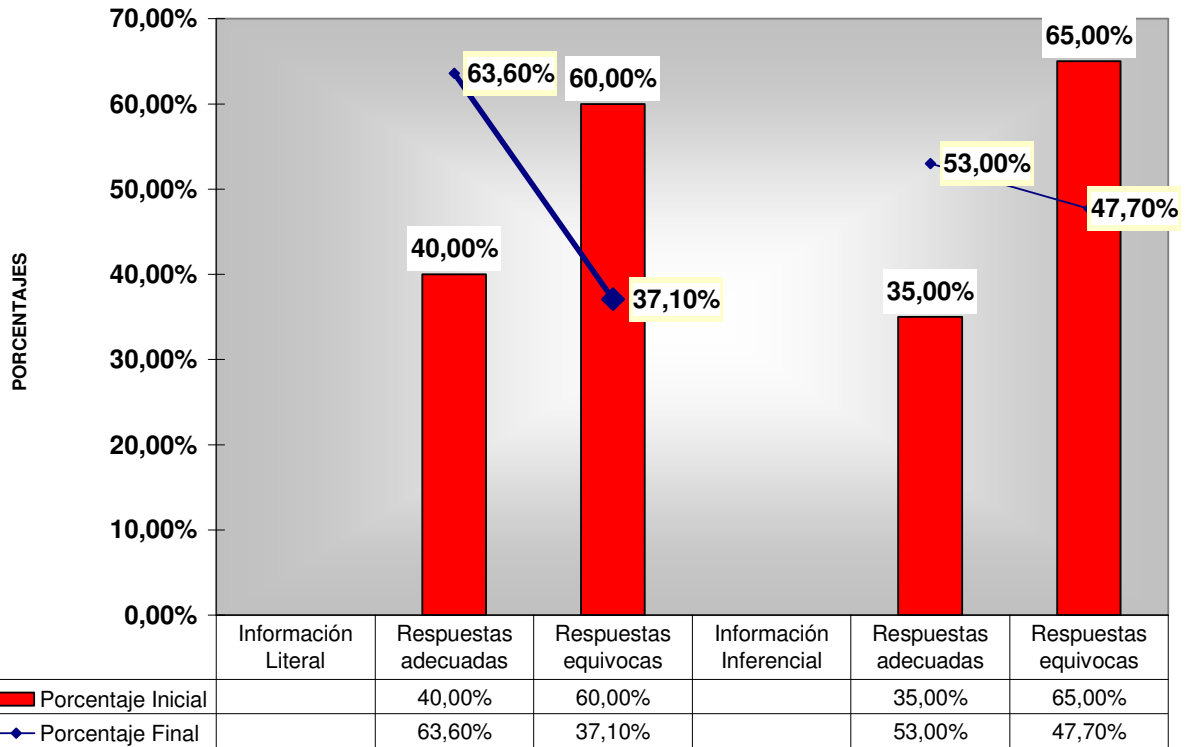
### GRADO TERCERO NIVEL LECTOR



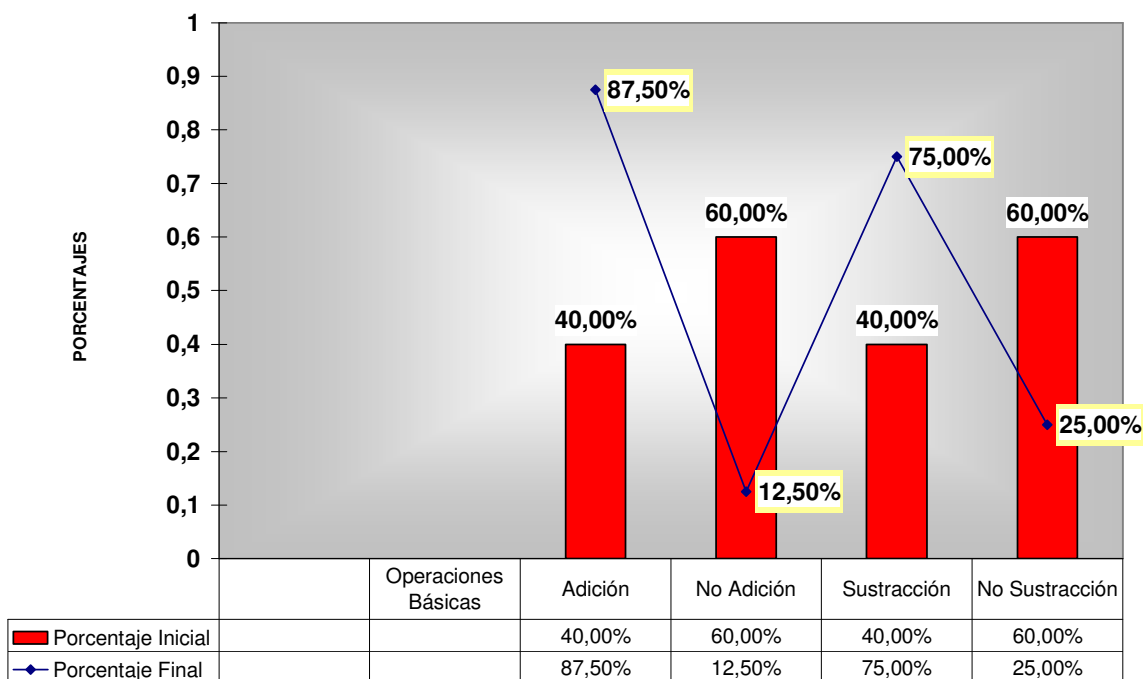
### NIVEL LECTOR PORCENTAJES GENERALES



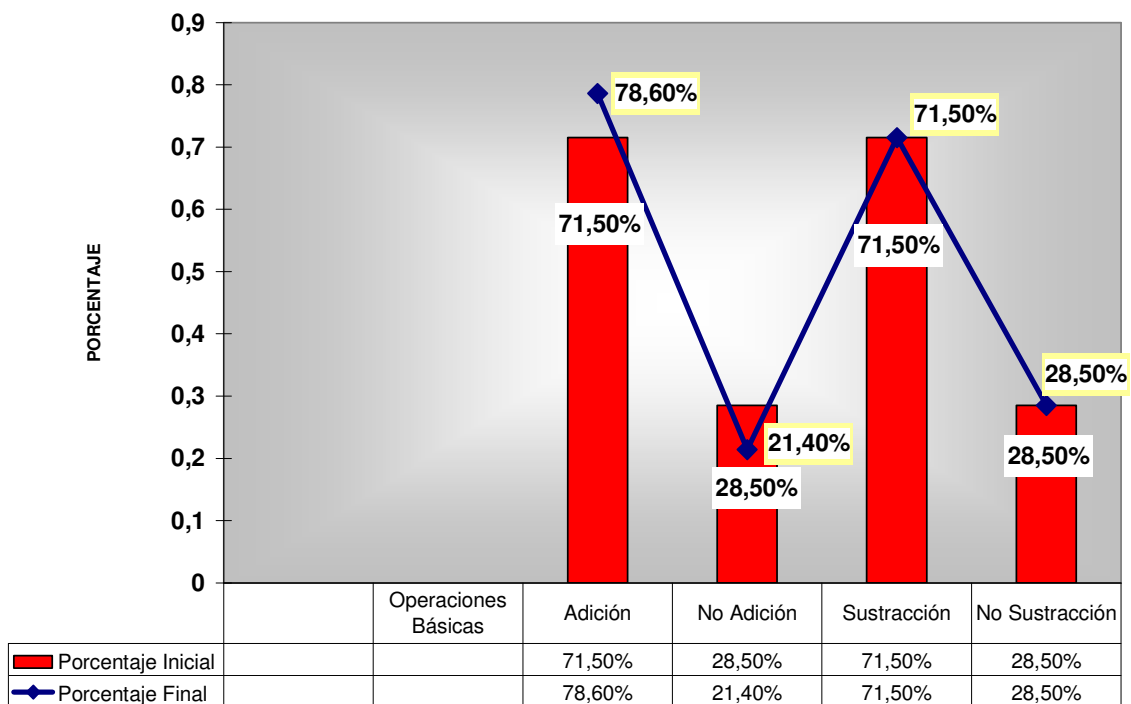
COMPRESIÓN LECTORA PORCENTAJES GENERALES



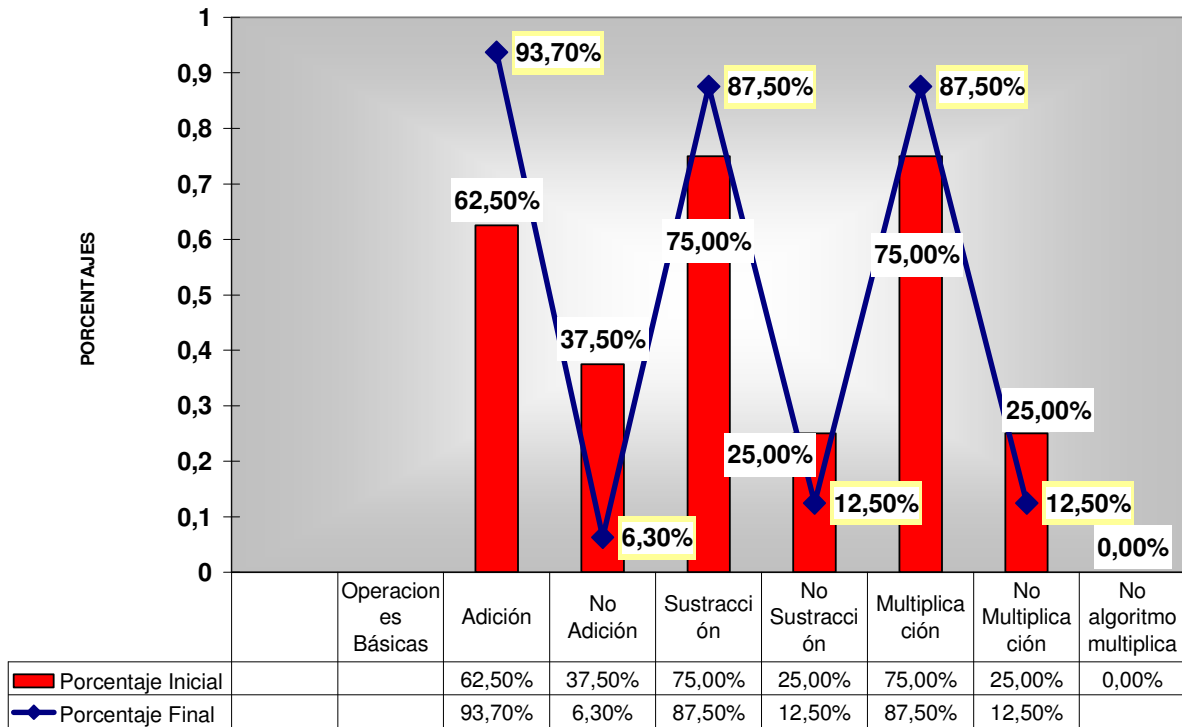
**GRADO PRIMERO  
OPERACIONES BÁSICAS**



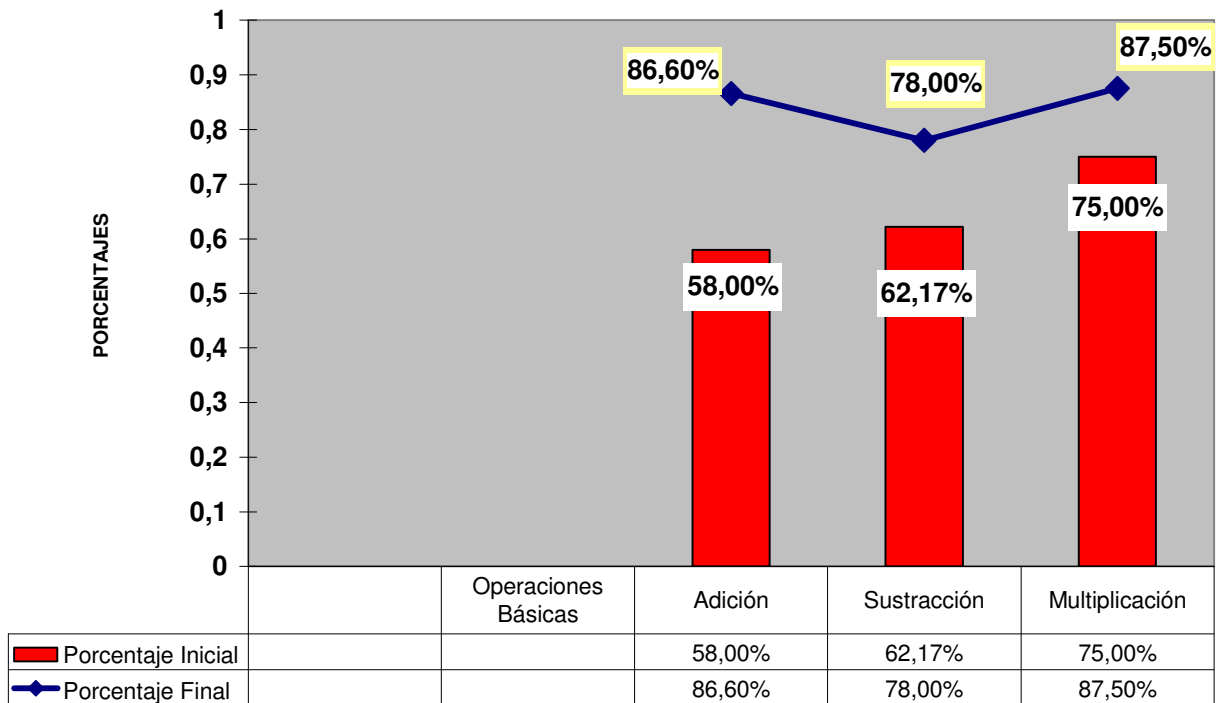
**GRADO SEGUNDO  
OPERACIONES BÁSICAS**



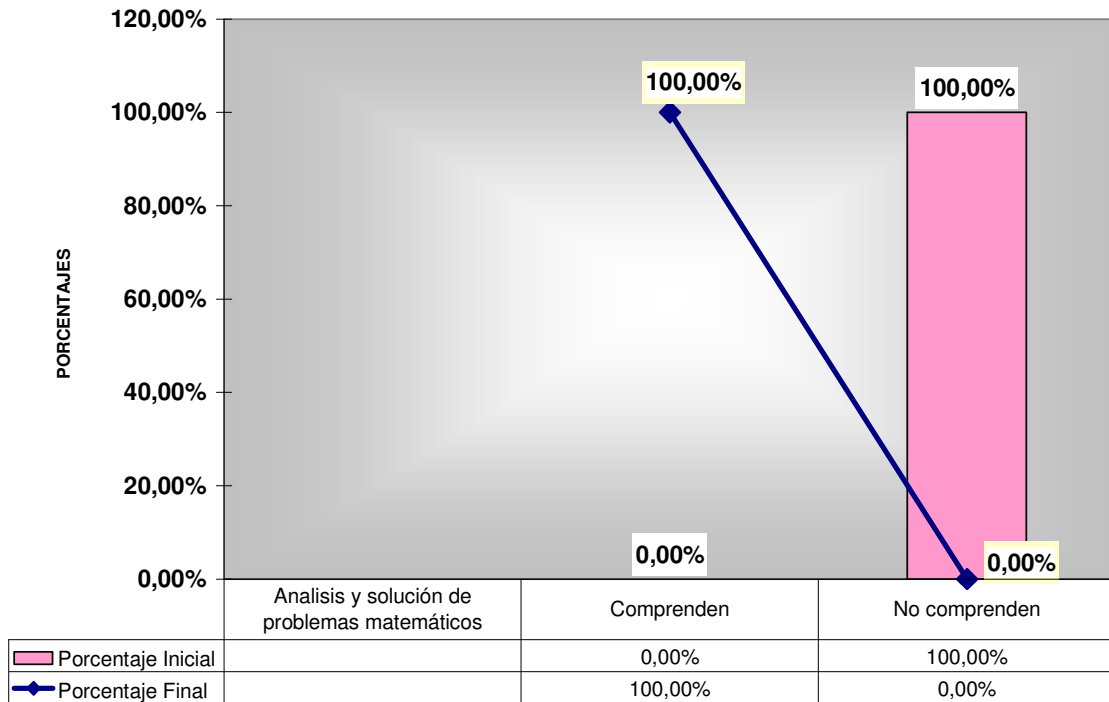
**GRADO TERCERO  
OPERACIONES BÁSICAS**



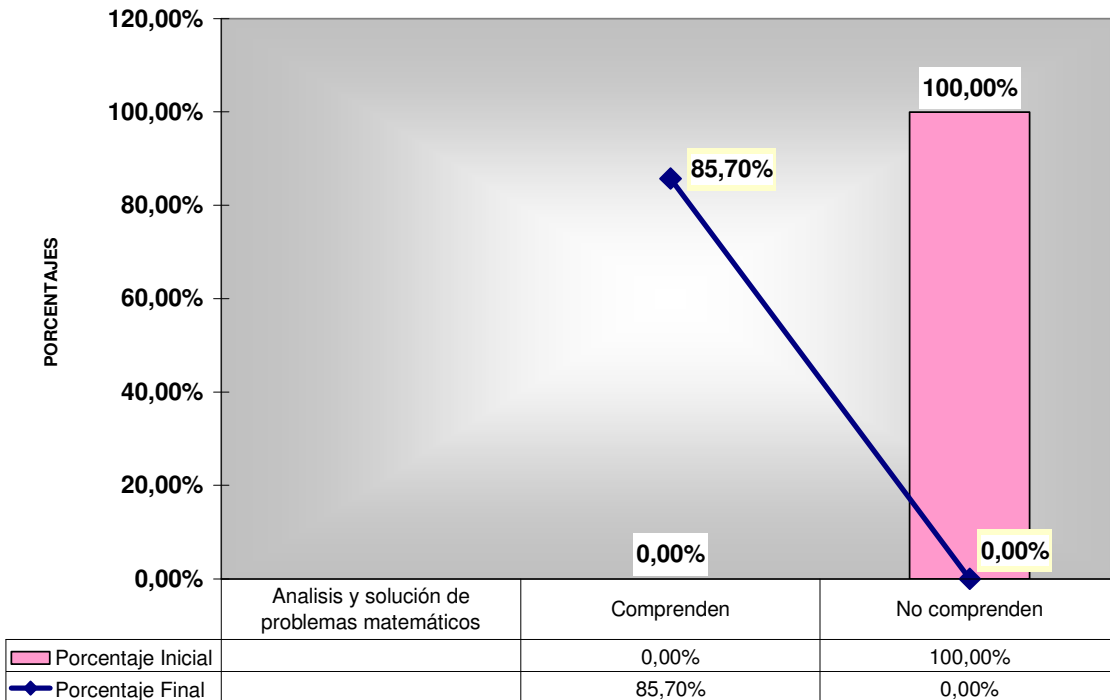
**DATOS CONSOLIDADOS OPERACIONES BÁSICAS**



**GRADO PRIMERO  
ANALISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

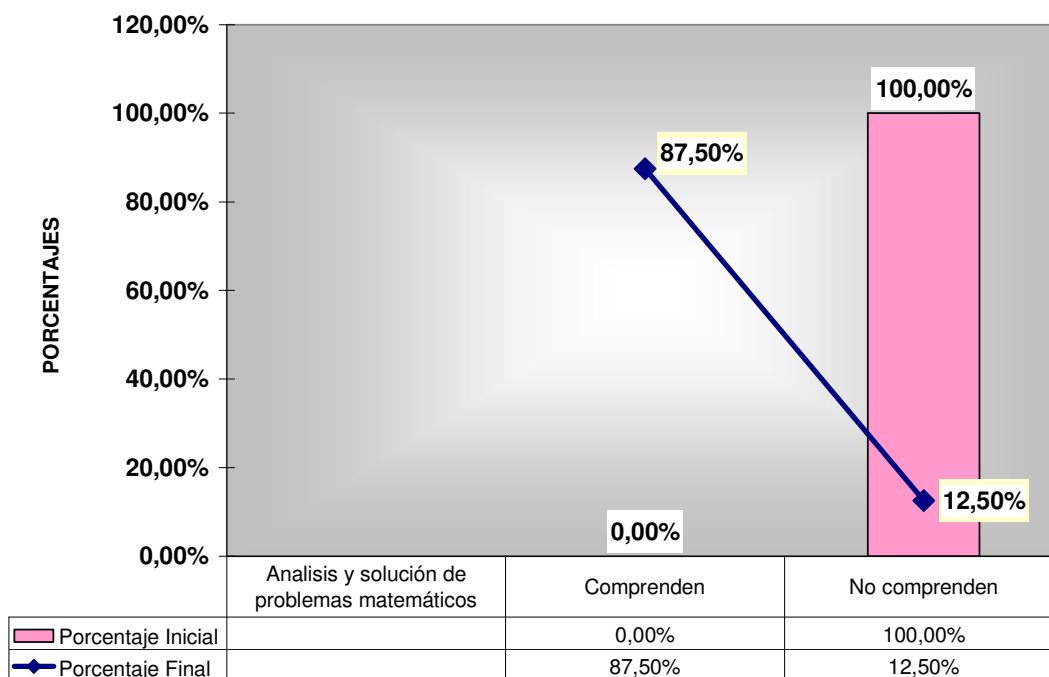


**GRADO SEGUNDO  
ANALISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

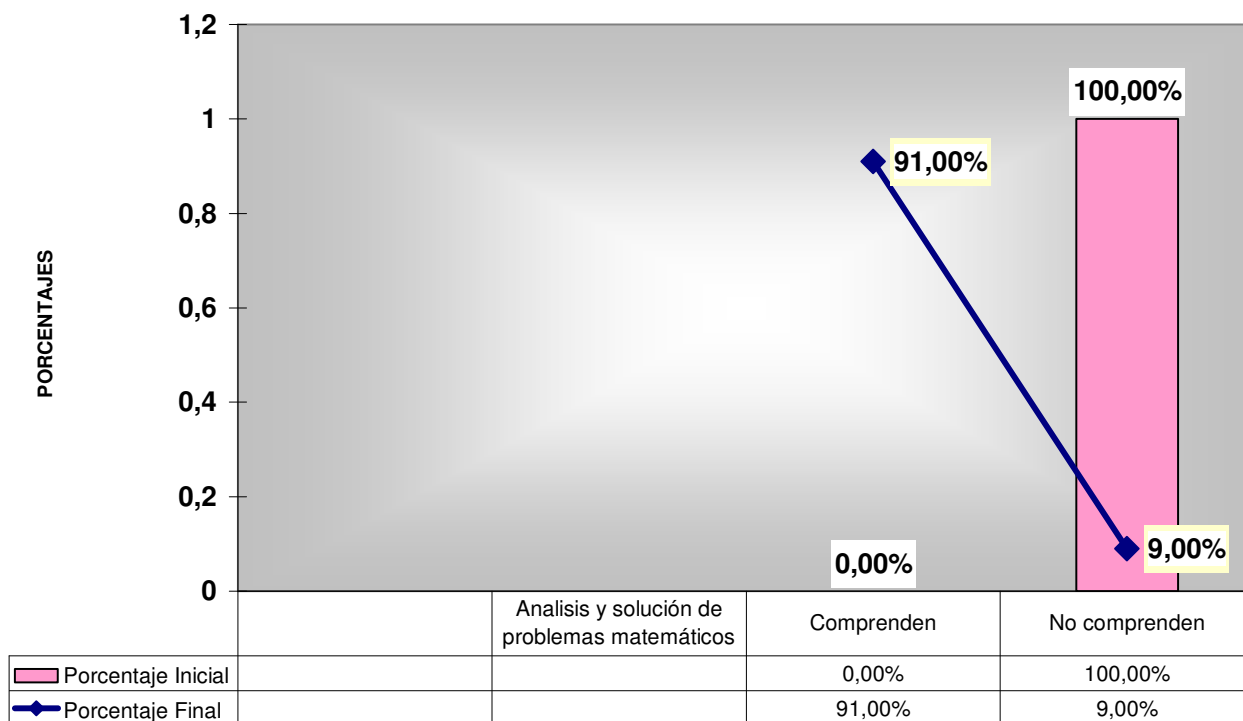




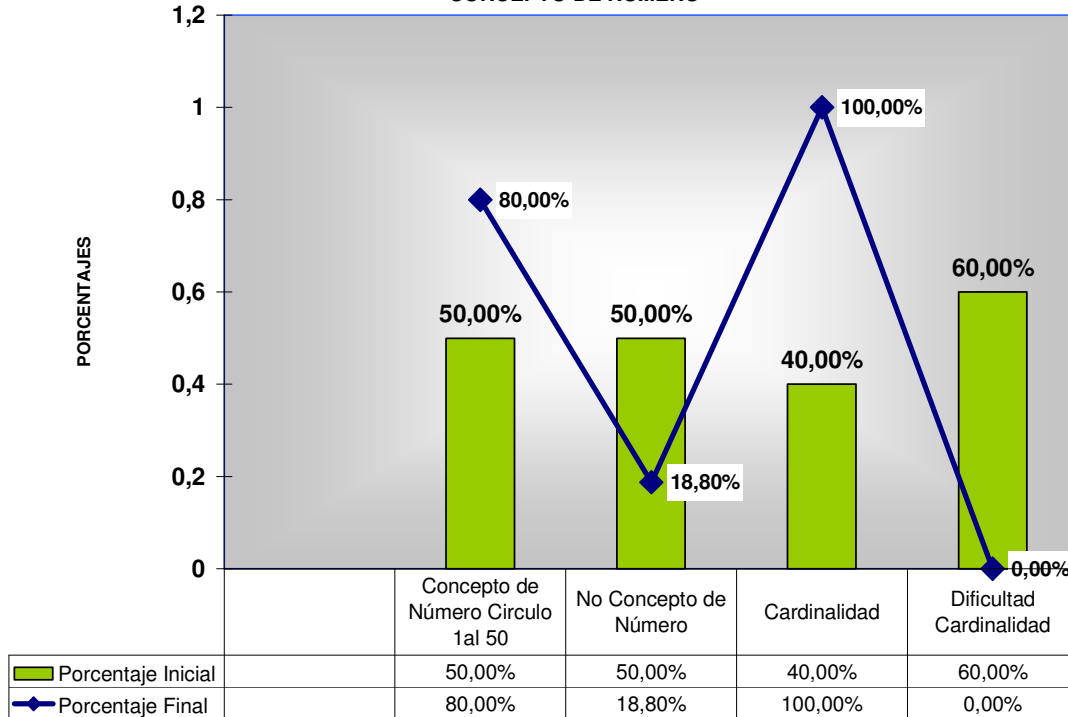
**GRADO TERCERO  
ANALISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**



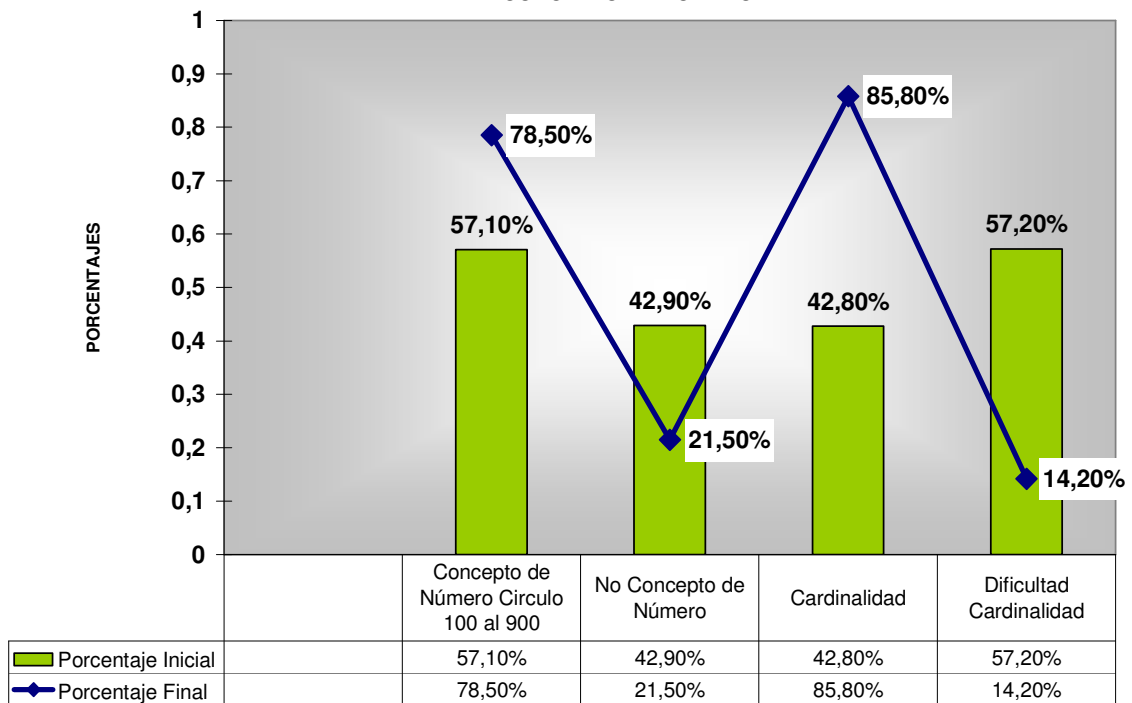
**ANALISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS GENERAL**



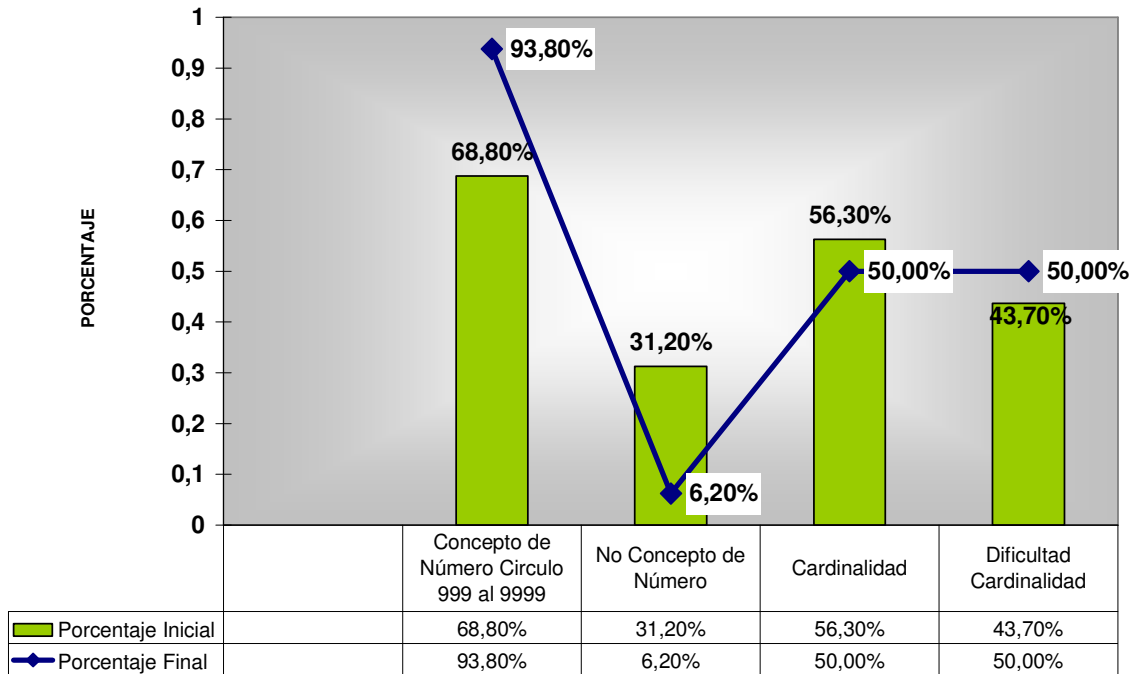
**GRADO PRIMERO  
CONCEPTO DE NÚMERO**



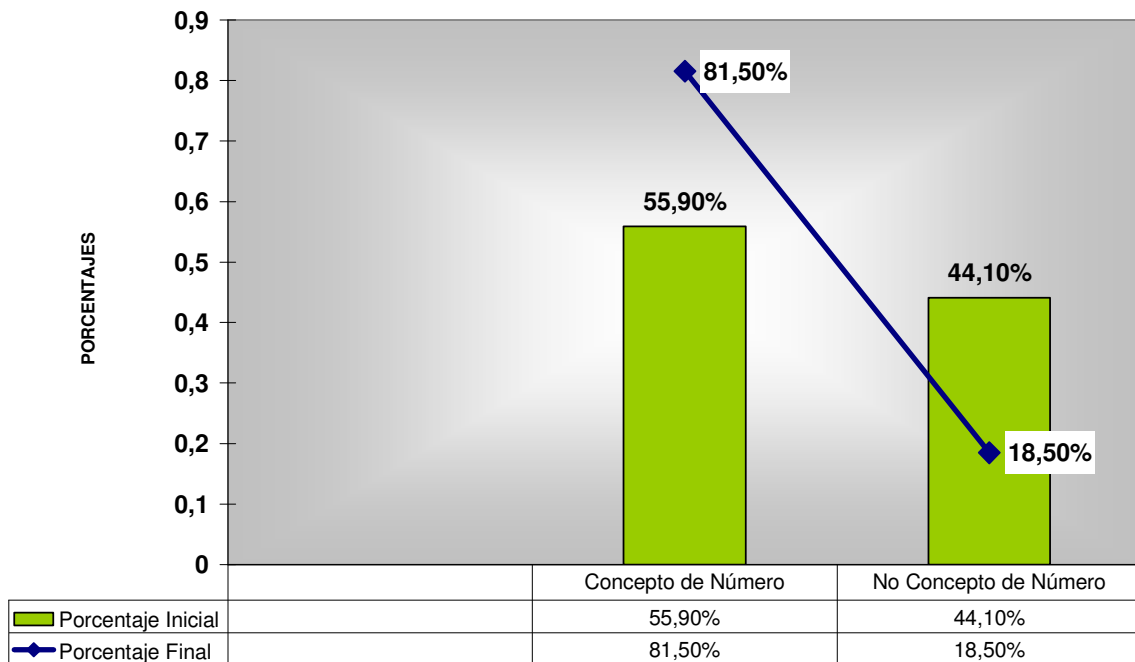
**GRADO SEGUNDO  
CONCEPTO DE NUMERO**



GRADO TERCERO  
GRADO TERCERO  
CONCEPTO DE NUMERO



CONCEPTO DE NÚMERO  
DATOS GENERALES



## ANEXO 4 - ACTIVIDADES

### ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

#### GRADO PRIMERO

**FECHA:** Agosto 11 DE 2005

**GRADO** 1º

**SESIÓN** Nº 1

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Reconocimiento del símbolo numérico

#### DESARROLLO DE LA SESIÓN

##### Actividades de iniciación

##### 1. Trabajo con material concreto: fichas y ábaco

Trabajo con tarjetas (fichas enumeradas de 1 al 9 ó los números del 1 al 9 en material concreto), el docente muestra o señala el símbolo numérico al estudiante, éste debe pronunciar el nombre del número. Luego, el docente pronuncia el nombre correspondiente al número y el niño señala el símbolo. Si se trabaja con dos niños a la vez, éstos se ubicarán de tal forma que no copie el uno del otro.

Se le muestra un número al estudiante y se pronuncia el nombre, se le pide que traiga la cantidad de objetos correspondientes al número pronunciado.

Se le da una cantidad de objetos y se le pide al niño que señale el símbolo numérico correspondiente en el ábaco y diga su nombre.

Antes de realizar ésta actividad se le explica al niño que el ábaco es un castillo, que tiene una base para que no se caiga y varias torres (6) pero con condiciones para que nadie quede estrecho, en la primera torre viven las unidades, en la

segunda los dieces (las decenas), en la tercera los cientos, en la cuarta los miles, en la quinta los diez miles y en la sexta los cien miles. Estas torres dijeron que no pueden vivir mas de 9 en cada una, por eso, cuando sean 10 pasa a la otra torre (éste es el principio de sustitución).

### **Actividades de desarrollo**

2. Se trabaja en el ábaco las unidades. Cada niño ubica en el ábaco el número que la docente le indique.
3. Se realiza a través del software aprende matemáticas con pipo la actividad de cantidades, pesos y medidas (elefante nivel 1), allí el estudiante debe conseguir los números de una cifra, indicados por Pipo en una máquina registradora, pulsando con el Mouse la flecha que se encuentra debajo, hasta encontrar el número requerido.

Además se lleva a cabo la actividad de los cohetes nivel 1, donde se le pide al estudiante que ubique el numero de marcianos que Pipo le solicita en el cohete, pulsando con el Mouse sobre cada marciano y luego llevándolo al cohete, o pulsando sobre la tecla más que se encuentra en la punta del cohete; si sobrepasa el numero de marcianos solicitado, puede tomar el marciano con el Mouse y llevarlo de nuevo a su lugar, al terminar pulsa el botón OK

### **Actividades de finalización**

4. La evaluación se realiza a través del software aprende matemáticas con pipo la actividad de peces nivel 1, donde el estudiante debe medir el pez que le da Pipo en la regla que se encuentra en la parte inferior del mar, luego ubicarlo en la cueva que le corresponde de acuerdo con su medida, la cuál se encuentra al lado derecho.

Por último, se realiza la actividad de los helicópteros niveles 1 y 2, a través de la cuál el estudiante señala con el Mouse el helicóptero que tiene los números de una cifra indicados por Pipo.

**Recursos:**

- Números en material concreto o tarjetas.
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software “Aprende matemática con Pipo”

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 12 de 2005

**GRADO** 1º

**SESIÓN** No. 2

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Composición y descomposición numérica

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación:

1. Trabajo con material concreto.

Se escoge un símbolo numérico mayor que 2, por ejemplo 6, se le pide al estudiante que traiga la cantidad correspondiente y luego se le solicita que separe la cantidad de objetos en dos grupos y mire si sigue siendo la misma cantidad. Se realizan preguntas como: ¿cuántos objetos hay en cada grupo? ¿Cuántos conjuntos se puede formar y qué cantidad hay en cada conjunto? (este ejercicio se hace con varias cantidades).

2. Trabajo en el ábaco:

Cada niño ubica las fichas en el ábaco de acuerdo al número que la docente le indique y viceversa, cada niño o niña dice el número correspondiente a las fichas ubicadas en el mismo.

#### Actividades de desarrollo

3. Escritura de números en el ábaco

A través del software del INCI, allí el niño o niña ubica el número indicado por la herramienta en el ábaco.

Luego la docente dicta diferentes cantidades de una cifra, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco.

#### 4. Lectura de números en el ábaco:

Se le presentan diferentes cantidades escritas en el ábaco, el niño o la niña deben leerlas por ejemplo: si el número es 8, debe leer ocho unidades.

#### 5. Asociación de cantidades con el símbolo numérico:

Se le ofrecen al estudiante cantidades diferentes de objetos, se le dan también las tarjetas numéricas correspondientes a las cantidades, para que el niño las asocie.

Se le presenta al estudiante las tarjetas numéricas en desorden, pidiéndole que las ordene en forma ascendente de mayor a menor, y que señale el número que va después de, antes de, un número mayor que, menor que, todos los números mayores que o menores que.

### **Actividades de finalización**

6. Se realiza a través del programa Word. El niño o niña debe resolver los siguientes problemas: (se escribe y se representa con los dibujos).

- Si hay 5 pajaritos y se le vuelan 3 ¿cuántos quedan?
- Juan tiene 4 pelotas y su mamá le regala otra ¿Cuántas pelotas tiene en total?
- Andrés tenía 8 monedas y se gastó 5 ¿Cuántas monedas le quedan?
- Carolina tenía 6 muñecas y en su cumpleaños le regalaron 3 ¿Cuántas muñecas tiene ahora?

### **Recursos**



- Números en material concreto o tarjetas,
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software del INCI “el ábaco”.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 25 de 2005

**GRADO** 1º.

**SESIÓN** No. 5

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda, Bloque Julio Arboleda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número.

Diferenciar el número mayor del menor y viceversa

**CATEGORÍA:** Reconocimiento del símbolo numérico.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Trabajo con material concreto:

Al estudiante con los ojos vendados se le presenta plantillas de los números del 1 al 9 en papel de lija, se le pide que pase la yema del dedo índice y nombre el número que está palpado.

Luego se le pide que trace en el pupitre con el dedo el número que palpó, que lo dibuje en el piso. Por último que lo dibuje en el papel con diferentes colores y lo escriba en el computador.

Se presentan una cantidad de objetos, se le solicita al estudiante que los cuente y los asocie con el símbolo numérico, a la par se realizan preguntas como: ¿cuál de las cantidades tiene más? Demuéstrame ¿Quién tienen más? (para que niño o niña determine cual cantidad es mayor o menor debe establecer correspondencia biunívoca, cuando no lo hace la docente le ayuda a construirla).

Se le plantean los siguientes problemas:

Si a 4 le regalo 3 ¿Cuántos me quedan?

Si a 7 le quito dos ¿Cuántos me quedan?

Si a 8 le regalo 2 ¿Cuántos me quedan?

Si a 9 le quito 3 ¿Cuántos me quedan?

Se proporcionan cantidades diferentes de objetos y se le pide que formen conjuntos, realizando preguntas como: ¿Cuántos conjuntos se puede formar y qué cantidad hay en cada conjunto? (si el niño o niña no los realiza por sí solo se le ayuda)

### **Actividades de desarrollo**

#### 2. Resolución de problemas:

A través del software aprende matemáticas con Pipo, en la actividad de juegos lógicos, (cocodrilos nivel 1) los estudiantes resuelven los siguientes problemas en el círculo del 1 al 10:

¿Cuántos saltos debes dar para llegar a una piedra?, apóyate contando los pasos entre los cocodrilos y las piedras, en la parte inferior del lago se encuentran una serie de números señala con el Mouse el numero de pasos que debes dar.

#### 3. Establecimiento de relaciones numéricas:

En la misma actividad de juegos lógicos se selecciona la abeja nivel 1 y 2, el estudiante debe ayudar a las abejas a ordenar sus letreros de menor a mayor, cada letrero contiene un número diferente en el círculo del 10.

### **Actividades de finalización**

El niño o niña debe resolver los siguientes problemas en el programa Word: (se escribe y se representa con los dibujos).

- Si a 5 bombones le regalo dos ¿Cuántos me quedan?
- Si Juan tiene 7 monedas y le quito 2 ¿Cuántas monedas le quedan?
- Si María tiene 9 confites y le quito 3 ¿Cuántos confites le quedan?
- Si Carlos tiene 4 bolitas de cristal y le regalo 3 ¿Cuántos bolitas le quedan?

- Si Sebastián tiene 6 pelotas y le quitan 4 ¿Cuántos pelotas le quedan?
- Establecimiento de relaciones numéricas:

Se presenta una lista de números en el programa Word que los alumnos ordenan de menor a mayor y viceversa.

Apoyándose en el software aprende matemáticas con pipo en la actividad de juegos lógicos (cocodrilos nivel 2) los estudiantes resuelven los siguientes problemas que implican sumas en el círculo del 1 al 9):

¿Cuántos saltos debo dar para llegar a una piedra?, para resolverlos niños y niñas deben señalar con el Mouse la suma que indica el número de pasos que pipo debe dar para llegar a la piedra, éstas se encuentran en la parte inferior del lago.

### **Recursos**

- Plantillas de números en lija
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software aprende matemáticas con pipo.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 26 de 2005

**GRADO** 1º

**SESIÓN** No. 6

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Solucionar problemas simples que involucran la adición

**CATEGORÍA:** Análisis y solución de problemas aditivos

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Lectura de números en el ábaco:

Se le presentan diferentes cantidades escritas en el ábaco, el niño o la niña deben leerlas por ejemplo: si el número es 8, debe leer ocho unidades.

Se realizan preguntas como: ¿Cuántas unidades hay en seis corazones?

¿Cuántas unidades hay en 9 balones? ¿Cuántas unidades hay en 7 soles?

2. Sumas en el ábaco:

La docente dicta diferentes sumas de una cifra que los estudiantes resuelven en el ábaco.

La palabra unidad se escribe en una ficha y se ubica al frente de dicha columna en el ábaco para que el niño afiance el valor posicional de los números y logre descomponer con mayor facilidad los mismos.

La docente escribe algunas sumas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo

3. Sumas en el ábaco:

A través del software del INCI, los alumnos desarrollan en el ábaco las sumas

de una cifra que la herramienta plantea y comprueban por medio del botón de verificación si esta correcta.

Posteriormente la docente dicta diferentes sumas de una cifra, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco y resolverlas.

### **Actividades de finalización**

4. Por medio de la herramienta del INCI se le pide a los estudiantes que escriban las siguientes sumas:

- una suma que de 8.
- Una suma que de 9
- Una suma que de 7
- Una suma que de 6
- Una suma que de 5.
- Una suma que de 4

5. Posteriormente se dictan sumas de dos cifras para que los estudiantes las escriban y resuelvan en Word.

### **Recursos**

- Ábacos
- Software del INCI.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 8 de 2005

**GRADO** 1º

**SESIÓN** No. 9

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas simples que involucran la adición

**CATEGORÍA:** Análisis y solución de problemas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

##### 2. Sumas en el ábaco:

La docente dicta diferentes sumas de una cifra que los estudiantes resuelven en el ábaco.

La docente escribe algunas sumas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo

##### 2. Sumas en el ábaco:

Los estudiantes desarrollan las sumas de una cifra que plantea el software aprende matemáticas con Pipo en la máquina inteligente nivel 1, en él reciben apoyo visual del ábaco que muestra las diferentes cantidades en forma de bolitas.

##### 3. Sumas

En el mismo software llevan a cabo la actividad de operaciones matemáticas básicas niveles 1 y 2 donde se trabajan sumas de 1 cifra, para resolverlas el estudiante se apoya en los cohetes que muestran los resultados, se puede escribir el número o señalarlo con el Mouse.

## Actividades de finalización

### 3. Resolución de situaciones problema que involucran la adición:

Los alumnos resuelven algunas situaciones problema a través del software aprende matemáticas con pipo, en la actividad juegos lógico (abejas nivel 8) donde ayudan a las abejas a ordenar sus letreros, cada letrero contiene una suma de una cifra, el niño o la niña debe realizar las operaciones encontrando entre los resultados el número más pequeño y colocarlo en el palo vertical que se encuentra en el medio, luego encuentran el siguiente y así sucesivamente hasta ubicar todos los resultados en su lugar.

También se realiza la actividad de juegos lógicos (cocodrilos niveles 2 y 3), allí los estudiantes responden a la pregunta ¿Cuántos saltos debe dar pipo para llegar a una piedra?, para resolverlo deben señalar con el Mouse la operación correcta entre una serie de sumas que aparecen en la parte inferior del lago.

## Recursos

- Ábacos
- Software aprende matemáticas con Pipo.



## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 9 de 2005    **GRADO** 1º    **SESIÓN No.** 10

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas simples que involucran la sustracción

**CATEGORÍA:** Sustracciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Restas en el ábaco:

La docente dicta diferentes restas de una cifra que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Se escriben algunas restas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo.

2. Restas en el ábaco:

A través del software del INCI, los alumnos desarrollan en el ábaco las restas de una cifra que la herramienta plantea.

Posteriormente la docente dicta diferentes restas de una cifra, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco y resolverlas.

#### Actividades de finalización

Se solicita a los estudiantes que escriban en el software del inci las siguientes restas:

- ♣ Una resta que de 7

- ♣ Una resta que de 9
- ♣ Una resta que de 5
- ♣ Una resta que de 8
- ♣ Una resta que de 6

### **Recursos**

- Ábacos
- Software del INCI.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 22 de 2005

**GRADO** 1º

**SESIÓN Nº** 13

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de los números 4 y 7 a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Reconocimiento del símbolo numérico

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Trabajo con material concreto: arena, plastilina, punzado, coloreado, Números en tarjetas.

Se le pide al estudiante que dibuje en la arena los números 4 y 7, que los realice en plastilina y que los punce y coloree.

Luego se le presentan cantidades de 4 y 7 objetos y se le pide que señale el símbolo correspondiente a cada cantidad a la par se realizan preguntas como: ¿cuál de las cantidades es mayor? Demuéstrame quien tiene más, ¿Cuánto le falta a 4 para llegar a 7? ¿Cuánto le sobra a 7 para ser igual a 4?

Se plantean los siguientes problemas:

Si a 4 le regalo 3 ¿Cuánto me quedan?

Si a 5 le regalo 2 ¿Cuánto me quedan?

Si a 7 le quito 3 ¿Cuánto me quedan?

Si a 2 le regalo 2 ¿Cuánto me quedan?

Si a 3 le regalo 1 ¿Cuánto me quedan?

#### Actividades de desarrollo

2. Se le pide que escriba en el programa Word siete veces el número 7, cuatro veces el número 4.

3. A través del software aprende matemáticas con pipo, se lleva a cabo la actividad de cantidades, pesos y medidas (elefante nivel 1), allí el estudiante debe conseguir los números de una cifra, en éste caso el 4 y el 7 en una máquina registradora, pulsando con el Mouse la flecha que se encuentra debajo, hasta encontrar el número requerido.

Además se lleva a cabo la actividad de los cohetes nivel 1, donde se le pide al estudiante que ubique el numero de marcianos que Pipo le solicita en el cohete, pulsando con el Mouse sobre cada marciano y luego llevándolo al cohete, o pulsando sobre la tecla más que se encuentra en la punta del cohete; si sobrepasa el numero de marcianos solicitado, puede tomar el marciano con el Mouse y llevarlo de nuevo a su lugar, al terminar pulsa el botón OK

#### Actividades de finalización

4. Se realiza la actividad de los helicópteros niveles 1y 2, a través de la cuál el estudiante señala con el Mouse el helicóptero que tiene los números de una cifra indicados por Pipo.

5. por último, al presentar un listado de números escritos en Word, el estudiante deberá señalar con un color diferente los números 4 y 7.

#### **Recursos**

- Números en tarjetas.
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software “Aprende matemática con Pipo”.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 23 de 2005

**GRADO** 1<sup>º</sup>

**SESIÓN No.** 14

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas simples que involucran la sustracción

**CATEGORÍA:** Sustracciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

##### 2. Restas en el ábaco:

La docente dicta diferentes restas de una cifra que los estudiantes resuelven en el ábaco.

La docente escribe algunas restas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo

##### 2. Restas en el ábaco:

Los estudiantes desarrollan las restas de una cifra que plantea el software aprende matemáticas con Pipo en la máquina inteligente nivel 1, en él reciben apoyo visual del ábaco que muestra las diferentes cantidades en forma de bolitas.

##### 3. Restas

En el mismo software llevan a cabo la actividad de operaciones matemáticas básicas niveles 1 y 2 donde se trabajan restas de 1 cifra, para resolverlas el estudiante se apoya en las avionetas que muestran los resultados, se puede escribir el número o señalarlo con el Mouse.

## Actividades de finalización

### 3. Resolución de situaciones problema que involucran la sustracción:

Los alumnos resuelven algunas situaciones problema a través del software aprende matemáticas con pipo, en la actividad juegos lógico (cocodrilos niveles 4), allí los estudiantes responden a la pregunta ¿Cuántos saltos debe dar pipo para llegar a una piedra?, para resolverlo deben señalar con el Mouse la operación correcta entre una serie de restas que aparecen en la parte inferior del lago.

### Recursos

- Ábacos
- Software aprende matemáticas con Pipo.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Octubre 6 de 2005

**GRADO** 1º

**SESIÓN No.** 17

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

### **OBJETIVOS:**

Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

Resolver problemas que involucran adiciones simples

### **CATEGORÍAS:**

Resolución de problemas que involucran adiciones simples.

Reconocimiento del símbolo numérico.

## DESARROLLO DE LA SESIÓN

### **Actividades de iniciación**

Trabajo con material concreto: paletas de números

Se presentan paletas con los números en el círculo del 1 al 20, con la cantidad correspondiente al símbolo numérico en la parte de atrás.

Inicialmente se le presentan las cantidades y se le pide que las asocie con el símbolo numérico correspondiente.

Posteriormente se juega a la tienda, en ella los estudiantes pueden comprar diversos elementos como confites, bombones, entre otros... para ello el tendero solicita diferentes cantidades, el alumno debe entregar las cantidades requeridas por ejemplo: un número que sumado con 2 me de 4, un número que sumado con 4 me de 7, un número al que le sume 1 y me de 9, un número al que le quite 3 y me de 4, entre otras.

### **Actividades de desarrollo**

Se trabaja la actividad de clic descomposición de los números, donde se realizan ejercicios de iniciación a la suma y a la resta, organizados en dos niveles: del 1 al 5 y del 6 al 10, en él tienen que responder a la pregunta ¿con cuántos que coloree consigo el número señalado?.

En el mismo paquete de actividades se le pide al niño que asocie las cantidades con las sumas correspondientes.

### **Actividades de finalización**

Se desarrollan las actividades 4 de cada número donde aparecen algunas cantidades y el niño debe identificar con cuantas imágenes más lo consigue.

### **Recursos**

- Paletas numéricas
- Programa clic: actividad descomposición de los números.



## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Octubre 7 de 2005      **GRADO** 1º      **SESIÓN** No. 18

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

### **OBJETIVOS:**

Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

Resolver problemas que involucran adiciones simples

### **CATEGORÍAS:**

Resolución de problemas que involucran adiciones simples.

Reconocimiento del símbolo numérico

## DESARROLLO DE LA SESIÓN

### **Actividades de iniciación**

Trabajo con material concreto: franja numérica.

### **Actividades de desarrollo**

Se trabaja la actividad de clic, resolución de problemas de suma y resta.

Ginga (resolver problemas matemáticos en el ciclo inicial)

### **Actividades de finalización**

En el mismo paquete se trabaja la resolución de problemas combinados de suma y resta en el círculo del 1 al 10.

## Recursos

- Programa clic.
- Franja numérica.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Octubre 20 de 2005

**GRADO** 1º

**SESIÓN No.** 21

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número 4, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Reconocimiento del símbolo numérico

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

Trabajo con material concreto: dominó.

Para ello el tendero solicita diferentes cantidades, el alumno debe entregar las cantidades requeridas por ejemplo: un número que sumado con 2 me de 4, un número que sumado con 4 me de 7, un número al que le sume 1 y me de 9, un número al que le quite 3 y me de 4, entre otras.

Posteriormente, se pasa a trabajar la descomposición de los números utilizando la herramienta clic (plano representativo)

#### Actividades de desarrollo

Se trabaja la actividad de clic sumas y restas (1, 2, 3, 4, 6, 8, 14, 19), donde se realiza el reconocimiento del símbolo numérico en el círculo del 1 al 7, se asocian cantidades de igual número de elementos y se ordenan las cantidades en forma ascendente.

### **Actividades de finalización**

En el mismo paquete se desarrollan las actividades (5, 7, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20) allí el estudiante debe emparejar las cantidades de igual número de objetos, asocia objetos con el símbolo numérico correspondiente, se identifica entre una serie de conjuntos cuales tienen cantidades correspondientes al número 7, se ordenan los símbolos numéricos de manera ascendente y se escriben las cantidades de acuerdo con el número de objetos.

### **Recursos**

- Dominó
- Programa clic: actividad sumas y restas (cuentas)

# ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

## GRADO SEGUNDO

**FECHA:** Agosto 11 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN** N.º. 1

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Reconocimiento del símbolo numérico

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Trabajo con material concreto: fichas y ábaco.

Trabajo con tarjetas (fichas enumeradas de 1 al 99 ó los números del 1 al 99 en material concreto), la docente muestra o señala el símbolo numérico al estudiante, éste debe pronunciar su nombre. Luego, la docente pronuncia el nombre correspondiente al número y el niño o niña señala el símbolo. Si se trabaja con dos niños a la vez, éstos se ubicarán de tal forma que no copie el uno del otro.

Se le muestra un número al estudiante y se pronuncia el nombre, se le pide que traiga la cantidad de objetos correspondientes al número pronunciado.

Se le da una cantidad de objetos y se le pide al niño que señale el símbolo numérico correspondiente en el ábaco y diga su nombre.

Antes de realizar ésta actividad se le explica al niño que el ábaco es un castillo, que tiene una base para que no se caiga y varias torres (6) pero

con condiciones para que nadie quede estrecho, en la primera torre viven las unidades, en la segunda los dieces (las decenas), en la tercera los cientos, en la cuarta los miles, en la quinta los diez miles y en la sexta los cien miles. Estas torres dijeron que no pueden vivir más de 9 en cada una, por eso, cuando sean 10 pasa a la otra torre (este es el principio de sustitución).

### **Actividades de desarrollo**

2. Se trabaja en el ábaco las unidades y decenas. Cada niño ubica en el ábaco el número que la docente le indique.
3. Se realiza a través del software aprende matemáticas con pipo la actividad de cantidades, pesos y medidas (elefante nivel 2 y 3), allí el estudiante debe conseguir los números de dos cifras, indicados por Pipo en una máquina registradora, pulsando con el Mouse la flecha que se encuentra debajo, hasta encontrar el número requerido.

Además se lleva a cabo la actividad de los cohetes nivel 1, allí se le pide al estudiante que ubique el número de marcianos que Pipo le solicita en el cohete, pulsando con el Mouse sobre cada marciano y luego llevándolo al cohete, o pulsando sobre la tecla más que se encuentra en la punta del cohete; si sobrepasa el número de marcianos solicitado, puede tomar el marciano con el Mouse y llevarlo de nuevo a su lugar, al terminar pulsa el botón OK

### **Actividades de finalización**

4. La evaluación se realiza a través del software aprende matemáticas con pipo en la actividad de peces nivel 2, donde el estudiante debe medir el pez que le da Pipo, en la regla que se encuentra en la parte inferior del mar, luego ubicarlo en la cueva que le corresponde de acuerdo con su medida,

la cuál se encuentra al lado derecho.

Por último, se realiza la actividad de los helicópteros niveles 3 y 4, a través de la cuál el estudiante señala con el Mouse el helicóptero que tiene los números de dos cifras indicados por Pipo.

**Recursos:**

- Números en material concreto o tarjetas.
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.

Software “Aprende matemática con Pipo”.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 12 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN** No. 2

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado

**CATEGORÍA:** Composición y descomposición numérica

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Trabajo con material concreto.

Se escoge un símbolo numérico mayor que 20, por ejemplo 26, se le pide al estudiante que traiga la cantidad correspondiente y luego se le solicita que separe la cantidad de objetos en dos grupos y mire si sigue siendo la misma cantidad. Se realizan preguntas como: ¿cuántos objetos hay en cada grupo? ¿Cuántos conjuntos se puede formar y qué cantidad hay en cada conjunto? (este ejercicio se hace con varias cantidades).

3. Trabajo en el ábaco.

Cada niño ubica las fichas en el ábaco de acuerdo al número que la docente le indique y viceversa, cada niño o niña dice el número correspondiente a las fichas ubicadas en el mismo.

#### Actividades de desarrollo

4. Escritura de números en el ábaco:



A través del software del INCI, allí el niño o niña ubica el número indicado por la herramienta en el ábaco.

Luego la docente dicta diferentes cantidades de dos cifras, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco.

#### 4. Lectura de números en el ábaco:

Se le presentan diferentes cantidades escritas en el ábaco, el niño o la niña deben leerlas por ejemplo: si el número es 98, debe leer, 9 decenas +8 unidades ó 98 unidades.

#### 4. Asociación de cantidades con el símbolo numérico:

Se le ofrecen al estudiante cantidades diferentes de objetos, se le dan también las tarjetas numéricas correspondientes a las cantidades, para que el niño las asocie. Se le presenta al estudiante las tarjetas numéricas en desorden, pidiéndole que las ordene en forma ascendente de mayor a menor, y que señale el número que va después de, antes de, un número mayor que, menor que, todos los números mayores que o menores que.

### **Actividades de finalización**

6. Se realiza a través del programa Word. El niño o niña debe resolver los siguientes problemas: (se escribe y se representa con los dibujos).

- Si María tenía 69 confites y le regala a Juan 7 ¿Cuántos le quedan?
- Juan tiene 44 pelotas y su mamá le regala 11 más ¿Cuántas pelotas tiene en total?

- Andrés tenía 28 monedas y se gastó 12 ¿Cuánto dinero le queda?
- Carolina tenía 76 muñecas y en su cumpleaños le regalaron 12 ¿Cuántas muñecas tiene ahora?

### **Recursos**

- Números en material concreto o tarjetas,
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software del INCI “el ábaco”.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 25 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN** No. 5

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda. Bloque Julio Arboleda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Composición y descomposición numérica

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Trabajo con material concreto.

Se proporcionan cantidades diferentes de objetos y se le pide que formen conjuntos, realizando preguntas como: ¿Cuántos conjuntos se puede formar y qué cantidad hay en cada conjunto? (si el niño o niña no los realiza por sí solo se le ayuda)

2. Trabajo en el ábaco.

Cada niño ubica las fichas en el ábaco de acuerdo al número que la docente le indique y viceversa, luego cada estudiante dice el número correspondiente a las fichas ubicadas en el mismo.

#### Actividades de desarrollo.

5. Escritura de números en el ábaco:

A través del software del INCI, allí el niño o niña ubica el número indicado por la herramienta en el ábaco.

Luego la docente dicta diferentes cantidades de dos cifras, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco.

#### 4. Lectura de números en el ábaco:

Se le presentan diferentes cantidades escritas en el ábaco, el niño o la niña deben leerlas por ejemplo: si el número es 98, debe leer, 9 decenas +8 unidades ó 98 unidades.

### **Actividades de finalización**

6. El niño o niña debe resolver los siguientes problemas en Word:

- ¿Cuánto le falta a 73 para ser igual a 98?
- ¿Cuánto le falta a 27 para ser igual a 29?
- ¿Cuánto le falta a 86 para ser igual a 94?
- ¿Cuánto le falta a 62 para ser igual a 77?
- ¿Cuánto le falta a 33 para ser igual a 45?

### **Recursos**

- Números en material concreto o tarjetas,
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software del INCI.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 26 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN** No. 6

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que involucran la adición llevando.

**CATEGORÍA:** Análisis y solución de problemas aditivos

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Lectura de números en el ábaco:

Se le presentan diferentes cantidades escritas en el ábaco, el niño o la niña deben leerlas por ejemplo: si el número es 69, debe leer seis decenas + nueve unidades.

Se realizan preguntas como: ¿Cuántos dieces hay en 100 balones? ¿Cuántos dieces hay en 60 balones? ¿Cuántas unidades y dieces hay en 98 balones?

2. Sumas en el ábaco:

La docente dicta diferentes sumas de dos cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Al frente de cada columna del ábaco se encuentran escritas en una ficha las unidades, decenas y centenas para que el niño afiance el valor posicional de los números y logre descomponer con mayor facilidad los mismos.

Se escriben algunas sumas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

## Actividades de desarrollo

### 2. Sumas en el ábaco:

A través del software del INCI, los alumnos desarrollan en el ábaco las sumas de dos cifras que la herramienta plantea y comprueban por medio del botón de verificación si esta correcta.

Posteriormente la docente dicta diferentes sumas de dos cifras, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco y resolverlas.

## Actividades de finalización

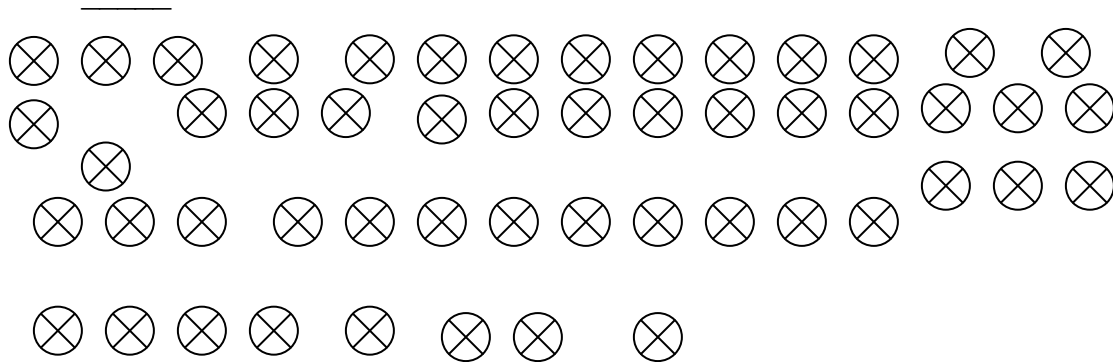
6. Por medio de la herramienta del INCI se le pide a los estudiantes que escriban las siguientes sumas:

- Una suma que de 30
- Una suma que de 45
- Una suma que de 28
- Una suma que de 94
- Una suma que de 19

7. Luego se dictan algunas sumas de dos cifras que alumnos y alumnas escriben y resuelven en Word.

8. Por último los estudiantes resuelven los siguientes problemas y ejercicios en Word:

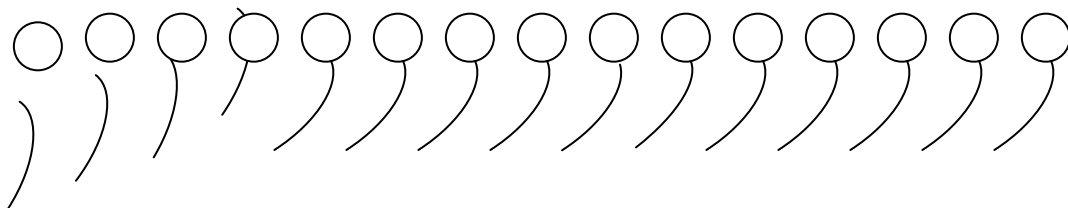
- Don Joaquín tiene 52 balones y compra 6 más ¿Cuántos balones le quedan?



¿Cuántas decenas de balones le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de balones le quedan? \_\_\_\_\_

➤ Juan compra 15 colombinas para regalar en su fiesta de cumpleaños, pero luego compra 18 más ¿Cuántas colombinas compra en total? \_\_\_\_\_

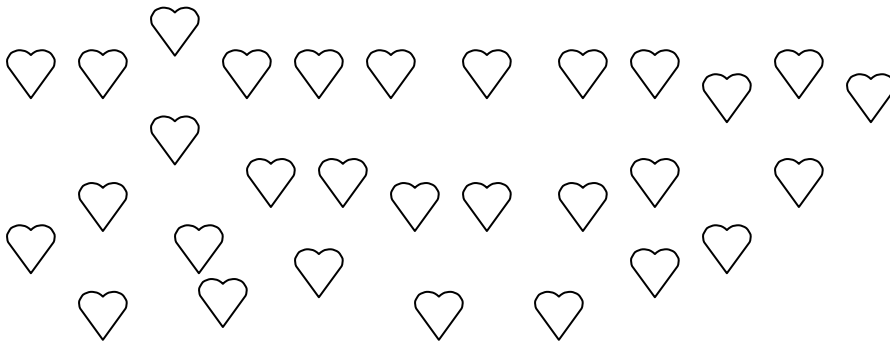


¿Cuántas decenas de colombinas compra Juan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de colombinas compra Juan? \_\_\_\_\_

Decenas

➤ Cada grupo de 10 unidades de corazones forma una decena. ¿Cuántas decenas de corazones hay?



## Recursos

- Ábacos
- Software del INCI.



## ➤ **ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

**FECHA:** Septiembre 8 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN** No. 9

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que involucran la adición llevando.

**CATEGORÍA:** Análisis y solución de problemas

### **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

#### **Actividades de iniciación**

2. Sumas en el ábaco:

La docente dicta diferentes sumas de dos cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Luego se escriben algunas sumas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### **Actividades de desarrollo.**

2. Sumas en el ábaco:

Los estudiantes desarrollan las sumas de dos cifras que plantea el software aprende matemáticas con Pipo en la máquina inteligente niveles 2, 3 y 4, en él reciben apoyo visual del ábaco que muestra las diferentes cantidades en forma de bolitas.

3. Sumas

En el mismo software llevan a cabo la actividad de operaciones matemáticas básicas niveles 3, 4, 5 y 6 donde se trabajan sumas de dos cifras llevando, para resolverlas el estudiante se apoya en los cohetes que muestran los resultados, se

puede escribir el número o señalarlo con el Mouse.

### **Actividades de finalización**

#### 3. Resolución de situaciones problema que involucran la adición:

Los alumnos resuelven algunas situaciones problema a través del software aprende matemáticas con pipo, en la actividad juegos lógico (abejas nivel 9 y 10) ayudando a las abejas a ordenar sus letreros, cada letrero contiene una suma con uno y dos sumandos, el niño o la niña debe realizar las operaciones encontrando entre los resultados el número más pequeño y colocarlo en el palo vertical que se encuentra en el medio, luego encuentran el siguiente y así sucesivamente hasta ubicar todos los resultados en su lugar.

También se realiza la actividad de juegos lógicos (cocodrilos niveles 2 y 3), allí los estudiantes responden a la pregunta ¿Cuántos saltos debe dar pipo para llegar a una piedra?, para resolverlo deben señalar con el Mouse la operación correcta entre una serie de sumas que aparecen en la parte inferior del lago.

### **Recursos**

- Ábacos
- Software aprende matemáticas con Pipo.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 9 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN No.** 10

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que involucran la sustracción

**CATEGORÍA:** Sustracciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Restas en el ábaco:

La docente dicta diferentes restas de dos cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Se escriben algunas restas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo

2. Restas en el ábaco:

A través del software del INCI, los alumnos desarrollan en el ábaco las restas de dos cifras que la herramienta plantea.

Posteriormente la docente dicta diferentes restas de dos cifras, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco y resolverlas.

#### Actividades de finalización

3. Se solicita a los estudiantes que escriban en el software del inci las siguientes restas:

- ♣ Una resta que de 78
- ♣ Una resta que de 92
- ♣ Una resta que de 54
- ♣ Una resta que de 81
- ♣ Una resta que de 67

4. Los estudiantes resuelven los siguientes problemas en Word:

➤ Carolina tiene 98 flores y vende 22 ¿Cuántos flores le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas decenas de flores le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de flores le quedan? \_\_\_\_\_

➤ Mario compra 155 cometas y regala a sus amigos 88 cometas ¿Cuántas cometas le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas decenas de cometas le quedan a Juan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de cometas le quedan a Juan? \_\_\_\_\_

- ¿Cuántas decenas hay en 180 corazones?
- ¿Cuántas decenas hay en 70 corazones?
- ¿Cuántas centenas hay en 100 corazones?

### Recursos

- Ábacos
- Software del INCI.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 22 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN No.** 13

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que involucran la sustracción.

**CATEGORÍA:** sustracciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

2. Restas en el ábaco:

La docente dicta diferentes restas de dos cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Luego se escriben algunas restas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo

2. Restas en el ábaco:

Los estudiantes desarrollan las restas de dos cifras que plantea el software aprende matemáticas con Pipo en la máquina inteligente niveles 3, 4 y 5, en él reciben apoyo visual del ábaco que muestra las diferentes cantidades en forma de bolitas.

En el mismo software llevan a cabo la actividad de operaciones matemáticas básicas niveles 3, 4, 5, 6 y 7, donde se trabajan restas de dos cifras prestando, para resolverlas el estudiante se apoya en las avionetas que muestran los resultados, se puede escribir el número o señalarlo con el Mouse.

#### Actividades de finalización

### 3. Resolución de situaciones problema que involucran la sustracción:

Los alumnos resuelven algunas situaciones problema a través del software aprende matemáticas con pipo, en la actividad juegos lógico (abejas nivel 11) ayudando a las abejas a ordenar sus letreros, cada letrero contienen restas, el niño o la niña debe realizar las operaciones encontrando entre los resultados el número más pequeño y colocarlo en el palo vertical que se encuentra en el medio, luego encuentran el siguiente y así sucesivamente hasta ubicar todos los resultados en su lugar.

También se realiza la actividad de juegos lógicos (cocodrilos niveles 4 y 5), allí los estudiantes responden a la pregunta ¿Cuántos saltos debe dar pipo para llegar a una piedra?, para resolverlo deben señalar con el Mouse la operación correcta entre una serie de restas que aparecen en la parte inferior del lago.

#### **Recursos**

- Ábacos
- Software aprende matemáticas con Pipo.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 23 de 2005

**GRADO 2º**

**SESIÓN No. 14**

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVOS:**

Soluciona problemas simples que involucran la multiplicación

Construir las tablas de multiplicar

Completar multiplicaciones con cifras numéricas

**CATEGORÍA:** Multiplicaciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

En el programa clic se trabaja la multiplicación, inicialmente se construyen las tablas de multiplicar del 1 al 5 adicionando, (actividades 1, 2, 9), y se asocian cantidades como: el doble de 4, dos veces el 3, con la cantidad correspondiente.

En el mismo paquete resuelve operaciones de suma y resta (actividad 10) éstas involucran despejar incógnitas para identificar la operación.

#### Actividades de desarrollo

Se desarrollan las actividades 3, 4, 5, 6, 7, 8, en las cuales se asocian la multiplicación con el resultado correspondiente y se escribe el resultado de cada multiplicación.

#### Actividades de finalización

Se llevan a cabo las actividades de evaluación de las tablas del 2 al 5, allí se debe escribir el resultado de las tablas de multiplicar que aparecen mezcladas.

Además de resuelven actividades 1, 2, 3 de cálculo donde el estudiante despeja las incógnitas para encontrar la solución a las operaciones de suma, resta (de una y dos cifras) y multiplicación de una cifra planteadas por la herramienta. En ésta última actividad sólo se despejará la incógnita de las tablas de multiplicar 1, 2, 3, 4, y 5.

### **Recursos**

- Programa clic: actividad las tablas de multiplicar.
- Tablamul (las tablas de multiplicar)



## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Octubre 6 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN No.** 17

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas simples que involucran la sustracción

**CATEGORÍA:** Sustracciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

Paletas de números

Se presentan paletas con los números, Inicialmente se le dictan diferentes cantidades de dos cifras y se le pide que señale el símbolo numérico correspondiente.

Luego se solicita a los estudiantes que señalen el número que está antes y después de 84, un número mayor y menor que 99.

Posteriormente se juega a la tienda, en ella los estudiantes pueden comprar diversos elementos como confites, bombones, entre otros, cada uno de éstos debe tener un precio... para ello se solicitan diferentes cantidades, por ejemplo: un número que sumado con 20 me de el 58, un número que sumado con 10 me de 70, un número al que le quite 30 y me de 40, entre otras.

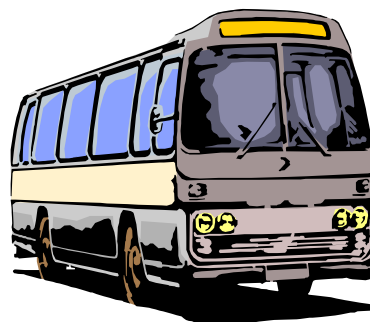
#### Actividades de desarrollo y finalización

Los estudiantes resuelven los siguientes problemas que implican adiciones y sustracciones.

## LA TIENDA DE LOS JUGUETES



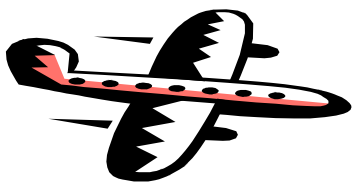
\$ 75



\$ 86



\$ 92



\$54



DE ACUERDO CON LA TIENDA DE LOS JUGUETES, RESPONDE LO SIGUIENTE:

1. Si tú fueras a comprar el avión y el automóvil, ¿cuánto dinero deberías llevar para pagarlos?

2. ¿Cuánto dinero debo llevar a la tienda de los juguetes para comprarme el barco, el autobús y el camión?

3. Para comprar todos los juguetes de la tienda, necesito llevar en dinero el siguiente:

- A. \$ 336
- B. \$ 245
- C. \$ 335
- D. \$ 334.

4. Tengo \$200 para comprar todos los juguetes de la tienda pero éstos cuestan \$336 ¿Cuánto dinero me falta para comprarlos?

- E. \$ 126
- F. \$ 125
- G. \$ 129
- H. \$ 128.

5. Juan tiene \$70 y se compra el avión ¿Cuánto dinero le queda a Juan?

6. María tenía \$100 y se compró el barco ¿Cuánto dinero le quedó?

7. Mario tenía \$350 y se gastó en la tienda de juguetes \$99. ¿Cuánto dinero le quedó?

### **Recursos**

- Paletas de números
- Programa Word

## **ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

### **GRADO TERCERO**

**FECHA:** Agosto 11 DE 2005      **GRADO** 3º      **SESIÓN NO.** 1

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Reconocimiento del símbolo numérico

### **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

#### **Actividades de iniciación**

1. Trabajo con material concreto: fichas y ábaco.

Trabajo con tarjetas (fichas enumeradas de 1 al 999 ó los números del 1 al 999 en material concreto), la docente muestra o señala el símbolo numérico al estudiante, éste debe pronunciar el nombre del número. Luego, la docente pronuncia el nombre correspondiente al número y el niño o niña señala el símbolo. Si se trabaja con dos niños a la vez, éstos se ubicarán de tal forma que no copie el uno del otro.

Se le muestra un número al estudiante y se pronuncia el nombre, se le pide que traiga la cantidad de objetos correspondientes al número pronunciado.

Se le da una cantidad de objetos y se le pide al niño que señale el símbolo numérico correspondiente en el ábaco y diga su nombre.

## **Actividades de desarrollo**

2. Se trabaja en el ábaco las unidades, decenas y centenas. Cada niño ubica en el ábaco el número que la docente le indique.
3. Se realiza a través del software aprende matemáticas con pipo la actividad de cantidades, pesos y medidas (elefante nivel 4), allí el estudiante debe conseguir los números de tres cifras, indicados por Pipo en una máquina registradora, pulsando con el Mouse la flecha que se encuentra debajo hasta encontrar el número requerido.

## **Actividades de finalización**

La evaluación se realiza a través del software “Aprende matemáticas con pipo” en la actividad de cantidades, pesos y medidas (peces nivel 3), donde el estudiante debe medir el pez que le da Pipo, en la regla que se encuentra en la parte inferior del mar, luego ubicarlo en la cueva que le corresponde de acuerdo con su medida, las cuál se encuentra al lado derecho.

Por último, se realiza la actividad de los helicópteros niveles 5 y 6, a través de la cual el estudiante señala con el Mouse el helicóptero que tiene los números de dos y tres cifras indicados por Pipo.

## **Recursos**

- Números en material concreto o tarjetas,
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software “Aprende matemática con Pipo”

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 12 de 2005

**GRADO** 3º.

**SESIÓN** No. 2

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Construir el concepto de número, a través del reconocimiento del símbolo numérico correspondiente al nombre enunciado.

**CATEGORÍA:** Composición y descomposición numérica

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

4. Trabajo con material concreto.

Se escoge un símbolo numérico mayor que 40, por ejemplo 46, se le pide al estudiante que traiga la cantidad correspondiente y luego se le solicita que separe la cantidad de objetos en dos grupos y mire si sigue siendo la misma cantidad. Se realizan preguntas como: ¿cuántos objetos hay en cada grupo? ¿Cuántos conjuntos se puede formar y qué cantidad hay en cada conjunto? (este ejercicio se hace con varias cantidades).

5. Trabajo en el ábaco:

Cada niño ubica las fichas en el ábaco de acuerdo al número que la docente le indique y cada niño o niña dice el número correspondiente a las fichas que la docente ubica en el mismo.

#### Actividades de desarrollo

3. Escritura de números en el ábaco:

A través del software del INCI, allí el niño o niña ubica el número indicado por la herramienta en el ábaco.

Luego la docente dicta diferentes cantidades de tres cifras, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco.

#### 4. Lectura de números en el ábaco:

Se le presentan diferentes cantidades escritas en el ábaco, el niño o la niña deben leerlas por ejemplo: si el número es 998, debe leer, 99 decenas +8 unidades ó 998 unidades.

#### 4. Asociación de cantidades con el símbolo numérico:

Se le ofrecen al estudiante cantidades diferentes de objetos, se le dan también las tarjetas numéricas correspondientes a las cantidades, para que el niño las asocie. Se le presenta al estudiante las tarjetas numéricas en desorden, pidiéndole que las ordene en forma ascendente de mayor a menor, y que señale el número que va después de, antes de, un número mayor que, menor que, todos los números mayores que o menores que.

### **Actividades de finalización**

6. Se realiza a través del programa Word. El niño o niña debe resolver los siguientes problemas:

1. Si María tenía 167 confites y le regala a Juan 99 ¿Cuántos le quedan?
2. Juan tiene 244 pelotas y su mamá le regala 178 más ¿Cuántas pelotas tiene en total?
3. Andrés tenía 850 pesos y se gastó 529 pesos ¿Cuánto dinero le queda?
4. Carolina tenía 776 muñecas y en su cumpleaños le regalaron 56 ¿Cuántas



muñecas tiene ahora?

### **Recursos**

- Números en material concreto o tarjetas,
- Material concreto como: cubos, piedras, palitos, etc.
- Software del INCI “el ábaco”.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Agosto 25 de 2005      **GRADO** 3º      **SESIÓN** No. 5

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que involucran la adición llevando

**CATEGORÍA:** Análisis y solución de problemas aditivos

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Lectura de números en el ábaco:

Se le presentan diferentes cantidades escritas en el ábaco, el niño o la niña deben leerlas por ejemplo: si el número es 697, debe leer seis centenas + nueve decenas y siete unidades.

- Se realizan preguntas como: ¿Cuántas decenas hay en 100 corazones?
- ¿Cuántos dieces hay en 180 corazones?
- ¿Cuántos dieces hay en 800 corazones?
- ¿Cuántos cientos hay en 200 corazones?
- ¿Cuántos cientos hay en 1000 corazones?
- ¿Cuántas unidades de mil hay en 5000 corazones?

2. Sumas en el ábaco:

La docente dicta diferentes sumas de tres cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Al frente de cada columna del ábaco se encuentran escritas en una ficha las unidades, decenas, centenas y unidades de mil para que el niño afiance el valor posicional de los números y logre descomponer con mayor facilidad los mismos. Se escriben algunas sumas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

## Actividades de desarrollo

### 2. Sumas en el ábaco:

- A través del software del INCI, los alumnos desarrollan en el ábaco las sumas de tres cifras que la herramienta plantea y comprueban por medio del botón de verificación si esta correcta.
- Posteriormente la docente dicta diferentes sumas de tres cifras, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco y resolverlas.

## Actividades de finalización

6. Por medio de la herramienta del INCI se le pide a los estudiantes que escriban las siguientes sumas:

- Una suma que de 300
- Una suma que de 4500
- Una suma que de 2850
- Una suma que de 9400
- Una suma que de 1950

7. Luego se dictan algunas sumas de tres cifras que alumnos y alumnas escriben y resuelven en Word.

8. Por último los estudiantes resuelven los siguientes problemas y ejercicios en Word:

- Don Joaquín tiene 152 balones y vende 67  
¿Cuántos balones le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas decenas de balones le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de balones le quedan? \_\_\_\_\_

- Juan compra 1.389 colombinas para regalar en su fiesta de cumpleaños, pero luego compra 456 más ¿Cuántas colombinas compra en total? \_\_\_\_\_

¿Cuántas decenas de colombinas compra Juan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de colombinas compra Juan? \_\_\_\_\_

Escribe al frente de cada cifra el número de unidades:

Número	Número en unidades	Expresión escrita
670	670 unidades	Seiscientos setenta unidades
700		
1000		
4000		

Escribe la descomposición para cada número:

4728= 4 unidades de mil + 7 centenas + 2 decenas + 8 unidades.

1250=

9268=

### Recursos

- Ábacos Software del INCI.

## **ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

**FECHA:** Agosto 26 de 2005      **GRADO** 3º      **SESIÓN** No. 6

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que involucran la adición llevando.

**CATEGORÍA:** Análisis y solución de problemas

### **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

#### **Actividades de iniciación**

2. Sumas en el ábaco:

La docente dicta diferentes sumas de tres cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Luego se escriben algunas sumas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### **Actividades de desarrollo**

3. Sumas

En software aprende matemáticas con Pipo llevan a cabo la actividad de operaciones matemáticas básicas niveles 3, 4, 5 y 6 donde se trabajan sumas de dos cifras llevando, para resolverlas el estudiante se apoya en los cohetes que muestran los resultados, se puede escribir el número o señalarlo con el Mouse.

También se realiza la actividad de juegos lógicos (cocodrilos niveles 2 y 3), allí los estudiantes responden a la pregunta ¿Cuántos saltos debe dar pipo para llegar a una piedra?, para resolverlo deben señalar con el Mouse la operación correcta entre una serie de sumas que aparecen en la parte inferior del lago.

#### **Actividades de finalización.**

#### 4. Sumas

Los estudiantes desarrollan las sumas de tres cifras que plantea el software aprende matemáticas con Pipo en la máquina inteligente niveles 5 y 6.

#### 5. Resolución de situaciones problema que involucran la adición:

Los alumnos resuelven algunas situaciones problema a través del software aprende matemáticas con pipo, en la actividad juegos lógico (abejas nivel 9 y 10) ayudando a las abejas a ordenar sus letreros, cada letrero contiene una suma con uno y dos sumandos, el niño o la niña debe realizar las operaciones encontrando entre los resultados el número más pequeño y colocarlo en el palo vertical que se encuentra en el medio, luego encuentran el siguiente y así sucesivamente hasta ubicar todos los resultados en su lugar.

#### **Recursos**

- Ábacos
- Software aprende matemáticas con Pipo.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 8 de 2005    **GRADO** 3º    **SESIÓN** No. 9

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que involucran la sustracción

**CATEGORÍA:** sustracciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Restas en el ábaco:

La docente dicta diferentes restas de tres cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Se escriben algunas restas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo

2. Restas en el ábaco:

A través del software del INCI, los alumnos desarrollan en el ábaco las restas de dos y tres cifras que la herramienta plantea.

Posteriormente la docente dicta diferentes restas de dos y tres cifras, el niño o la niña debe representarlas en el ábaco y resolverlas.

#### Actividades de finalización.

3. Solicitar a los estudiantes que escriban en el software del inci las siguientes restas:

- ♣ Una resta que de 105

- ♣ Una resta que de 99
- ♣ Una resta que de 58
- ♣ Una resta que de 281
- ♣ Una resta que de 614

4. Los estudiantes resuelven los siguientes problemas en Word:

- Carolina tiene 981 flores y vende 225 ¿Cuántos flores le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas decenas de flores le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de flores le quedan? \_\_\_\_\_

- Mario compra 755 cometas y regala a sus amigos 88 cometas ¿Cuántas cometas le quedan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas decenas de cometas le quedan a Juan? \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades de cometas le quedan a Juan? \_\_\_\_\_

- ¿Cuántas decenas hay en 180 corazones?
- ¿Cuántas decenas hay en 70 corazones?
- ¿Cuántas centenas hay en 100 corazones?

### Recursos

- Ábacos
- Software del INCI.



## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 9 de 2005    **GRADO** 3º    **SESIÓN** No. 10

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Soluciona problemas que la sustracción

**CATEGORÍA:** Sustracción

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

2. Restas en el ábaco:

La docente dicta diferentes restas de tres cifras que los estudiantes resuelven en el ábaco.

Luego se escriben algunas restas en el ábaco que los estudiantes leen y resuelven

#### Actividades de desarrollo

3. Restas

En software aprende matemáticas con Pipo llevan a cabo la actividad de operaciones matemáticas básicas niveles 7 y 8 donde se trabajan restas de dos cifras llevando, para resolverlas el estudiante se apoya en las avionetas que muestran los resultados, se puede escribir el número o señalarlo con el Mouse.

También se realiza la actividad de juegos lógicos (cocodrilos niveles 4 y 5), allí los estudiantes responden a la pregunta ¿Cuántos saltos debe dar pipo para llegar a una piedra?, para resolverlo deben señalar con el Mouse la operación correcta entre una serie de restas que aparecen en la parte inferior del lago.

#### Actividades de finalización

#### 4. Restas

Los estudiantes desarrollan las restas de dos y tres cifras que plantea el software aprende matemáticas con Pipo en la máquina inteligente niveles 5 y 6.

#### 5. Resolución de situaciones problema que involucran la adición:

Los alumnos resuelven algunas situaciones problema a través del software aprende matemáticas con pipo, en la actividad juegos lógico (abejas nivel 11 y 12) ayudando a las abejas a ordenar sus letreros, en el nivel 11 se presentan restas de una y dos cifras y el nivel doce contiene sumas y restas de una y dos cifras. El niño o la niña debe realizar las operaciones encontrando entre los resultados el número más pequeño y colocarlo en el palo vertical que se encuentra en el medio, luego encuentran el siguiente y así sucesivamente hasta ubicar todos los resultados en su lugar.

#### **Recursos**

- Ábacos
- Software aprende matemáticas con Pipo.

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 22 de 2005

**GRADO** 3º

**SESIÓN No.** 13

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

### **OBJETIVOS:**

Soluciona problemas simples que involucran la multiplicación

Construir las tablas de multiplicar

Completar multiplicaciones con cifras numéricas

**CATEGORÍA:** Multiplicaciones

### **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

#### **Actividades de iniciación**

En el programa clic se trabaja la multiplicación, inicialmente se construyen las tablas de multiplicar adicionando, (actividades 1, 2, 9), y se asocian cantidades como: el doble de 6, dos veces el 4, con la cantidad correspondiente.

En el mismo paquete resuelve operaciones de suma y resta (actividad 10) éstas involucran despejar incógnitas para identificar la operación.

#### **Actividades de desarrollo**

Se desarrolla las actividades 3, 4, 5, 6, 7, 8, en las cuales se asocian la multiplicación con el resultado correspondiente y se escribe el resultado de cada multiplicación.

#### **Actividades de finalización y evaluación**

Se llevan a cabo las actividades de evaluación de las tablas del 2 al 5, del 6 al 9, del 1 al 9, allí se debe escribir el resultado de las tablas de multiplicar que aparecen mezcladas.

Además de resuelven actividades de cálculo donde el estudiante despeja las incógnitas para encontrar la solución a las operaciones de suma, resta y multiplicación planteadas por la herramienta. (4 actividades: uno: multiplicaciones de una cifra, dos: sumas y restas en el círculo del 1 al 10, tres: sumas llevando y restas simples de 1 y dos cifras, cuatro: multiplicaciones de una y dos cifras en el multiplicando y multiplicador)

### **Recursos**

- Programa clic: actividad las tablas de multiplicar.
- Tablamul (las tablas de multiplicar)

## ACTIVIDADES DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

**FECHA:** Septiembre 23 de 2005

**GRADO** 3º

**SESIÓN No.** 14

**LUGAR:** Institución Francisco Miranda.

**OBJETIVOS:**

Resuelve adiciones y sustracciones

Establece relaciones numéricas






Soluciona problemas que involucran la multiplicación

**CATEGORÍA:** Adiciones, sustracciones y multiplicaciones

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

**Actividades de iniciación**

A través del juego la escalera los estudiantes resuelven operaciones de suma y resta, establecen relaciones numéricas de minoría, mayoría, igualdad, diferencia, orden, equivalencia.

<p>SALIDA</p> 	<p>5</p> 	<p>10.</p> <p>De acuerdo con las cifras numéricas, que lugar ocupa el número 586.</p> <p>103, 498, 586, 9985, 1235</p>	<p>15</p> <p>RETROCEDE 6 CASILLAS.</p> 
<p>1</p> 	<p>6</p> <p>CEDE EL TURNO</p>	<p>11</p> 	<p>16 realiza la siguiente resta:</p> <p>5090- 4382</p>

			
2 menciona un número mayor que 496	7 	12 Realiza la descomposición del siguiente número: 598 es igual a:	17 
3 	8 resuelve la siguiente suma: $8963 + 3499$	13 	18` 
4 AVANZA HASTA LA CASILLA 9	9 	14 	19 LLEGADA 

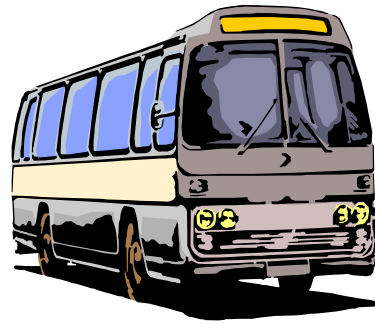
### Actividades de desarrollo

Los estudiantes resuelven los siguientes problemas que implican multiplicaciones:

LA TIENDA DE LOS JUGUETES



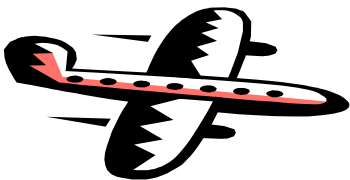
\$ 75



\$ 48



\$ 92



\$23

DE ACUERDO CON LA TIENDA DE LOS JUGUETES, RESPONDE LO SIGUIENTE:

1. Si tú fueras a comprar cinco aviones, ¿cuánto dinero deberías llevar para pagarlos?
2. ¿Cuánto dinero debo llevar a la tienda de los juguetes para comprarme 3 barcos?
3. Para comprar 4 buses ¿cuanto dinero necesito?
4. Si tú fueras a comprar 7 carros ¿Cuánto dinero deberías llevar para pagarlos?

#### **Actividades de finalización**

- Plantea un problema que involucre la multiplicación.

#### **Recursos:**

- Escalera
- Programa word.



## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Agosto 18 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N° 3**

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda

### **OBJETIVOS:**

Acercar a los niños y niñas al computador y sus respectivas partes como una herramienta fundamental para el desarrollo de las actividades en lecto escritura y pensamiento lógico matemático.

Concientizar a los niños y niñas sobre la importancia que tiene el computador como medio tecnológico de aprendizaje.

## DESARROLLO DE LA SESIÓN

### **Actividades de Iniciación**

1. *Indagación de saberes previos:* Indagar saberes previos a través de un conversatorio guiado por las siguientes preguntas:
  - ¿Qué es un computador?
  - ¿Para qué sirve?
  - ¿Qué tipos de computadores conoces?
  - ¿Has llegado a utilizar un computador?, ¿Dónde?, ¿Para qué?
  - ¿Cuáles son las partes del computador?

De acuerdo a las respuestas de los niños y niñas, las docentes amplían los temas que sean necesarios.

### **Actividades de Desarrollo**

2. *Reconocimiento y utilización del computador:* Posteriormente se realizan ejercicios que lleven a los niños y niñas al reconocimiento y a la manipulación del computador y afiancen mecanismos básicos como encender, apagar el computador, cierre de ventanas y programas, así mismo el manejo del mouse; para este último se tendrá la herramienta multimedial "VEN A JUGAR CON PIPO", la cual comprende diferentes partes de la casa en donde se tomará la cocina, ya que éste estimula la manipulación del Mouse, en tanto el niño o niña debe quitarle el queso al ratón arrastrando el Mouse.

### **Actividades de finalización**

Se le pregunta al niño o niña: ¿Qué aprendiste hoy? y se realiza la actividad: “El Rey dice” que debes mostrar las partes del computador, que digas esto para que sirve y cómo se llama (señalar el teclado) y así sucesivamente.

### **RECURSOS:**

- El computador
- Láminas que contengan diferentes tipos de computadores
- Herramienta multimedial “VEN A JUGAR CON PIPO”.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Agosto 19

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N°** 4

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda

### OBJETIVO

- Afianzar el reconocimiento del abecedario a través de la búsqueda de palabras u objetos que comiencen con la misma grafía o sílaba.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. *Discriminación fonológica:* El niño o la niña señala con el mouse los objetos que inician con la misma grafía o sílaba de acuerdo a las instrucciones que le da la herramienta a través de Pipo en la actividad “Veo, Veo”. Al ubicar el objeto se escucha la pronunciación. Seguidamente se realiza análisis fonológico, en donde se seleccionan palabras que inicien en determinada sílaba, por ejemplo en me y viceversa se le nombran las palabras al niño o niña y éste debe decir en cuál sílaba empiezan, también se menciona un grupo de 4 o 5 palabras que comiencen por me pero entre éstas una palabra que no corresponda, por ejemplo: mesa, médico, melón, techo y medida.
2. *Asociación palabra con imagen:* El niño o niña asocia la palabra con la imagen respectiva, al presentarle en la pantalla diversas palabras, éste debe escoger la que corresponde con la imagen.

#### RECURSOS:

- a. Computador
- b. Herramienta multimedial “IMAGINA Y CREA CON PIPO” y “JUEGA CON PIPO EN LA CIUDAD”.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 1 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N° 7**

**LUGAR:** institución Educativa Francisco Miranda

### OBJETIVOS

Afianzar el reconocimiento del abecedario a través de la búsqueda de palabras u objetos que comiencen con la misma grafía o sílaba.

Construir palabras mediante la organización de los grafemas en forma coherente y cohesiva.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Discriminación fonológica: El niño o la niña señala con el mouse los objetos que inician con la misma grafía o sílaba de acuerdo a las instrucciones que le da la herramienta a través de Pipo en la actividad “Veo, Veo”. Al ubicar el objeto se escucha la pronunciación. Seguidamente se realiza análisis fonológico, en donde se seleccionan palabras que inicien en determinada sílaba, por ejemplo en me y viceversa se le nombran las palabras al niño o niña y éste debe decir en cuál sílaba empiezan, también se menciona un grupo de 4 o 5 palabras que comiencen por me pero entre éstas una palabra que no corresponda, por ejemplo: mesa, médico, melón, techo y medida. (Herramienta Imagina y Crea con Pipo—opción: lámpara)

#### Actividades de Desarrollo

2. Asociación palabra con imagen: El niño o niña asocia la palabra con la imagen respectiva, al presentarle en la pantalla diversas palabras, éste debe escoger la que corresponde con la imagen. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el camión que aparece en la parte inferior de la pantalla).
3. Asociación imagen con palabra: De acuerdo a la imagen el niño o niña debe decir cómo se escribe ese objeto seleccionando el nombre correspondiente del grupo de palabras que presenta la herramienta. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el avión que aparece en la parte inferior de la pantalla).

### **Actividades de Finalización**

4. Construcción de palabras: El niño o niña debe teclear en las letras correspondientes para formar palabras indicadas por Pipo. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el tren que aparece en la parte inferior de la pantalla).

### **RECURSOS:**

- a. Computador
- b. Herramienta multimedial “imagina y crea con pipo” y “Ven a jugar con Pipo”.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 2 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N°:** 8

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación:

1. A través del cuento interactivo “Pipo y la bruja”, se le realizan a los niños y niñas diferentes tipos de preguntas:
  - a. De predicción: Según la imagen (se señala la que se encuentra en la carátula del cuento): ¿de qué crees que trata el cuento?
  - b. De anticipación: Según el título: (la docente lee el título del cuento) a partir de la imagen y el título del cuento ¿qué crees que pasará?

#### Actividades de desarrollo:

2. El cuento está conformado por siete pantallas, las cuales aparecen al hacerles clic. Después que los niños y niñas respondan a las preguntas, la docente lee el relato del cuento en cada pantalla para que ellos lo escuchen y confronten sus respuestas, estrategia de confirmación y autocorrección.

En la primera pantalla se le pregunta al niño o niña: preguntas de predicción.

- a. ¿Quién crees que vive en la cabaña?
- b. ¿Le podrá ayudar a Pipo a encontrar la casa?

En la segunda pantalla: preguntas literales.

- c. ¿Qué pasó con Pipo?
- d. ¿Quién convirtió a Pipo en araña?
- e. ¿Por qué crees que la bruja está enojada?
- f. ¿La bruja, en que otra cosa pudo haber convertido a Pipo?

En la tercera pantalla: preguntas literales.

- g. ¿Cuál fue el animal que pudo ver todo lo que pasó con Pipo?

h. ¿Qué pensaban los animales de Pipo?

En la cuarta pantalla: preguntas inferenciales

- i. ¿Por qué crees que desapareció el marido de la bruja?
- j. ¿Quién te imaginas que es el marido de la bruja?

En la quinta pantalla: pregunta literal y predicción respectivamente.

- k. ¿Por qué el ogro se encuentra triste?
- l. ¿Por qué crees que las ovejas no le hablan al ogro?

En la sexta pantalla: pregunta inferencial.

- m. ¿Cómo te imaginas que podría jugar el ogro con las ovejas?.

En la séptima pantalla: literal e inferencial respectivamente.

- n. ¿Qué hizo Pipo para regresar a Casa?
- o. Si algún día te perdieras, ¿qué harías?

### **Actividades de finalización**

- 3. Los niños y niñas responden oralmente a las preguntas que la docente les haga, por ej.
  - a. ¿Quiénes eran los amigos de Pipo?
  - b. ¿Quién era Carolina?
  - c. ¿Cuál fue el animal que pudo ver todo lo que pasó con Pipo?
  - d. ¿Qué fue primero: que pipo encontrara al Ogro o que se le quitara el hechizo?
  - e. ¿Qué hizo Pipo para encontrar al Ogro?
  - f. ¿Por qué la bruja convirtió a Pipo en araña?
  - g. ¿Por qué Pipo se perdió cuando estaba jugando?

### **Recursos:**

- ❖ El Computador
- ❖ Herramienta multimedial “Imagina y crea con Pipo”
- ❖ Grabadora (en lo posible).

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 15 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N°:** 11

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

Actividades de iniciación:

Con ayuda de la docente une con una flecha la imagen con su nombre. Por ejemplo:

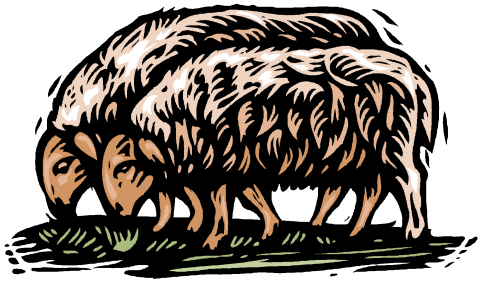


Vaca





Oveja



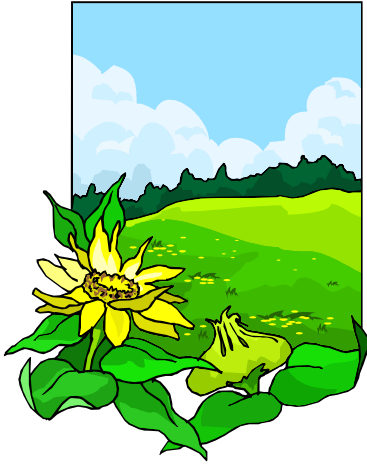
Bruja



Pipo



Hada



Cabaña



Campo



Ogro



Rana



## Fiesta

### **Actividades de desarrollo y finalización**

Volver a escuchar el cuento Pipo y la Bruja en la herramienta multimedial para que luego a través de la grabación previa del mismo en caset, el niño grabe con su voz algunos apartes del cuento según el personaje que él o ella elija.

### **Recursos:**

- ❖ El Computador
- ❖ Herramienta multimedial “Imagina y crea con Pipo”
- ❖ Grabadora.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 16 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN Nº** 12

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Predicción y anticipación: Mediante el cuento “Medias Dulces”, antes de iniciar el cuento se le pregunta al niño:

1.1 ¿Porqué crees que el cuento tiene ese nombre?

1.2 ¿De qué piensas que va a tratar el cuento?

1.3 ¿Qué relación existe entre el título del cuento y la bruja?

Al finalizar la lectura del cuento se le hacen preguntas al niño tanto literales como inferenciales a manera de conversatorio, como las siguientes:

¿Tu qué nombre le pondrías a este cuento?

¿De qué personajes te acuerdas del cuento?

¿Cómo era la nieta, la abuela?

¿Cómo era la bruja Befana?

¿Qué tipo de medias usaba la bruja?

¿Cuántos pares de medias le salieron a Befana al mezclar los ingredientes en el caldero?

¿Por qué es importante confiar en nuestra madre?

¿En qué otras personas podemos confiar?

¿Qué fue lo que le salió a las tres brujas al hacer el conjuro en el caldero?

¿Qué hizo Ana al salir de la Escuela?

¿En qué forma le ayudó la Bruja a Ana?

¿Tú cómo ayudarías a Ana?

¿Tú le prestarías las medias a una bruja?

¿En las noches serías capaz de colgar tus medias en la ventana?

¿Qué te gustaría que te regalaran?

¿Te gusta que te cuenten cuentos antes de ir a dormir? ¿Cómo cuáles?

¿Qué hizo la nieta al finalizar el cuento?

¿Qué semejanzas y diferencias tiene Ana y la nieta?

¿Con cuál personaje del cuento te identificas tú y por qué?

## Actividades de Desarrollo

2. BUSCALETRAS: A partir de una imagen el niño reconoce la letra por la que comienza o la letra por la que termina, decir qué letras la conforman o bien, ordenar las letras para formar la palabra.

Se realiza análisis fonológico Para que el niño diferencie entre el nombre de la letra y su sonido.

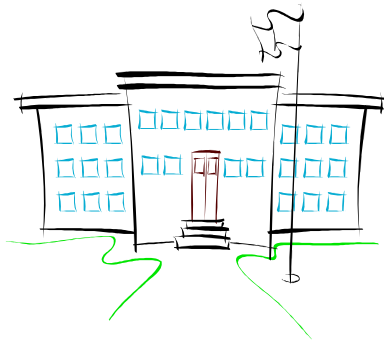




Ventaaan



meidas

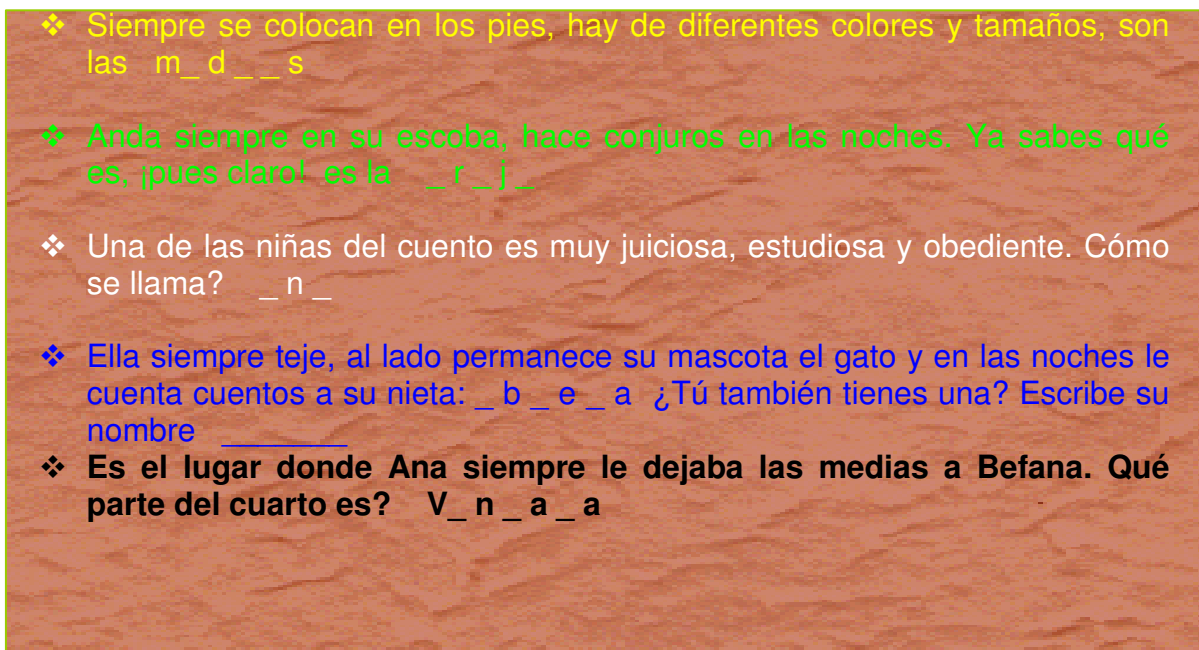


caldreo

3. BÚSCAPALABRAS: Dadas las letras iniciales o finales de una palabra, buscar todas las palabras posibles que puedan formarse con esos elementos. Las palabras que se toman como base están relacionadas con el cuento “Medias Dulces”, tales como:
- ❖ Medias. Ejemplos: mesero, Marcos, millonario, museo, mellizas.../ tiendas, familias, faldas...
  - ❖ Dulces. Ejemplos: Dinero, Daniel, diluvio, dolor, dulcinea.../ ratones, conejos, flores, hojas...
  - ❖ Bruja. Ejemplos: Belén, bastón, Blanca, brocha, bramar.../ muñeca, tractomula, pantalla...
  - ❖ Gato. Ejemplos: gusano, Gabriel, gorro, gallo, gallina.../ teclado, toro, libro...
  - ❖ Tejer. Ejemplos: tejas, tuna, Timoteo / caminar, correr, comer...

### Actividades de Finalización

4. Analiza Determinantes: el niño asocia una serie de determinantes o características para acertar la palabra que corresponde, teniendo como referente el cuento que escuchó.



- ❖ Siempre se colocan en los pies, hay de diferentes colores y tamaños, son las m \_ d \_ \_ s
- ❖ Anda siempre en su escoba, hace conjuros en las noches. Ya sabes qué es, ¡pues claro! es la \_ r \_ j \_
- ❖ Una de las niñas del cuento es muy juiciosa, estudiosa y obediente. Cómo se llama? \_ n \_
- ❖ Ella siempre teje, al lado permanece su mascota el gato y en las noches le cuenta cuentos a su nieta: \_ b \_ e \_ a ¿Tú también tienes una? Escribe su nombre \_\_\_\_\_
- ❖ Es el lugar donde Ana siempre le dejaba las medias a Befana. Qué parte del cuarto es? V \_ n \_ a \_ a

### Recursos:

- Computador
- Herramienta multimedial Medias Dulces de la editorial norma.
- Programa Word.
- Imágenes prediseñadas.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 29 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N°** 15

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. **RECUENTO:** El niño realiza reconstruye el cuento con sus propias palabras, éste es grabado para luego ser escuchado y comparado con el cuento del software.

2. **SILABÓN:** Formar sílabas a partir de columnas de letras.

Se pueden formar las siguientes sílabas con las dos primeras columnas: me. Di, be, an, na, es, tr; con las dos últimas columnas de letras se forman las sílabas: en, ia, ef, na, as, sa, ro.

Al formar la sílaba se pueden nombrar palabras que inicien con éstas.

m	e	s
d	i	a
b	e	i
a	n	a
n	a	s
e	s	a
s	o	l



### Actividades de desarrollo

3. DIBUJILECTURAS: Se presentan algunas palabras que el niño sustituye por dibujos o viceversa, los dibujos por palabras. Todos los dibujos y palabras necesarias se le presentan al niño en la misma página para que realice el intercambio necesario.



Confite



Flores



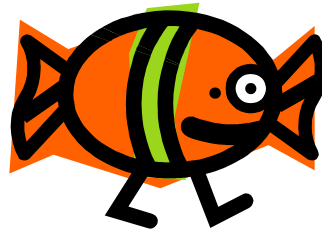
lana



Niños



Cama



Gato

4. ACABAPALABRAS: El estudiante termina la palabra escribiendo la última grafía o sílaba faltante.

Las palabras a completar son:

Calder \_

Fies \_ \_

Conjur \_

Hechi \_ \_

Lan \_

Flore \_

Cart \_

Concur \_ \_

Noch \_

Abue \_ \_

### **Actividades de Finalización**

5. DIBUJILETRAS: Utilizando el programa Paint, el niño dibuja letras y sílabas de acuerdo a las indicaciones que le da la docente, por ejemplo. Dibuja una letra formada por rectas, por arcos a la derecha. Una vez el niño las dibuje la docente le pregunta por su nombre y sonido.

### **Recursos:**

- Computador
- Herramienta multimedial Medias Dulces de la editorial norma.
- Programa Word.
- Imágenes prediseñadas.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 30 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N° 16**

**OBJETIVO:** Realizar análisis fónico a diversos grafemas.

**CATEGORÍA:** Análisis Fónico

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

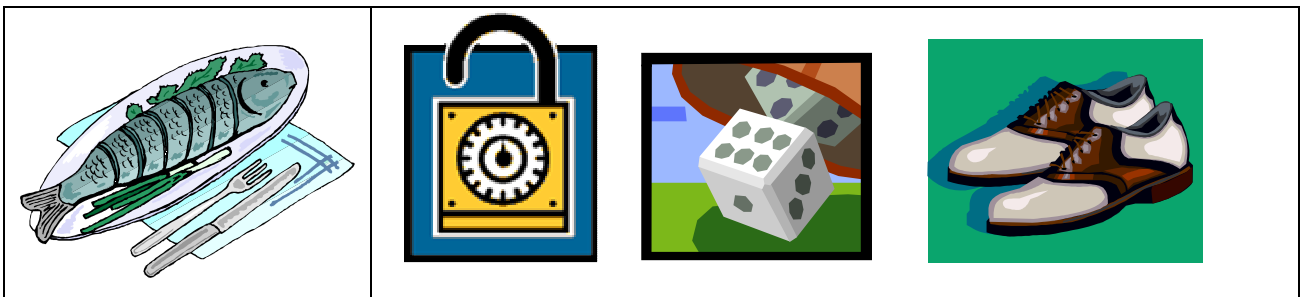
#### Actividades de Iniciación

1. Rimas: El docente le explica al niño en qué consiste una rima. La rima es la repetición de cierto número de fonemas o sonidos, a partir de la última vocal acentuada, en dos o más versos<sup>1</sup>. Por ejemplo:

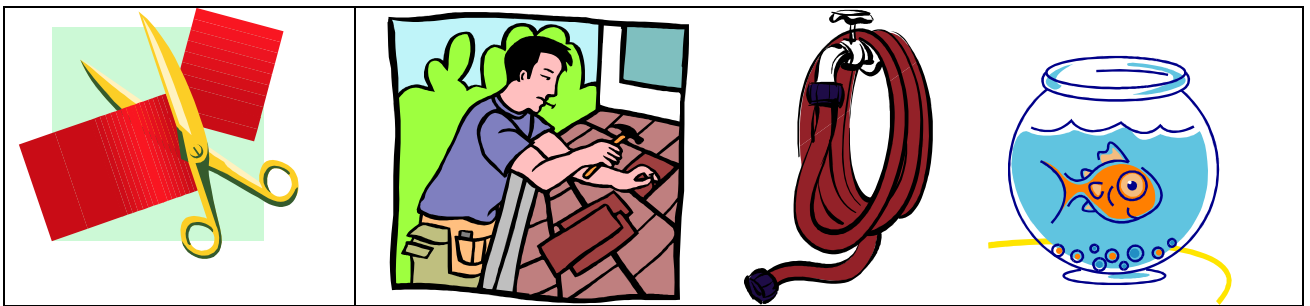
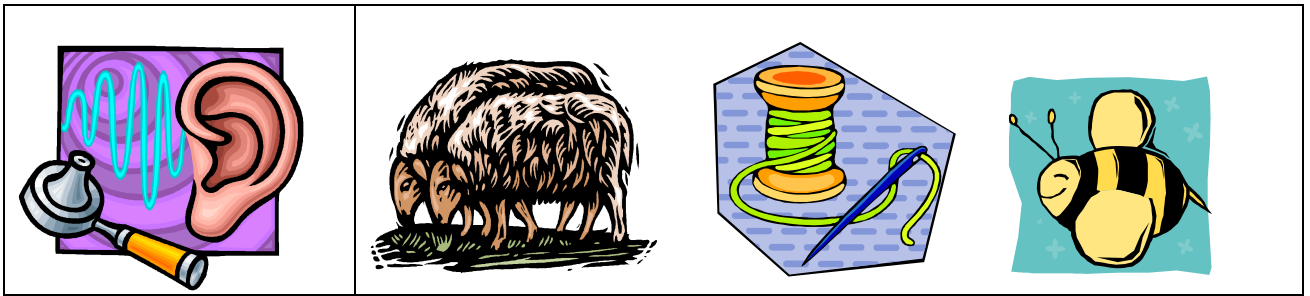
Zapatero remendero  
Come tripas de carnero.  
¡Cómetelas tú  
Que yo no las quiero!

Dos y dos con cuatro,  
Cuatro y dos son seis,  
Seis y dos son ocho y  
Ocho diez y seis.

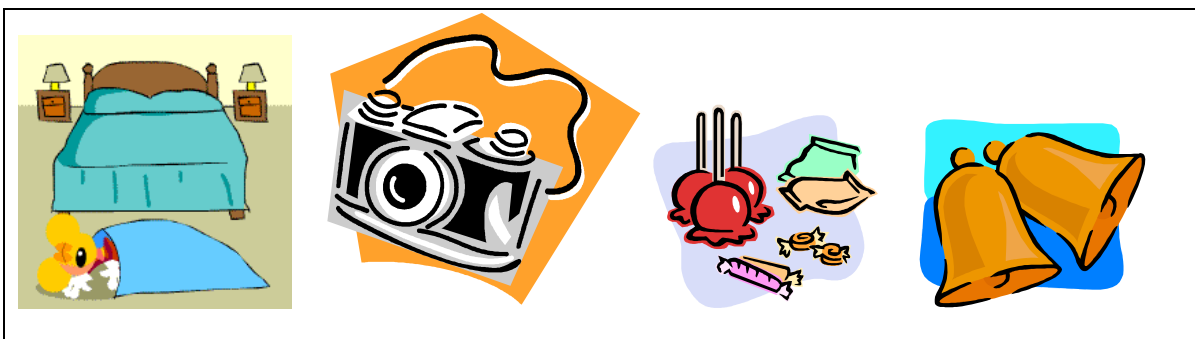
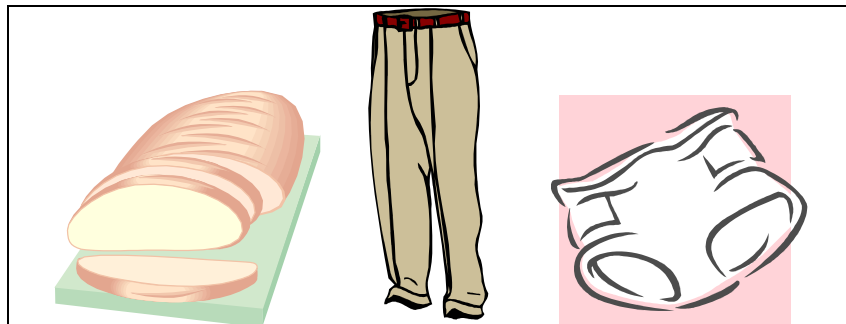
2. Rimas: En material representativo (etiquetas de diferentes productos) el niño busca objetos que riman entre sí y cuáles no. Ejemplo: gato-pato, león-simón.
3. Rimas: En Word se le presenta al niño diversos dibujos para que identifique el objeto ubicado en la parte derecha que no rima con el del lado izquierdo.



<sup>1</sup> Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

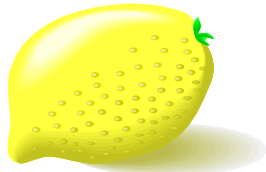


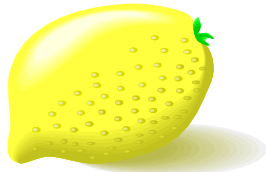
Identifica el objeto que no rima



## Actividades de Desarrollo

4. Rimas y aliteraciones: El niño crea rimas y aliteraciones (repetición de sonidos) de algunas imágenes sugeridas por la docente y otras que él proponga, esto le permite tomar conciencia de los segmentos fonológicos en palabras que tienen sonidos comunes.



Ejemplo:  , la docente dice ¿Qué es esto? El niño puede responder: un limón juguetón.

Se pueden utilizar las siguientes imágenes:



balón – saltón- brincón-



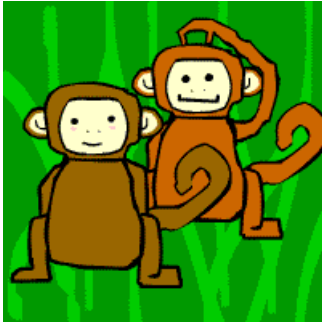
frutas – ricas- pequeñas- grandecitas



mano: marrano - cuaderno



iguana: mediana – banana –



mico: brinco – cinco

#### Actividades de Finalización

5. Reconocimiento de grafías: El niño reconoce la letra que le indica Pipo en la herramienta Juega con Pipo en la Ciudad. (hacer clic en la escuela y luego en el tablero).
6. Reconocimiento de objetos por sílabas iniciales: El niño ubica en el ambiente diferentes objetos que inician por la sílaba indicada por Pipo.
7. Completación de rimas: (se encuentran también en Power Point, archivo rimas)

**COMPLETA LAS SIGUIENTES RIMAS: Escoge la palabra adecuada.**

Zapatero remendero  
Come tripas de \_\_\_\_\_.  
¡Cómetelas tú  
Que yo no las quiero!

❖ Gusano

- ❖ Carnero
- ❖ Zancudo.

Teresa,  
Pon la \_\_\_\_\_  
Que viene tu marido  
Con la pata tiesa.

- ❖ Cama
- ❖ Silla
- ❖ Mesa

Isabel,  
Manos de \_\_\_\_\_.

- ❖ Papel
- ❖ Seda
- ❖ Cocinera

Justo Peña  
Fue por \_\_\_\_\_  
Y se vino huyendo  
De una cigüeña.

- ❖ Leña
- ❖ Palos
- ❖ Ana



## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 13 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN #Nº** 19

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Indagación de saberes previos: Indagar saberes previos a través de un conversatorio guiado por las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es tu comida favorita?
- ¿Cuál es la comida que menos te gusta?
- ¿Te gusta la cocina?
- ¿Le ayudas a tu mamá a cocinar?
- ¿Qué comida preparas en casa?
- ¿Cómo la haces?
- ¿Acompañas a tu mamá a merchar?
- ¿Qué es una receta?
- ¿Quiénes hacen las recetas?
- ¿Cómo se hacen las recetas?
- ¿Conoces un recetario?

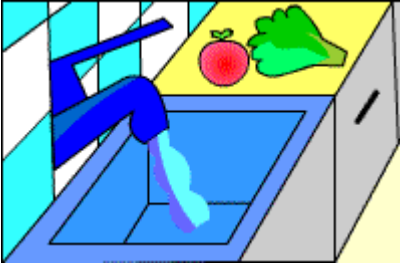
La docente muestra un recetario al niño o niña, lo observan y hablan sobre él.

Luego del conversatorio se escucha la forma de preparar algunos alimentos como el jugo, los huevos y el chocolate mediante la herramienta ABCLandia, primero se escucha intercambiando con el sello algunas palabras por imágenes y posteriormente se escucha en sólo texto, ordenando a la herramienta para que intercambie dichas imágenes por las palabras correspondientes.

Al terminar de escuchar este texto, se le pregunta al niño:

- ¿Cómo más se pueden preparar los huevos?
- ¿Cuál es el jugo que más te gusta?
- ¿Ya sabes preparar un jugo según lo que escuchaste?
- ¿Según el texto, cómo se saca el chocolate?
- ¿Qué podemos preparar con el chocolate?

2. Secuencia de imágenes: El niño organiza y lee las imágenes para preparar un alimento, para lo cual coloca según el orden el número debajo de la imagen.



\_\_\_\_\_



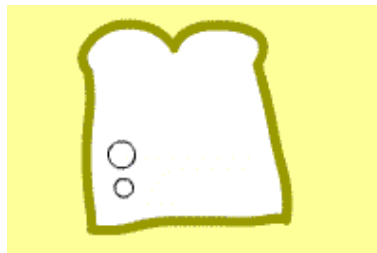
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



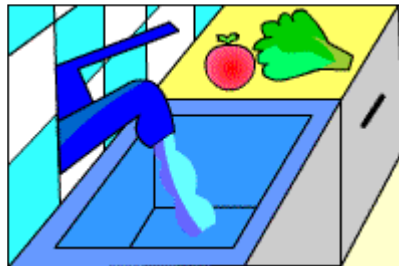
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

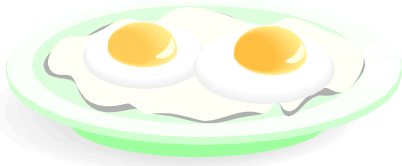


\_\_\_\_\_

### Actividades de Desarrollo

3. Asociación: El niño une las imágenes que tengan la misma letra inicial.

Huevos



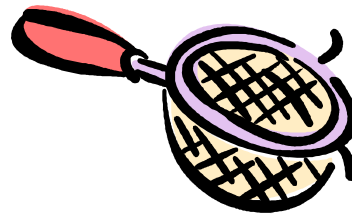
Salsa



Sal



Colador



Cuchara



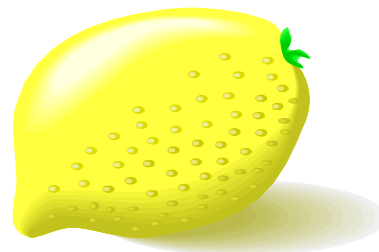
Harina

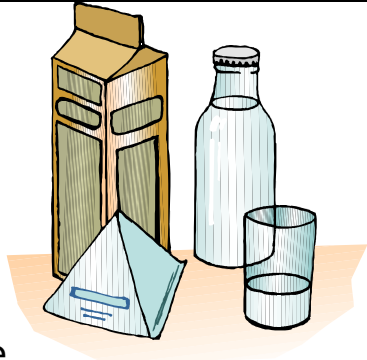

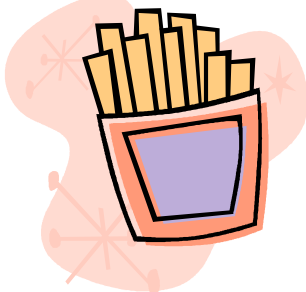
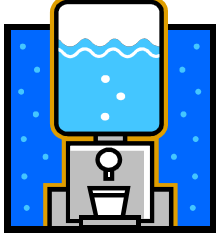
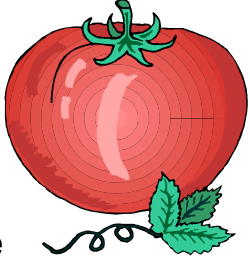



Azúcar



Limón



 <p>Leche</p>	 <p>Tetero</p>
 <p>Papitas</p>	 <p>Agua</p>
 <p>Tomate</p>	 <p>Posillo</p>

**Actividades de Finalización**

4. Ayuda a Andrés a hacer la lista para el mercado completando los nombres



de los siguientes ingredientes para realizar una

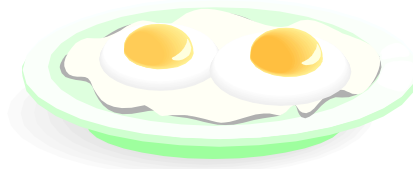
Mant \_ quilla



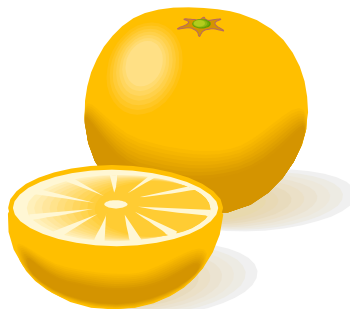
Ace \_ te

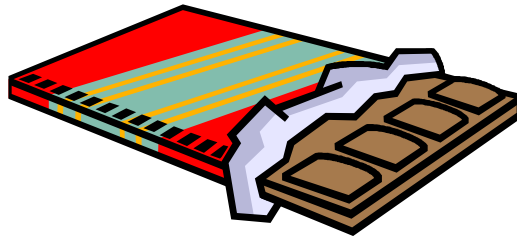


Huev \_ s



N\_ ranja






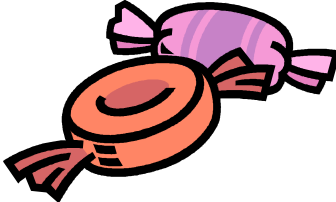
Ch \_ colate



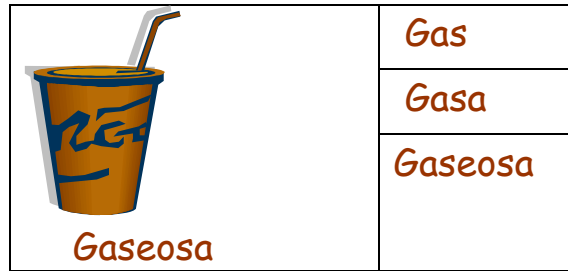
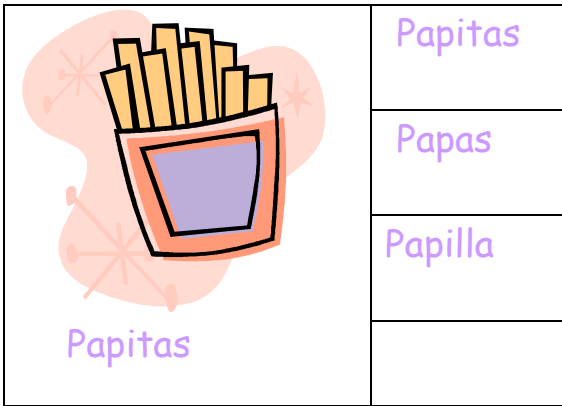
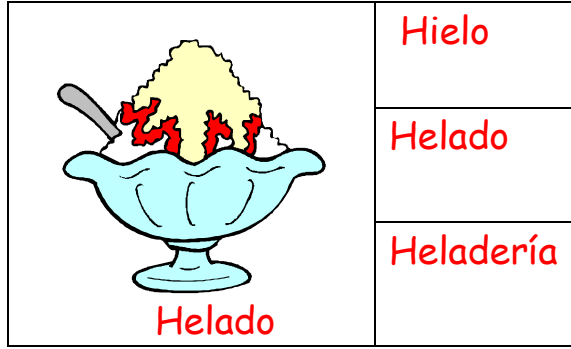
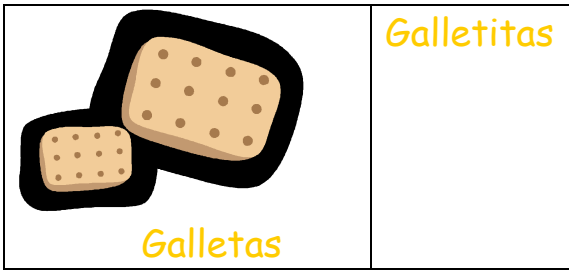
Azúc \_ r

5. En tu fiesta de cumpleaños, ¿Cuáles de los siguientes pasabocas le ofrecerías a tus invitados? El niño o niña también debe asociar la palabra del lado izquierdo con una igual al lado derecho.

 Torta	Rosca
	Torta
	Vela

 Confites	Confites
	Consomé
	Confitería

	Galletería
	Galletas



## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

FECHA: Octubre 14 de 2005

GRADO: 1º

SESIÓN Nº 20

### OBJETIVOS:

- ❖ Afianzar el reconocimiento del abecedario.
- ❖ Realizar análisis grafológico.
- ❖ Favorecer el proceso de construcción de la lengua escrita.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Lectura compartida del siguiente texto:

ME LLAMO

Me llamo David  
Mi mamá me llama Daniel  
Mi papá me dice Danilo  
Mi hermano me dice Dairón  
Mis primos me dicen Duvier  
Mis abuelos me decían Deiby.  
En la escuela aparezco como Didier  
Mis amigos me dicen Dilan.  
Sólo quiero que me llamen por mi nombre.

Atentamente: Duvían



Al terminar de leer se le pregunta ¿Es posible que una persona tenga tantos nombres?, ¿Tú cuántos nombres tienes?, ¿Cuál te gusta más, por qué?, ¿Qué otro nombre te gustaría para ti?, seguidamente se procede a la siguiente actividad:

2. QUIÉN SOY: Se le presenta al niño o niña en material representativo rótulos con diferentes nombres con el fin de que él o ella discrimine su nombre y se realice análisis fonológico a partir del mismo y de los demás rótulos, mediante las siguientes preguntas:

¿Cuál nombre es más largo, más corto?, ¿Cuáles empiezan por la misma letra?, ¿Cuáles te suenan igual?, ¿Qué otros nombres que no estén aquí empiezan por....?

Esta actividad puede estimularse a través de la acumulación de puntos y recompensa final: con la acumulación de 4 puntos (dos puntos por cada rótulo) te ganas un confite, con 8 puntos un bombón, con 12 puntos o más una chocolatina.

### **Actividades de Desarrollo**

3. Análisis fonológico: En el software “Juega con Pipo en la Ciudad”, ingresar al circo y luego hacer clic en el conejo, allí el niño selecciona la sílaba indicada por Pipo, al ubicarla debe decir al menos dos palabras que contengan dicha sílaba. Esta actividad se puede hacer compartida, es decir, la docente también menciona palabras, proponiéndole al niño; tú dices una y yo digo otra y así sucesivamente.

4. Discriminación Visual y fonológica: En el software “Imagina y Crea con Pipo”, hacer clic en la lámpara Veo, veo, en la cual al ingresar el estudiante discrimina los objetos indicados por Pipo, en diferentes ambientes a partir de la letra o sílaba inicial.

### **Actividades de Finalización**

4. Rotulgrafías: El estudiante con apoyo de la docente en material representativo, seleccionan 5 partes del salón y le colocan el rótulo correspondiente, para lo cual se debe contar con hojas iris o papel cartulina, tijeras, marcadores y cinta o bien realizarlo en el programa Word y en la sesión siguiente la docente los lleva impresos.

Si el niño manifiesta que no sabe, la docente le pregunta: ¿Cómo crees que se escribe?, ¿Qué letras te suenan?, hagámoslo entre los dos, etc.

### **Recursos:**

- Computador,
- Programa WORD
- Herramientas multimediales “Imagina y crea con Pipo”
- Hojas iris o papel cartulina, tijeras, marcadores y cinta.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 27 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N°** 23

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

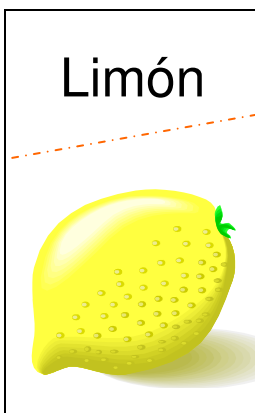
**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Barajas: En material representativo se le presentan al niño diversas cartas, las cuales son divididas en dos: en una parte queda la palabra y en la otra el dibujo correspondiente. Las palabras pueden ser de los rótulos anteriores, de las rimas trabajadas en la sesión anterior. El estudiante y la docente poseen cierto número de cartas mezcladas, es decir unas con las palabras y otras con los dibujos, el juego consiste en preguntar ¿Quién tiene la palabra pantalón?, ¿Quién tiene una palabra que inicie o termine en la letra a? basándose en el dibujo, el participante deberá leer sus cartas para saber si él la tiene y hacer análisis fonológico.

Las cartas pueden tener cortes y colores diferentes que sirven de guías para el niño o niña.



#### Actividades de Desarrollo

2. Lectura compartida: La docente y el niño hacen lectura compartida con dedo señalador.

## **Doña Pito Piturra**

Doña Pito Piturra  
tiene unos guantes;  
Doña Pito Piturra,  
muy elegantes.

Doña Pito Piturra  
tiene un sombrero;  
Doña Pito Piturra,  
con un plumero.

Dona Pito Piturra  
tiene un zapato;  
Doña Pito Piturra,  
le vino ancho.

*Gloria Fuertes*

3. Completación con rimas: El niño completa al texto anterior los espacios en blanco con la palabra original u otra que rime.

## **Doña Pito Piturra**

Doña Pito Piturra  
tiene unos \_\_\_\_\_;  
(guantes, zapatos, dientes)  
Doña Pito Piturra,  
muy elegantes.

Doña Pito Piturra  
tiene un sombrero;  
Doña Pito Piturra,  
con un \_\_\_\_\_.  
(pájaro, plumero, roto)

Dona Pito Piturra  
tiene un \_\_\_\_\_  
(gato, deseo, zapato)  
Doña Pito Piturra,  
le vino ancho.

*Gloria Fuertes*

¿Cómo se llama el personaje?

- a. Pito Pirulo
- b. Pito Piturra
- c. Pito Pitarra

¿Qué era lo que tenía Pito Piturra muy elegantes?

- a. Unos floreros
- b. Unas zapatos
- c. Unos veleros

¿Qué es lo que tiene el sombrero de Pito Piturra?

- a. Un plumero.

b. Un plumón

c. Una plumita.

### Actividades de Finalización

Adivinanzas: El niño resuelve las siguientes adivinanzas, puede entrar a la página en Internet para ver la solución, pulsando sobre la tecla control + clic sobre la palabra **Ver solución**

Mis patas largas, mi pico largo, y hago mi casa en el campanario. . **Ver solución**

Tengo alas y pico y hablo, hablo, hablo, sin saber lo que digo. . **Ver solución**

◦  
Mi picadura es dañina, mi cuerpo insignificante, pero el néctar que yo doy os lo coméis al instante. . **Ver solución**

◦  
Mi casa la llevo auestas, tras de mí dejo un sendero, soy lento de movimientos, no le gusto al jardinero. . **Ver solución**

◦  
**Muchas damas en un agujero, todas vestidas de negro. .**  
**Ver solución**

◦  
¿Cómo se llama, se llama se llama el animal de carga que viste de lana?. . **Ver solución**

### Recursos:

- Barajas de palabra con imagen.
- Rótulos
- Computador
- Acceso a Internet

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 28 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN N°** 24

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. El Gato Comelón: En material representativo se le presenta al niño o niña el rostro de un gato con el orificio de la boca y detrás de ésta una bolsa o recipiente en donde se puedan introducir y sacar los rótulos con palabras que están relacionadas con sesiones anteriores y con el cuento que se escuchará luego.

Los rótulos para la presente sesión estarán acompañados de palabra e imagen y son los siguientes: Gato, gatita, médicos, pescado, perro, soldado.

Se le solicita al niño que saque palabra por palabra de la boca del gato y se hace análisis grafofónico mediante preguntas como:

¿Qué letras conoces de esta palabra?

¿Qué otras palabras empiezan como esta? (hacer la búsqueda en forma compartida).

Cuando las haya extraído todas de la boca del gato se le pregunta:

1.3 ¿Cuál de todas las palabras es la más larga?

1.4 ¿Cuál es la palabra más corta?

1.5 ¿Las palabras tienen algo en común?

1.6 Se compara los rótulos de esta sesión con los anteriores y se realizan las tres últimas preguntas de nuevo.

NOTA: El docente puede elaborar la máscara de un gato para obsequiarla al estudiante a fin de motivarlo y hacerlo sentir en el personaje principal de la sesión.

#### Actividades de Desarrollo

2. Lectura compartida del cuento "Don Gato".

# Don Gato

Estaba el señor don gato  
En silla de oro sentado,  
Cuando vino la noticia  
Que tiene que ser casado  
Con una gatita blanca,  
hija del gatito pardo.

Y se puso tan contento  
Que se cayó desmayado<sup>3</sup>.  
Llamaron a siete médicos  
Y otros siete cirujanos;  
Dijeron que estaba muerto  
Y por muerto lo dejaron<sup>4</sup>.

Ya le llevan a enterrar  
Por la calle del pescado;  
Y al olor de las sardinas,  
El gato ha resucitado<sup>5</sup>.

Dando un salto de la caja  
se ha metido en el mercado;  
robando una pescadilla  
porque estaba desmayado.  
Entonces salió corriendo  
De un modo desesperado<sup>2</sup>.

Por tirar la calle arriba,  
Tiró por la calle abajo,  
tropezando con un perro,  
que le arrancó medio rabo,  
le echó las tripas al aire,  
Después de haberle besado.

Y entonces quedó bien muerto  
como en la guerra el soldado.

POPULAR

<sup>2</sup> Inferencia:

¿Por qué crees que salió el gato corriendo del mercado?

<sup>3</sup> ¿Por qué crees que se alegró el gato con la noticia?

¿Cuándo estés más grande, te gustaría casarte? ¿Por qué?

<sup>4</sup> ¿Tú crees que el gato de verdad está muerto?

¿Cómo se puede enterrar a un gato?

<sup>5</sup> Si el gato de verdad está muerto, ¿Cómo ha hecho para sentir el olor de las sardinas?

3. Selección múltiple: De acuerdo al cuento anterior, el niño o niña responde las siguientes preguntas:

En dónde estaba sentado el señor don Gato:

- ❖ En la cama de plata
- ❖ En un mueble de cristal
- ❖ En una silla de oro

3.2 Qué le dijeron en la noticia a don Gato:

- ❖ Debía abandonar la casa
- ❖ Debía casarse con una gatita blanca
- ❖ Debía ir a conseguir comida

3.3 ¿Los animales se casan? En caso de que la respuesta sea afirmativa ¿Cómo lo hacen? ¿En dónde?

3.4 ¿Los médicos y los cirujanos por qué creyeron que el gato estaba muerto?

3.5 ¿Qué fue lo que se robo el Gato en el mercado?

- ❖ Un ratón
- ❖ Una pescadilla
- ❖ Una gatita blanca

3.6 ¿Crees que está bien tomar las cosas ajenas sin permiso?

#### Actividades de Finalización

4. Ideograma: Posteriormente el niño debe darle un orden a los rótulos (Gato, gatita, médicos, pescado, perro, soldado) relacionados con el cuento para que haga un recuento o cree otra historia.



## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Noviembre 10 de 2005

**GRADO:** 1º

**SESIÓN Nº** 27

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación y de Desarrollo

1. Lectura compartida: La docente y el estudiante leen el siguiente texto a una misma voz, la docente señala con su dedo cada palabra.

# LA VACA ESTUDIOSA

Había una vez una vaca  
En la quebrada de Humahuaca.  
Como era muy vieja muy vieja  
Estaba sorda de una oreja.  
Y a pesar de que ya era abuela  
Un día quiso ir a la escuela.  
Se puso unos zapatos rojos,  
Guantes de tul y un par de anteojos.  
La vio la maestra asustada  
Y dijo: -Estás equivocada.  
Y la vaca respondió:  
-¿Por qué no puedo estudiar yo?

La vaca, vestida de blanco,  
Se acomodó en el primer banco.  
Los chicos tirábamos tiza  
Y nos moríamos de risa.  
La gente se fue curiosa  
a ver a la vaca estudiosa.  
La gente llegaba en camiones,  
En bicicletas y en aviones.  
Y como el bochinche aumentaba  
En la escuela nadie estudiaba.  
La vaca, de pie en un rincón,  
Rumiaba sola la lección.  
Un día toditos los chicos  
Se convirtieron en borricos.  
Y en ese lugar de Humahuaca  
La única sabia fue la vaca.

María Elena Walsh

2. Inferencia y selección múltiple: El niño o niña selecciona la respuesta correcta según el texto anterior.

2.1 ¿Por qué era sorda la vaca?

a. Porque nació así.

b. Por vieja.

c. Porque escuchaba música en volumen muy alto.

2.2 ¿Cómo me doy cuenta que un animal me escucha?

2.3 ¿Los animales pueden estudiar?

## 2.4 ¿Los animales cómo aprenden?

2.5 Cuando el texto dice "nos moríamos de risa" quiere decir:

- a. Teníamos mucho miedo
- b. Nos reímos mucho
- c. Nos enfermamos.

2.6 Cuando el texto dice "el bochinche aumentaba" quiere decir:

- a. Eran muchas vacas
- b. Había mucho orden
- c. El alboroto era cada vez mayor

3. Analogías: El niño completa las analogías con la palabra final faltante, de acuerdo al tipo de analogía.

- ❖ El sombrero es a cabeza como los zapatos a...
- ❖ El reloj es a muñeca como los guantes a...
- ❖ Los brackets son a dientes como los anteojos a...
- ❖ La miel es a la abeja como la leche a la...
- ❖ El lápiz es a cuaderno como la tiza a...
- ❖ El perro es a perrera como vaca es a...

### Actividades de Finalización

4. Dadografía: Mediante un dado elaborado en material representativo, se le presentan al niño los rótulos de esta sesión (uno por cada lado), los cuales son: vaca, oreja, abuela, escuela, maestra, zapatos, guantes, anteojos.

El niño debe lanzarlo varias veces y en la cara en que caiga se le pide:

4.1 Leer lo que hay en cada rótulo, con el apoyo del docente y se le pregunta:

4.2 ¿Qué otras palabras empiezan como ésta?

A medida que lanza el dado y analiza grafofónicamente la palabra, ésta se va quitando del dado. Al final se comparan entre sí por medio de preguntas como:

4.3 ¿Cuál palabra es la más larga?

4.4 ¿Cuál es la más corta?

4.5 ¿Qué palabras podemos sacar de ellas?

4.6 Se escogen 2 o 3 rótulos ¿Qué tienen en común?, ¿En qué se diferencian?

**Recursos:**

- ❖ Dado grande en cartulina
- ❖ Rótulos
- ❖ Computador

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Agosto 18 de 2005

**GRADO** 2º

**SESIÓN** Nº 3

**LUGAR:** Instituciones Educativas Francisco Miranda y El bosque

### OBJETIVOS:

- Acercar a los niños y niñas al computador y sus respectivas partes como una herramienta fundamental para el desarrollo de las actividades en lecto escritura y pensamiento lógico matemático.
- Concientizar a los niños y niñas sobre la importancia que tiene el computador como medio tecnológico de aprendizaje.

## DESARROLLO DE LA SESIÓN

### Actividades de Iniciación

3. **Indagación de saberes previos:** Indagar saberes previos a través de un conversatorio guiado por las siguientes preguntas:
  - ¿Qué es un computador?
  - ¿Para qué sirve?
  - ¿Qué tipos de computadores conoces?
  - ¿Has llegado a utilizar un computador?, ¿Dónde?, ¿Para qué?
  - ¿Cuáles son las partes del computador?

De acuerdo a las respuestas de los niños y niñas, las docentes amplían los temas que sean necesarios.

### Actividades de Desarrollo

4. Reconocimiento y utilización del computador: Posteriormente se realizan ejercicios que lleven a los niños y niñas al reconocimiento y a la manipulación del computador y afiancen mecanismos básicos como encender, apagar el computador, cierre de ventanas y programas, así mismo el manejo del mouse; para este último se tendrá la herramienta multimedial "VEN A JUGAR CON PIPO", la cual comprende diferentes partes de la casa en donde se tomará la cocina, ya que éste estimula la manipulación del Mouse, en tanto el niño o niña debe quitarle el queso al ratón arrastrando el Mouse.

### **Actividades de Finalización**

Se le pregunta al niño o niña: ¿Qué aprendiste hoy? y se realiza la actividad: “El Rey dice” que debes mostrar las partes del computador, que digas esto para que sirve y cómo se llama (señalar el teclado) y así sucesivamente.

### **RECURSOS:**

- El computador
- Láminas que contengan tipos de computadores
- Herramienta multimedial “VEN A JUGAR CON PIPO”.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Agosto 19

**GRADO:** 2º

**SESIÓN Nº** 4

**LUGAR:** Instituciones Educativas Francisco Miranda y El bosque

**OBJETIVO:** Afianzar el reconocimiento del abecedario a través de la búsqueda de palabras u objetos que comiencen con la misma grafía o sílaba.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Discriminación fonológica: El niño o la niña señala con el mouse los objetos que inician con la misma grafía o sílaba de acuerdo a las instrucciones que le da la herramienta a través de Pipo en la actividad “Veó, Veó”. Al ubicar el objeto se escucha la pronunciación. Seguidamente se realiza análisis fonológico, en donde se seleccionan palabras que inicien en determinada sílaba, por ejemplo en me y viceversa, se le nombran las palabras al niño o niña y éste debe decir en cuál sílaba empiezan, también se menciona un grupo de 4 o 5 palabras que comiencen por me pero entre éstas una palabra que no corresponda, por ejemplo: mesa, médico, melón, techo y medida.
2. Asociación palabra con imagen: El niño o niña asocia la palabra con la imagen respectiva, al presentarle en la pantalla diversas palabras, éste debe escoger la que corresponde con la imagen.

#### RECURSOS:

- a. Computador
- b. Herramienta multimedial “IMAGINA Y CREA CON PIPO” y “JUEGA CON PIPO EN LA CIUDAD”.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 1

**GRADO:** 2º

**SESIÓN Nº** 7

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

### OBJETIVOS

Afianzar el reconocimiento del abecedario a través de la búsqueda de palabras u objetos que comiencen con la misma grafía o sílaba.

Construir palabras mediante la organización de los grafemas en forma coherente y cohesiva.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Discriminación visual y fonológica: Llevar listas de palabras en Word que inicien con la misma sílaba, preguntarle al niño ¿Cuál palabra es más larga, más corta?, ¿En qué se parecen?, luego formar familias de palabras.
2. Discriminación fonológica: El niño o la niña señala con el mouse los objetos que inician con la misma grafía o sílaba de acuerdo a las instrucciones que le da la herramienta a través de Pipo en la actividad “Veo, Veo”. Al ubicar el objeto se escucha la pronunciación. Seguidamente se realiza análisis fonológico, en donde se seleccionan palabras que inicien en determinada sílaba, por ejemplo en me y viceversa se le nombran las palabras al niño o niña y éste debe decir en cuál sílaba empiezan, también se menciona un grupo de 4 o 5 palabras que comiencen por me pero entre éstas una palabra que no corresponda, por ejemplo: mesa, médico, melón, techo y medida. (Herramienta Imagina y Crea con Pipo—opción: lámpara)

#### Actividades de Desarrollo

3. Asociación palabra con imagen: El niño o niña asocia la palabra con la imagen respectiva, al presentarle en la pantalla diversas palabras, éste debe escoger la que corresponde con la imagen. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el camión que aparece en la parte inferior de la pantalla).
4. Asociación imagen con palabra: De acuerdo a la imagen el niño o niña debe decir cómo se escribe ese objeto seleccionando el nombre correspondiente



del grupo de palabras que presenta la herramienta. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el avión que aparece en la parte inferior de la pantalla).

**Actividades de Finalización:**

5. Construcción de palabras: El niño o niña debe teclear en las letras correspondientes para formar palabras indicadas por Pipo. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el tren que aparece en la parte inferior de la pantalla).

**RECURSOS:**

- a. Computador
- b. Programa Word.
- c. Herramienta multimedial “imagina y crea con pipo” y “Ven a jugar con Pipo”.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 2 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN:** 8

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación:

1. A través del cuento interactivo “Pipo y la bruja”, se le realizan a los niños y niñas diferente tipos de preguntas:
  - a. De predicción: Según la imagen (se señala la que se encuentra en la carátula del cuento): ¿de qué crees que trata el cuento?
  - b. De Anticipación: Según el título: la docente lee el titulo del cuento y pregunta: a partir de la imagen y el título del cuento ¿qué crees que pasará?

#### Actividades de desarrollo:

2. El cuento está conformado por siete pantallas, las cuales aparecen al hacer clic. La docente lee el relato del cuento en cada pantalla para que ellos lo escuchen y confronten sus respuestas, estrategia de confirmación y autocorrección.

En la primera pantalla se le pregunta al niño o niña: preguntas de predicción.

- ¿Quién crees que vive en la cabaña? ¿Por qué?
- ¿Cómo le ayudará a encontrar la casa a Pipo?

En la segunda pantalla: preguntas predicción.

- ¿Qué crees que hizo la bruja para convertir a Pipo en araña?
- ¿Dónde más pueden vivir las brujas?
- ¿Qué puede suceder cuando una bruja se enoja?
- ¿La bruja, en que otra cosa pudo haber convertido a Pipo?
- ¿Qué harías si te encuentras con una bruja?

En la tercera Pantalla: Predicción.

- ¿Qué actividades crees que compartía Pipo con los animales?
- ¿Con qué otros animales pudo haber jugado Pipo?

En la cuarta pantalla: Preguntas inferenciales

- ¿Cómo te imaginas el marido de la bruja?
- ¿Qué otra cosa hubiera podido hacer la bruja con su marido?
- ¿Por qué el marido de la bruja no hizo nada para no desaparecer?

En la quinta pantalla: preguntas inferenciales.

- ¿Por qué el ogro no tenía amigos?
- ¿De qué formas podemos conseguir amigos?

En la sexta pantalla: inferencial

- ¿De qué otra manera le pudo haber hablado el Ogro a las ovejas?
- ¿Crees que las ovejas son buenas amigas? ¿Por qué?

En la séptima pantalla: Inferenciales

- ¿Cómo crees que la bruja deshizo el hechizo a Pipo?
- ¿Qué juegos crees que harían la bruja y el Ogro en la fiesta?
- ¿Qué juegos conoces tú?

### **Actividades de finalización**

3. Recuento: por último se le solicita al niño o niña realizar un recuento oral que se gravará o la docente lo escribe para luego ser escuchado o leído.

### **Recursos:**

- a. El Computador
- a. Herramienta multimedial “Imagina y crea con Pipo”
- b. Grabadora (en lo posible)

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 15 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN N':** 11

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

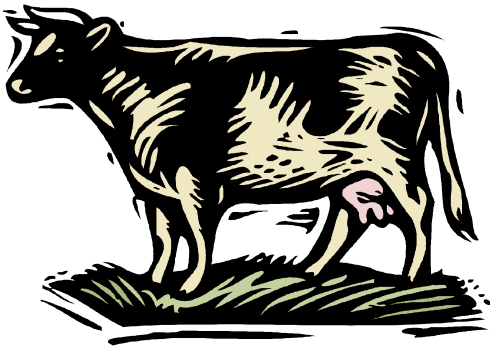
**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

Actividades de iniciación:

Organiza los nombres de las imágenes

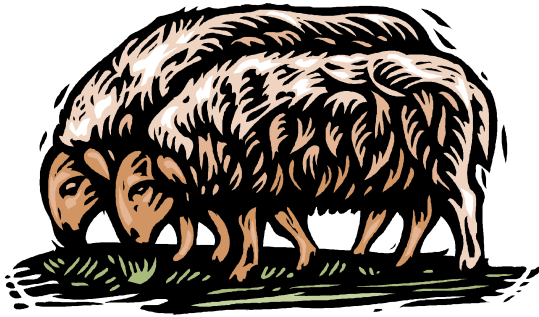
Por ejemplo:



cava → Vaca



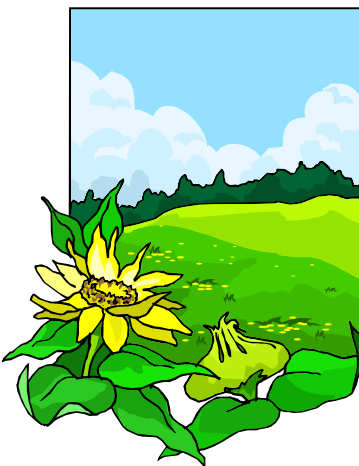
Burja →



javeO →



adah →



pocam →



ñabaca →



ippo →



anar →



tafies →



orgo →

#### Actividades de desarrollo

**Señala de un color diferente las respuestas acertadas.**

**1. El nombre del personaje principal es:**

- a. Pedro
- b. Pirulo
- c. Pipo

**2. Cuca es..... de Pipo**

- a. La mamá
- b. La hermana
- c. La tía

**3. Las hadas son personajes:**

- a. Reales
- b. Fantasiosas
- c. Malas

#### **4. Pipo se perdió porque:**

- a. Desobedeció a la mamá
- b. Se alejó de casa al jugar
- c. Era muy inquieto

#### **5. Al final del cuento:**

- a. El ogro y la bruja hicieron una fiesta
- b. El ogro no regresó a casa
- c. La bruja hechizó a todos los animales

#### **6. El Ogro se sentía triste porque:**

- a. Era muy feo
- b. No tenía amigos
- c. Había peleado con la bruja

#### **Actividades de finalización**

1. Llevar el cuento grabado en caset para que el niño y la docente (o si se trabaja en grupo) se apropien de personajes diferentes y los interpreten realizando todo lo contrario al papel real asumido por ellos en el cuento.

Para la grabación se puede utilizar el fondo musical del mismo cuento (esto se puede hacer así: al tiempo que se graban las voces tener otra grabadora con el fondo musical o en el mismo computador colocar el cuento para que se escuche el fondo).

#### **Recursos:**

- El Computador
- Herramienta multimedial “Imagina y crea con Pipo”
- Grabadora.
- Caset con el cuento Pipo y la bruja



## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 16 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN N' 12**

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

6. Predicción y anticipación: Mediante el relato “El pulgar oponible” el estudiante anticipa lo que ocurrirá en él a través de las palabras claves que se encuentran seleccionadas en color rojo en cada pantalla y su imagen correspondiente, para lo cual se debe ordenar a la herramienta que se leerá en formato sólo lectura, para tener control sobre cada pantalla.

Con las palabras claves se indagan el niño los conocimientos previos de dichas palabras, si éste no sabe el significado, se hace clic sobre la palabra y se accede al mismo mediante el diccionario.

#### Actividades de desarrollo

2. Se escucha el relato anterior en formato de película. Al finalizar se realizan al niño las siguientes preguntas literales e inferenciales:
  1. ¿Las piedras crecen? ¿Por qué?
  2. ¿En qué se transformó la planta? ¿Por qué?
  3. ¿Qué necesitan los árboles, los animales y las personas para vivir?
  4. ¿De acuerdo al texto: Por dónde crees que se alimentan las plantas? Y qué comen?
  5. ¿Cuál es tu dedo pulgar?
  6. ¿Para qué nos sirve este dedo? ¿Y la mano?
  7. ¿Qué pasaría sino tuviéramos el dedo pulgar?
  8. ¿Te acuerdas cómo se llama el primer animal que apareció en la tierra? (con nariz larga, oído buenísimo y poca visión).
  9. ¿Según el relato: Cómo crees que fueron creados los seres humanos?
  10. ¿Si tú fueras a crear una persona cómo la harías?
3. DIBUJO: El niño dibuja un personaje del texto en el programa Paint.

## Actividades de Finalización

4. Quién soy: Trabaja la discriminación de palabras problemáticas: se muestra un dibujo y cuatro palabras muy parecidas relacionadas con la lectura, el niño señala la que representa a la imagen.

Al señalar la palabra adecuada se hace análisis semántico y fonológico



**Piedra**

**Pierdo**

**Pierna**

**Pienso**



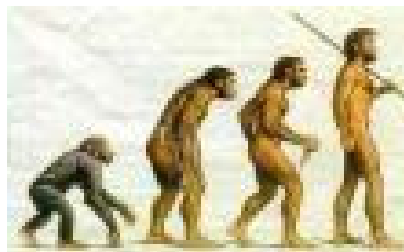
**Carné**

**carnet**

**carnero**

**carner**

**carne**



**Evaluación**

**evolución**

**evacuación**

**ebullición**



**Fuerza**      **fuera**      **fuego**      **juego**      **fuego**



**Simbiosis**      **simposio**      **simio**      **símbolo**

5. Analiza Determinantes: el niño asocia una serie de determinantes o características de acuerdo a la palabra correspondiente.

❖ **Nos da calor, luz, se oculta en las noches y aparece en las mañanas. ¿Qué es? \_\_\_\_\_**

❖ **Hay de diferentes tamaños, hojas y frutos, ¿Qué será? \_\_\_\_\_**

❖ **¿Con él podemos agarrar las cosas, su nombre termina en la letra r, es un dedo de las manos? ¿Cómo se llama? \_\_\_\_\_**

❖ **A diferencia de los animales, puede razonar, su primera letra no tiene sonido. Coloca el nombre según los espacios: \_\_\_\_\_**

❖ **Proceso por el cual las plantas verdes se alimentan. Es una palabra compuesta:**

**Recursos:**

- ❖ Computador,
- ❖ Herramienta multimedial OMNIA JUNIOR,
- ❖ Imágenes prediseñadas,
- ❖ Programa Word.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 29 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN N°15**

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. **RECUENTO:** En material representativo el niño reconstruye el relato “El pulgar oponible” a través de palabras relacionadas con el mismo. Las palabras son:

Piedra	energía	planta	sol	árbol
	fotosíntesis	hombre	trabajo	pulgar
órganos de los sentidos		mano		

2. **BÚSCALOTODO:** Dadas las sílabas iniciales, del medio o finales de una palabra, buscar todas las palabras posibles que puedan formarse con esos elementos. Las palabras que se toman como base están relacionadas con el relato de el “El pulgar Oponible”, tales como: (Todas las palabras que se saquen la docente las escribe para que el niño las discrimine visual y fonológicamente)

❖ **Hojas:** (sílabas iniciales): hojaldra – hojear – hojuela – hola - Holanda  
(sílabas finales): plantas, frutas, personas, comidas...

❖ **Gusano;** (sílabas iniciales): gusanero – gusanillo – gusanear – gusto...  
(sílabas finales): enano – marciano – hermano – padrino – colombiano.

❖ **Pulgar:** pulgada – pulguito – pulga – pulgoso.

❖ **Mano:** A esta palabra se le quita la letra o y se cambia por otra para analizar entre el nombre de la letra y su sonido. Ejemplo: maní, mana, también quitándole la a y reemplazándola por otras. ejemplo: menú, menea, mina, mamá, mona, mono.

Este análisis se puede realizar también con otras palabras, además se discute con el estudiante acerca del significado de estas palabras para enriquecer su vocabulario

### Actividades de Desarrollo

2. SILABÓN: Formar palabras a partir de dos columnas de sílabas.  
 Se pueden formar las siguientes palabras con las dos primeras columnas: foto, foca, árbol, arca, hojas, hogar, pulgar, piedra, plantas, planto, botas, bogar.  
 Con las dos últimas columnas se forman: jaspear, tasmania, bolsillo, tobogán, garganta, bretaña, dragoncillo, cafetería.

Fo	jas	bogán
Ar	tas	sillo
Ho	bol	taña
Pul	to	goncillo
Pie	gar	mania
Plan	bre	pear
Bo	dra	ganta
Hom	ca	fetería

**Formar palabras compuestas:** fotosíntesis, cuerpo espín, portalápices, microorganismo, telenovela, radio reloj, Maria Camila

foto	reloj
cuerpo	novela
Porta	síntesis
Micro	espín
Tele	Camila
Radio	organismo
Maria	lápices

3. SUPERHISTORIAS: Se ofrecen al niño 4 oraciones y una imagen que representa un suceso, él debe seleccionar la oración que corresponde a esa imagen.



- ❖ Las hojas de este árbol son grandes.
- ❖ Este árbol da muchos frutos
- ❖ El árbol consigue el alimento a través de las raíces.



- ❖ La mano del hombre es igual a la de los animales.
- ❖ En cada mano el hombre tiene 4 dedos.
- ❖ La mano del hombre tiene dedos prensiles.



- ❖ Hasta hace poco dejaron de existir los dinosaurios.
- ❖ Los dinosaurios son familiares de los perros.
- ❖ Hace muchísimo tiempo existían los dinosaurios.



- ❖ El hombre, los animales y las plantas necesitamos del sol para vivir.
- ❖ El sol siempre sale temprano: desde por la noche.
- ❖ Las plantas y los animales son seres inertes.

#### Actividades de finalización

3. Encadenadas: El niño o niña debe enlazar una lista de palabras por las sílabas final y de inicio, como copa-palo-lobo-bola-lata. Las palabras con las que debe iniciar son:

1. Alimento-
2. Fotosíntesis-
3. Planta-
4. Mamífero-
5. Pulgar-

4. Palabras Asociadas: Se le presenta una lista de palabras pertenecientes a la misma familia y una de ellas que no pertenece a ésta, el estudiante debe encontrarla y seleccionarla con un color y letra diferente.

Árbol

Arbolito

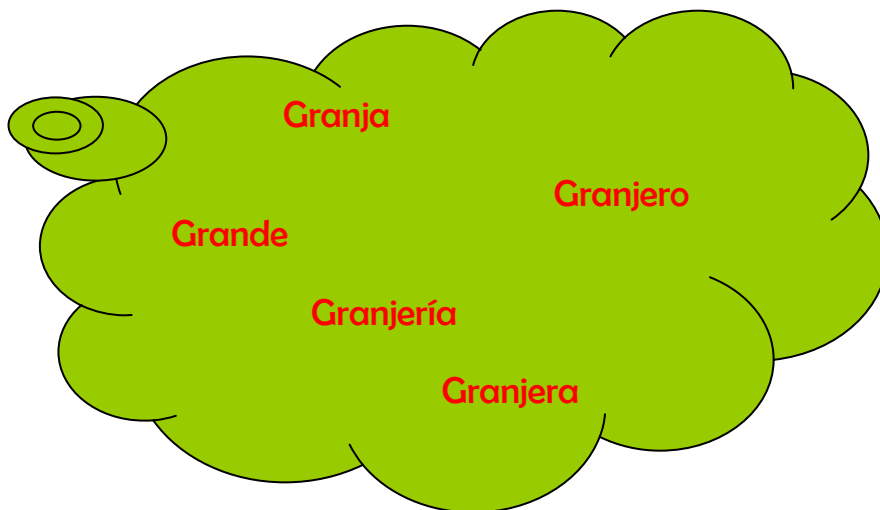
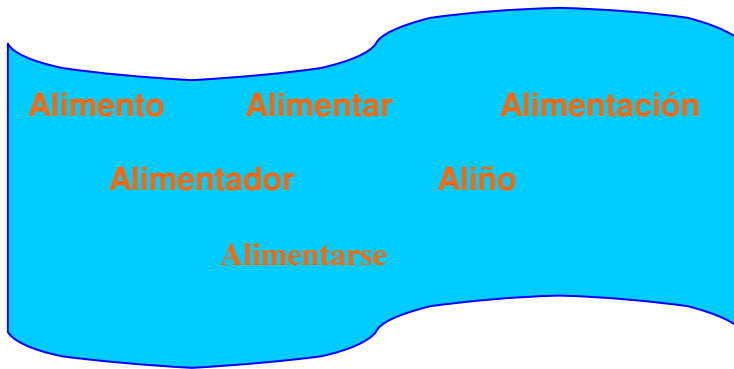
Arbusto

Ardilla

Arboleda

Arboles





**Recursos:**

- ❖ Computador
- ❖ Programa Word, Imágenes prediseñadas

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 30 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN N' 16**

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Conversatorio con los niños acerca de lo que es una receta mediante las siguientes preguntas:

¿Sabes qué es una receta?

¿Qué recetas conoces?

¿Cuál es tu comida favorita?

¿Sabes prepararla? ¿Cómo?

¿Conoces un recetario?

¿Qué hay en un recetario?

¿En tu casa tienen recetarios?

¿Qué comidas hay en él-ellos?

¿Te acuerdas de alguna receta?

2. A través de material representativo la docente muestra un recetario, lo observan y analizan teniendo en cuenta aspectos como:

❖ Estructura textual. (lista de ingredientes, preparación)

❖ Predicción y anticipación: con las imágenes el niño comenta de qué se trata y luego verifican leyendo la receta.

❖ Seleccionan una receta y con los ingredientes allí presentes hablan de otros alimentos que se puedan preparar con éstos o con qué otros se mezclan y se obtienen deliciosas comidas.

Si se desea puede ingresar a la siguiente página infantil donde se encuentran recetas: <http://www.pilosos.com.co/web/diver/cocina/pantppalrecetas.html>

Allí el estudiante podrá aprender a preparar deliciosos alimentos, desde ensaladas, carnes hasta refrescos y pasabocas.

#### Actividades de Desarrollo

3. Lectura del cuento “ La Torta” en el programa Power Point.

## “La Torta”

Recopilado por George Webbe Dasent

Adaptado por Leidy Porras.

Tomasa era una buena mujer que tenía siete hijos con muy buen apetito y estaba cocinando una apetitosa torta para ellos.

Era una torta dulce, de leche y harina, que se iba asando poco a poco en el horno; tan gruesa, olorosa y doradita, que era una delicia para los ojos golosos de los niños, los cuales no le quitaban la vista de encima. Su buen padre, sentado más allá, los miraba.

- a. Dame un trozo de torta, mamá querida, tengo mucha hambre –dijo uno de los niños.
- b. ¡Oh, querida mamá! –dijo el segundo.
- c. ¡Oh, querida y buena mamá! –dijo el tercero.
- d. ¡Oh, querida, buena y cariñosa mamá! –dijo el cuarto.
- e. ¡Oh, querida, buena, cariñosa y dulce mamá! –dijo el quinto.
- f. ¡Oh, querida, buena, cariñosa, dulce y tierna mamá! –dijo el sexto.
- g. ¡Oh, querida, buena, cariñosa, dulce, tierna e inteligente mamá! –dijo el séptimo.

Todos pedían torta, unos más que otros, pero todos tenían ganas de comer.

- h. Sí, si niños; pero deben esperar un poco hasta que la torta esté bien asada y entonces podrán comer. ¡Miren qué gorda y esponjosa es!

Cuando la torta oyó esto, se asustó y, en un instante, trató de salir del molde, pero no era capaz. Así cuando acabó de asarse por ambos lados y por dentro, saltó al suelo, huyó rodando, hacia la puerta como una rueda y se dirigió al campo.

-¡Eh, párate, torta! –Y allá salió Tomasa detrás de ella con el molde en una mano, corriendo todo lo que podía y con sus hijos detrás; el buen viejo, aunque cojeando, también los seguía.

-¡Eh!, ¿vas a pararte o no? ¡Cójanla! ¡Párate torta! –gritaban todos, uno después de otro, mientras intentaban detenerla y cogerla.

Pero la torta seguía corriendo, corriendo, y en un abrir y cerrar de ojos, llegó tan lejos que ya no podían verla porque corría mucho más que ellos.

Cuando llevaba rato de estar rodando, se encontró con un hombre.

-Buenos días, torta –dijo el hombre.

-Dios te bendiga, hombre –exclamó la torta.

-No corras tanto –dijo el hombre-. Párate un poco y deja que te coma.

-Si me he escapado de la mujer y del buen hombre con sus siete hijos chillones, también puedo escurrirme de tus dedos, -replicó la torta y se alejó rodando hasta que se encontró con una gallina.

-Hola torta –dijo la gallina.

-Hola gallina –exclamó la torta.

-Torta apetitosa, no corras tanto. Párate un poco y deja que te coma –dijo la gallina.

- Si me he escapado de la mujer, del buen hombre con sus siete hijos chillones y del ladrón también puedo escurrirme de tus patas, gallinita -dijo la torta y siguió rodando por el camino.

Y cuando llevaba ya otro rato corriendo, se encontró con un pato.

-Buenos días, torta –saludó el pato.

- Lo mismo te digo, patito.

-Querida torta, no ruedes tan deprisa. Párate un poco y deja que te coma.

- Si me he escapado de la mujer, del buen hombre con sus siete hijos chillones, del ladrón y de la gallinita también puedo escaparme de ti –y mientras decía esto, la torta continuaba rodando más deprisa que nunca.

Cuando llevaba un rato rodando, se encontró con un cerdo.

-Buenos días, torta –dijo el cerdo.

- Lo mismo te digo cerdito –dijo la torta, quien, sin decir otra palabra, empezó a rodar lo más rápido que podía.

-¡No, no!, no necesitas escaparte. Podemos ir juntos por el bosque, que es muy peligroso.

La torta pensó que quizá tenía razón, y acomodó su rodar al paso del cerdito.

Cuando llevaban un rato junto, llegaron a un arroyo. Cerdito estaba muy gordo y podía nadar y atravesarlo fácilmente; era muy sencillo. Pero la pobre torta no podía hacerlo.

-Siéntate en mi hocico –dijo el cerdo- y yo te llevaré.

Así hizo la torta.

-¡Au! ¡Au! –hizo el cerdo, y se tragó la torta de una sola vez.

De esta forma acabó el correr de la torta y no pudo ir más lejos.

En el transcurso del cuento se le realizan al niño las siguientes preguntas, las cuales están organizadas por diapositivas, así:

1ª De acuerdo al título, ¿de qué crees que va a tratar el cuento?

¿Sabes cómo se hace una torta?

¿Qué ingredientes se utilizan?

2ª ¿Cuál fue el hijo que le pidió más torta a la mamá?

3ª ¿Cómo crees que hizo la torta para escuchar la voz de Doña Tomasa?

4º ¿A dónde crees que va la torta?,

¿Con quién se va a encontrar?

5º ¿Quién podrá ser este hombre?

6ª ¿Por dónde crees que ha pasado la torta según los personajes que se ha encontrado en el camino?

7ª ¿Cuáles crees que son las intenciones del cerdito?

¿Será que la torta decide ir con él por el bosque?

¿Si tu te pierdes a quién le pides ayuda?

4. Al finalizar se realizan las siguientes preguntas tanto literales como inferenciales.

4.1 ¿Cuántos hijos tenía Doña Tomasa?

4.2 ¿Con qué ingredientes preparó la torta Doña Tomasa?

4.3 ¿Por qué salió corriendo la torta del molde?

4.4 ¿Con quiénes se encontró la torta en el camino?

- 4.5 ¿Si tú te hubieras encontrado con la torta qué hubieras hecho?  
 4.6 ¿Qué era lo que siempre le decía la torta a todo el que se encontraba en el camino?  
 4.7 ¿Tú cómo hubieras atrapado a la torta?  
 4.8 ¿Quién se comió la torta?  
 4.9 ¿Cómo hizo este animal para comérsela?  
 4.10 ¿Los cerdos nadan?  
 4.11 ¿Luego de rodar y rodar la torta tú te la hubieras comido?

3. Sopa de letras: El niño encuentra palabras relacionadas con el cuento anterior.

**Encuentra palabras relacionadas con el cuento anterior  
 en esta sopa de letras.**

S	E	I	T	O	M	A	S	A	A
I	Z	U	T	H	O	G	U	I	S
E	F	G	O	R	L	A	M	O	C
T	A	W	R	E	D	L	Y	B	E
E	S	S	T	R	E	L	L	A	R
H	O	R	A	X	O	I	N	Ñ	D
I	Q	K	A	I	H	N	E	S	O
J	O	R	U	S	Ñ	I	B	Y	F
O	S	Z	N	T	G	T	J	L	T
S	A	L	X	O	P	A	T	O	P

Las palabras son:

Tomasa – torta – siete hijos – gallinita – pato – cerdo.

#### **Actividades de Finalización**

4. En material representativo el estudiante organiza parte del cuento “La Torta” que se le presenta en desorden, de acuerdo al orden del mismo

Tomasa tenía siete hijos con muy buen apetito y estaba cocinando una apetitosa torta para ellos.

Todos los niños le pedían torta, unos más que otros, pero todos tenían ganas de comer.

- Sí, si niños; pero deben esperar un poco hasta que la torta esté bien asada y entonces podrán comer. ¡Miren qué gorda y esponjosa es!

Cuando la torta oyó esto, se asustó y trató de salir del molde, pero no era capaz.

Cuando acabó de asarse, saltó al suelo, huyó rodando hacia la puerta como una rueda y se dirigió al campo.

**Recursos:**

- ❖ Recetario
- ❖ Internet
- ❖ Programa Power Point
- ❖ Programa Word

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 13 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN N' 19**

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

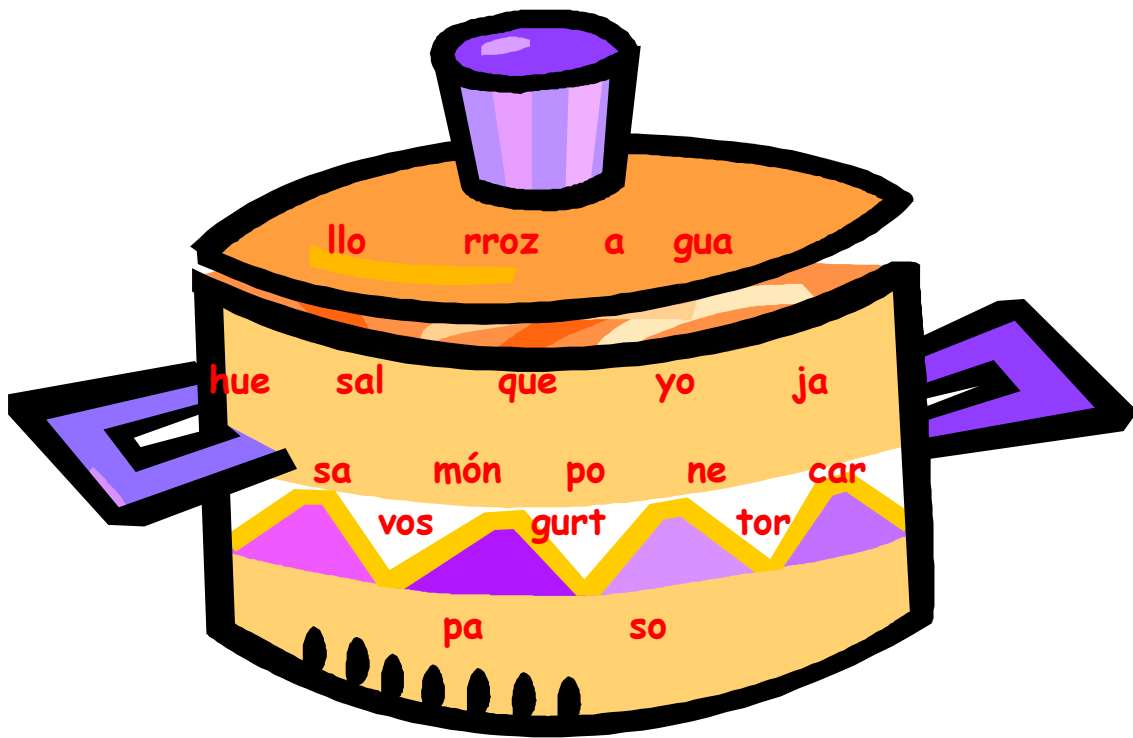
**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Leer rótulos de la sesión pasada.
2. Juego de sílabas mediante rompecabezas: En material concreto el niño encuentra nombres de alimentos uniendo las sílabas que se encuentran en el rompecabezas.



Las palabras que se pueden formar son:

Huevos – salsa – queso – yogurt – jamón – arroz – sopa – pollo – carne.

- Asociación: Según el alimento de la columna izquierda el niño o niña dice cómo es de acuerdo a las características de la fila superior. (Word)

Coloca una + donde corresponda.

	Frío	Caliente	Duro	Blando	Dulce	Salado
Queso						
Helado						
Sopa						
Yogurt						
Melón						
Mantequilla						
Salchichón						
Manzana						
Jamón						

### Actividades de Desarrollo

- Rimas: El niño completa las rimas buscando otra palabra.

Col ----- S \_\_\_\_

Gallo ----- T \_\_\_\_\_

Sopa ----- C \_\_\_\_\_

Limón ----- J \_\_\_\_\_

Galletas ----- \_\_\_\_\_

Ensalada ----- \_\_\_\_\_

Fogón ----- \_\_\_\_\_

- Adivinanzas: El niño o niña soluciona las adivinanzas al ingresar a la siguiente página web:

<http://es.geocities.com/cuentosdelahuerta/adivinanzas.htm>



### Actividades de Finalización

5. De compras: El niño o niña completa la información solicitada.

Se compra en  
(¿Dónde?)

Flor \_\_\_\_\_

Fruta \_\_\_\_\_

Pescado \_\_\_\_\_

Carne \_\_\_\_\_

Pan \_\_\_\_\_

Zapatos \_\_\_\_\_

Helados \_\_\_\_\_

6. Pinchos de dulces: El estudiante con apoyo de la docente realiza un pincho de dulces, durante ésta se puede hablar cómo se hacen los masmelos o confites...

#### Recursos:

- ❖ Rótulos
- ❖ Internet
- ❖ Dulces para pinchos
- ❖ Programa Word

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 14 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN N'20**

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Lectura rápida: El niño escribe las palabras en material concreto que aparecen encima del escritorio un breve instante. El docente lleva letras, sílabas, dependiendo de las palabras que le vaya a mostrar al estudiante, luego se corrobora con la pronunciación de las palabras por parte del docente, para que el estudiante observe si la tiene bien escrita o qué letras le hacen falta.

#### Actividades de Desarrollo

2. Lectura compartida. El docente y el estudiante leen a una misma voz el siguiente texto.



El gato maúlla,

La paloma arrulla

Y el coyote aúlla.

El león ruga

Y la vaca muge.



El grillo canta: ¡cri-cri!,

Y el ratón grita: ¡uiii-uiii!

El murciélago chilla

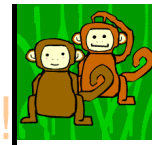
Si en su cueva algo brilla.

La gallina cacarea

Y el loro parlotea.

Y el mono ¿Qué murmura?

¡Que su vida es muy dura!



Pero soy yo el primero,

Pues yo hablo,

Y canto, y grito, y vocifero...

3. Zoocruci: El estudiante resuelve el siguiente crucigrama teniendo en cuenta algunos aspectos del texto anterior.

¡Diviértete aprendiendo sobre los animales con ZOOcruci!

<b>ZOOcruci</b>	<b>Horizontales</b>								
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
	<b>1</b>	M	a	u	l	l	A		
	<b>2</b>	U							
	<b>3</b>	R							
	<b>4</b>	C							
	<b>5</b>	I							
	<b>6</b>	E							
	<b>7</b>	L							
	<b>8</b>	A							
	<b>9</b>	G							
<b>10</b>	O								

## Horizontales

1. Qué hace el gato.
2. Somos las hormigas y siempre trabajamos u\_id\_s.
3. Qué hace el león. Al animal que vuela se le llama...
4. Trota, trota y corre sin parar.
5. Completa: Había una vez una \_\_\_\_\_ con una ruana de lana...
6. Mis orejas son grandes, mi trompa gigante y soy la atracción en los circos.
7. Mi plumaje es verde, hablo y hablo sin parar.
8. En lo alto vive, en lo alto mora la tejedora.

9. Cuál es el animal que cacarea y pone huevos.  
10. Soy blanco, peludo y vivo en lugares fríos.

1. Animal que sólo sale en las noches y duerme con las patas hacia arriba.

8. Soy el Rey de la Selva.

#### Actividades de Finalización



4. Completadivinanzas: Se le presentan al niño adivinanzas con espacios en blanco y algunas con apoyo visual, de acuerdo a este el estudiante debe escoger la palabra que mejor rime.

Tengo hojas y no soy \_\_\_\_\_; tengo lomo y no soy caballo.  
Ni tengo lengua ni tengo boca pero mil consejos doy\* El libro

(directorio telefónico, árbol, biblioteca)

Una arquita muy chiquita, blanquita como la cal; todos la saben abrir, nadie la sabe cerrar\* La cáscara del huevo

Blanca como la leche, habla sin tener lengua; anda sin tener \_\_\_\_\_\*La carta

(manos, ojos, pies)

En un cuarto me arrinconan, sin acordarse de mí, pero van pronto a buscarme cuando tienen que subir. La escalera



**Recursos:**

- ❖ Computador
- ❖ Programa Word

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 27 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN:** 23

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

**Actividades de iniciación:** Se sugiere grabar las respuestas de los niños y niñas.

1. Conversatorio: la docente plantea una conversación con los niños y niñas con relación a los animales domésticos, les hace preguntas como:

¿Cuáles son los animales domésticos?

¿Cuáles de estos animales te gustaría tener en casa? ¿Por qué?

¿Qué comen domésticos? ¿Qué hacen?, si tienen en la casa uno de estos animales, cómo lo llaman, como lo cuida, etc.

2. Utilizando los rótulos. La docente presenta varios nombres de animales y con ellos hace análisis fonológico, indicando al niño que los lea y diga otros nombres de palabras que comiencen con la misma letra, sílaba inicial o tengan el mismo número de sílabas.

### Actividades de desarrollo

3. La docente presenta al niño o niña el título del cuento (en rótulos) "EL GATO Y EL RATON" y le hace pregunta de anticipación y predicción.

- a. ¿Qué crees que pasará en el cuento?
- b. ¿Por qué estos dos animalitos?
- c. ¿Serán buenos amigos estos dos animales? ¿Por qué?
- d. ¿Conoces historias de gatos y ratón? ¿Cuál?
- e. ¿Sabes algún juego o canción donde se encuentren estos dos personajes?

4. La docente hace la lectura del cuento de manera compartida con el niño o niña.



## EL GATO Y EL RATON

Un ratón se cayó a un barril de vino y chillaba como loco para que alguien lo sacara. En eso pasó un gato.

-Quieres que te saque?- le preguntó el gato al ratón?

-Sácame, por favor, que me estoy ahogando -respondió el ratón.

-Te voy a sacar, pero antes prométeme que siempre vendrás a ponerte a mis pies cuando te llame.

- Te lo prometo dijo el Ratón.

- Y el gato sacó al ratón del barril de vino y lo dejó ir, porque ese día no tenía hambre.

Tres días después, el gato estaba muerto de hambre.

-Ratón, ven acá, -gritó el gato con voz muy fuerte.

-No pienso ir, -le respondió el ratón escondido en su cueva.

-Es así como cumples tus promesas, ratón? A caso no me prometiste el otro día, cuando estabas en el tonel de vino, que te pondrías a mis pies cada vez que te llamara?

-Claro que te lo prometí -respondió el ratón, pero había bebido tanto vino, que no supe lo que te prometía.



5. Responde con tus palabras

- a. Si tú hubieras sido el gato, ¿qué le habrías hecho al ratón?
- b. Si te encontraras a una persona en apuros o en problemas como estaba el ratón, ¿Qué harías?
- c. Termine el cuento de tal manera que el ratón le agradezca al gato lo que hizo por él

6. Completa la oración.

- a. El ratón se cayó al \_\_\_\_\_
- b. El gato estaba bien escondido en su \_\_\_\_\_
- c. Al ratón lo sacó el \_\_\_\_\_

7. Diga si es verdadero o falso

- a. El gato se estaba ahogando.
- b. El ratón chillaba como loco.
- c. El ratón no cumplió su promesa.
- d. El gato no cumplió la promesa

#### Actividades de finalización

8. Encierra en un círculo la G si la oración corresponde al gato y la R cuando corresponde al ratón.

- a. Sácame, que me estoy ahogando G R
- b. Tres días después estaba muerto de hambre G R
- c. Se escondió en la cueva G R

d. No cumplió la promesa

G R

e. Salvó al ratón

G R

8. En Paint, el niño o niña dibuja personaje del cuento que más le gustó.

### Recursos

- ❖ Computador
- ❖ Word
- ❖ Paint
- ❖ Texto de Comprensión lectora No.2
- ❖ Grabadora.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 28 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN N' 24**

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación y de desarrollo

1. Ruleta: En material representativo, se le presenta al niño una ruleta con los diferentes rótulos que se han trabajado hasta el momento y los de la sesión presente. El estudiante debe hacer girar la flecha, la cual señala una palabra y a partir de esta se hace análisis grafofónico mediante preguntas como:

- ¿Qué quiere decir esta palabra?
- ¿Qué otras palabras inician como esta?
- ¿Qué palabras terminan como esta?

A medida que se analizan las palabras, éstas se van quitando de la ruleta y al finalizar, se pregunta:

- 1.4 ¿Cuál palabra es más larga?, ¿Cuál palabra es más corta?

Se seleccionan 3 o 4 rótulos, se comparan entre sí por medio de interrogantes como:

- 1.5 ¿En qué se parecen?, ¿En qué se diferencian?

2. Anticipación e inferencia: se escucha el cuento “El viejo concilia sueños” en formato CD ROM, pero antes de escucharlo se le pregunta:

- a. A partir del título del cuento ¿De qué crees que tratará? ¿Por qué?

Se procede a escucharlo y en el transcurso del cuento, ya que hay posibilidad de dar Pause, se le hacen preguntas como:

**2.2 ¿Qué tipos de cuentos te imaginas que le contaba el viejito a los niños?**

2.3 ¿Existen niños "malos"? En caso de que sea afirmativo:  
¿Cómo son?, ¿Qué hacen?

2.4 ¿Crees que sólo los niños buenos son los que tienen  
sueños?

2.5 ¿Sabes qué es una nodriza?

2.6 ¿A dónde crees que van el viejito y Yalmar?

Al finalizar el cuento...

¿De qué animales te acuerdas del cuento?, ¿Cómo eran?

- simpáticos
- juguetones
- amargados

¿A quién liberó Yalmar en el gallinero?

¿Tú crees que este cuento puede ser real?

Según el viejito concilia sueños ¿Por qué los demás viejitos  
no podían dormir?

¿Cuál fue el consejo que le dio el viejito al niño para poder  
dormir?

¿Cómo te pareció el cuento?

3. Producción: Crea un final diferente al cuento y lo cuentas a la profesora.

4. Selección múltiple: El niño selecciona la respuesta correcta según el cuento "El  
Viejito Concilia sueños"

Cómo era el viejito concilia sueños:

- Feo, regañón y grosero
- Simpático y juguetón

- Feo, simpático y como un niño.

El viejito con qué hacía magia:

- Con el bastón
- El paraguas
- El sombrero

La pizarra según el cuento es:

- Un tablero
- Un portalápices
- Un pisa papel

De acuerdo al texto "semblante avinagrado" es:

- Tener buen humor
- Hacer mala cara y ser mal geniado

### **Actividades de Finalización**

Ideograma: Posteriormente se separan los rótulos de la sesión actual y se le pide que los organice (se le llevan flechas en papel) y cree una historia.

### **Recursos:**

- ❖ Computador
- ❖ Word
- ❖ CD ROM

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Noviembre 10 de 2005

**GRADO:** 2º

**SESIÓN:** 27

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora, a través de la tarjeta como portador de texto.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación.

1. Indagación de saberes previos: la docente lleva dos o tres tarjetas para mostrarla a los niños y niñas y a partir de éstas hace preguntas para indagar saberes previos, las preguntas son las siguientes:
  - a. Sabes cómo se llaman (mostrándolas).
  - b. ¿Para qué sirven?
  - c. ¿Te han regalado alguna? ¿Quién?
  - d. ¿Tu has regalado? ¿A quién? ¿Por qué?
  - e. ¿Qué contiene una tarjeta?
2. La docente muestra el dibujo de la tarjeta y pregunta al niño o niña:

¿A quién podemos regalarle una tarjeta como ésta?
3. La docente lee el mensaje y le pregunta al niño:

¿Crees que según el mensaje que tiene la tarjeta es para la personas que dijiste? O ¿Para qué otra persona?
4. La docente le pregunta: ¿Qué entiendes por el mensaje que tiene la tarjeta?

#### Actividades de desarrollo.

5. Utilizando Paint: La docente solicita al niño o niña que diga un dibujo con que podemos hacer para expresar:
  - a. amor
  - b. alegría.

El niño(a) realiza el dibujo en Paint y la docente escribe el mensaje que éste le quiera colocar al dibujo ó si prefiere escribirlo él mismo lo puede hacer.

6. Sorpresa. La docente con anticipación envía una tarjeta al niño o niña en su propio correo. Ella le pregunta: ¿Te gustan las sorpresas? le dice que le va a mostrar una sorpresa que le trajo. Ésta abre su correo y le muestra la

tarjeta que le mandó al niño o niña, leen juntos el mensaje y la docente le pregunta: ¿Te gustó? ¿Por qué? ¿Qué quiere decir el mensaje: te gustaría ver más tarjetas, te gustaría enviarle una a tu compañero que sigue en la intervención?

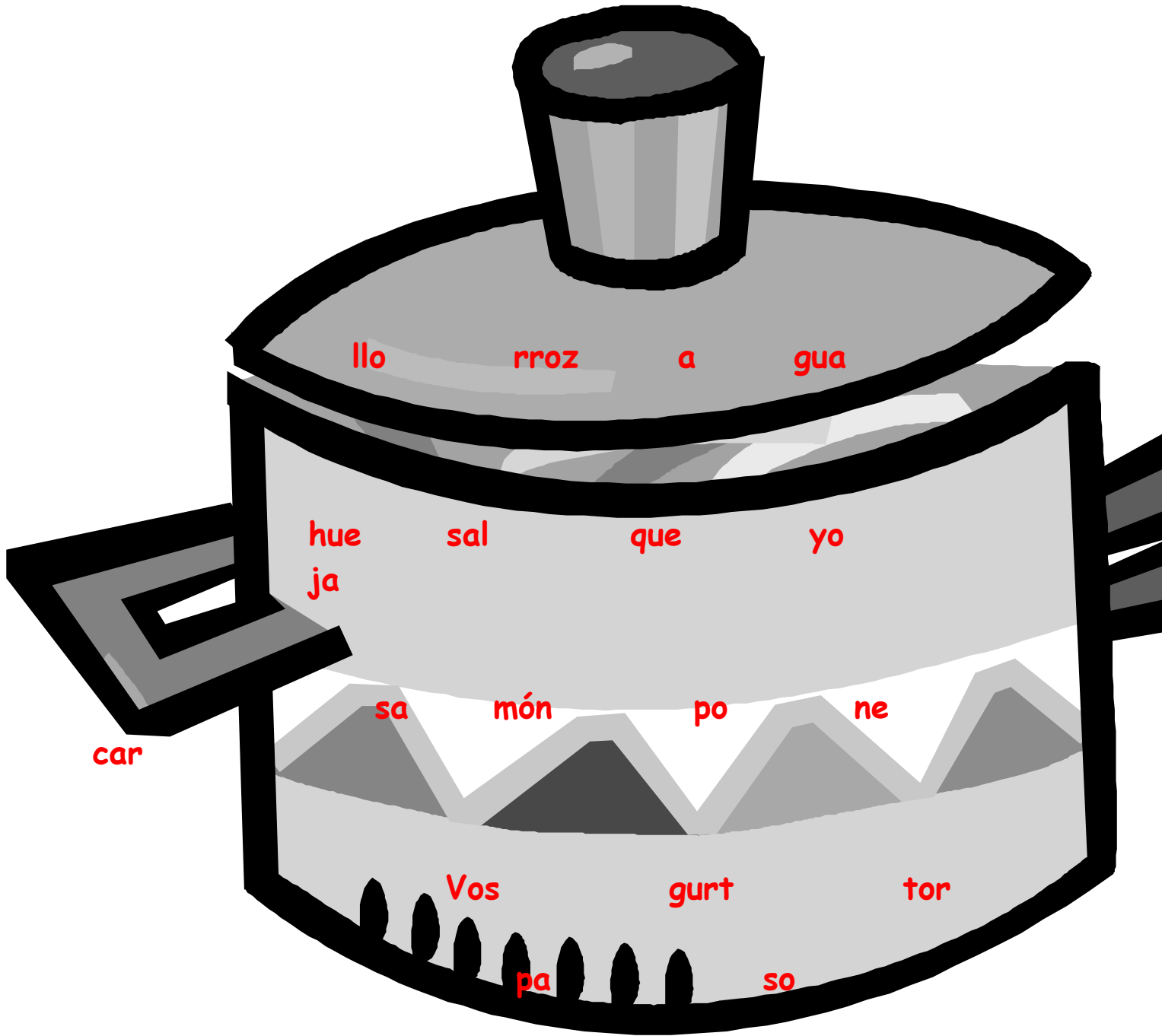
7. La docente explora con el niño algunas tarjetas en una pagina Web (gusanito.com u otras que conozca), leen los mensajes impresos en las tarjetas y pide al niño que interprete algunos de éstos.

### **Actividad de Finalización**

8. Envía una tarjeta a tu compañero: A través del correo de la docente el niño o niña envía una tarjeta a su compañero guiado por la docente para escoger el motivo y escribir el mensaje de la tarjeta.

### **Recursos**

- ❖ Tarjetas
- ❖ Computador
  
- ❖ Programa Paint
- ❖ Internet
- ❖ Correo electrónico.



llo rroz a gua

hue ja sal que yo

car

sa món po ne

Vos gurt tor

pa so



## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Agosto 18 de 2005    **GRADO:** 3º    **SESIÓN N°** 3

**LUGAR:** Instituciones Educativas Francisco Miranda y El bosque.

### **OBJETIVOS:**

Acercar a los niños y niñas al computador y sus respectivas partes como una herramienta fundamental para el desarrollo de las actividades en lecto escritura y pensamiento lógico matemático.

Concientizar a los niños y niñas sobre la importancia que tiene el computador como medio tecnológico de aprendizaje.

## DESARROLLO DE LA SESIÓN

### **Actividades de Iniciación**

5. **Indagación de saberes previos:** Indagar saberes previos a través de un conversatorio guiado por las siguientes preguntas:
- ¿Qué es un computador?
  - ¿Para qué sirve?
  - ¿Qué tipos de computadores conoces?
  - ¿Has llegado a utilizar un computador?, ¿Dónde?, ¿Para qué?
  - ¿Cuáles son las partes del computador?

De acuerdo a las respuestas de los niños y niñas, las docentes amplían los temas que sean necesarios.

### **Actividades de desarrollo**

6. Reconocimiento y utilización del computador: Posteriormente se realizan ejercicios que lleven a los niños y niñas al reconocimiento y a la manipulación del computador y afiancen mecanismos básicos como encender, apagar el computador, cierre de ventanas y programas, así mismo el manejo del mouse; para este último se tendrá la herramienta multimedial "VEN A JUGAR CON PIPO", la cual comprende diferentes partes de la casa en donde se tomará la cocina, ya que éste estimula la manipulación del Mouse, en tanto el niño o niña debe quitarle el queso al ratón arrastrando el Mouse.

## **Actividades de Finalización**

Se le pregunta al niño o niña: ¿Qué aprendiste hoy? y se realiza la actividad: “El Rey dice” que debes mostrar las partes del computador, que digas esto para que sirve y cómo se llama (señalar el teclado) y así sucesivamente.

### **RECURSOS:**

- El computador
- Láminas que contengan tipos de computadores
- Herramienta multimedial “VEN A JUGAR CON PIPO”.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Agosto 19

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N° 4**

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda

**OBJETIVO:** Afianzar el reconocimiento del abecedario a través de la búsqueda de palabras u objetos que comiencen con la misma grafía o sílaba.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

7. Reconocimiento de palabras: Reconocer palabras que se encuentran ocultas en las tortugas, esto lo hace el niño o niña pulsando clic sobre la letra que cree hace parte de la palabra, al pulsar sobre la grafía esta es escuchada. La actividad consiste en salvar a Cuca que se encuentra en peligro, ésta está sujeta a unos globos los cuales se van explotando si el niño o niña no acierta la letra correspondiente, de lo contrario Cuca avanza hacia el lugar donde estará a salvo.
8. Discriminación de grafías con forma y sonido similar: El niño o niña establece diferencias y similitudes entre la forma de las grafías y el fonema correspondiente al grafema, mediante la actividad “El Abecedario” que se encuentra en la Escuela. Este es presentado en la pantalla y el niño o niña debe seleccionar la letra inicial correspondiente al objeto que le muestra la herramienta. Seguidamente se realiza análisis fonológico, en donde se seleccionan palabras que inicien en determinada sílaba, por ejemplo en me y viceversa se le nombran las palabras al niño o niña y éste debe decir en cuál sílaba empiezan, también se menciona un grupo de 4 o 5 palabras que comiencen por me pero entre éstas una palabra que no corresponda, por ejemplo: mesa, médico, melón, techo y medida.

#### RECURSOS:

- Computador
- Herramienta multimedial “IMAGINA Y CREA CON PIPO” y “JUEGA CON PIPO EN LA CIUDAD”.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 1 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N° 7**

**LUGAR:** Institución Educativa “Francisco Miranda”.

### OBJETIVOS

Afianzar el reconocimiento del abecedario a través de la búsqueda de palabras u objetos que comiencen con la misma grafía o sílaba.

Construir palabras, oraciones y frases mediante la organización de las mismas en forma coherente y cohesiva.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

1. Discriminación visual y fonológica: Llevar listas de palabras en Word que inicien con la misma sílaba, preguntarle al niño ¿Cuál palabra es más larga, más corta?, ¿En qué se parecen?, luego formar familias de palabras.
2. Reconocimiento de palabras: Reconocer palabras que se encuentran ocultas en las tortugas (nivel 4), esto lo hace el niño o niña pulsando clic sobre la letra que cree hace parte de la palabra, al pulsar sobre la grafía esta es escuchada. La actividad consiste en salvar a Cuca que se encuentra en peligro, ésta está sujeta a unos globos los cuales se van explotando si el niño o niña no acierta la letra correspondiente, de lo contrario Cuca avanza hacia el lugar donde estará a salvo. (herramienta Imagina y Crea con Pipo—opción: globos).
3. Discriminación fonológica: El niño o la niña señala con el mouse los objetos que inician con la misma grafía o sílaba de acuerdo a las instrucciones que le da la herramienta a través de Pipo en la actividad “Veo, Veo” niveles 1 y 2. Al ubicar el objeto se escucha la pronunciación. Seguidamente se realiza análisis fonológico, en donde se seleccionan palabras que inicien en determinada sílaba, por ejemplo en me y viceversa se le nombran las palabras al niño o niña y éste debe decir en cuál sílaba empiezan, también se menciona un grupo de 4 o 5 palabras que comiencen por me pero entre éstas una palabra que no corresponda, por ejemplo: mesa, médico, melón, techo y medida. (Herramienta Imagina y Crea con Pipo—opción: lámpara).

#### Actividades de Desarrollo

4. Asociación palabra con imagen: El niño o niña asocia la palabra con la imagen respectiva, al presentarle en la pantalla diversas palabras, éste debe escoger la que corresponde con la imagen. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el camión que aparece en la parte inferior de la pantalla).

### **Actividades de Finalización**

5. Construcción de palabras: El niño o niña debe teclear en las letras correspondientes para formar palabras indicadas por Pipo. (Herramienta: Ven a jugar con Pipo—lugar cualquiera seleccionado por el niño—clic en el tren que aparece en la parte inferior de la pantalla).
6. Construcción de oraciones: El niño o niña ordena las sílabas para construir la oración.
7. Construcción de frases: El niño o niña ordena las palabras para construir la frase.

### **RECURSOS:**

- a. Computador
- b. Programa Word.
- c. Herramienta multimedial “imagina y crea con pipo” y “Ven a jugar con Pipo”.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 2 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N':** 8

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

**Actividades de iniciación:**

**Completa según el cuento, señalando la respuesta correcta con un color diferente:**

**1. El título del cuento es Pipo....**

- a. de paseo por el campo
- b. y la Bruja
- c. en la selva

**2. El gusano al oír y ver todo dijo; tengo que...**

- a. ir a contarle a los papás de Pipo
- b. contárselo al hada Carolina
- c. avisarle a los demás animales

**3. El Ogro le contó a... que se sentía triste porque....**

- a. Pipo - no tenía amigos
- b. El hada - tenía mucha hambre
- c. Pipo - era muy feo

**4. La bruja le dijo a Pipo que estaba muy..... por que su..... había.....**

- a. feliz – papá - regresado
- b. triste – esposo – enfermado
- c. enojada – marido – desaparecido

**5. Al final del cuento La Bruja y el.... hicieron una ..... con ..... y sus amigos**

- a. hada – comida – sus padres
- b. Ogro – fiesta – Pipo
- c. Gusano – carrera – Pipo.

**Actividades de desarrollo:**

**Subraya V para verdadero o F para falso**

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. A Pipo le gustaba ser araña                                | V | F |
| 2. El Hada se llamaba Catalina                                | V | F |
| 3. Pipo se perdió en el bosque                                | V | F |
| 4. Los animales del Bosque querían mucho a Pipo y lo ayudaron | V | F |
| 5. El Ogro era de color Café                                  | V | F |
| 6. La bruja viajaba en taxi                                   | V | F |

7. El gusano es un animal que tiene

huesos

V

F

**Actividades de finalización.**

A través de la herramienta imagina y Crea con Pipo el niño o niña le crea otro final al cuento Pipo y la Bruja.

**Recursos:**

- El Computador
- Herramienta multimedial “Imagina y crea con Pipo”
- Grabadora (en lo posible).



## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 15 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N' 11**

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de Iniciación

1. Predicción y anticipación: Mediante el relato “La aventura del hombre” el estudiante anticipa lo que ocurre en el texto a través de las palabras claves que se encuentran seleccionadas en color rojo en cada pantalla y su imagen correspondiente, para lo cual se debe ordenar a la herramienta que se leerá en formato sólo lectura, para tener control sobre cada pantalla.  
Con las palabras claves se indagan conocimientos previos al niño si éste no sabe el significado, se hace clic sobre la palabra y se accede al mismo mediante el diccionario.
2. Se escucha el relato anterior en formato de película. Al finalizar se realizan al niño las siguientes preguntas literales e inferenciales:
  - ¿Quiénes eran los personajes?
  - ¿Quién se convirtió en hombre?
  - ¿Quiénes eran los carnívoros?
  - ¿Qué fue lo que hizo el mico para convertirse en hombre?
  - ¿Qué fue antes: que el hombre utilizara las manos o que se parara?
  - ¿Qué fue primero: el descubrimiento de la piedra o del fuego?
  - ¿Porqué los hombres pudieron cazar?
  - ¿Cuándo el hombre descubre el fuego, qué logros alcanza?

#### Actividades de desarrollo

3. ORDENAPALABRAS: A partir de una serie de palabras, el estudiante las coloca en orden de acuerdo a como se desarrollaron los sucesos en el texto. Las palabras se colocan en el cuadro que está debajo.

Simio	Bosque Tropical	Extinguido
Glándulas	Temperatura	Fuego
Alimentos	Bastante	Lenguaje
	Sudor	hombre

3. LECTURA RÁPIDA: Se trabaja la atención y la retentiva visual. El niño parafrasea palabras, frases u oraciones que aparecen en la pantalla en un breve instante relacionadas con el texto “La aventura del Hombre”.

**Actividades de finalización**

4. CONSTRUIR ORACIONES: El niño ordena las palabras que se muestran para crear una oración con sentido.

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.

Las palabras a ordenar son:

- ❖ Por el se secaron calor muchos árboles y murieron.
- ❖ nuestros antepasados Al principio en lugares tropicales vivieron.
- ❖ la temperatura mantiene estable El corporal sudor.
- ❖ los alimentos El fuego hizo comestible

**Recursos:**

- ❖ Computador
- ❖ Herramienta multimedial OMNIA JUNIOR
- ❖ Programa Word
- ❖ Imágenes prediseñadas.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 16 de 2005

**GRADO:** 3º

**Sesión N° 12**

**OBJETIVOS:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

**ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR:** Psicolingüísticas

1. Recuento Oral: El estudiante realiza un recuento del relato “La aventura del hombre”, el cual es grabado por la docente para luego ser escuchado y confrontado al escuchar de nuevo el relato en el computador para revisar si todo lo dicho por el niño es acorde al texto.
2. PALABRA FANTASMA (técnica Cloze): Se presenta oraciones a las que le falta una palabra. Partiendo del contexto de la frase el estudiante debe completarla.

- ❖ Por el calor muchos \_\_\_\_\_ se secaron y murieron.
- ❖ El sudor mantiene estable la temperatura del \_\_\_\_\_.
- ❖ Gracias a las herramientas que el hombre creó pudo \_\_\_\_\_ animales.
- ❖ El fuego hizo comestibles los \_\_\_\_\_.
- ❖ Los \_\_\_\_\_ cazaban animales de gran tamaño.

### Actividades de desarrollo

3. ADIVINANZAS<sup>6</sup>: el niño debe descubrir la palabra que se encuentra oculta. Con esta actividad se le invita a pensar o a vencer ciertas dificultades. Las

---

<sup>6</sup> Las adivinanzas son breves textos de ingenio, generalmente anónimos, en los que se invita a descubrir o a acertar, como parte de un juego, algo que se muestra oculto.  
Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.  
Reservados todos los derechos.

adivanzas se encuentran en la página web:  
<http://usuarios.lycos.es/americalatina/ra.htm>

### Actividad de Finalización

4. RIMAS<sup>7</sup>: El niño debe buscar palabras que rimen y tengan sentido.

Asno, asno,  
viejo y gris, demuestra que eres muy \_\_\_\_\_  
Afina tus orejas  
y ponte a rebuznar,  
así a todo el \_\_\_\_\_  
habrás de levantar.

### Recursos:

- ❖ Computador.
- ❖ Internet
- ❖ Página Web
- ❖ Programa Word

---

<sup>7</sup> La rima es la repetición de cierto número de fonemas o sonidos, a partir de la última vocal acentuada, en dos o más versos. Puede ser consonante o asonante.  
Biblioteca de Consulta Microsoft ® Encarta ® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.  
Reservados todos los derechos.

## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 29 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N':** 15

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

### OBJETIVOS:

Navegar en una página Web, con el fin de crear un correo electrónico personal.

Afianzar el uso del correo electrónico como estrategias que favorece la comprensión lectora a través del envío y recepción de tarjetas.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación:

2. Indagación de saberes previos: la docente indaga con el niño o niña sobre las tarjetas: ¿Qué son?, ¿Para qué sirven?, ¿Has recibido tarjetas alguna vez, cuándo? ¿Tú has regalado tarjeta, a quién? ¿Qué contiene una tarjeta?
3. En material representativo. Se lleva una o dos tarjetas para que el niño o niña:
  - a. Identifique la ocasión (si es de día de padre, madre, amor y amistad, entre otras).
  - b. Lea el mensaje diga en sus propias palabras lo que entendió.
  - c. Exprese otra manera de decir lo mismo.

#### Actividades de desarrollo

4. Sorpresa: la docente envía una tarjeta al niño en su propio correo. Al abrir el correo la docente dice al niño que le trajo una sorpresa y que si quiere ver cuál es. Ésta busca la tarjeta (sorpresa), el alumno(a) la lee e interpreta el mensaje contenido en la tarjeta.
5. Cómo enviar tarjetas. La docente indica a los niños y niñas algunas paginas donde se puede escoger el tipo de tarjeta y escribir el mensaje que deseamos. Se hace una o dos veces ejercicios con éste. Las paginas son: gusanito.com, cartasymensajes.com y tarjetas.com.

#### Actividades de finalización

6. Envía una tarjeta. Luego, el niño o niña enviará una tarjeta a uno de sus compañeros o docente con un mensaje impreso. El mensaje debe ser coherente y cohesivo.

**Recursos:**

- Computador.
- Internet.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Septiembre 30 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N':** 16

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

### **OBJETIVOS:**

Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

Acercar a los niños y niñas a Internet como herramienta tecnológica favorecedora de la comunicación.

**CATEGORÍA:** Comprensión Lectora

## DESARROLLO DE LA SESIÓN

### **Actividades de Iniciación**

1. Indagación de saberes previos mediante un conversatorio teniendo en cuenta las siguientes preguntas:
  - 1.1. ¿Sabes qué es una carta?
  - 1.2. ¿Conoces una carta?, ¿Cómo es? ¿Qué contiene?
  - 1.3. ¿Para qué sirven las cartas?
  - 1.4. ¿Te han regalado cartas?, ¿Quiénes?, ¿Cuándo?
  - 1.5. ¿Tú has regalado cartas? ¿A quién?, ¿Por motivo de qué?
  - 1.6. ¿Qué medios podemos utilizar para enviar las cartas?
2. Lectura de una carta en material concreto, al leerla se analiza su estructura textual y el mensaje interno de la misma, también se puede observar en el directorio telefónico los medios que existen para enviar cartas, tales como correos, mensajerías, incluso mediante la herramienta de Internet, el correo electrónico.

### **Actividades de Desarrollo**

3. El niño con apoyo de la docente ingresa a una página web y lee una carta, al leerla se resuelven las siguientes actividades.

[http://www.josemarti.org/jose\\_marti/paraninos/paraninoscartas/paraninoscartasamaria/cartasmaria7.htm](http://www.josemarti.org/jose_marti/paraninos/paraninoscartas/paraninoscartasamaria/cartasmaria7.htm)

La carta que se encuentra en la página es la siguiente:

*A MARÍA Y CARMEN MANTILLA*

*Mi María y mi Carmita:*

*Salgo de pronto a un largo viaje, sin pluma ni tinta, ni modo de escribir en mucho tiempo. Las abrazo, las abrazo muchas veces sobre mi corazón. Una carta he de recibir siempre de Vds., y es la noticia, que me traerán el sol y las estrellas, de que no amarán en este mundo sino lo que merezca amor,- de que se me conservan generosas y sencillas,- de que jamás tendrán de amigo a quien no las iguale en mérito y pureza.-Y ¿en qué pienso ahora, cuando las tengo así abrazadas? En que este verano tengan muchas flores: en que en el invierno pongan, las dos juntas, una escuela: una escuela para diez niñas, a seis pesos, con piano y español, de nueve a una: y me las respetarán, y tendrá pan la casa. Mis niñas ¿me quieren?-Y mi honrado Ernesto.-Hasta luego. Pongan la escuela. No tengo qué mandarles-más que los brazos. Y un gran beso de su*

*Martí*

*[Montecristí] 25 de marzo.-[1895]*

[http://www.immagen.com/fronesis/rmt/documentosrmt/texto\\_carta\\_abierta\\_a\\_ninos.pdf](http://www.immagen.com/fronesis/rmt/documentosrmt/texto_carta_abierta_a_ninos.pdf)



3.1. Selecciona la respuesta correcta cambiándole el color, si necesitas escribir también utiliza un color y letra diferente, **¡Ánimo, que eres muy inteligente!**

¿A dónde crees que iba José de viaje?

---

¿Cuántas veces abrazó José a María y a Carmen?

- a. Él no las abrazó.
- b. Las abrazó muchas veces.
- c. Sólo les dio un abrazo de despedida.

¿María, Carmen y José qué parentesco tienen?

---

¿Qué recomendaciones le dio José a María y a Carmen?

- a. Que consigan muchos amigos.
- b. Que también salgan de viaje.
- c. Deben ser generosas y sencillas.

José Martí les pidió que hicieran una \_\_\_\_\_ para diez niñas.

- a. Fiesta
- b. Escuela
- c. Comida

Si tú sales de viaje, ¿A quién le enviarías una carta?, ¿Qué escribirías en ella?

3.2. Completación: Se le presenta al estudiante la misma carta con espacios en blanco, los cuales debe completar de acuerdo a la carta leída.

## *A MARÍA Y CARMEN MANTILLA*

*Mi María y mi Carmita:*

*Salgo de pronto a un largo \_\_\_\_\_, sin pluma ni tinta, ni modo de escribir en mucho tiempo. Las abrazo, las \_\_\_\_\_ muchas veces sobre mi corazón. Una **carta** he de recibir siempre de Vds., y es la **noticia**, que me traerán el sol y las estrellas, de que no amarán en este mundo sino lo que merezca amor,-de que se me conservan generosas y sencillas,-de que jamás tendrán de \_\_\_\_\_ a quien no las iguale en mérito y pureza.-Y ¿en qué pienso ahora, cuando las tengo así abrazadas? En que este \_\_\_\_\_ tengan muchas flores: en que en el invierno pongan, las dos juntas, una \_\_\_\_\_: una **escuela** para diez niñas, a seis pesos, con **piano y español**, de nueve a una: y me las respetarán, y tendrá pan la casa. Mis niñas ¿me \_\_\_\_\_?-Y mi honrado Ernesto.-Hasta luego. Pongan la escuela. No tengo qué **mandarles**-más que los brazos. Y un **gran beso** de su*

*Martí*

*[Montecristí] 25 de marzo.-[1895]*

### Actividades de Finalización

4. Ordena la carta: El niño ordena los siguientes párrafos que hacen parte de la carta que se ha trabajado.

Al finalizar, la docente lee en compañía del niño el orden que le ha dado a la carta con el fin de potenciar el nivel lector del estudiante, además se observa la coherencia y la cohesión.

**Escribe al lado izquierdo, en la rayita el número según el orden de la carta.**

*A MARÍA Y CARMEN MANTILLA*

*Mi María y mi Carmita:*

\_\_\_ *Las abrazo, las abrazo muchas veces sobre mi corazón.*

\_\_\_ *Salgo de pronto a un largo viaje, sin pluma ni tinta, ni modo de escribir en mucho tiempo.*

\_\_\_ *Una carta he de recibir siempre de Vds., y es la noticia, que me traerán el sol y las estrellas, de que no amarán en este mundo sino lo que merezca amor,-de que se me conservan generosas y sencillas,-de que jamás tendrán de amigo a quien no las iguale en mérito y pureza.-*

\_\_\_ *una escuela para diez niñas, a seis pesos, con piano y español, de nueve a una: y me las respetarán, y tendrán pan la casa.*

*--- Y ¿en qué pienso ahora, cuando las tengo así abrazadas? En que este verano tengan muchas flores: en que en el invierno pongan, las dos juntas, una escuela:*

*--- Mis niñas ¿me quieren?-Y mi honrado Ernesto.-  
Hasta luego. Pongan la escuela. No tengo qué mandarles-más que los brazos. Y un gran beso de su*

*Martí*

*[Montecristí] 25 de marzo.-[1895]*

5. Enviar una carta: El estudiante escribe una carta a su profesora o compañero (a) a través de un correo electrónico.

**Recursos:**

- ❖ Computador
- ❖ Internet
- ❖ Programa Word

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

FECHA: Octubre 13 de 2005

GRADO: 3º

SESIÓN N°: 19

LUGAR: Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar el uso del correo electrónico como estrategias que favorece la comprensión lectora a través del envío y recepción de tarjetas.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación:

1. Utilizando Material representativo, rótulos, se le presenta al niño o niña algunos nombres de ocasión de tarjetas el cual debe leer y escoger una para realizar la siguiente actividad.

*MATRIMONIO*

**NAVIDAD**

*CUMPLEAÑOS*

**HIJOS**

*DIA DE LA MADRE*

*AMISTAD*

*AGRADECIMIENTO*

*CONDOLENCIAS*

2. El niño o niña selecciona el mensaje apropiado para la ocasión que escogió. El niño dice por qué lo escogió y en sus propias palabras explica lo que entiende del mensaje. Por último se le pregunta al niño o niña: si tú fueras a escribir un mensaje para este tipo de tarjeta ¿qué escribirías? (no debe escribirlo, solo decirlo).

*A. DESEO QUE ESTA NUEVA VIDA QUE COMIENZAS, EN COMPAÑÍA DE LA PERSONA QUE AMAS, SEA LLENA DE DICHA Y FELICIDAD.*

**B. ERES UN REGALO DE DIOS Y HERENCIA DE LOS PADRES. TE QUIERO MUCHO.**

*C. SE QUE NADIE SIENTE TU DOLOR, PERO QUIERO DECIRTE QUE CUENTAS CONMIGO, ¡ANIMO!*

**D. ¡CÓMO TE ESTAS PONIENDO VIEJITO, PERO... TRANQUILO NO SE TE NOTA. FELICITACIONES!**

*E. MUCHAS MUJERES HICIERON EL BIEN, MAS TU SOBREPASAS A TODAS. TE QUIERO MAMÁ.*

**F. LOS BUENOS AMIGOS SE CONOCEN EN TODO TIEMPO, GRACIAS POR BRINDARME TU AMISAD.**

### **Actividad de Desarrollo**

3. Apareamiento. El niño o niña lee los mensajes y utilizando la barra de dibujos, unirá con una línea, el mensaje que corresponde a la ocasión.

**A) Deseo que esta nueva vida que comienzas, en compañía de la persona que amas, sea llena de dicha y felicidad.**

**1. Navidad**

**B) Eres un regalo de Dios y  
Condolencias  
herencia de los padres.  
Te quiero mucho.**

**2.**

**C) Se que nadie siente tu dolor,  
madre  
pero quiero decirte  
QUE CUENTAS CONMIGO, ¡ANIMO!.**

**3. Dia de**

**D). Por tu gesto humanitario,  
te agradezco lo que has hecho  
por mi Familia.**

**4. Matrimonio**

**E) ¡Cómo te estas poniendo viejito,  
pero... tranquilo no se te nota.  
Felicitaciones!**

**5. Amistad**

**F) Muchas mujeres hicieron el bien,  
mas tu sobrepasas a todas.  
Te quiero mamá.**

**6. Hijos**

**G) Hoy ha nacido una flor,  
ha llegado una alegría a nuestro hogar.  
Bienvenida bebe.**

**7. Cumpleaños**

**F. Los buenos amigos se conocen  
en todo tiempo,  
Gracias por brindarme tu amistad.**

**8. Gratitud**

**G. Es una fecha inolvidable,  
¡Jesús nació en Belén, déjale nacer  
En tu corazón ;**

**9. Nacimiento**

### **Actividad de finalización**

2. Utilizando una pagina Web, el niño o niña selecciona una tarjeta ocasión: cumpleaños, en donde escribirá un mensaje invitando a un amigo(a) a sus cumpleaños.

### **Recursos:**

- ❖ Computador
- ❖ Programa Word
- ❖ Internet (pagina Web).



## ACTIVIDADES EN LECTO ESCRITURA

**FECHA:** Octubre 14 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N':** 20

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

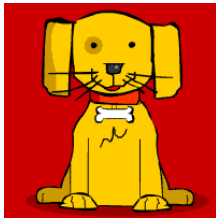
**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### Actividades de iniciación

Mediante el cuento: El perro y el Gato del texto comprensión de lectura 2, ficha No. 2.

1. Predicción y Anticipación: En material representativo, rótulos, la docente muestra el título del cuento y le pregunta al niño o niña:
  - a. ¿Qué crees que ocurrirá en el cuento? ¿Porqué?
  - b. ¿Porqué crees que los perros y las gatos, por lo general no se quieren?
  - c. ¿Conoces algunas historias de perros y gatos?
  - d. ¿Sabes de alguna historia de perros o gatos?
2. Escucha el cuento. La docente lleva el cuento grabado para que los niños lo escuchen.
3. Lectura compartida: la docente lee el cuento juntamente con su alumno.

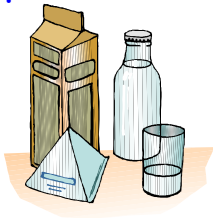


**EL PERRO Y EL GATO**





Mauricio y Anita tenían un simpático perro pequinés. Los niños jugaban todo el día con él. El Pequí, así se llamaba el perro, no causaba ninguna clase de problemas. Un día, los niños encontraron un gatito perdido. Mauricio lo envolvió en su chaqueta y lo llevó hasta la casa. Allí lo pusieron en una caja de cartón. Anita le llevó leche



y le hizo una cama con ropa de sus muñecas. El pequeño gato se tomó la leche, durmió un rato en su nueva cama y luego decidió partir a explorar su nuevo mundo.

Apenas asomó su cabeza por encima de los bordes de la caja, un gruñido terrible lo hizo retroceder. El Pequi estaba furioso.

- ¡Se lo va a comer?- gritó Anita, muerta de miedo. El Pequi se contentó con gruñir, pero siguió vigilando la caja.
- Pobre gatito- dijo Mauricio-. Va a tener que pasar toda su vida dentro de la caja.
- No hay derecho- dijo Anita-. A ese gatito le gustaría andar por todas partes. Hay que amarrar al Pequí.

- Al pequí no le gusta estar amarrado.
- Entonces hay que ponerle un bozal.
- Y ¿cómo va a comer en ese caso? Además el gato lo podría atacar con sus garras y el Pequi no podría defenderse.
- Ya sé- dijo Anita-. Vamos a decirle al Pequi que este gatito es un perro chico y que puede jugar con él.
- Mejor lo disfrazo de perro - dijo Mauricio- le hago unas orejas largas de plastilina y le alargo un poco la nariz con una corneta de cartón. El Pequi va a estar convencido de que es un perro.
- Sí, pero hay un problema. El gato va a saber que el Pequi es perro y no va a querer jugar con él.
- Habría que disfrazar al Pequi de gato. Seguro que no le gusta.

Vaya problema. Por qué no ayudan ustedes a Anita y Mauricio?

4. Después de escuchar y leer el cuento. La docente guía al niño o niña para que responda:

a. ¿Cómo crees que Anita y Mauricio podrían solucionar su problema? Escribe tu respuesta.

---

---

---

---

5. Marca con una X la respuesta correcta.

- a. \_\_\_\_\_ El Pequi es un gato con problemas
- b. \_\_\_\_\_ Los problemas de Pequi empezaron cuando llegó el gato
  
- c. \_\_\_\_\_ El disfraz solucionó los problemas de Pequi
  
- d. \_\_\_\_\_ Los perros les tienen miedo a los gatos.

6. Preguntas literales.

- 1. ¿Cómo pensaba Mauricio disfrazar al gato?
- 2. ¿En qué consistía el disfraz?
- 3. ¿Cuáles eran los personajes del cuento.

7. Contesta en voz alta las siguientes preguntas.

- a. ¿Qué significa el dicho: "SE LLEVAN COMO PERROS Y GATOS"?
- b. ¿Por qué estaba enojado Pequi?
- c. Si el Pequi y el gato se disfrazan, ¿será que se aceptan?
- d. Si tú te encuentras uno de estos animalitos en la calle, perdido, ¿Qué harías?

### Actividades de finalización

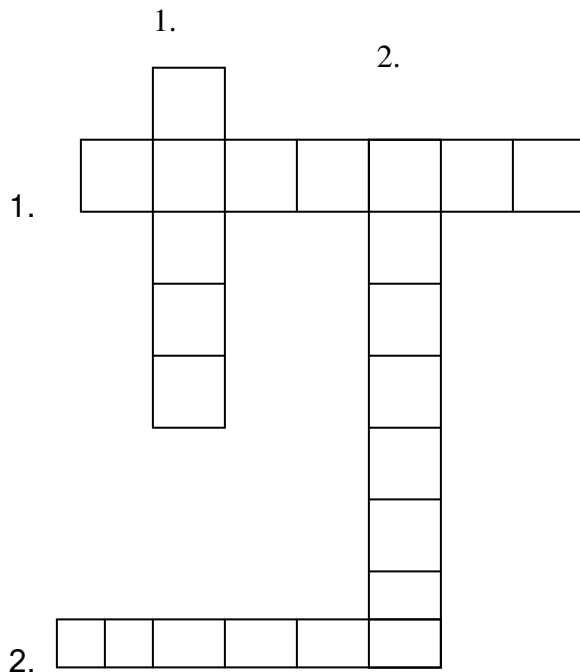
8. Resuelve este crucigrama. (OJO, para escribir en los cuadritos, debe marcar primero toda la columna (haciendo clic en un lado), luego en las palabras verticales, pulse enter para escribir cada letra, pero para las horizontales le da barra espaciadora).

Horizontales:

1. Instrumento musical que iba a servir de nariz a Pequi.
2. Acción que significa enojo en el perro

Verticales:

1. Aparato que no deja abrir la boca de los animales.
2. salir a conocer un nuevo mundo.



9. Utilizando el programa Paint. La docente solicita al niño dibujar el personaje que más le gustó del cuento. Luego le pide que escriba algunas características que identifique ese personaje. Si el niño o niña no quiere escribir, la docente escribe lo que éste le dicte.

### Recursos:

- Computador
- Grabadora
- Libro Comprensión lectora No. 2,
- Rótulos
- programa de Word

➤ Paint.

## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 27 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N:** 23

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora, a través de textos narrativos.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

El texto narrativo será el cuento “EL FLAUTISTA DE HAMELÍN”, el cual la docente lo encuentra en Internet en la siguiente dirección: [www.cuentoshamelin.com](http://www.cuentoshamelin.com), aunque en Word lo tiene pero en Internet está con un fondo que llama la atención.

#### Actividades de iniciación

1. Anticipación y predicción. La docente presenta en rótulos varios títulos de cuentos (tres) y le dice al niño o niña: vamos a jugar “Descúbreme por clave”, el juego consiste en que tienes que descubrir el título del cuento que vamos a leer, a través de las claves que te voy a decir, para ello debes escuchar atentamente e ir descubriendo cuál es.

Las claves son las siguientes:

- a. tengo el nombre de una ciudad.
  - b. Soy músico.
  - c. Tengo sexo masculino
  - d. Tengo una tilde.
  - e. Tengo cuatro palabras.
2. Una vez el niño o niña tenga el título, la docente guía un Conversatorio con las siguientes preguntas.
    1. ¿Qué te imaginas que sucede en el cuento?
    2. ¿Cómo te imaginas al flautista?
    3. ¿Cómo te imaginas la ciudad de Hamelín?
    4. ¿Qué instrumentos musicales conoces?
    5. ¿Te gustaría tocar algunos de ellos? ¿Cuál?

6. ¿Conoces la flauta? ¿Cómo son? ó ¿te la imaginas? (la docente en este momento saca la flauta que lleva a la sesión y la enseña al niño(a) y permite que la manipule y suene por un momento).
7. ¿Qué otros lugares de Medellín conoces?
8. ¿A qué país te gustaría ir? ¿Por qué?

### **Actividades de desarrollo**

3. Lectura compartida del cuento. La docente hace la lectura junto con el niño o niña del texto.
4. Ampliación de vocabulario.
  - a. La docente solicita al niño(a) que indique las palabras en el texto que no conoce, la docente las escribe en una hoja para luego definir las de acuerdo al contexto. Llevar diccionario para que la docente busque el significado desde otros contexto y lo lee.
  - b. Luego se realizan oraciones verbalmente utilizando algunas (si son muchas) de estas palabras, primero la docente dice una y luego el niño o niña dice otra.
5. El niño o niña marca con una **x** la oración que corresponde al significado de la palabra dado en el cuento.
  - a. Melodía.
    - tocaba con su flauta una maravillosa melodía.
    - Esta casa está vuelta una melodía.
    - Las melodía de RVD tienen mucho éxito.
  - b. Exterminarlos
    - La señora Rosa dijo que hay que exterminarlos a todos
    - Por más que pretendían exterminarlos o al, menos ahuyentarlos, acudían más.
    - Externarlos es
  - c. Prohombres
  - d. Caudaloso

## Actividades de Finalización.

6. Técnica cloze. 2º. y 3º. Párrafo. La docente pide al niño(a) que llene los espacios de acuerdo al texto.

**N**adie acertaba a comprender la causa de tal invasión, y \_\_\_ que era aún peor, nadie sabía qué hacer para acabar \_\_\_ tan inquietante plaga.

**P**or más que pretendían exterminarlos o, al \_\_\_\_\_, ahuyentarlos, tal parecía que cada vez acudían más y más \_\_\_\_\_ a la ciudad. Tal era la cantidad de ratones que, \_\_\_\_\_ tras día, se enseñoreaba de las calles y de las \_\_\_\_\_, que hasta los mismos gatos huían asustados.

### Recursos:

- Computador
- Internet
- Rótulos
- Diccionario
- Flauta.



## ACTIVIDADES DE LECTOESCRITURA

**FECHA:** Octubre 28 de 2005

**GRADO:** 3º

**SESIÓN N':** 24

**LUGAR:** Institución Educativa Francisco Miranda.

**OBJETIVO:** Afianzar en los niños y niñas el desarrollo de estrategias que favorezcan la comprensión lectora, a través de textos narrativos.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

Las actividades planteadas están organizadas según el texto narrativo "EL FLAUTISTA DE HAMELÍN" (continuación).

#### Actividades de iniciación

1. Jerarquización.
  - a. La docente presenta de 10 a 15 rótulos con palabras claves del cuento. El niño(a) debe organizarlos según el orden en que se presentan en el cuento.
  - b. Luego la docente hace una relectura del texto y el niño verifica su construcción y hace reorganización del mismo.

#### Actividades de desarrollo

2. En Word, la docente solicita al niño(a) hacer una descripción de algunos personajes del cuento y representarlos con dibujos. Los dibujos los puede encontrar en Internet (google-imágenes) o en Word por imágenes prediseñadas. La descripciones que hará será de:

RATONES:

FLAUTISTA:

NIÑOS:

HOMBRES:

3. La docente solicita al niño(a) describir, según el cuento la ciudad de Hamelín.
4. ¿Cómo te imaginas que se sintió el flautista cuando fue por su promesa y los prohombres no se la dieron?
5. El niño(a), marca con una X la afirmación que corresponde a la pregunta.
  - a. El flautista dejó a la ciudad sin niños porque:

- Se los quiso llevar lejos
  - Le gustaba andar con niños
  - Por castigar la avaricia de los prohombres.
  - Los padres se los regalaron.
- b. Cuando hacemos una promesa debemos.
- Reírnos
  - Cumplirla
  - Burlarnos
  - Olvidarla.
- c. los hombres de Hamelín hicieron fiesta porque:
- Estaban contentos porque ya no tenían ratones.
  - Porque tenían mucha plata.
  - Porque su ciudad era grande y bonita.
  - Porque los niños se fueron.

### **Actividades de finalización**

6. El docente pedirá al niño(a), responder oralmente las siguientes preguntas.
- a. Qué te enseña este cuento?
  - b. Cuéntame cómo te has sentido cuando alguien te promete algo y no te cumple?
  - c. Cuando tu prometes algo a alguien y no puedes cumplirle que has hecho o qué harías.

### **Recursos:**

- Computador
- Internet
- Programa Word
- Rótulos
- El cuento impreso.

## EL FLAUTISTA DE HAMELÍN

**H**ace mucho, muchísimo tiempo, en la próspera ciudad de Hamelín, sucedió algo muy extraño: una mañana, cuando sus gordos y satisfechos habitantes salieron de sus casas, encontraron las calles invadidas por miles de ratones que merodeaban por todas partes, devorando, insaciables, el grano de sus repletos graneros y la comida de sus bien provistas despensas.

**N**adie acertaba a comprender la causa de tal invasión, y lo que era aún peor, nadie sabía qué hacer para acabar con tan inquietante plaga.

**P**or más que pretendían exterminarlos o, al menos, ahuyentarlos, tal parecía que cada vez acudían más y más ratones a la ciudad. Tal era la cantidad de ratones que, día tras día, se enseñoreaba de las calles y de las casas, que hasta los mismos gatos huían asustados.

**A**nte la gravedad de la situación, los prohombres de la ciudad, que veían peligrar sus riquezas por la voracidad de los ratones, convocaron al Consejo y dijeron: "Daremos cien monedas de oro a quien nos libre de los ratones".

**A**l poco se presentó ante ellos un flautista taciturno, alto y desgarbado, a quien nadie había visto antes, y les dijo: "La recompensa será mía. Esta noche no quedará ni un sólo ratón en Hamelín".

**D**icho esto, comenzó a pasear por las calles y, mientras paseaba, tocaba con su flauta una maravillosa melodía que encantaba a los ratones, quienes saliendo de sus escondrijos seguían embelesados los pasos del flautista que tocaba incansable su flauta.

**Y** así, caminando y tocando, los llevó a un lugar muy lejano, tanto que desde allí ni siquiera se veían las murallas de la ciudad.

**P**or aquel lugar pasaba un caudaloso río donde, al intentar cruzarlo para seguir al flautista, todos los ratones perecieron ahogados.

**L**os hamelineses, al verse al fin libres de las voraces tropas de ratones, respiraron aliviados. Ya tranquilos y satisfechos, volvieron a sus prósperos negocios, y tan contentos estaban que organizaron una gran fiesta para celebrar el feliz desenlace, comiendo excelentes viandas y bailando hasta muy entrada la noche.

A la mañana siguiente, el flautista se presentó ante el Consejo y reclamó a los prohombres de la ciudad las cien monedas de oro prometidas como recompensa. Pero éstos, liberados ya de su problema y cegados por su avaricia, le contestaron: "¡Vete de nuestra ciudad!, ¿o acaso crees que te pagaremos tanto oro por tan poca cosa como tocar la flauta?".

Y dicho esto, los orondos prohombres del Consejo de Hamelín le volvieron la espalda profiriendo grandes carcajadas.

**F**urioso por la avaricia y la ingratitud de los hamelineses, el flautista, al igual que hiciera el día anterior, tocó una dulcísimo melodía una y otra vez, insistentemente.

**P**ero esta vez no eran los ratones quienes le seguían, sino los niños de la ciudad quienes, arrebatados por aquel sonido maravilloso, iban tras los pasos del extraño músico.

**C**ogidos de la mano y sonrientes, formaban una gran hilera, sorda a los ruegos y gritos de sus padres que en vano, entre sollozos de desesperación, intentaban impedir que siguieran al flautista.

**N**ada lograron y el flautista se los llevó lejos, muy lejos, tan lejos que nadie supo

adónde, y los niños, al igual que los ratones, nunca jamás volvieron.

**E**n la ciudad sólo quedaron sus opulentos habitantes y sus bien repletos graneros y bien provistas despensas, protegidas por sus sólidas murallas y un inmenso manto de silencio y tristeza.

**Y** esto fue lo que sucedió hace muchos, muchos años, en esta desierta y vacía ciudad de Hamelín, donde, por más que busquéis, nunca encontraréis ni un ratón ni un niño.

**FIN**