

# Excelencia Académica

Programa para el fortalecimiento integral de instituciones educativas oficiales del Caribe colombiano



**Todos los contenidos publicados en la página de Internet [www.fundacionpromigas.org.co](http://www.fundacionpromigas.org.co) se encuentran debidamente protegidos por las normas relativas a la protección de derechos de autor. Cualquier violación, usurpación y utilización indebida de la respectiva información acarrearán las consecuencias civiles y penales contempladas para ellos dentro del ordenamiento jurídico colombiano.**

# Excelencia Académica

Programa para el fortalecimiento  
integral de instituciones educativas  
oficiales del Caribe colombiano



**Título /** *Excelencia Académica. Programa para el fortalecimiento integral de instituciones educativas oficiales del Caribe colombiano*

© 2007 Fundación Promigas

Calle 66 No. 67-123

Tel · 371 3288

Barranquilla/Colombia

### **Fundación Promigas**

**Directora Ejecutiva/** Lucía Ruiz Martínez

**Consejo Directivo /** Hernando Gutiérrez de Piñeres, Odette Rumié de Oyaga,

Alba Sierra Arrieta, Marta Ligia Tamayo Ospino, Carlos Moreno Aguas

### **Equipo de trabajo del proyecto**

#### ■ **Fundación Promigas**

**Dirección general/** Julio Martín Gallego, Anuar Pacheco Padilla

#### ■ **Asesoría pedagógica**

Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani - FIPCAM

**Dirección científica/** Miguel de Zubiría Samper

**Dirección ejecutiva/** Esperanza Reyes de Ríos

**Coordinación/** Edna Lucena Acosta Gil

Equipo de asesores áreas de lenguaje, matemáticas,  
gestión directiva y competencias afectivas

#### ■ **Secretarías de Educación participantes**

Secretaría de Educación distrital de Barranquilla

Secretaría de Educación municipal de Malambo

Secretaría de Educación municipal de Riohacha

Secretaría de Educación municipal de Usiacurí

#### ■ **Edición**

**Coordinación editorial /** Luz Marina Silva Travecedo

**Diseño de la colección y diagramación /** Cristina López Méndez

**Fotografía /** Juan David Cortés

**Revisión de textos /** Margarita Rosa Londoño M.

**Gráficos /** Marco Robayo

**Impresión /** Editorial Nomos

**Aprendizajes Educativos** es una publicación de la Fundación Promigas que busca socializar conocimientos útiles a los procesos de mejoramiento de la calidad educativa.

El contenido de esta obra está protegido por las leyes y tratados internacionales en materia de Derecho de Autor. Queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio impreso o digital conocido o por conocer. Queda prohibida la comunicación pública por cualquier medio, inclusive a través de redes digitales, sin contar con la previa y expresa autorización de la FUNDACIÓN PROMIGAS.  
**EJEMPLAR DE DISTRIBUCIÓN GRATUITA. PROHIBIDA SU VENTA**

ISBN: 978-958-44-0693-4

Impreso en Colombia / *Printed in Colombia*

Marzo de 2007



# CONTENIDO

PRESENTACIÓN	/11
INTRODUCCIÓN	/12
<b>CAPÍTULO 1</b>	
▪ Justificación	/15
<b>CAPÍTULO 2</b>	
▪ Fundamentos teóricos	/21
1 ▪ Principios generales de la didáctica de pedagogía conceptual	/21
2 ▪ Competencias en lenguaje	/28
2.1 ▪ Concepto de competencia en lenguaje	/31
2.2 ▪ Competencias instrumentales en lenguaje	/32
▪ Gramática	/32
2.3 ▪ Competencias operacionales en lenguaje	/38
3 ▪ Competencias en matemáticas	/40
3.1 ▪ Concepto de competencia en matemática	/42
3.2 ▪ Competencias matemáticas instrumentales	/42
3.3 ▪ Competencias matemáticas operacionales	/46
<b>CAPÍTULO 3</b>	
▪ Etapas del programa	/49
1 ▪ Caracterización institucional	/49
2 ▪ Desarrollo del programa	/51
2.1 ▪ Formación del equipo docente y directivo	/51
2.2 ▪ Proceso de implementación y seguimiento del programa en la institución	/53

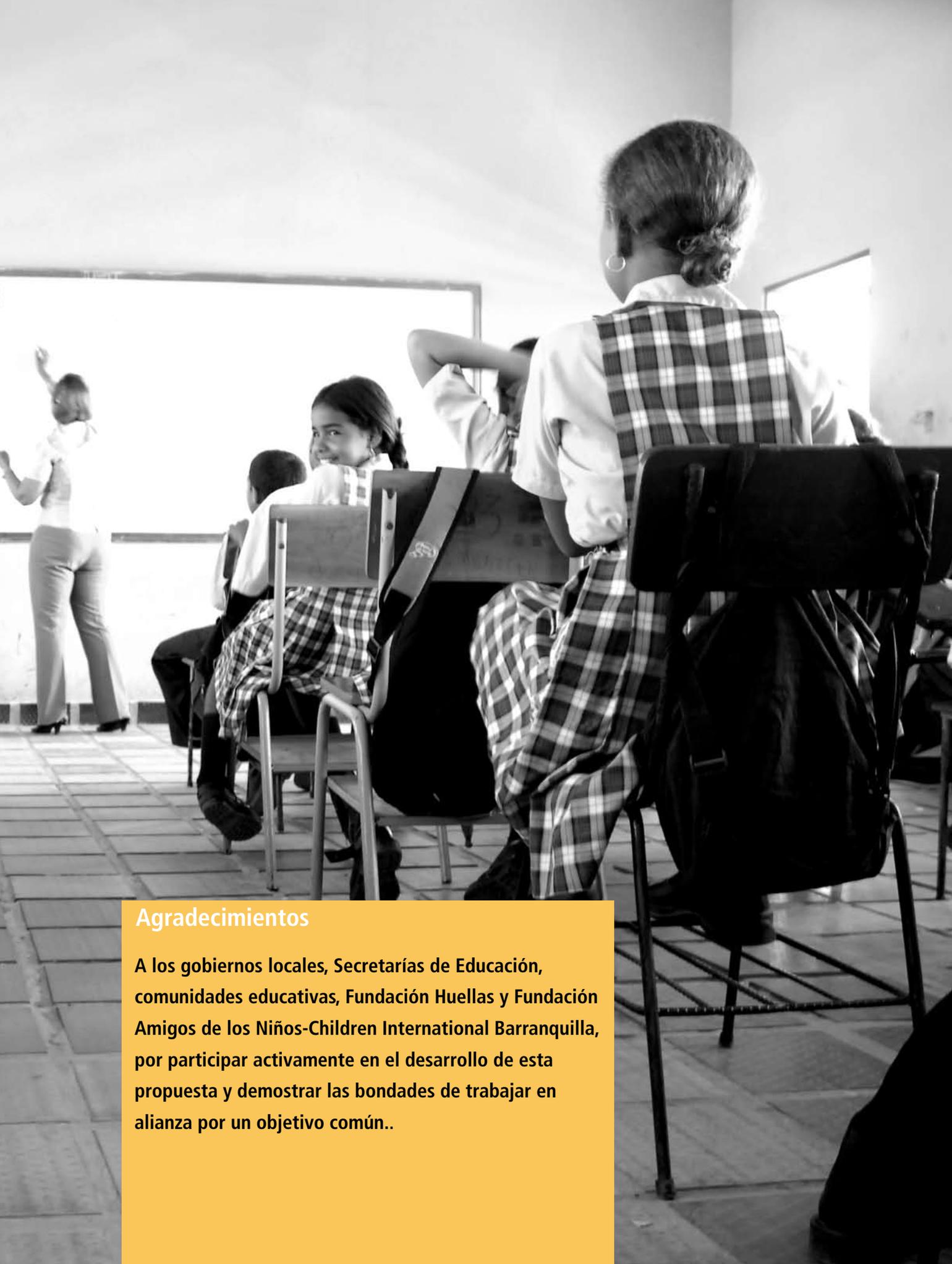
## CAPÍTULO 4

▪ Resultados e impacto del programa	/59
1 ▪ Formación del equipo docente y directivo	/59
2 ▪ Proceso de implementación y seguimiento del programa en la institución	/63
2.1 ▪ Gestión institucional	/63
2.1.1 ▪ Formulación y desarrollo del plan de mejoramiento - Estrategias de sostenibilidad	/63
2.1.2 ▪ Revisión y ajustes al plan de estudios	/65
2.2 ▪ Desarrollo de competencias en las áreas de matemáticas y lenguaje	/65
2.2.1 ▪ Resultados globales en términos de práctica docente en el aula	/65
2.2.2 ▪ Impacto del programa en el desarrollo de competencias en lenguaje y matemáticas en los estudiantes	/66
2.3 ▪ Competencias afectivas	/78
2.3.1 ▪ Diagnóstico del estado de las competencias afectivas en los estudiantes de segunda infancia	/80

## CAPÍTULO 5

▪ Conclusiones y recomendaciones	/91
TESTIMONIOS	/97
BIBLIOGRAFÍA	/111
ÍNDICE TEMÁTICO	/115
ÍNDICE DE ESQUEMAS, CUADROS Y GRÁFICAS	/119





## **Agradecimientos**

**A los gobiernos locales, Secretarías de Educación, comunidades educativas, Fundación Huellas y Fundación Amigos de los Niños-Children International Barranquilla, por participar activamente en el desarrollo de esta propuesta y demostrar las bondades de trabajar en alianza por un objetivo común..**



## PRESENTACIÓN

El Programa Excelencia Académica es una iniciativa de mejoramiento de la calidad educativa propuesta por la Fundación Promigas para contribuir, conjuntamente con el Estado y otras organizaciones, a la solución de los problemas que presenta el sector.

Esta iniciativa surge de la fusión de los proyectos *gestión de aula* y *gestión escolar*, desarrollados por la Fundación Promigas entre 2002 y 2004 en instituciones educativas de los departamentos del Atlántico y La Guajira. Cada uno de estos proyectos estaba orientado a objetivos diferentes: gestión de aula, al mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje en las áreas de matemáticas y lenguaje, y gestión escolar, al mejoramiento de la gestión global institucional, lo que implicaba trabajar procesos de planeación en los componentes de gestión directiva, gestión pedagógica, gestión administrativa, manejo de personal y clima escolar.

Con el propósito de fortalecer de forma más integral los procesos de gestión de las instituciones, la Fundación Promigas, gracias a los aprendizajes obtenidos, consideró pertinente

complementar estas experiencias introduciendo otros elementos necesarios, tales como el fortalecimiento del trabajo en equipo y las competencias afectivas de los estudiantes y padres de familia, a través de la conformación y fortalecimiento de la escuela de padres.

Gracias a este programa, las instituciones educativas participantes adquieren la cultura de mejoramiento continuo y los logros se reflejan, entre otros, en los indicadores de desempeño académico de los estudiantes y la convivencia escolar.

Actualmente el Programa Excelencia Académica está siendo desarrollado en 43 instituciones educativas de los departamentos de Atlántico, La Guajira y Sucre, oportunidad para seguir adquiriendo nuevos aprendizajes que nos permitan brindarle a las instituciones otros elementos y alternativas de solución a los problemas educativos, de acuerdo con sus contextos específicos. Así, tendremos nuevas rutas, nuevas visiones y nuevos enfoques pedagógicos, puesto que entendemos que la realidad institucional y pedagógica es dinámica y cambiante.



# INTRODUCCIÓN

El programa Excelencia Académica, orientado al mejoramiento de la gestión institucional y el proceso de enseñanza - aprendizaje en las áreas de matemáticas y lenguaje en el nivel de básica primaria, se desarrolló entre marzo de 2004 y diciembre de 2005, beneficiando 14 instituciones educativas del municipio de Malambo, 13 instituciones del distrito de Barranquilla y 11 del municipio de Riohacha.

En el marco del programa, adelantado con la asesoría pedagógica de la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani – FIPCAM, se trabajó un modelo de acompañamiento en el cual, bajo la orientación y directriz de un equipo de asesores pedagógicos, cada grupo directivo y de docentes gestiona, lidera y materializa los procesos de gestión directiva, gestión pedagógica y de competencias afectivas en sus correspondientes instituciones.

Excelencia Académica permitió, además de la reflexión pedagógica sobre la calidad de la educación que se brinda a los estudiantes y los aspectos externos que

influyen en la misma, formar a los participantes en los lineamientos y estrategias útiles al mejoramiento de la competencia docente así como a la funcionalidad de los procesos de gestión y, por tanto, al mejoramiento institucional en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Las etapas y resultados de este proceso se presentan en este documento, a través de cinco capítulos.

Capítulo 1, el cual, bajo el título de Justificación, describe los argumentos que motivaron a la realización del programa. En el capítulo 2 se presentan los fundamentos teóricos como marco de referencia de todos los componentes desarrollados. El capítulo 3 reseña las etapas que se llevaron a cabo en el transcurso del programa enfatizando en el propósito y la metodología de trabajo para cada una de éstas. El capítulo 4 presenta la descripción y análisis de los resultados de las evaluaciones aplicadas y los productos del programa en cada uno de sus componentes: gestión institucional, desarrollo de competencias en las áreas de matemáticas y lenguaje y competen-

cias afectivas y, el capítulo 5, denominado Conclusiones y recomendaciones, destaca las fortalezas y debilidades del proceso realizado, las cuales se constituyen en una enseñanza para futuros programas.

Al final del documento se incluye un apartado denominado Testimonios, que recoge las experiencias obtenidas por los diferentes entes participantes del programa, tanto de la entidad acompañante FIPCAM

como de sus participantes: docentes, directivos, etc.

Este documento se constituye en un referente para orientar la reflexión de los procesos de gestión institucional y pedagógica, en tanto deja expreso los procesos y elementos clave para el mejoramiento integral de las instituciones, tales como la caracterización institucional, planes de mejoramiento, planes de áreas, el trabajo en equipo, entre otros.



# CAPÍTULO

# 1



## ■ Justificación

**E**n cuanto a calidad de la educación, el Ministerio de Educación Nacional plantea que:

Hablamos de **calidad de la educación** cuando los estudiantes alcanzan los objetivos propuestos, cuando las instituciones educativas se centran en las necesidades de los estudiantes con el fin de ofrecer las oportunidades de aprendizaje en forma activa y cooperativa, a través de ricas experiencias y vínculos con la realidad, de manera que se fortalezcan los talentos individuales y los diversos estilos de aprendizaje; hablamos de calidad de la educación cuando, con lo que aprenden, los estudiantes saben y saben desempeñarse en forma competente.<sup>1</sup>

Actores no oficiales coinciden al respecto pero han establecido más indicadores al afirmar que calidad:

Significa que todos los niños, niñas y jóvenes en edad escolar entren a la escuela, permanezcan en ella por lo menos hasta culminar la educación básica y aprendan lo que tienen que aprender en el momento oportuno, desarrollen capacidad para interactuar con los demás y para desempeñarse en la vida económica y social. Esto significa desarrollar competencias básicas, ciudadanas y personales”.<sup>2</sup>

Sin embargo, para el año 2004, los hechos y resultados educativos relacionados con la adquisición de aprendizajes planteaban un panorama en completa contravía con estos propósitos, además bastante desalentador.

Al revisar las diferentes evaluaciones de desempeño realizadas a nivel internacional y nacional, se encontró que los estudiantes no alcanzan los mínimos niveles de competencia esperados:

- Los resultados en las pruebas internacionales (TIMSS - LLECE) realizadas en 1997 muestran muy bajos desempeños de los estudiantes: el penúltimo puesto lo ocupa Colombia, entre 41 países evaluados con la prueba TIMSS y alrededor de 10 deciles por debajo al primer puesto en las pruebas LLECE. En términos generales, los resultados de los mejores estudiantes de Colombia están por debajo de los peores estudiantes de los países que obtuvieron los primeros lugares.<sup>3</sup>

---

1 ■ Ministerio de Educación Nacional, “Planes de mejoramiento: Y ahora... ¿Cómo mejoramos?”, Series Guías No. 5, Bogotá, enero de 2004.

2 ■ Empresarios por la Educación, Comités empresariales de apoyo a las Secretarías de Educación, “Manual operativo”, Bogotá, noviembre de 2003.

3 ■ Tomado de: “Situación de la educación básica, media y superior en Colombia”, documento elaborado para Educación, compromiso de todos por Corpoeeducación: Alfredo Sarmiento Gómez, Luz Perla Tovar, Carmen Alam. © Casa Editorial El Tiempo - © Fundación Corona - © Fundación Antonio Restrepo Barco, 2001

- Las pruebas nacionales (Saber-Icfes) muestran muy bajos desempeños de los estudiantes: los resultados de las pruebas Saber y de las pruebas de estado Icfes de los últimos cuatro años evidencian que alrededor del 70% de los estudiantes no alcanzan los niveles de logro esperados.<sup>4</sup>

Así, bajísimos resultados en las pruebas nacionales e internacionales que miden la adquisición de aprendizajes de los estudiantes, presentaron al país, pero más profundamente a la región Caribe con un nivel de desempeño bajo.

Profundizando a nivel nacional se encontró:

- a ■ En los resultados de las pruebas de estado, el Departamento del Atlántico, en el promedio de desempeño general en las 9 áreas básicas, se encuentra por debajo del promedio nacional ocupando el puesto 22 entre los 32 existentes.<sup>5</sup> Para el departamento de La Guajira, la situación es similar ubicándose por debajo del promedio nacional en el puesto 29.<sup>6</sup>
- b ■ En cuanto al desarrollo de competencias en el área de lenguaje y matemáticas, se puede apreciar que los promedios de las pruebas de estado Icfes en el departamento de La Guajira<sup>7</sup> están por debajo del promedio nacional y los desempeños de matemáticas son especialmente bajos; situación que no difiere significativamente para el departamento del Atlántico.<sup>8</sup>

- c ■ Además de las pruebas de Estado, las pruebas censales Saber, realizadas en 2002 y 2003, describen el nivel alcanzado por los estudiantes de 5° en el logro de competencias en lenguaje, matemáticas, frente a los niveles esperados. Para profundizar en estos resultados lo invitamos a consultar los documentos: *Perfil del sector educativo departamento de Atlántico, Distrito de Barranquilla y Municipio Certificado de Soledad* - Ministerio de Educación Nacional - septiembre, 2004 y *Perfil del sector educativo departamento de La Guajira, Municipio Certificado de Maicao* - Ministerio de Educación Nacional - junio, 2004.

Además de los resultados de los estudiantes, también se presentó la preocupación por la labor docente en el desarrollo de competencias en matemáticas y lenguaje, específicamente en la pertinencia de las enseñanzas que comúnmente se estaban implementando en el aula.

---

4 ■ Tomado de: Reportes de Evaluación - Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública - Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, julio 2004.

5 ■ Tomado de: *Perfil del sector educativo departamento de Atlántico Distrito de Barranquilla y Municipio Certificado de Soledad* -, Ministerio de Educación Nacional - septiembre, 2004.

6 ■ Tomado de: *Perfil del sector educativo departamento de La Guajira, Municipio Certificado de Maicao* -, Ministerio de Educación Nacional - junio, 2004.

7 ■ *Ibid.*

8 ■ Tomado de: *Perfil del sector educativo departamento de Atlántico Distrito de Barranquilla y Municipio Certificado de Soledad*, op. cit.

Esta preocupación fue apoyada por los estudios y análisis nacionales<sup>9</sup> que, para el área de matemáticas, muestran que no se enseña lo que los estudiantes requieren, se sigue una estrategia muy tradicional: la ruta: exposición de contenidos – ejemplos – ejercicios sencillos – ejercicios más complicados – ¿problema?, que no garantiza en su totalidad la apropiación del conocimiento; –se expone pero no se explica– se ejemplifica después, –sin haber explicado– y luego se ejercita –sin haber modelado–, esto es, sin haber mostrado como se aplica el conocimiento, para luego pasar a los problemas. Además, se ha dejado a un lado la enseñanza de las matemáticas discretas<sup>10</sup> –que enfatizan sobre el trabajo en algoritmos– el trabajo en pensamiento geométrico e intuición espacial y el enorme auge que ha tenido el pensamiento aleatorio, esto es, la probabilidad y estadística.

Con respecto a lenguaje, las diferentes evaluaciones censales de competencias que se han hecho en el país desde el año 92, dejan de manifiesto que existe una serie de problemáticas en relación al nivel de competencias de los estudiantes en el área, especialmente las relacionadas con la lectura y la escritura:<sup>11</sup>

- Hay una dificultad manifiesta para elaborar textos completos, cerrados. La tendencia es a escribir oraciones o breves fragmentos.
- Al analizar los escritos producidos por los niños y los resultados en interpretación de textos, se encuentra que existen problemas

para identificar (interpretar) y producir diferentes tipos de textos. La tendencia es usar el cuento como la forma privilegiada a la hora de escribir, principalmente en la educación primaria.

- Si bien los textos escritos que los niños producen son coherentes –en el sentido de plantear unas ideas y organizarlas siguiendo alguna secuencia lógica–, no se logran establecer de manera clara las relaciones entre una idea y otra a través del uso de ciertos nexos, tal como se utilizan en el lenguaje escrito.
- Un porcentaje muy bajo de estudiantes de la básica primaria y secundaria usa signos de puntuación que cumplen unas funciones en el texto escrito.
- Hay cierta dificultad para reconocer las intenciones comunicativas de los textos y de quienes participan en actos de comunicación. Identificar si a través de un escrito o de un diálogo se pretende persuadir, convencer, informar, divertir... parece ser

---

9 ■ Tomado de: *Enseñanza de las ciencias y la matemática – Matemática*, Miguel De Guzmán, Boletín OEI (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura), Madrid, 1985.

10 ■ ¿Conoce USTED lo que sus hijos deben saber y saber hacer con lo que APRENDEN? Estándares básicos de calidad en matemáticas y lenguaje, MEN, mayo 2003.

11 ■ Mauricio Pérez Abril, *Leer y escribir en la escuela: Algunos escenarios pedagógicos y didácticos para la reflexión*, Icfes, Bogotá, 2004.

una actividad que presenta cierta dificultad. De este modo, resulta difícil que se pueda hacer una lectura crítica sin identificar estos elementos.

- Los resultados de la evaluación de la comprensión lectora muestran que se presentan dificultades para establecer relaciones entre el contenido de un texto y el de otros. La comprensión se facilita si se pide al estudiante dar cuenta de “lo que dice internamente el texto”, pero al explorar más allá del contenido del escrito y buscar relaciones con otros que desarrollen temáticas similares o que establezcan algún tipo de relación con el texto base, aparecen las dificultades.
- Las evaluaciones masivas en Colombia nos han mostrado que leer críticamente un texto implica procesos cognitivos complejos. Este tipo de lectura supone una comprensión del sentido literal de la información y la realización de inferencias. Si no hay una comprensión global del texto, difícilmente se podrá tomar una posición al respecto. De algún modo, la lectura crítica incluye los demás tipos de lectura (literal, inferencial).

Al conocer la incidencia que tiene el desarrollo de competencias en lenguaje y matemáticas en las variables socioculturales de los estudiantes, y al analizar los resultados de pruebas nacionales e internacionales, fue necesario plantear una estrategia para encaminar la

manera como se aborda el trabajo pedagógico en cada una de las instituciones educativas.

Sin embargo, se reconoció que los procesos de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias en las áreas de lenguaje y matemáticas como ejes de interés en la **gestión pedagógica**, no se pueden trabajar aisladamente. Es necesario garantizar una adecuada gestión institucional, en sus demás componentes: gestión directiva, gestión de comunidad y gestión administrativa, que fortalezcan y ofrezcan las condiciones complementarias a la gestión pedagógica.

Bajo este parámetro, se buscaba una intervención más integral a las instituciones; el acompañamiento fue la estrategia de orientación, que permitió a las instituciones de forma conciente y autónoma evaluar, controlar, ejecutar y reconstruir sus propios procesos; es así como dentro del Programa Excelencia Académica se contó con **asesores especializados**, quienes tuvieron a cargo talleres centrales de la propuesta en temáticas de gestión institucional: planes de mejoramiento, plan de estudios, estrategias de sostenibilidad, competencias afectivas y desarrollo de competencias en lenguaje y matemáticas, y **asesores locales** quienes hacían el seguimiento de los diferentes procesos dentro de cada una de las instituciones.

Partiendo de la experiencia inicial con el programa piloto de Gestión de aula en 5 escuelas del departamento del Atlántico en donde se realizaron importantes contribuciones al mejoramiento de ésta en las áreas de

matemáticas y lenguaje, cuyo impacto en los estudiantes se evidenció en sus desempeños obtenidos en las pruebas aplicadas,<sup>12</sup> además del desarrollo de competencias docentes en los profesores y el efecto actitudinal positivo de los integrantes de las instituciones participantes, la Fundación Promigas proyectó su acción en pro del logro de la excelencia académica en su zona de influencia dando origen al *Programa de Excelencia Académica* en tres zonas de la Costa Atlántica: Barranquilla en 13 instituciones, Malambo en 14 instituciones educativas oficiales del municipio y Riohacha en 11 centros educativos, 5 de ellos etnoeducativos.

Para optimizar esta cobertura, la Fundación Promigas promovió alianzas con otras entidades cuyo propósito compartido ha sido mejorar la calidad de vida de las comunidades que habitan en su zona de influencia. Bajo esta perspectiva, la alianza entre la Fundación Promigas con la Fundación Huellas -Fundación social de la empresa ACESCO- dieron marcha al Programa Excelencia Académica en el municipio de Malambo. En Barranquilla, se realizó gracias a la vinculación entre Children

Internacional - Fundación Amigos de los niños Barranquilla y la Fundación Promigas. Y como orientadora académica y responsable del proceso de acompañamiento en las diferentes instituciones apoyó la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani.

Se inició este proceso de excelencia académica con mucha expectativa y la firme determinación de que *las estrellas lucen más cuando no hay luna* y que nuevas luces, que antes no podíamos ver, se nos mostraban para indicarnos un camino arriesgado, pero no imposible.

A lo largo de la experiencia desarrollada, hoy se puede afirmar que la *excelencia* es posible. Y tal como lo planteaba Aristóteles: *no nos es suficiente con conocerla, debemos tenerla y usarla*. Por ello, este documento no reseña la finalización de un proceso; se está iniciando un camino y dando curso a un sueño por el mejoramiento continuo hacia la excelencia académica de las instituciones educativas en el país.




---

12<sup>■</sup> Ver experiencia y resultados en *Gestión de aula – Experiencia del proyecto de mejoramiento*, Serie Aprendizajes Educativos, Fundación Promigas, Colombia, julio 2005.

CAPÍTULO

# 2



## ■ Fundamentos teóricos

**E**n el marco de esta experiencia, que se presenta a la comunidad educativa, el Programa Excelencia Académica se soporta en los principios didácticos de Pedagogía conceptual que orientan la enseñanza de competencias en lenguaje y matemáticas.

En este apartado se presentan los principios neuropsicológicos que fundamentan el proceso didáctico, cuyo trabajo con los docentes llevó al establecimiento de claridades y criterios de apoyo a las prácticas de aula proyectándolos como formadores contemporáneos al abordar las dimensiones del aprehendizaje de sus estudiantes y por lo tanto al desarrollo de competencias en las áreas de lenguaje y matemáticas.

### ■ 1 ■ Principios generales de la didáctica de pedagogía conceptual <sup>1</sup>

#### ■ El proceso de aprehendizaje

Aprender resulta un proceso complejo que sigue una secuencia. El primer mecanismo del aprehendizaje es siempre afectivo, el segundo es cognitivo, el último mecanismo es práxico o ejecutivo.

■ El mecanismo afectivo ordena a la corteza cerebral dirigir, durante períodos prolon-

gados de tiempo, horas a meses, la atención y los mecanismos motivacionales a su servicio. Sin atención ni motivación sostenida, el aprehendizaje transcurre a escasa velocidad o se bloquea por completo. La razón está en que los humanos únicamente aprehenden aquellos instrumentos u operaciones que les resultan significativos, que les representan potenciales utilidades. El interés canaliza la atención en un único sentido, en dirección a la temática tratada. Por esta ruta coloca todos los recursos corticales, miles de millones de neuronas a percibir con atención e interpretar la información que ingresa, sin lo cual es imposible comprender.

■ El mecanismo cognitivo avanza en dos fases secuenciales. De inicio recibe la información sensorial y la integra como perceptos, o información sensorial que transporta las palabras y oraciones del profesor, su lenguaje oral, o que transporta la lectura de artículos o libros, el lenguaje escrito. Una vez ‘perceptualizado’ el lenguaje, los mecanismos cognitivos de comprensión les extraen los pensamientos o el conocimiento semántico que transportan.

---

<sup>1</sup> ■ Miguel De Zubiría, Director Científico FIPCAM.

■ El mecanismo práxico convierte la comprensión en herramientas u operaciones con las cuales interpretar el mundo. La aprehende; convierte en propios instrumentos y operaciones mentales. Esto ocurre si y sólo si el profesor avanza de la comprensión hacia el aprendizaje, si asume que la comprensión no basta, que debe enseñar directa y explícitamente a sus aprendices a hacer algo con el conocimiento que les enseña. Hacer algo como resolver problemas, hacer inducciones, deducciones, extrapolaciones, aplicaciones a la vida real. Cualquier actividad, menos dejar el conocimiento como mero conocimiento sabido.

Postula Pedagogía conceptual que de acuerdo con la manera en que se aprehende así se debe enseñar, respetando la secuencia y el recorrido. Salvo que hasta muy recién se desconocían los mecanismos del aprendizaje humano. Por este vacío, las anteriores pedagogías o bien alcanzaban sólo la fase cognitiva (didácticas industriales), o la fase de comprensión (pedagogía para la comprensión), o enseñaban haceres sin comprensión subyacente, a sumar, extraer raíces cuadradas, (pedagogía clásica).

La psicología del aprendizaje humano anticipa una radical re-evaluación en el sentido, los propósitos, las enseñanzas y la didáctica.

### ■ Fase afectiva del aprendizaje

En cualquier aprendizaje la afectividad influye enormemente. Lo sabemos hoy, aunque

se menospreció por décadas. El siglo pasado hipertrofió la cognición en desmedro de los mecanismos afectivos-motivacionales vitales al enseñar y al aprehender.

Para que un humano aprehenda requiere de su sistema afectivo. Dos dimensiones afectivas deciden si el aprendiz emplea al máximo su cerebro. Una dimensión general y una dimensión específica ligada con cada asignatura.

La dimensión general afectiva reúne la satisfacción escolar y el autoconcepto académico. La dimensión específica afectiva para cada asignatura reúne la expectativa de éxito, el interés y el sentido personal de la asignatura.

Dos dimensiones afectivas que influyen en promedio 20-25% del desempeño académico general. Ciertamente, el valor promedio, pues cuando están muy bajas impiden por completo el desempeño.

La *satisfacción escolar* indica el agrado (o desagrado) del estudiante hacia su escuela. La escuela (preescolar, primaria, bachillerato, universidad) constituye el hábitat donde transcurre la mayor parte de su existencia. El interés puesto en aprehender nuevos conocimientos preconditiona el agrado hacia la escuela.

La satisfacción escolar se une al autoconcepto, o autovaloración. En los primeros años escolares cada estudiante elabora un autoconcepto estudiantil, o *académico*: se sabe ‘buen’ o ‘mal’ estudiante. El mecanismo es sencillo. Una cadena ininterrumpida y pesada de fracasos sucesivos le convence —¿a quién no?— de ser MAL estudiante; una cadena grata de

triumfos sucesivos le convence de ser BUEN estudiante. Así de simple y contundente. Los logros elevan el autoconcepto y los fracasos repetidos lo deprimen. El punto es que, según sea el autoconcepto, cada estudiante asume las nuevas tareas. Los unos las asumen con temor, sin esperanza, con pobre expectativa... y fracasan. Los otros las asumen con ensueño, con esperanza, con altas expectativas... y triunfan.

La satisfacción escolar y el autoconcepto no cierran la cuestión afectiva. Tres subfactores específicos se vinculan a cada asignatura: la expectativa de éxito, el interés y el sentido. Hay aprehendizajes que previo a ocurrir se consideran fáciles, otros difíciles, otros imposibles: la *expectativa de éxito*. Los fáciles se menosprecian, los difíciles crean autoexigencia, los imposibles invitan a desistir. Segundo, el *interés por la asignatura*. Las matemáticas atraen o repelen, las ciencias sociales atraen o repelen, el deporte atrae o repele, y así para cualquier área o asignatura. La atracción involucra mayor energía, mayor atención, mayor interés. Tercero, el sentido. Un tema o asignatura de momento irrelevante, puede convertirse en relevante de cara al futuro; esta propiedad prospectiva se denomina *sentido* o prospectiva.

En resumen, procesos afectivos afectan notablemente la disposición o no del aprehendizaje a dedicar la máxima energía al estudio, las tareas, las consultas, a preparar cada exposición. Entre tales procesos afectivos son principales: la actitud afectiva hacia el colegio, hacia sí mismo como estudiante y hacia cada asignatura en particular. Afectividad que decide más de

una cuarta parte del desempeño académico general.

La afectividad agrega dos notables insumos al aprehendizaje humano. En primer lugar, su dimensión general (satisfacción escolar y autoconcepto académico) para comenzar a aprehender, en segundo su dimensión específica (expectativa, sentido e interés) hacia cada asignatura, tópico, tema.

La dimensión general aporta el telón de fondo afectivo, la escenografía sobre la cual transcurre el esfuerzo (o su ausencia) de cada día. Por supuesto todo niño o joven —aquí la edad no incide— insatisfecho en su colegio y/o con un pobre autoconcepto académico está condenado a fracasar; condenado previo siquiera a que ocurra la enseñanza, y esto, por mejores aptitudes cognitivas y expresivas tenga en su haber. Cuenta con escasa energía motivacional para movilizar y orientar sus aptitudes.

La dimensión específica hacia cada asignatura aporta la expectativa, el sentido e interés que para cada aprehendizaje tienen las matemáticas, las ciencias, el lenguaje, las disciplinas sociales, las artes, los deportes. La mala actitud, la actitud negativa hacia alguna de ellas, por supuesto, bloquea e impide que la enseñanza se convierta en aprehendizaje.

### ■ Fase cognitiva del aprehendizaje

Hoy se sabe que los mecanismos cognitivos actúan en secuencia. Primero perciben y registran la información que ingresa. Segun-

do, extraen el conocimiento que contienen las enseñanzas del profesor. *La primera fase cognitiva registra, la segunda cognitiva comprende.* Dos fases que ponen a funcionar mecanismos cognitivos de dos órdenes en absoluto distintos. La primera, los mecanismos cognitivos y expresivos, la segunda, mecanismos cognitivos superiores.

Percibir con claridad información requiere varios subprocesos: *Atención, recepción, integración y segmentación de la información auditiva y de la información visual, memoria ultracorta y de corto plazo.* Funciones que miden las subpruebas de aritmética, rompecabezas, figuras incompletas, rompecabezas, dígitos símbolos del WISC, y en general de los test clásicos de ‘inteligencia’.<sup>2</sup>

Comprender, por su parte, aplica operaciones complejas comprensivas (orales o lectoras) de un nuevo nivel junto con los instrumentos de conocimiento apropiados al tema. Comprender extrae los macropensamientos que otro enseña, bien sea vía auditiva, bien sea vía lectora. Nos recuerda David Ausubel (1987)<sup>3</sup> cómo: “La mayor parte de lo que uno sabe realmente consiste en ideas descubiertas por otros, que le han sido comunicadas a uno de modo significativo”. Que nos han sido comunicadas “... de modo significativo”.

Dos pasos, el primero captar la envoltura del lenguaje (cognición), el segundo extraer los macropensamientos que transporta, dejando de lado la envoltura material lingüística. Estas dos funciones pueden operar en perfecta forma o en pobre forma. La variación

diferencia entre estudiantes predispuestos al éxito y estudiantes predispuestos al fracaso y por ende, diferencias cruciales en su potencial de aprehendizaje.

### ■ Comprensión

No necesitamos ni vamos a tener sabios “polifacéticos” que entiendan de todo. Probablemente seremos más especializados aún. Pero lo que sí necesitamos —y lo que va a definir a la persona educada en la sociedad de conocimiento— es la capacidad de comprender los conocimientos. ¿Qué es cada uno? ¿Qué trata de hacer? ¿Cuáles son sus temas centrales? ¿Cuáles son sus teorías centrales? ¿Qué conceptos fundamentales ha producido? ¿Cuáles son áreas importantes de ignorancia, sus problemas, sus retos?

Peter Drucker (1994)

Contra la recomendación de Drucker, los estudiantes reciben pobre entrenamiento para *procesar* conocimiento, núcleo del mecanismo comprensivo, pobre entrenamiento para convertir las oraciones percibidas o leídas en macropensamientos.

La escuela industrial es memorista, adiestra a sus alumnos desde primer curso a memorizar enormes volúmenes de información, mientras omite enseñarles a comprender y asimilar el

---

2 ■ Pongo siempre entre comillas el término inteligencia por razones que trato en extenso en mi libro *El mito de la inteligencia y los peligros del cociente intelectual.*

3 ■ D. Ausubel; J. Novack; H. Hanessian, *Psicología educativa*, México, Trillas, 1987.

*conocimiento*. ¿Para qué? Para nada, en su época industrial fue suficiente. No obstante, esta omisión tiene hoy efectos laborales gravísimos, que denuncia Peter Drucker, pues las actuales empresas requieren *analistas conceptuales* que decodifiquen (lean), asimilen información, la apre-h-endan; esto es, transformen creativamente la información en nuevos instrumentos de conocimiento, bienes, programas, servicios o por último nuevas empresas. Ni más ni menos que las cuatro macrooperaciones intelectuales superiores.

¿Cómo hacer? Sólo hay un camino: ¡ENSEÑARLES!

Escuchar y leer comprensivamente son precondiciones cognitivas para aprehender. Definen macrocompetencias comunes a cualquier asignatura, con mayor razón en bachillerato y, ni qué decir en la universidad. Son las operaciones por excelencia mediante las cuales cada quien asimila pensamientos y conceptos. Y por supuesto, en la fase superior la lectura desplaza la comprensión oral a segundo lugar.

Pero como el tránsito de la comprensión oral hacia la lectura no está educativamente previsto causa grave tragedia a los estudiantes brillantes que fracasan cuando la enseñanza –como debe ser– requiere leer en abundancia y en profundidad, condición primaria del aprehendizaje autónomo; propósito nuclear de Pedagogía conceptual. ¿Cuántos alumnos capaces, creativos, ingeniosos, motivados, se pierden en el recorrido secundario y universitario porque nadie les enseñó las competencias

lectoras complejas? La explicación del investigador latinoamericano Ernesto Shiefelbein es precisa e inobjetable: la escuela real, a cambio de enseñarles a leer, sin más justificaciones expulsa a los niños que NO aprehenden a leer, les impide arribar a bachillerato. Una vez más, dimensionan el valor de la lectura las investigaciones de Bloom (1977):

Entre los prerrequisitos generales cognitivos, quizá el más común a todas las tareas de aprendizaje después del tercer año de escuela es la competencia para comprender las lecturas. Esta competencia se necesita para leer las instrucciones de estudio, para comprender el sentido de las indicaciones y para comprender el enunciado de los problemas que vienen por escrito... En la actualidad, hay muy pocas dudas: gran parte del aprendizaje escolar tiene que hacerse a base de habilidad para comprender la lectura.

En el siglo XXI, las instituciones educativas tendrán como tarea prioritaria enseñar a leer a sus alumnos. De verdad a leer, no sólo a deletrear. Tarea enorme, monumental, como verifica *Teoría de las seis lecturas*, pues a leer se debe enseñar seis veces y a lo largo de seis años escolares completos no una sola vez, en primero de primaria. Este es un llamado a la equidad educativa, pues sólo cuando se enseñe a todos los niños y las niñas a comprender el lenguaje de signos, TODOS los estudiantes estarán en similar condición intelectual para competir.

Como maestro interesado por sus aprehendices ya conoce una indicación clara y concisa: contribuya a formar sus competencias

de escucha y de lectura desde mañana mismo. Cualquier esfuerzo en dicha dirección, cualesquiera diez, quince minutos que le destine se lo reconocerán, en silencio, sus aprehendices en el futuro, pues les está entregando una herramienta poderosa, las más poderosas de las herramientas mentales que puede utilizar un ser humano.

A la par con la comprensión oral y la lectura, cualquier aprehendiz hoy requiere pensar matemáticamente, y no sólo saber matemáticas. Indican los estudios didácticos cómo el pensamiento matemático condiciona el éxito o el fracaso escolar general, por la simple razón que:

Hoy, la mayor parte del conocimiento, y no únicamente el de tipo matemático, asienta sobre modelos matemáticos: cuadros, tablas, porcentajes, estadísticas, funciones, correlaciones... Es la razón por la cual dentro de otro conjunto de conductas de entrada generalizadas están los procesos aritméticos. (Benjamín Bloom, 1977).

Pensar matemáticamente, o sea (queres-saberes-haceres) leer y descifrar cuadros, comprender tablas, porcentajes, interpretar estadísticas, funciones y correlaciones entre variables. Tales cuadros, tablas, porcentajes resultan el lenguaje casi universal de la ciencia en sus diversas disciplinas, tanto naturales como sociales, y forman parte además de los lenguajes cotidianos del periódico, la televisión y la radio. La pobreza de pensamiento matemático —otra de las formas de pobreza posible— dificulta, además del rendimiento en

el área académica, poco importante, interpretar el lenguaje de las ciencias naturales, de las disciplinas sociales así como la comprensión de los medios de comunicación y hasta de las discusiones diarias entre amigos. ¿O acaso en ellas no se utilizan estadísticas, porcentajes?

Vistas así las cosas, desde lo que requiere un estudiante hoy y no desde la tradición académica centenaria, aportaría enorme beneficio a todos los aprehendices dominar las habilidades de pensamiento matemático como herramienta al servicio de las operaciones de comprensión generales. Es menester, pues, redimensionar la matemática: enseñarla no como si todos los estudiantes fuesen candidatos a matemáticos, según ocurre hoy, sino a fin que ellos adquieran competencia en pensar precisamente: comprendan y expresen relaciones matemáticas entre los fenómenos y hechos biológicos, históricos, geográficos, anatómicos, sociológicos, etc., y ¿por qué no? personales. ¿O acaso son ajenos a la matemática los hechos personales?

### ■ Fase práctica del aprehendizaje

En la sociedad del conocimiento, la gente tiene que aprender a aprender.

Las materias pueden ser menos importantes que la capacidad de los estudiantes para continuar aprendiendo y su motivación para hacerlo.

Peter Drucker (1994)

Los pensamientos adquiridos se transmutan en conocimiento una vez el niño o

muchacho los incorpora a su repertorio de objetos mentales (su Mundo-2),<sup>4</sup> cuando dejan de ser exterioridad para convertirse en herramientas internas.<sup>5</sup> Esto es, el niño o muchacho aprehende a sumar, aprehende a balancear ecuaciones, aprehende a identificar el sujeto de cada oración, aprehende a explicar los orígenes de una revolución. Convierte los pensamientos escuchados o leídos en conocimiento, o querer-saber-hacer.

Transmutación no hecha por el azar, sino producto de que el profesor decide superar la enseñanza comprensiva y alcanzar la enseñanza expresiva, el último escalón. En la mente de cada aprehendiz, los pensamientos se convierten en genuino conocimiento por decisión pedagógica de su profesor, profesor a quien no le basta con que sus alumnos sepan y que anhela enseñar haceres, conocimiento: enseñar competencias; no informaciones ni meros saberes. Competencia o querer-saber-hacer, tripleta que define en Pedagogía conceptual competencia, la triple interacción entre querer (afectivo), saber (cognitivo) y hacer (práxico).

Luego enseñar competencias demanda –después de las correspondientes enseñanza afectiva y cognitiva– por parte del profesor la enseñanza práxica, demasiado descuidada hoy. La enseñanza práxica o práctica permite al aprehendiz incorporar los pensamientos comprendidos en *conocimiento*, en herramientas para la vida. Para interpretar el mundo, a su sociedad, a los otros y a sí mismo. ¿Cómo? Con la didáctica operacional de Pedagogía

conceptual, mediante la *modelación*, la *simulación* y la *ejercitación*.

En la modelación, el tutor indica, cómo él, experto en el asunto, suma; cómo él balancea ecuaciones; cómo él identifica el sujeto de cada oración; cómo él explica los orígenes de una revolución. Muestra a sus aprehendices los pasos que deben hacer, uno a uno. Invita a sus estudiantes a que observen mientras él suma, balancea ecuaciones, identifica. Con la finalidad en mente que sus aprehendices tomen conciencia de las operaciones que él, como experto efectúa, y de la secuencia en que ocurren.

Una vez los aprehendices han captado cómo se hace, es posible avanzar hacia la segunda fase de la didáctica operacional, la simulación. En la simulación son los aprehendices quienes realizan la actividad, los ejercicios, mientras que el tutor se limita a observar los logros y los desaciertos de cada uno de ellos, y se los indica a fin que cada aprehendiz afiance sus aciertos y corrija sus desaciertos, sus vacilaciones, sus incorrecciones. El tutor los observa mientras ellos suman, o balancean ecuaciones, o identifican el sujeto de cada oración... Su propósito está en lograr que sus aprehendices tomen autoconciencia de las operaciones efectuadas que realizan, la llamada *autoconciencia operacional*. El paso entre

---

4 ■ Siguiendo al filósofo inglés Karl Popper.

5 ■ En el lenguaje del maestro Lev Vigotsky.

la conciencia exterior y la propia conciencia relativa al saber hacer.

Por último está la ejercitación. La ejercitación cobra sentido cuando cada aprehendiz domine el nuevo instrumento u operación. Para lo cual deben contar con abundantes ejercicios escalonados por orden de dificultad creciente, algo que anticipó por décadas el maestro Baldor, con su maravillosa álgebra y trigonometría.

Retomando las fases didácticas en la enseñanza de competencias dentro de los principios de Pedagogía conceptual, tanto la propuesta de competencias en lenguaje como de matemáticas adopta esta estructura y se presenta a continuación:

## ■ 2 ■ Competencias en lenguaje<sup>6</sup>

No enseñar competencias en el área de lenguaje pone a los estudiantes en una situación de desventaja para acceder a mejores y mayores oportunidades encaminadas al mejoramiento de su calidad de vida, en tanto que:

*Existe gran variedad de estudios con relación a la incidencia del desarrollo de competencias en lenguaje y el éxito académico, laboral y social.*

- Un estudio realizado para la educación básica y media determinó que el desarrollo de competencias en lenguaje es esencial para obtener logros académicos de los estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento,

ya que las habilidades y destrezas que éstas aportan son fundamentales para la adquisición de nuevos conocimientos y desarrollo de competencias en otras áreas. (Halloway, 1999). Igualmente se considera que son la clave para el acceso a instituciones calificadas y a los recursos que tienen un impacto en el conocimiento (Olson 1997); situación que es corroborada por la Unesco que a través de PNUD y las pruebas PISA han determinado alta correlación entre el éxito en la educación formal en dominios tales como matemáticas (0,81) y ciencias (0,86).

Por su parte, la Unesco (PNUD, 2002) estima que la competencia en lenguaje es la mejor variable para medir la calidad educativa, estimando que existe una fuerte correlación entre el nivel de competencia en lenguaje y el éxito social, conclusión que también fue respaldada por el Estudio Internacional de Competencia en Adultos (OCDE y Statistics Canada, 2000).

- Estudios realizados por la Unión Europea (Comisión Europea, 2002) y otros investigadores (Cunningham y Stanovich, 1998; Smith, Mikulecky, Kibby y Dreher, 2000,

---

<sup>6</sup> Para profundizar en el desarrollo de las fases afectiva, cognitiva y expresiva del concepto de Competencia en lenguaje, remitirse al Documento de trabajo N° 2 *Competencias en lenguaje*. Fundación Internacional Pedagogía Conceptual Alberto Merani, Bogotá.

Elwert, 2001) evidencian que las competencias en lenguaje son un factor determinante para garantizar la inserción social de los individuos, ya que en las condiciones culturales en las que nos desenvolvemos exigen poner en diferentes contextos habilidades comunicativas que van más allá de la simple recepción de información, requieren del procesamiento y selección de información oportuna y relevante. Además, son herramientas indispensables para garantizar el “aprender a aprender” como propósito formativo de la educación del mundo contemporáneo, condición necesaria para acceder a educación terciaria (universitaria) y para mantenerse en el mercado laboral.

- En el informe de evaluación de competencias del 2004, Freire y Macedo (1987) afirman que:

Las habilidades requeridas para comprender los textos –como identificar la idea principal, recordar los detalles, relacionar los hechos, extraer conclusiones, y predecir los resultados– son también importantes en la vida cotidiana. Se debe poder identificar un modelo general, recordar los detalles, identificar las relaciones, y extraer conclusiones a partir de las experiencias, permanentemente ante los problemas cotidianos. La experiencia lectora se agrega a nuestra propia experiencia y así adelanta y refuerza el proceso de aprender a vivir en nuestra sociedad.<sup>7</sup>

En ese mismo informe se dice que el Estudio Internacional de Competencia en

Adultos (IALS: OCDE y Canada Statistics, 1997) muestra que luego de controlar los resultados educativos, el nivel de competencia en lenguaje tiene un efecto directo sobre el ingreso, el empleo, la salud, y la participación en la educación permanente. Este estudio también muestra que las personas ubicadas en los contextos más desfavorecidos tienen más probabilidades de depender de la ayuda pública y de involucrarse en delitos. Kirsch, Jungeblut, Jenkins y Kolstad (1993) informan resultados similares en un estudio de la competencia adulta realizado en Estados Unidos. Concluyen que esa competencia puede considerarse como moneda corriente en nuestra sociedad. Una baja competencia, además de acarrear consecuencias personales, disminuye la probabilidad de ser empleado de tiempo completo y aumenta la probabilidad de vivir en la pobreza; las competencias limitadas reducen los recursos de un país y lo hacen menos capaz de alcanzar sus metas y objetivos, sean ellos sociales, políticos, cívicos, o económicos (INFORME PISA, 2004).

### **El desarrollo de la sociedad del futuro pone especial acento en el desarrollo de competencias en lenguaje.**

Tres grandes pilares de desarrollo y formas de vida que se imponen en la sociedad actual y la del futuro requieren de altas habilidades y competencias en lenguaje: Adquisición de

---

7 ■ Tomado de Gerencia de Investigación y Evaluación (2004), *La evaluación internacional PISA*.

conocimientos, innovación tecnológica y ampliación del tejido de relaciones sociales.

### **Adquisición de conocimientos.**

Francis Bacon afirmó que “el conocimiento... es poder”. Esto puede traducirse ahora en términos contemporáneos. En nuestro medio social, “el conocimiento es cambio”, y la adquisición acelerada de conocimientos, que alimenta el gran motor de la tecnología, significa la aceleración del cambio, lo cual afecta cada vez más a sectores más remotos de la sociedad, aumentando también la incertidumbre sobre las necesidades futuras. Hoy día, las organizaciones cambian de forma interior con tanta frecuencia, se desplazan las responsabilidades, desaparecen grandes estructuras de organización para ser mostradas bajo nuevas formas y recompuestas una vez más. Por lo tanto, quien no cuente con herramientas privilegiadas para la adquisición del conocimiento quedará por fuera del sistema de oportunidades sociales.

### **Innovación tecnológica.**

La tecnología hace posible una mayor cantidad de tecnología. La innovación tecnológica se compone de tres fases, enlazadas en un círculo que se refuerza a sí mismo. Ante todo, está la idea creadora y factible. En segundo lugar, su aplicación práctica. En tercer término, su difusión en la sociedad. Pero si la tecnología tiene que ser considerada como un gran motor, como un poderoso acelerador, entonces el conocimiento tiene que ser considerado como

carburante. Y así llegamos al punto crucial del proceso acelerativo en la sociedad, pues el motor es alimentado con un carburante cuya riqueza aumenta todos los días, como un círculo vicioso.

### **Ampliación del tejido de relaciones sociales.**

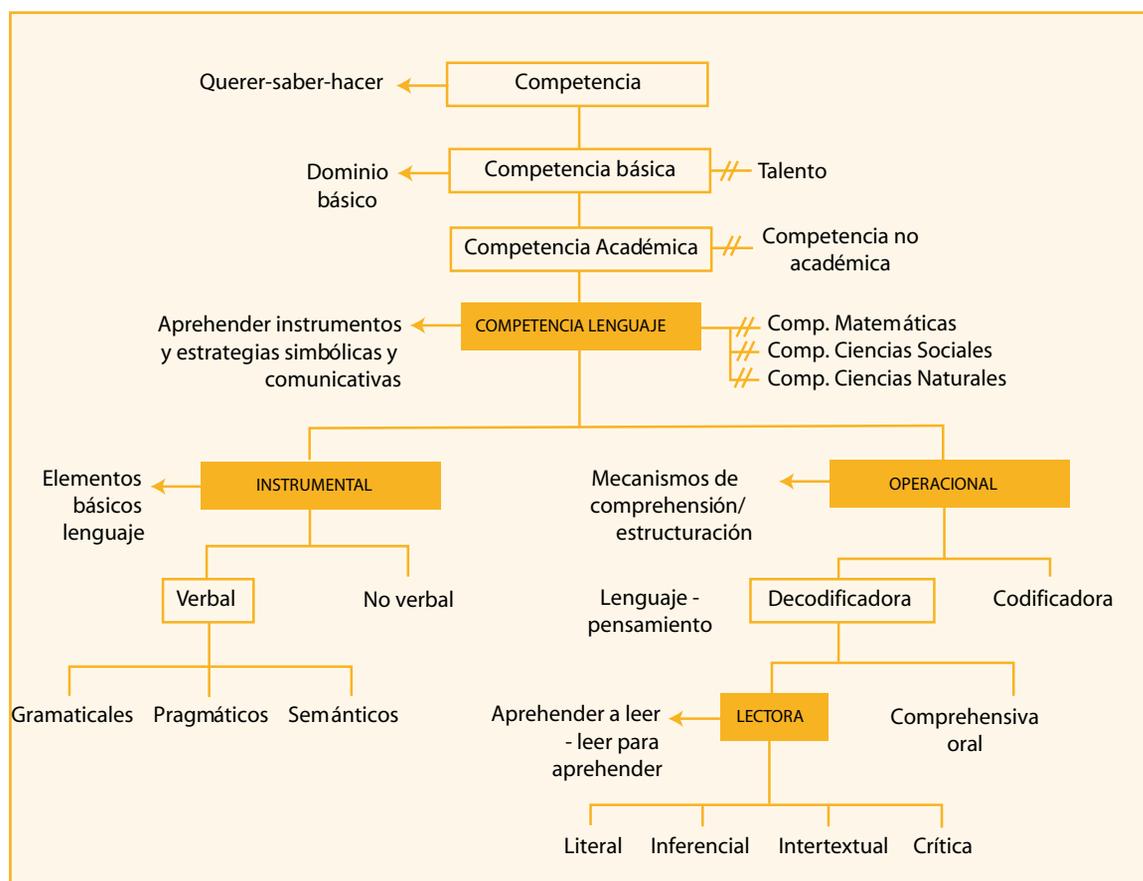
Hoy en día las fronteras han saltado en pedazos. La red de lazos sociales es tan tupida que se requiere tener acceso a nuevos y mejores canales de comunicación, desarrollando especiales habilidades para seleccionar y leer críticamente la información que nos llega.

Por lo tanto, si se implementan programas encaminados al desarrollo de las competencias en el área de lenguaje se contribuye a reducir las brechas de pobreza y subdesarrollo de la región y el país. Al conocer la incidencia que tiene el desarrollo de competencias en lenguaje en las variables socioculturales de los estudiantes es necesario encaminar la manera como se aborda el trabajo pedagógico en cada una de las instituciones educativas, con el fin de capacitar en primer lugar al cuerpo docente estableciendo criterios de análisis para incorporarlas en el currículo y generar, a partir de ello, transferencia al aula, no sólo como un cambio didáctico, sino como un cambio en los propósitos formativos de los estudiantes en el área.

Para abordar el aprehendizaje del concepto competencia lenguaje, a continuación se presentan una a una las particularidades y

las esencialidades que éste involucra, enfatizando en las competencias instrumentales y operacionales.

## 2.1 ■ Concepto<sup>8</sup> de competencia en lenguaje



Esquema 1 ■ Mentefacto concepto de competencias en lenguaje

<sup>8</sup> Para profundizar acerca de los conceptos y los mentefactos, consultar: Miguel de Zubiría Samper, *Mentefactos I*, Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani, 1999.

## 2.2 ■ Competencias instrumentales en lenguaje

El Ministerio de Educación Nacional propone unos ejes y líneas curriculares<sup>9</sup> para la enseñanza de la lengua castellana en los cuales la competencia en lenguaje se aborda desde una perspectiva comunicativa; en consecuencia, se pone el acento de la enseñanza en conocer los diferentes elementos de la lengua en función del uso en contextos comunicativos reales, por lo que no asume la enseñanza dividida y fragmentada del lenguaje en sus componentes y elementos de análisis.

De esta manera, el estudio de las competencias instrumentales es una herramienta que apoya disciplinariamente a los docentes en la comprensión de los elementos básicos del lenguaje; a continuación sus componentes:

### ■ Gramática

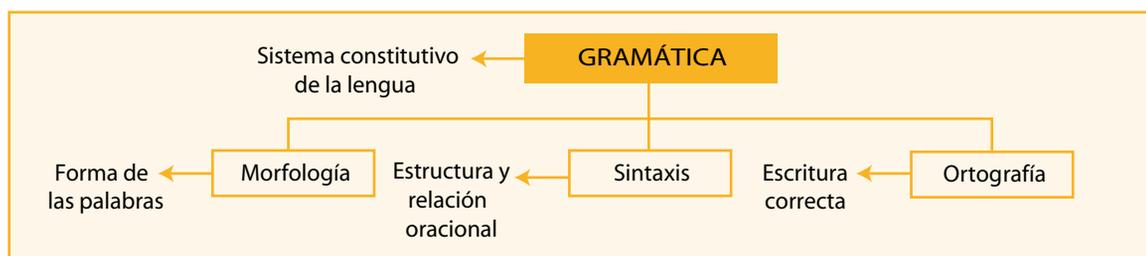
La gramática es la rama de la lingüística que estudia la forma, la composición de las palabras y la interrelación de éstas dentro de la oración. Su propósito es la comprensión del sistema

constitutivo de la lengua. Los instrumentos de conocimiento que se abordan en esta rama giran en torno a la palabra (unidad mínima de significación), sus formas, cómo se relacionan entre sí y cuáles son los signos auxiliares que permiten comprender esas relaciones de manera adecuada. La siguiente estructura conceptual atañe al contenido de las enseñanzas correspondientes para los grados de educación básica primaria.

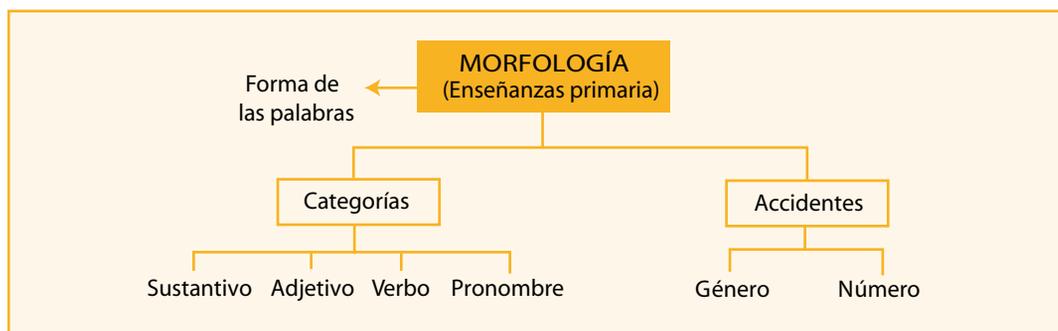
### ■ Morfología

Estudia la estructura y la forma de las palabras tanto en su variación como en los procesos de formación de nuevas palabras. A diferencia de la sintaxis, que toma las palabras como unidades para construir oraciones agrupándolas según su función en la estructura oracional, la morfología se interesa por la estructura interna de las palabras, e intenta descubrir las reglas que gobiernan la formación de palabras a partir de unidades menores. La comprensión de las palabras se puede abordar según sus categorías y los accidentes que presentan.

<sup>9</sup> ■ *Líneas curriculares - Lengua castellana - Áreas obligatorias y fundamentales*, MEN, 1998. *Estándares para la excelencia en educación*, MEN, 2002.



Esquema 2 ■ Mentefacto concepto de gramática



Esquema 3 ■ Mentefacto concepto de morfología

Según la categoría a la que pertenezcan las palabras pueden dividirse en sustantivos, adjetivos, verbo, pronombre.

El sustantivo es una palabra que designa substancias; seres que pueden ser sujetos u objetos de una acción, un estado o cualquier accidente expresable con un verbo. El sustantivo admite variaciones en su terminación para indicar género y número. Tiene una raíz (significado de la palabra) y morfemas constituyentes u obligatorios (género y número), y derivativos o facultativos (prefijos y sufijos). Según su formación se clasifican en: Sustantivo simple: constituido por una sola palabra (p. ej. Sol). Y sustantivo compuesto: formado por dos o más palabras (p. ej. Sordomudo). Según su origen se clasifica en sustantivo primitivo: no formado a partir de ninguna otra palabra (p. ej. Sal). Y sustantivo derivado: tiene su origen en una palabra primitiva (patronímicos, los formados a partir de un nombre paterno como Gonzalo, González; gentilicios, los indican el lugar de procedencia como colombiano o guajiro; aumentativos, los que mediante sufijos aumentan la significación o el tamaño como cancionzota; diminutivos, los que mediante

sufijos disminuyen el significado o tamaño como cancioncita; despectivos, los que por medio de sufijo expresan desprecio como gentuza).

El adjetivo es la palabra que dice algo del sustantivo al cual se aplica para calificarlo o para determinar a cuáles o cuántos de los designados con el mismo sustantivo se refiere el que habla; para determinarlo. Al igual que el sustantivo al que acompaña, el adjetivo tiene género y número; también posee sufijos o prefijos que lo modifican.

El verbo es la palabra que designa estado, acción o pasión, casi siempre con expresión de tiempo y persona, en relación a un sujeto. Se llama forma verbal a cada una de las realizaciones de un mismo verbo. La serie ordenada de éstas lleva el nombre de conjugación. Cada forma verbal mantiene el morfema lexemático o raíz (que encierra el significado léxico del verbo) y el resto (formantes constitutivos y facultativos) cambia según se expresa número, persona, tiempo, modo y aspecto.

El pronombre es cualquier palabra de las empleadas para designar una cosa sin emplear su nombre, ya sea este común o propio.

Proviene del latín *pronomem*: en lugar del nombre. Los siguientes son ejemplos de sus funciones:

- A mamá le cortaron su largo pelo (indica un nombre presente).
- Vi a Darío de camiseta amarilla y le quise abrazar (sustituye el nombre).
- Nosotras las madres solteras (enfatisa).

En lo referente a los accidentes que tienen las palabras, el género hace referencia a si designa al masculino o al femenino, y el número se refiere a la designación de cantidades uno o más.

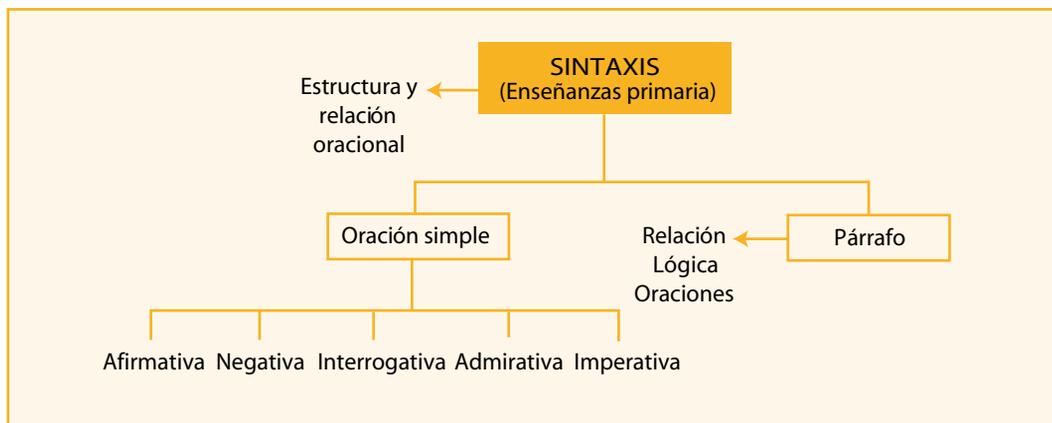
### ▪ Sintaxis

La sintaxis, parte de la gramática que se ocupa de las reglas mediante las cuales se combinan las unidades lingüísticas para formar la oración,

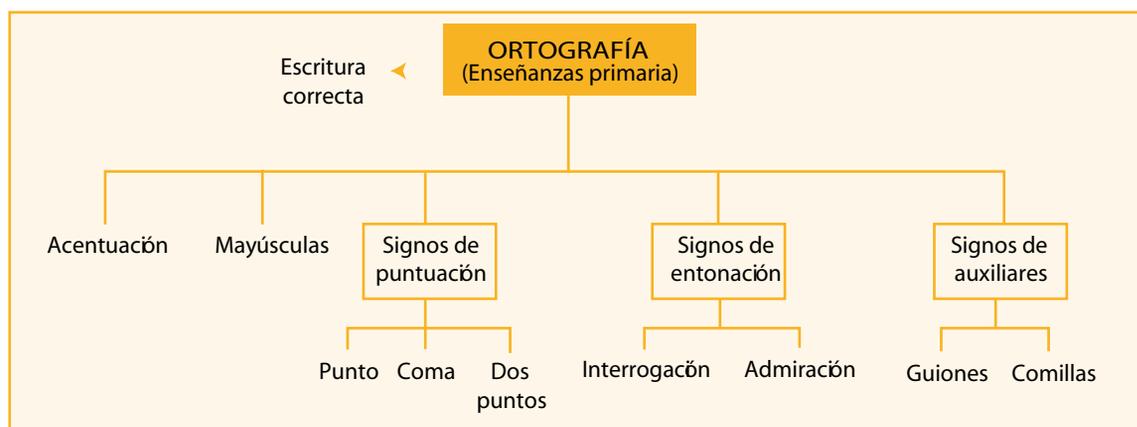
se ocupa de la estructura y de las relaciones que se establecen en la oración.

La oración es la unidad lingüística mínima que posee significación; sentido completo, autonomía sintáctica y figura tonal propia. Está conformada por el sintagma nominal (sujeto) del que se puede afirmar, negar, dudar, desear, preguntar o exclamar y sintagma verbal (predicado) que niega, afirma o pregunta algo del sujeto. Las oraciones simples son las de un solo juicio, tienen como núcleo del predicado un solo verbo en forma personal, e indica una sola acción verbal (p. ej. La cama está mojada).

El párrafo es una unidad gráfica y de sentido. Es una estructura lingüística que expresa el desarrollo de una idea central. Está formado por una o varias oraciones. Generalmente una oración es la principal y el resto son oraciones secundarias que giran alrededor de la principal para dar detalles, causas y consecuencias. Propositiones, conjunciones, pronombres relativos y adverbios son elementos que agilizan y facilitan la expresión de las ideas.



Esquema 4 ■ Mentefacto concepto de sintaxis



Esquema 5 ■ Mentefacto concepto de ortografía

## ■ Ortografía

Ortografía, palabra derivada del griego *órthos*, correcto, y *graphé*, escritura, designa la parte de la gramática que fija el uso correcto de las letras y de los signos gráficos en la escritura de una lengua cualquiera en un tiempo concreto.

La acentuación hace referencia a la intensidad con que se pronuncia una sílaba dentro de una palabra. Dicha sílaba, llamada sílaba tónica —en contraste con las sílabas átonas (sin tono) o débiles—, generalmente va acompañada por un tono de voz más alto (acento prosódico o de intensidad) y en algunas ocasiones se marca con una tilde (acento ortográfico). La acentuación tiene tres objetivos básicos: Marcar las sílabas fuertes y diferenciarlas de las débiles. Hacer clara la diferencia de significado entre palabras (cante, canté; calle, callé). Dar límites a las unidades de una palabra (sílaba) o de un monosílabo en un contexto fónico.

Reglas básicas:

- Palabras agudas u oxítonas (acento en la última sílaba): Llevan tilde en la sílaba tónica cuando terminan en vocal, *n* o *s* (balón). Excepciones: Si termina en *s* y antes hay otra consonante (robots); cuando terminan en *y* no llevan tilde (virrey).
- Palabras graves o paroxítonas (acento en la penúltima sílaba): Llevan tilde en la sílaba tónica cuando terminen en consonantes diferentes a *n* o *s*. (inútil). Excepción: Si termina en *s* y antes hay otra consonante (bíceps).
- Palabras esdrújulas o proparoxítonas (acento en la antepenúltima sílaba): Siempre llevan tilde (esdrújula).
- Palabras sobresdrújulas o súper proparoxítonas (acento en alguna sílaba anterior a la antepenúltima). Siempre llevan tilde (gánesela).

## Uso de las letras mayúsculas

La letra mayúscula es aquella que se escribe con mayor tamaño y, por regla general, con forma distinta de la minúscula. Siempre que se escriba con mayúscula, habrá que tener en cuenta las consideraciones siguientes:

- El empleo de la mayúscula no exime de poner tilde cuando así lo exijan las reglas de acentuación. Ejemplos: Álvaro, SÁNCHEZ. Muchas personas siguen creyendo erróneamente que las mayúsculas no van acentuadas.
- En las palabras que empiezan con un dígrafo, como es el caso de ll, ch o gu y qu ante e, i, sólo se escribirá con mayúscula la letra inicial. Ejemplos: Chillida, Chillán, Llerena, Llorente, Guerrero, Guillermo, Quevedo, Quilmes.
- La *i* y la *j* mayúsculas se escribirán sin punto. Ejemplos: Inés, JAVIER, Juvenal.

## Puntuación

Los signos de puntuación permiten que los textos escritos sean comprensibles y no tengan diferentes interpretaciones. Ellos son la reproducción de la entonación que utilizamos al hablar. Los siguientes signos de puntuación son los más utilizados en el español actual:

Punto	.
Coma	,
Dos puntos	:
Puntos suspensivos	...
Punto y coma	;
Paréntesis	( )
Corchetes	[ ]
Rayas	--
Guiones	- -
Comillas	" "
Barra	/
Signos de interrogación	¿ ?
Signos de exclamación	¡ !

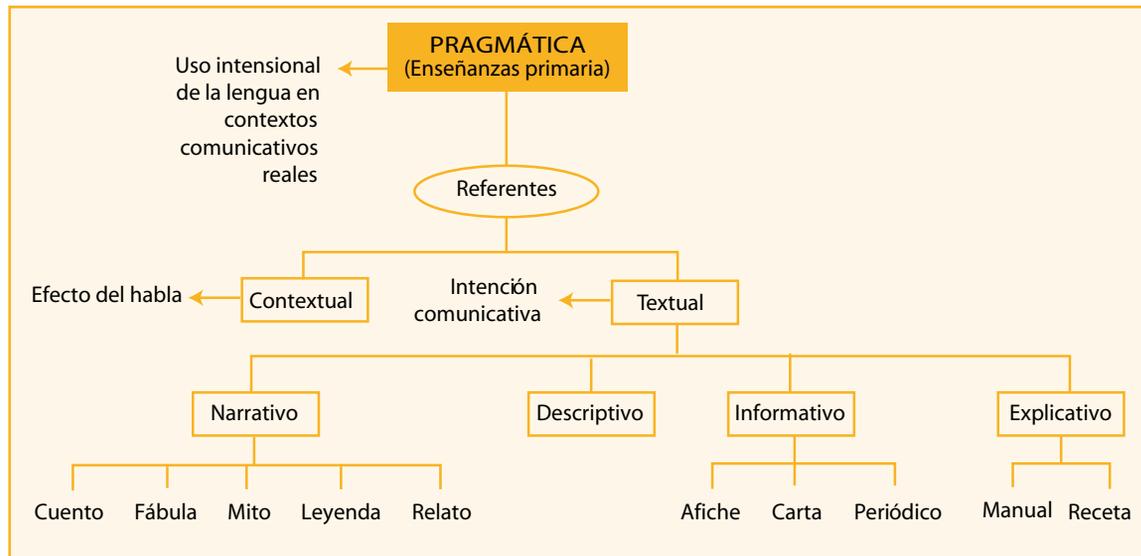
Cuadro 1 ■ Signos de puntuación

## Pragmática

La pragmática es la rama de la lingüística que estudia el uso de la lengua y, más concretamente, los factores que afectan a las elecciones lingüísticas en las interacciones sociales y los efectos de dichas elecciones en los interlocutores. Por un lado, esta disciplina se ocupa de todo aquello que en un enunciado está sujeto a la situación en la que dicho enunciado se emplea y no sólo a la estructura lingüística que presenta la oración.

Para el análisis pragmático de una situación comunicativa, se puede realizar desde un referente contextual o un referente textual.

Desde el punto de vista contextual, la pragmática se interesa más por el efecto del habla sobre la situación que por el efecto de la situación sobre el habla. La mayor parte de los enunciados, al mismo tiempo que ofrecen



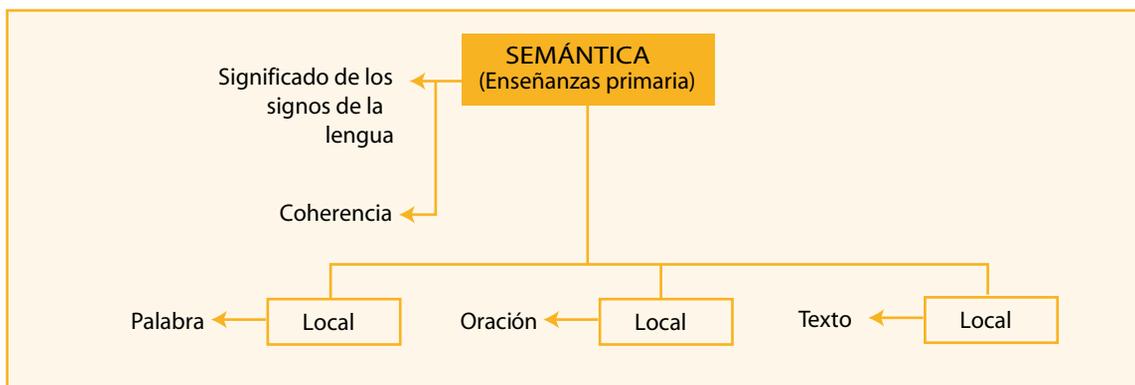
Esquema 6 ■ Mentefacto concepto de pragmática

información sobre el mundo, establecen o pretenden establecer entre los participantes del discurso un tipo particular de relaciones diferentes de acuerdo con el acto de habla realizado (según por ejemplo se trate de una interrogación o de una orden), con el nivel de discurso elegido (habla coloquial o formal) o con los pronombres personales utilizados en la interacción.

A nivel textual, la pragmática se ocupa de la intención de los diferentes tipos de textos. Generalmente todos los textos tienen un objetivo: comunicar algo, informar, convencer, dar una orden, etc. Según su objetivo o finalidad, el texto puede ser:

Tipo	Modalidad
Narrativo	Cuento Fábula Mito Leyenda Relato
Descriptivo	Definición Nota de enciclopedia
Informativo	Afiche Carta Periódico
Explicativo	Manual Receta

Cuadro 2 ■ Tipos de texto



Esquema 7 ■ Mentefacto concepto de semántica

## Semántica

La semántica se ocupa del estudio del significado de los signos lingüísticos, esto es, palabras, expresiones y oraciones. A nivel de la básica primaria se pretende que se estudie en un contexto comunicativo real, es decir, a partir del análisis de textos. En este sentido, hace referencia al sentido que guarda el texto, a su coherencia, es decir a la expresión de relaciones lógicas que encadena ideas. Para abordar el análisis semántico se han establecido categorías acordes con la dimensión del texto: local, lineal y global.

El nivel local hace referencia al significado de las palabras dentro de una unidad comunicativa con sentido. El nivel lineal, al sentido de la oración y las relaciones secuenciales que establece con otras oraciones para darle cuerpo a unidades significativas (párrafos), pudiendo establecer la temática de las mismas. Y a nivel global, hace referencia a las relaciones que le dan coherencia temática a un texto en su globalidad.

### 2.3 ■ Competencias operacionales en lenguaje<sup>10</sup>

Dentro de los ejes posibles que proponen los lineamientos curriculares hay uno referido a los procesos de interpretación y producción de textos en el cual se presenta la lectura como una creación de redes conceptuales a través de la interacción entre el lector, el texto y el contexto. Es necesario operar con una serie de mecanismos que permiten la comprensión lectora y por ende, la creación de tales redes conceptuales; comprensión entendida no como proceso superficial y único, sino como una serie de procesos que se van más allá de la superficie del texto; en ir más allá de lo que las letras impresas nos dicen. “A medida que el lector pasa del sentido superficial al sentido

10 ■ La colección *Leer para pensar, pensar para escribir* de la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani, presenta una serie de textos clave, para profundizar en los operadores que aquí se presentan.

profundo del texto, se ve obligado a realizar una serie de operaciones inferenciales cada vez más elaboradas, actualizando conocimientos y saberes más amplios”.<sup>11</sup>

A continuación, se presentan las operaciones mentales que funcionan en el proceso lector para los niveles de lectura que se espera potenciar en la básica primaria: nivel literal y nivel inferencial.

### ■ Lectura literal

Este primer nivel de lectura implica la localización de información que aparece de manera explícita en el texto.

La lectura literal presenta a su vez dos subniveles:

- **Nivel 0:** Hace referencia al rastreo de términos o expresiones que están dados en la superficie textual; para ello el lector pone a funcionar operaciones locales, sin realizar operaciones de integración semántica.
- **Nivel 1:** Permite establecer un primer nivel del significado del texto, se da un paso adelante en la comprensión, pues se espera que el lector establezca el significado para cada uno de los términos que constituyen el texto.

Para potenciar este nivel 1 de lectura literal existen tres mecanismos que permiten recuperar o asignar la acepción correspondiente a cada uno de los términos que constituyen

el texto, si éstos no forman parte de nuestra memoria semántica, es decir, si nos resultan desconocidos.

Los mecanismos son: contextualización, radicación y sinonimia; tres rutas diferentes para llegar al significado del término desconocido.

- Contextualizar consiste en observar los componentes del texto que rodean o acompañan el término o expresión desconocida para deducir su significado.
- Sinonimizar es buscar términos análogos o equivalentes al desconocido.
- Radicar es descomponer la palabra desconocida en cada una de sus partes o pensar en palabras afines de uso común, para extraer su significado.

### ■ Lectura inferencial

Este segundo nivel de lectura implica extraer información que no aparece en la base textual, pero está dada de manera sugerida en el texto. El proceso de interpretación del lector es regulado por el texto mismo.

Se espera que en la lectura inferencial se llenen espacios vacíos del texto, se extraigan conclusiones, se predigan sentidos, se transformen las oraciones en pensamientos.

---

11 ■ *Lineamientos curriculares...*, op. cit.

En este nivel de lectura se activan dos macrooperaciones –analizar y deducir– con sus respectivos mecanismos:

- Analizar implica la fragmentación del texto en sus partes (párrafos y oraciones) y el establecimiento de los referentes que aparecen a lo largo del texto; se constituye por dos mecanismos que auxilian la extracción de sentido del texto: Puntuar establece los límites oracionales, es decir, permite ubicar el inicio y la terminación de oraciones completas.

Pronominalizar permite establecer el significado que adquieren términos vacíos conceptualmente, a través del rastreo de sus referentes (palabras a las que reemplazan).

- Deducir es el macrooperador mediante el cual se extrae el sentido del texto, se transforma el lenguaje en pensamiento a través de tres mecanismos: tematizar, relievar intratextual, generalizar.

Tematizar consiste en rastrear las pistas que ofrece el texto y que permiten responder la pregunta ¿de qué trata el texto?

Relievar intratextual hace posible la selección de las oraciones que contienen mayor carga semántica (oraciones-pensamiento relevantes sin las cuales se derrumbaría la estructura ideativa) entre todas las que constituyen el texto. Permite responder a la pregunta ¿Qué dice el texto?

Generalizar es extraer de las oraciones relevantes los pensamientos que dan sentido al

texto y re–construir el macropensamiento ¿Qué quiso decir el autor?

Para generalizar es necesario: Simplificar, nuclear y cromatizar.

- Simplificar elimina términos que aportan poco significado a cada una de las oraciones relevantes.
- Nuclear consiste en identificar los núcleos oracionales: Noción 1, noción 2 y noción relacional.
- Cromatizar identifica las expresiones que precisan las ideas.

### 3 ■ Competencias en matemáticas<sup>12</sup>

Formarse en el concepto de competencias matemáticas es fundamental para quien se desempeña en esta área, pues éste le permite:

- Alcanzar un dominio básico del área, para estar en capacidad de comprender las exigencias que la sociedad y la educación contemporánea hacen sobre las competencias en matemáticas.

<sup>12</sup> Para profundizar en el desarrollo de las fases afectiva, cognitiva y expresiva del concepto Competencia matemática, remitirse al Documento de trabajo N° 3 “Competencia matemática en básica primaria”, Fundación Internacional Pedagogía Conceptual Alberto Merani. Bogotá, Colombia.

- Una vez dominado el concepto, poder transferirlo, enseñarlo a nuestros estudiantes. Es evidente que no se puede enseñar y hacer comprensible y aprehensible aquello que uno mismo no comprende.
- Poder construir auténtica gestión pedagógica en el área de matemáticas, en tanto la capacidad de planeación educativa, didáctica y evaluativa, se fundamenta en un querer-saber-hacer sólido, no en bases incompletas y nociones vagas.

Presentar a los estudiantes las herramientas necesarias para adquirir un verdadero pensamiento matemático, puesto que estudios y análisis<sup>13</sup> nacionales muestran que los docentes de matemáticas no enseñan lo que los estudiantes requieren.

Se sigue una estrategia muy tradicional, la ruta: Exposición de contenidos - ejemplos - ejercicios sencillos - ejercicios más complicados - ¿problema?

Que no garantiza la apropiación del conocimiento, se expone pero no se explica –se ejemplifica después– sin haber explicado –y luego se ejercita– sin haber modelado, esto es, sin haber mostrado cómo se aplica el conocimiento para luego pasar a los problemas.

Además<sup>14</sup> se ha “olvidado” la enseñanza de las matemáticas discretas –que enfatizan sobre el trabajo en algoritmos–, el trabajo en pensamiento geométrico e intuición espacial y el enorme auge que ha tenido el pensamiento aleatorio, esto es, la probabilidad y estadística.

En consecuencia:

Es seguro que en nuestras comunidades escolares existe un cierto número de estudiantes con una dotación intelectual para las matemáticas verdaderamente excepcional. Son talentos que pasarían a veces más o menos inadvertidos y más bien desatendidos por la imposibilidad de que los profesores dediquen la atención personal que se necesitaría. Son personas que, en un principio ilusionadas con la escuela, pasan a un estado de aburrimiento, frustración y desinterés que les conducirá probablemente al adocenamiento y a la apatía, tras un período escolar de posible gran sufrimiento.

Y esta situación no es solo en la escuela, la educación en matemáticas sigue siendo la “cenicienta” para el círculo intelectual nacional. Citando textualmente: “Muchas de nuestras personas ilustradas no tienen empacho alguno en confesar abiertamente su profunda ignorancia respecto de los elementos más básicos de la matemática y de la ciencia y hasta parecen jactarse de ello sin pesar ninguno. Las páginas de la mayor parte de nuestros periódicos aún no se han percatado de que las ciencias, y en particular las matemáticas, constituyen ya en nuestros días uno de los pilares básicos de la cultura humana. Es más, parece claro que, como afirma Whitehead, ‘si la civi-

13 ■ Tomado de: *Enseñanza de las ciencias...*, op. cit.

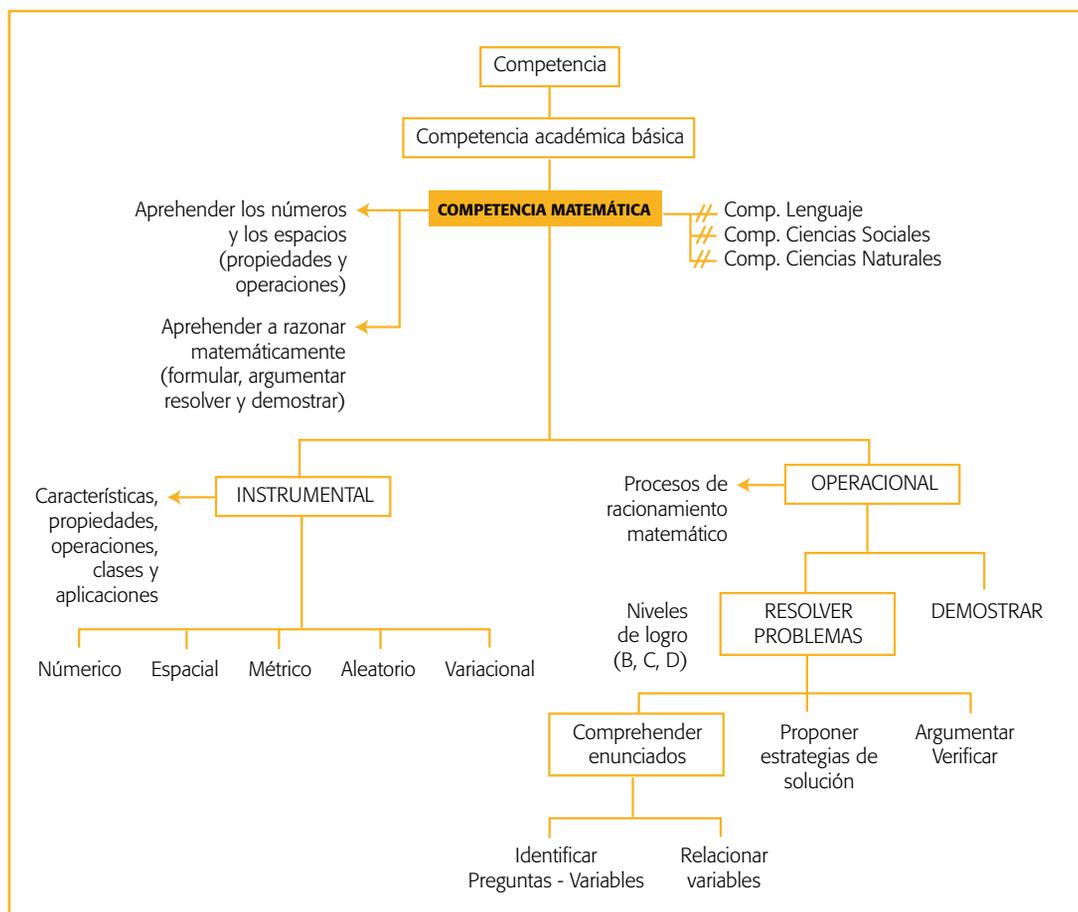
14 ■ “¿Conoce USTED los que sus hijos deben saber y saber hacer con lo que APRENDEN?” *Estándares básicos de calidad en matemáticas y lenguaje*, MEN, mayo 2003.

lización continúa avanzando, en los próximos dos mil años, la novedad predominante en el pensamiento humano será el señorío de la intelección matemática...’”

■ **3.1 ■ Concepto de competencia en matemática<sup>15</sup>**

■ **3.2 ■ Competencias matemáticas instrumentales<sup>16</sup>**

Las competencias instrumentales constituyen el aprehendizaje de las propiedades, características, operaciones, clases y aplicaciones de los instrumentos de conocimiento (nociones, pensamientos, preconceptos y conceptos) agrupados en los cinco ejes de pensamiento:



Esquema 8 ■ Mentefacto concepto de competencia en matemáticas

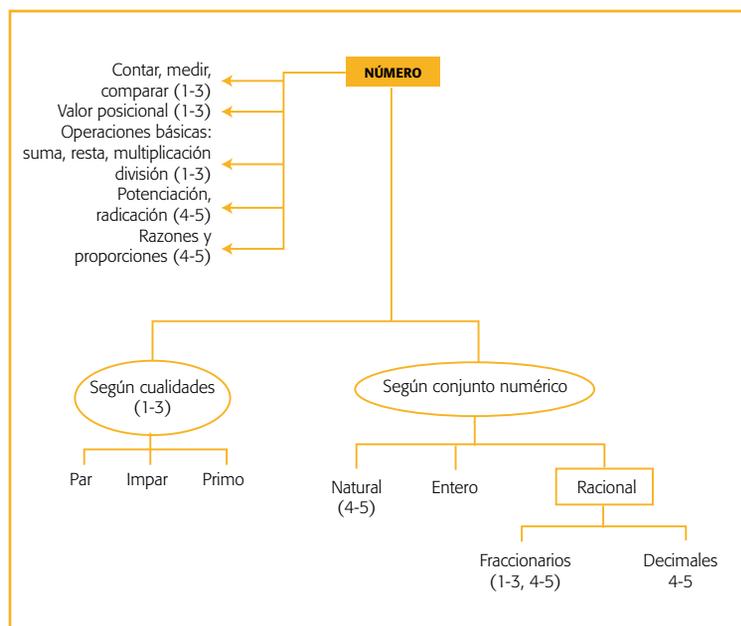
<sup>15</sup> Para profundizar acerca de los conceptos y los mentefactos, consultar *Mentefactos I, op. cit.*

<sup>16</sup> Estos y otros conceptos matemáticos (mentefactos) se presentan en: Miguel de Zubiría Samper, *Aprender conceptos matemáticas 6, 7, 8, 9*, Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani, 2004–2005

■ **Pensamiento numérico y sistemas numéricos**

Cuyo propósito es 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.

El análisis propuesto por la FIPCAM en este pensamiento plantea que los instrumentos de conocimiento a trabajar giran en torno al concepto de número, como se evidencia en la siguiente estructura conceptual que corresponde a las enseñanzas por ciclos para los grados de educación básica primaria.



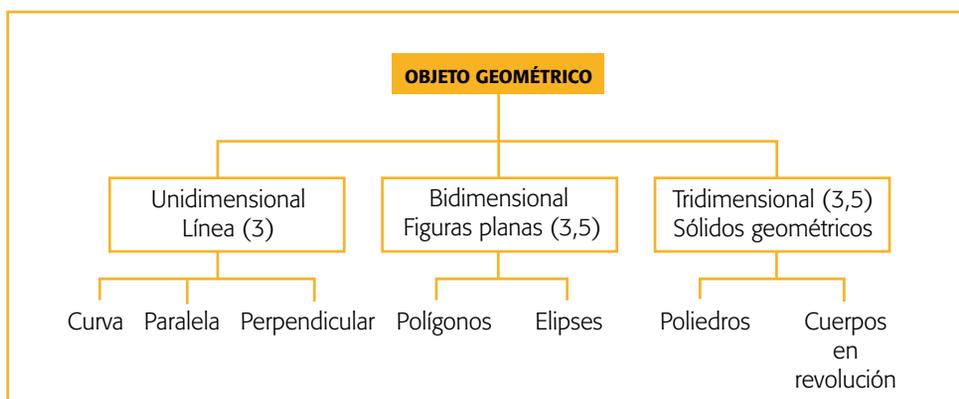
Esquema 9 ■ Mentefacto concepto de número

■ **Pensamiento espacial y sistemas geométricos**

Examen y análisis de las propiedades de los espacios en dos y en tres dimensiones, y las formas y figuras que éstos contienen. Aprehendizaje y uso de herramientas como las transformaciones, traslaciones y simetrías; las relaciones de congruencia y semejanza

entre formas y figuras, comprensión frente a las representaciones mentales de los objetos del espacio, sus relaciones, transformaciones y propiedades.

El análisis de la FIPCAM en este pensamiento plantea que los instrumentos de conocimiento a trabajar giran en torno a los objetos geométricos y las relaciones espaciales.



Esquema 10 ■ Mentefacto concepto de objeto geométrico



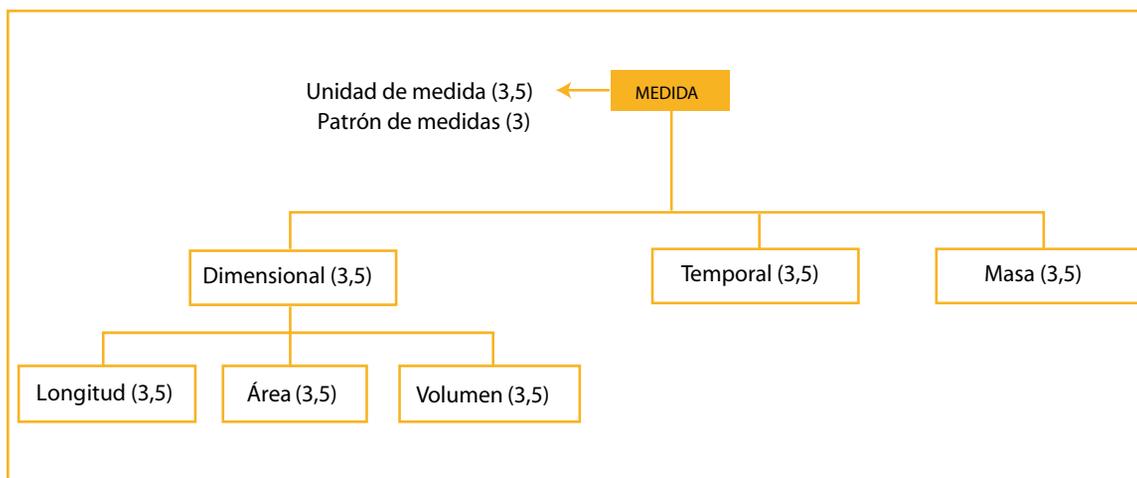
Esquema 11 ■ Mentefacto concepto relaciones espaciales

■ **Pensamiento métrico y sistemas de medidas**

Comprensión de las características mensurables de los objetos tangibles y de otros intangibles como el tiempo; de las unidades y patrones que permiten hacer las mediciones y de los instrumentos utilizados para hacerlas. Es importante incluir en este punto el cálculo

aproximado o estimación para casos en los que no se dispone de los instrumentos necesarios para hacer una medición exacta. Margen de error. Relación de la matemática con otras ciencias.

Los instrumentos de conocimiento a trabajar en primaria giran en torno a la medida.



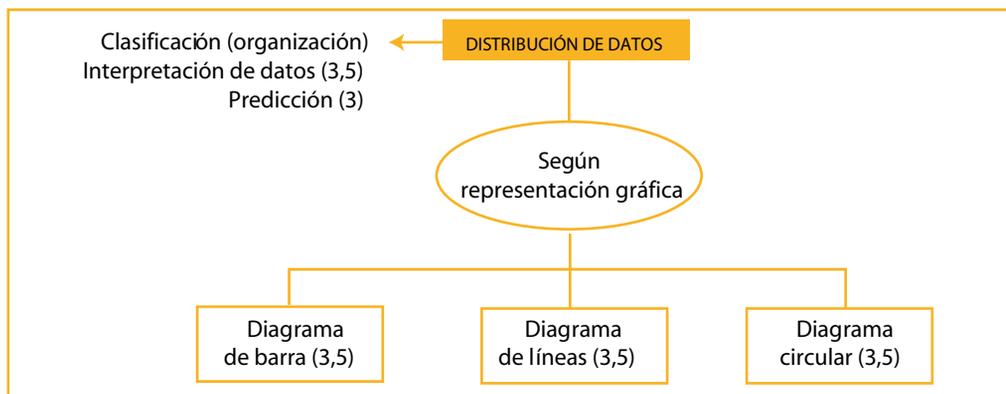
Esquema 12 ■ Mentefacto concepto de medida

■ **Pensamiento aleatorio y sistemas de datos**

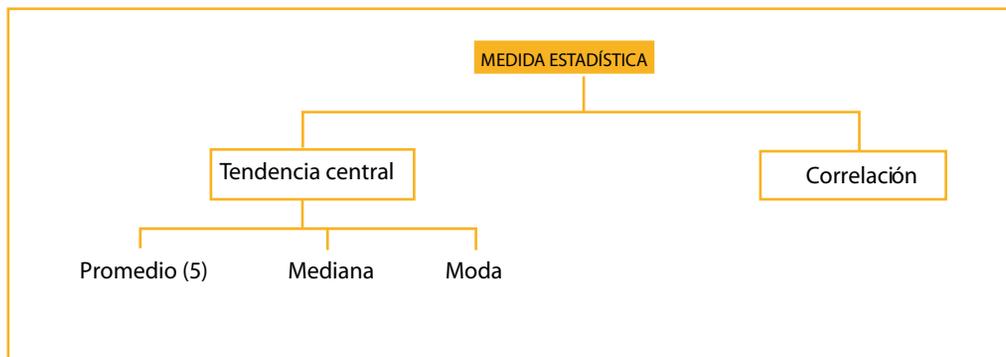
Situaciones susceptibles de análisis a través de recolección sistemática y organizada de datos. Ordenación y presentación de la información. Gráficos y su interpretación. Métodos estadísticos de análisis. Nociones de probabilidad. Relación de la aleatoriedad con el azar y noción del azar como opuesto a lo deducible,

como un patrón que explica los sucesos que no son predecibles o de los que no se conoce la causa. Ejemplos en situaciones reales. Tendencias, predicciones, conjeturas.

Este pensamiento busca la comprensión de los instrumentos relacionados con la distribución de datos y la medida estadística.



Esquema 13 ■ Mentefacto concepto de distribución de datos

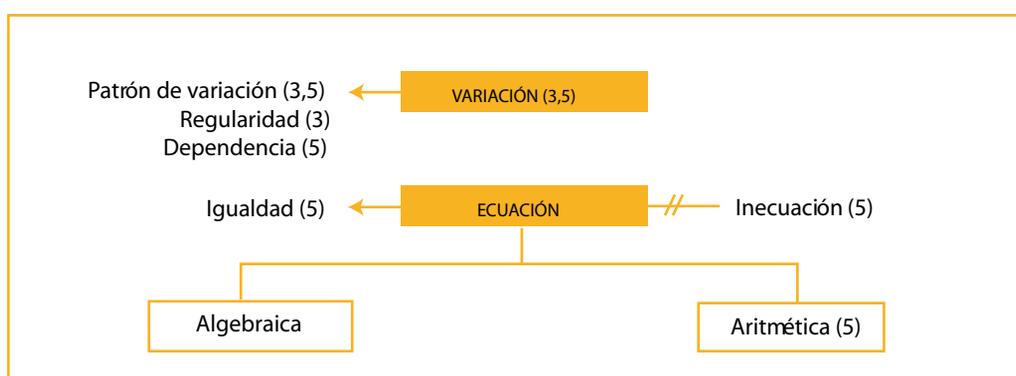


Esquema 14 ■ Mentefacto concepto de medida estadística

### ■ Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos

Comprensión frente al reconocimiento de los Procesos de cambio, Fenómenos de variación. Concepto de variable. El álgebra como sistema de representación y descripción de

fenómenos de variación y cambio. Relaciones y funciones con sus correspondientes propiedades y representaciones gráficas. Modelos matemáticos.



Esquema 15 ■ Mentefacto concepto de variación

### 3.3 ■ Competencias matemáticas operacionales

Los estándares de matemáticas plantean tres aspectos trasversales que debe desarrollar el estudiante: Planteamiento y resolución de problemas, Razonamiento matemático (formulación, argumentación, demostración) y Comunicación matemática: consolidación de la manera de pensar (coherente, clara, precisa).

Coherentes con esta visión, la FIPCAM propone como competencias operacionales el aprehendizaje de procesos de razonamiento matemático en dos ámbitos específicos:

■ **Resolución de problemas matemáticos** según los niveles de logro que evidencian el grado de dificultad (abstracción, generalización-particularización, lenguaje, conocimientos empleados) de los problemas, en tres pasos o etapas:

#### 1 ■ **Comprensión de enunciados:**

En donde se busca identificar la pregunta y variables del problema y relacionarlas.

#### a ■ **Identificar: pregunta - variables**

Cuyo propósito es identificar cuál es la pregunta del problema. Aquí la idea es determinar con claridad la *noción* central

cuyo valor o magnitud se desconoce y además se desea conocer. Además de identificar con la mayor claridad posible las variables conocidas dentro del problema y las que no están explícitas en el problema pero que es necesario conocerlas para llegar a la solución del mismo. De nuevo, la idea es definir con precisión las *nociones* que estando explícitas en el texto de la situación aportan información importante para encontrar su solución.

#### **b ■ Relacionar variables**

Definir claramente la relación que existe entre las variables conocidas y desconocidas que presenta el problema.

#### **2 ■ Proponer estrategias de solución:**

De las relaciones entre variables ya establecidas, elegir aquellas que representen posibles soluciones y operar.

#### **3 ■ Argumentar - verificar:**

Llevar la respuesta de su forma numérica a la forma contextualizada de la situación problema original y verificar su validez como respuesta al problema.

**II ■ Demostración** de la validez y veracidad de teoremas y principios matemáticos y cuyo énfasis fuerte se da en los ciclos de secundaria y media vocacional.



CAPÍTULO

3



## ■ Etapas del programa

**E**xcelencia académica tiene como propósito promover el mejoramiento de la calidad educativa en las instituciones acompañadas, fortaleciendo la capacidad de gestión institucional de directivos y docentes, en el ciclo que comprende los procesos de planeación, ejecución, verificación e introducción de ajustes para asegurar mejores resultados institucionales.

A continuación se presentará en detalle cada una de estas etapas, explicando su propósito y la metodología aplicada.

### ■ 1 ■ Caracterización institucional

La caracterización institucional es la primera fase del ciclo de mejoramiento. Es la estrategia que permite a la institución educativa realizar un análisis de su propia realidad para identificar y reconocer sus fortalezas y debilidades, identificando los factores que afectan el desempeño institucional en el ámbito pedagógico en particular, con el fin de asumir un carácter proyectivo, anticipatorio de mediano y largo plazo, que pueda asegurar un mejoramiento continuo.

La caracterización no asume un carácter evaluativo, en la medida que no es su pretensión determinar un juicio de valor en relación

a una escala de indicadores predeterminados en pro de unas metas y/o propósitos. Tampoco tiene como pretensión diagnosticar el estado de la institución clasificándola o enmarcándola en categorías positivas o negativas reconocidas por una comunidad académica como estados favorables o desfavorables.

La caracterización ayuda a determinar las dinámicas particulares de las instituciones como un ejercicio comprensivo, autónomo, participativo y colectivo mediante el cual los actores de la institución educativa reflexionan sobre sus características, condiciones y formas en que desarrollan los procesos de gestión hacia la consecución de los ideales fijados por ellos mismos a través del Proyecto Educativo Institucional.

El proceso de caracterización posibilita el diseño y elaboración de un plan de mejoramiento de manera colegiada y consensuada, bajo el liderazgo y dirección del equipo de gestión institucional.

#### ■ Objetivos de la caracterización

Con la caracterización se busca que las instituciones:

- Se aproximen a su realidad institucional con el fin de describirla de manera veraz y precisa.

- Identifiquen y analicen los aspectos que puedan estar incidiendo en los niveles de logro que alcanzan.
- Generen una metodología de trabajo que les permita, a futuro, ser autoras de su proceso de caracterización, identificando tanto sus fortalezas como sus debilidades.

#### ▪ El proceso de la caracterización

Para elaborar la caracterización de cada institución educativa, se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

- a ▪ Diseño de instrumentos
- b ▪ Diligenciamiento de instrumentos
- c ▪ Sistematización y elaboración de informe de resultados
- d ▪ Socialización y validación de resultados.

#### a ▪ Diseño de instrumentos

El diseño de los instrumentos empleados en la caracterización estuvo a cargo de la FIPCAM, el cual se realizó tomando como referente las políticas y documentos del MEN y de la SED, definiendo los ítems que permiten particularizar la situación institucional tomando como objeto las siguientes variables asociadas al logro académico:<sup>1</sup>

- Capital pedagógico
- Marco de referencia - ámbito pedagógico
- Nivel de desarrollo de competencias

#### ▪ Gestión directiva

En el caso de las pruebas a los estudiantes, se utilizaron las Pruebas Saber para los grados 3° y 5°. La Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani elaboró la prueba que se utilizó en grado 2°, siguiendo cuidadosamente los parámetros establecidos para las pruebas Saber.

#### b ▪ Diligenciamiento de instrumentos

Se convocó al equipo docente de las instituciones, sección primaria, a participar en pleno del proceso de reflexión sobre las variables contempladas en la caracterización y a diligenciar de manera individual los instrumentos que para tal efecto se entregaron.

Se dio comienzo al trabajo haciendo una sensibilización acerca de la importancia de la caracterización institucional para el mejoramiento de la gestión pedagógica. Se presentó el propósito de cada uno de los instrumentos y se procedió a diligenciarlos de manera individual.

En cuanto a los estudiantes, se realizó la aplicación *in situ* de las pruebas académicas para las áreas de matemáticas y lenguaje (Pruebas Saber 2003) a una muestra elegida al azar del 20% de los alumnos de los grados 2°, 3°, 4° y 5 bajo la supervisión de los asesores de la FIPCAM.

---

<sup>1</sup> La descripción de estas variables se encuentra en: *Gestión de Aula. Experiencia del proyecto de mejoramiento. Proceso enseñanza-aprendizaje. Matemáticas y castellano básica primaria en cinco escuelas del departamento del Atlántico*, Fundación Promigas, Barranquilla/Colombia, julio 2005, págs. 38-40.

### c ■ Sistematización y elaboración de informe de resultados

La sistematización y realización del informe de resultados de la caracterización estuvo a cargo de la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani. Los resultados de las pruebas de los estudiantes se sometieron a un calificador el cual arrojó gráficas de porcentajes de dominio de los estudiantes por cada tópico en las áreas de matemáticas y lenguaje.

### d ■ Socialización de resultados

La socialización se realizó in situ en cada una de las instituciones. En ésta se aclaró el significado, objetivos y alcances de la caracterización, se presentaron los resultados obtenidos de mayor relevancia en cada uno de los componentes de gestión, generando la reflexión sobre la incidencia que tienen frente a los procesos de mejoramiento e invitarlos a generar nuevos espacios para continuar con la socialización, análisis y toma de conciencia de su situación institucional como proceso previo a la formulación de los planes de mejoramiento.

## ■ 2 ■ Desarrollo del programa

El desarrollo del programa ha estado dinamizado por sus dos ejes fundamentales: la formación del equipo docente y directivo y el seguimiento del programa en las instituciones participantes. A continuación se describen los objetivos y procesos en cada uno de estos ejes.

### ■ 2.1 ■ Formación del equipo docente y directivo

Bajo la premisa de que *no se puede enseñar lo que no se conoce* y que para lograr un buen nivel de competencia docente no basta sólo con buenas metodologías y didácticas sino que es necesario dominar los instrumentos de conocimiento pedagógicos y disciplinares de las áreas, el Programa Excelencia Académica ha tomado como uno de los ejes principales la fundamentación a docentes y directivos en los aspectos propios del programa, enfatizando en competencias en lenguaje y matemáticas.

#### ■ Objetivo

Esta etapa tiene como propósito que los docentes se contextualicen y fundamenten en torno a los lineamientos, criterios, conceptualizaciones y pautas que orientan y son sustrato de cada uno de los componentes que conforman el Programa Excelencia Académica.

#### ■ El proceso de formación

La formación del equipo docente se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Sesiones de capacitación convocando a todos los participantes del programa y dirigidas por asesores especializados.
- Aplicación de pruebas escritas dirigidas a los docentes teniendo en cuenta las enseñanzas

trabajadas en las diferentes sesiones, evaluaciones que dieron cuenta de los procesos de comprensión, potenciando a partir de éstos los mejores resultados, y estableciendo estrategias de apoyo para quienes presentaron dificultades.

proceso de capacitación a cargo de asesores locales.

En la siguiente tabla se presenta una síntesis del proceso de formación que se llevó a cabo en Riohacha, Barranquilla y Malambo.

- Retroalimentación *in situ* de inquietudes, tareas, trabajos y evaluaciones producto del

Componente	Propósito	Enseñanzas	Participantes (Docentes por institución)	Intensidad horaria (Horas)		
				Guajira	Barranquilla	*Malambo
Fundamentos de pedagogía conceptual - Enfoques pedagógicos	Contextualizar a los docentes en los enfoques contemporáneos, específicamente en los principios de Pedagogía Conceptual como marco de referencia del programa Excelencia Académica	-Enfoques pedagógicos -Enfoques estructurales -Principios de Pedagogía Conceptual	Grupo docente	20 h	20 h	20 h
Gestión institucional	Brindar herramientas que permitan a los equipos institucionales revisar y/o reformular sus planes de mejoramiento y de estudios y así mismo gestionar el cumplimiento de las metas proyectadas	-Plan de mejoramiento -Plan de estudios -Estrategias de sostenibilidad	Equipo de gestión	20 h	20 h	20 h Ampliación: 24h Total: 44h
Desarrollo de competencias en el área de lenguaje	Capacitar a los docentes en los elementos teóricos y prácticos que fundamentan las competencias en lenguaje	-Competencias en lenguaje: Instrumentales y operaciones -Fases didácticas: Afectiva, cognitiva y expresiva	Grupo docente	64h	64h	64h Ampliación: 24h Total: 88h
Desarrollo de competencias en el área de matemáticas	Capacitar a los docentes en los elementos teóricos y prácticos que fundamentan las competencias en matemáticas	-Competencias en matemáticas: Instrumentales y operaciones -Fases didácticas: Afectiva, cognitiva y expresiva	Grupo docente	72h	72h	72h Ampliación: 24h Total: 96h
Competencias afectivas	Presentar la conceptualización de competencias afectivas así como los criterios para su medición que permitan elaborar un diagnóstico de la situación afectiva de los estudiantes	-¿Qué son las competencias afectivas? -Aplicación y calificación de pruebas prediagnóstico	Grupo docente	8h	8h	8h

Cuadro 3\* Proceso de conceptualización docente

\*En el Municipio de Malambo se presentaron inconvenientes de movilidad docente, por esta razón, para garantizar la continuidad y sostenibilidad del programa se realizó un proceso de ampliación para aquellos docentes nuevos que ingresaron al Programa. En la tabla se presentan las horas adicionales de formación.

## ■ 2.2 ■ Proceso de implementación y seguimiento del programa en la institución

Partiendo del acompañamiento como estrategia, es en esta subetapa cuando el compromiso y la responsabilidad de los participantes del programa se ponen a prueba en la implementación del Programa Excelencia Académica, pues son ellos quienes llevan a la realidad institucional las enseñanzas adquiridas durante el proceso de formación en cada uno de los componentes. Sin su dedicación, compromiso y trabajo la materialización del programa en cada una de las instituciones habría sido un proceso estéril. El propósito de esta subetapa se ha enmarcado en la generación de estrategias que posibiliten la implementación y seguimiento del programa a nivel institucional en sus diferentes componentes, específicamente en el desarrollo de competencias en lenguaje y matemáticas. A continuación se presentan los objetivos y procesos que se realizaron en cada componente:

### 2.2.1 ■ Gestión institucional: Planes de mejoramiento y plan de áreas

En el Programa Excelencia Académica, este componente constituye la plataforma desde la cual se coordinan la actividad institucional y los diferentes estamentos que integran la comunidad escolar. Este cubre dos puntos específicos. En primer lugar, la gestión ins-

titucional. Ésta implica una serie de factores que resultan fundamentales en la estructura institucional, pero que frecuentemente se pasan por alto: *La planificación, la organización y la participación*, materializadas en la revisión, formulación y alcance de metas proyectadas en el plan de mejoramiento institucional.

El segundo punto, que aborda el componente de gestión, es el apoyo a la gestión pedagógica en donde el equipo es el encargado de liderar y supervisar procesos pedagógicos necesarios, tales como la revisión y reajustes al plan de estudios y el diseño de estrategias en cuanto al trabajo que sobre competencias afectivas se pueda desarrollar al interior de la institución.

#### ■ Objetivo

Con los elementos teóricos adquiridos durante la etapa de formación de los diferentes equipos, el trabajo en este componente tiene como propósito brindar a los equipos institucionales herramientas para la formulación, el seguimiento y el alcance de metas proyectadas en el plan de mejoramiento institucional, así como las orientaciones académicas y el seguimiento a la revisión y reajustes del plan de estudios.

#### ■ Proceso

- Elaboración-reformulación y presentación de los planes de mejoramiento y del plan de área de matemáticas y lenguaje por parte de las diferentes instituciones a los asesores

de la entidad acompañante según fechas programadas.

- Retroalimentación *in situ* de los productos.
- En cuanto a planes de mejoramiento: seguimiento *in situ* al cumplimiento de metas allí formuladas, por medio de instrumentos de control. Generación de estrategias que garanticen su cumplimiento y/o redireccionamiento de aspectos necesarios.
- En cuanto a sostenibilidad: revisión y diseño de acciones que garanticen la vigencia del proyecto en el tiempo.
- En cuanto al plan de áreas: análisis institucional de los aspectos por revisar y reformular con base en los elementos esenciales vistos en la etapa de formación.
- Revisión *in situ*, en diferentes momentos, de la formulación de los aspectos que componen los planes de área de matemáticas y lenguaje teniendo en cuenta las particularidades de cada institución.
- Presentación de pautas que garanticen la organización, coherencia y articulación de los planes de área de lenguaje y matemáticas con los principios institucionales.

## **2.2.2 ■ Competencias en matemáticas y lenguaje**

Componente central del Programa Excelencia Académica. En éste, y con las herramientas adquiridas durante el proceso de formación docente, se pretende que los docentes vayan mas allá de la reflexión acerca de la enseñanza de competencias en las áreas de matemáticas y lenguaje y lleguen realmente a evidenciar los cambios necesarios en sus prácticas de aula en pro de una educación de calidad.

### **■ Objetivo**

Este componente busca que el docente incorpore, en su práctica de aula, los elementos propios de la enseñanza de competencias en básica primaria para las áreas de matemáticas y lenguaje.

### **■ Proceso**

- Retroalimentación y análisis *in situ* del proceso de capacitación garantizando la comprensión de los conceptos de competencias en lenguaje y matemáticas por parte de los docentes.
- Presentación a los docentes de criterios de elaboración de talleres de aplicación a los estudiantes.
- Revisión y retroalimentación de los talleres elaborados por los docentes.

- Aplicación de los talleres de competencias en lenguaje y matemáticas a los estudiantes de primaria.
- Seguimiento del proceso de aplicación de talleres en el aula.
- Retroalimentación del proceso presentando observaciones que servirán a los docentes para potenciar o mejorar el proceso de transferencia al aula de las competencias en matemáticas y lenguaje.
- Aplicación de pruebas en el área de lenguaje y matemáticas a los estudiantes cuyos profesores participaron de este proceso.
- Sistematización y análisis de estos resultados verificando el impacto y la transferencia al aula de las competencias en matemáticas y lenguaje.

### 2.2.3 ■ Competencias afectivas

El estado afectivo de los niños es un factor que se encuentra cada vez más trastornado por diversas situaciones que inciden ya sean dentro o fuera de la escuela. Esto afecta su desarrollo en todos los ejes de su vida, el escolar uno de ellos. Es así como en este componente se busca establecer en qué esferas se están viviendo los mayores problemas afectivos de los niños y en consecuencia tomar acciones al respecto. Una de estas herramientas son las Pruebas

prediagnósticas de competencias afectivas<sup>2</sup> que evalúan el desarrollo interpersonal e intrapersonal, los vínculos y roles que tiene el estudiante en sus relaciones familiares y escolares. Están diseñadas para conocer la percepción del estudiante respecto de sus vínculos y roles y compararla con la percepción que tienen sus padres y profesores.

#### ■ Objetivo

Este componente brinda a las instituciones herramientas para diagnosticar el nivel de desarrollo de las competencias afectivas de sus estudiantes y, a partir de él, generar estrategias que favorezcan el desarrollo afectivo de los niños.

#### ■ Proceso

Durante los 18 meses que duró el programa, este componente se dividió en fases de capacitación, aplicación y calificación de pruebas, tabulación y elaboración de informes.

- Partiendo de la conceptualización de los participantes en COMPETENCIAS, se realizó la aplicación del instrumento prediagnóstico afectivo segunda infancia a una muestra de estudiantes entre los 6 y 12 años en cada una de las instituciones participantes del programa.

---

<sup>2</sup> El diseño de estas pruebas es autoría de Redafectiva.  
E-mail: redafectiva@pedagogiaconceptual.com

- Procesamiento de resultados a cargo de la FIPCAM a través del proyecto Red afectiva.
- Elaboración de informes institucionales que dieron cuenta de las competencias afectivas de los estudiantes en general, material cuya potencialidad se verá reflejada en las acciones que la institución proponga de acuerdo a su situación particular.

Durante este proceso la población sobre la cual se incidió se presenta a continuación:

Localidad	Población impactada	
	Número de instituciones	Número de estudiantes
Malambo	10	1.321
Barranquilla <sup>3</sup>	13	2.709
Riohacha	5	706
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>4.736</b>

Cuadro 4 ■ Proceso de población impactada



El componente de competencias afectivas impactó a una población de 4.736 estudiantes; se espera que, con las herramientas brindadas durante las capacitaciones y el apoyo y compromiso de cada una de las instituciones de cara al desarrollo afectivo de sus estudiantes, extienda este proceso al total de su población.

<sup>3</sup> En el grupo conformado en Barranquilla participó la Institución Educativa Nuestra Señora del Tránsito, del municipio de Usiacurí.



CAPÍTULO

# 4



## ■ Resultados e impacto del programa

**E**n este capítulo se presenta una descripción de los resultados, productos e impacto obtenidos en el transcurso de los 18 meses de duración del Programa Excelencia Académica.

### ■ 1 ■ Formación del equipo docente y directivo

Lograr impactar a poblaciones con distintas características a nivel cultural, social, económico, generar en sus docentes la motivación e interés por participar y obtener un nivel de dominio hablando todos el mismo idioma en cuanto a la enseñanza de competencias en lenguaje y matemáticas se refiere, es un logro gratificante para el Programa Excelencia Académica, en tanto, una vez más se demuestra que no existen fronteras en el momento de ofrecer una educación de calidad a los estudiantes.

El papel de la evaluación es fundamental en la medida en que brinda un panorama claro y detallado de los avances y dificultades en la consecución de las metas en cada etapa del programa. Este proceso pretende determinar el nivel de apropiación de la propuesta de Pedagogía Conceptual específicamente en competencias en lenguaje y matemáticas.

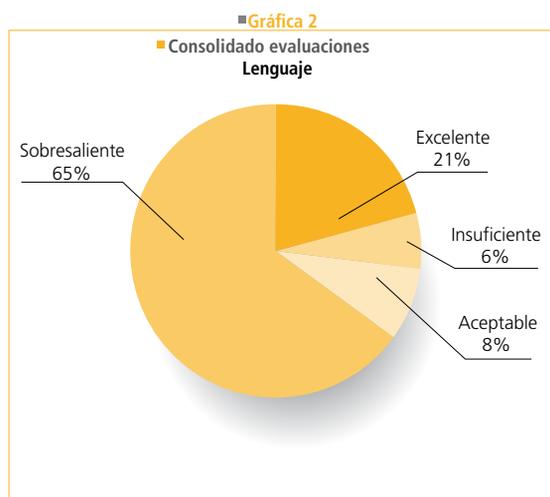
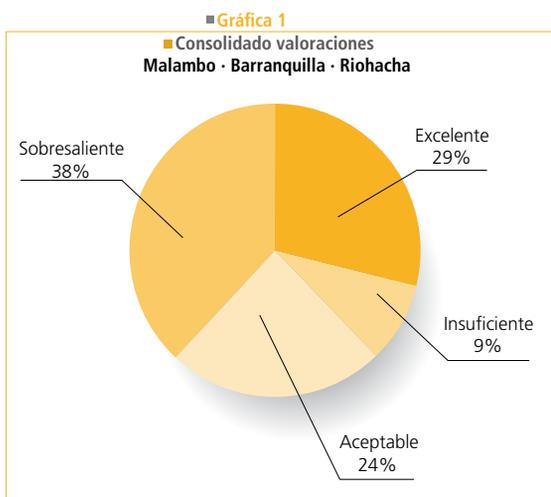
De los resultados se puede derivar, tanto el impacto de las enseñanzas correspondientes a la fase de fundamentación conceptual, como un pronóstico inicial de la calidad de las transferencias al aula.

Los resultados globales y particulares de esta etapa, alcanzados por los docentes y directivos en el transcurso del programa, muestran no solamente logros a nivel cognitivo sino a nivel afectivo que se expresa en el compromiso y el deseo de cualificar sus prácticas de aula en torno a la enseñanza de competencias.

Los resultados de apropiación conceptual se derivan de la evaluación aplicada a los docentes, cuyos criterios valoran como excelente un desempeño en el cual el 90% de las respuestas son correctas; como sobresaliente, se valora a quien obtuvo el 80% de respuestas acertadas; aceptable, a quien obtuvo el 60% de respuestas acertadas, e insuficiente, a quien sólo obtuvo el 40% o menos de las respuestas acertadas.

Observando la gráfica (*ver página siguiente*) se aprecia que:

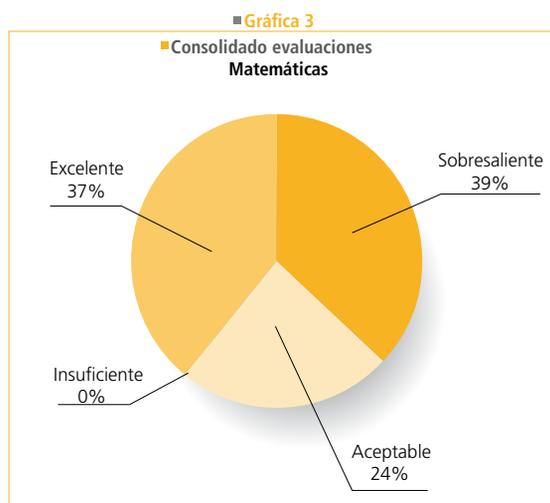
- La apropiación del concepto de competencias en lenguaje y matemáticas –con particular énfasis en las competencias operacionales: resolución de problemas para el área de matemáticas y competencia lectora para lenguaje, procesos principales



que deben ser abordados para el desarrollo de las competencias en los estudiantes— es satisfactoria en la mayoría de los profesores participantes.

- El nivel de dominio alcanzado por los docentes, permite afirmar que poseen los aprendizajes requeridos para generar un impacto positivo en cada una de las instituciones en el proceso de transferencia al aula de la enseñanza de competencias, dando respuesta a las necesidades y exigencias del momento actual, y para apoyar al grupo de docentes que sólo alcanzaron un nivel de dominio aceptable.

**Malambo:** De forma consolidada se presentan los niveles de apropiación de los docentes participantes durante el proceso de capacitación en las áreas de lenguaje y matemáticas.

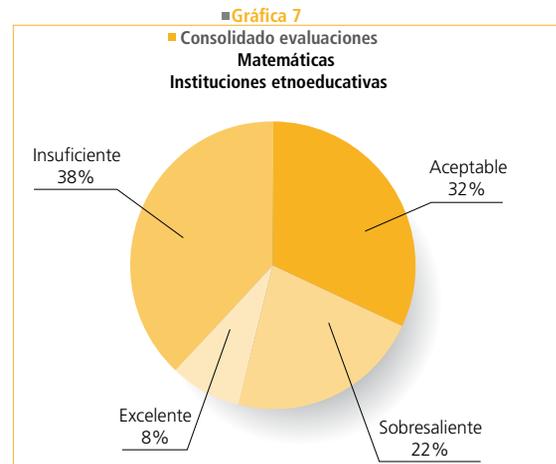
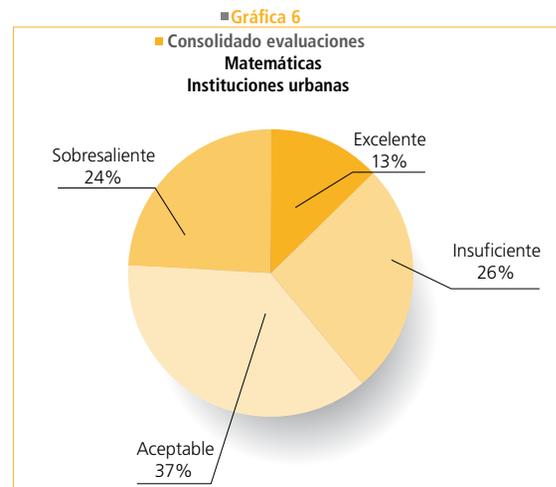
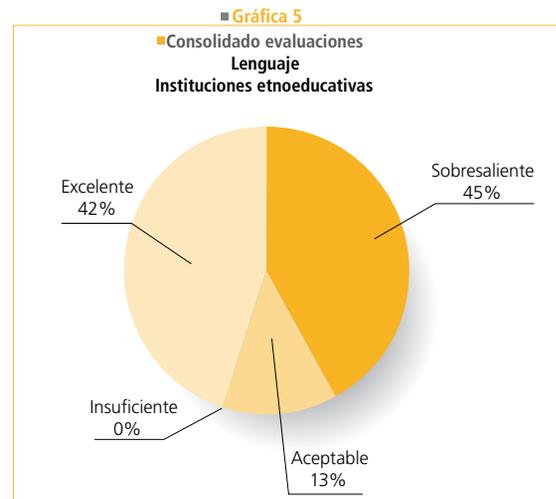
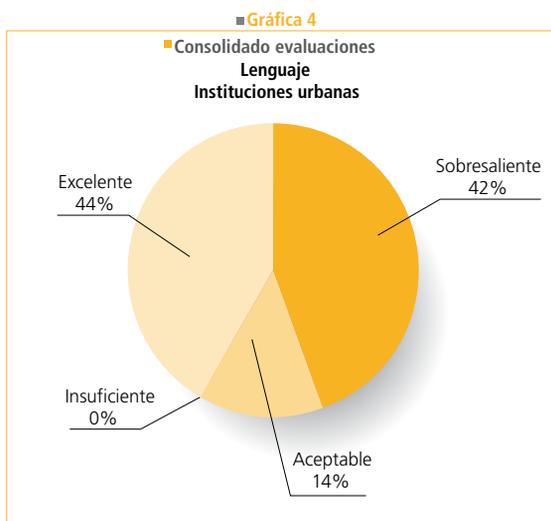


Los consolidados evidencian un sobresaliente desempeño de la gran mayoría de los profesores participantes. Para el caso de lenguaje un 86% de los docentes evaluados demuestra un dominio de alto nivel de las enseñanzas trabajadas con resultados de sobresaliente y excelente; para el caso de matemáticas el 76% de los docentes se encuentran en esta situación. Existe un 6% de profesores que no lograron apropiarse completamente de la

propuesta del área de lenguaje, por lo que se requiere seguir fortaleciendo este proceso al interior de cada una de las instituciones. En el caso de matemáticas ninguno de los evaluados presenta valoración insuficiente.

Estos resultados evidencian la apropiación de las enseñanzas correspondientes a competencias en lenguaje y matemáticas por un porcentaje significativo (81%) de los docentes participantes del Programa Excelencia Académica en el municipio de Malambo, lo que genera un impacto positivo en cada una de sus instituciones en el proceso de transferencia al aula.

**Riohacha:** En este municipio, los niveles consolidados de apropiación de los docentes participantes durante el proceso de capacitación, en el área de lenguaje y matemáticas, se presentan en dos grupos: las instituciones ubicadas en el área urbana y las instituciones etnoeducativas.



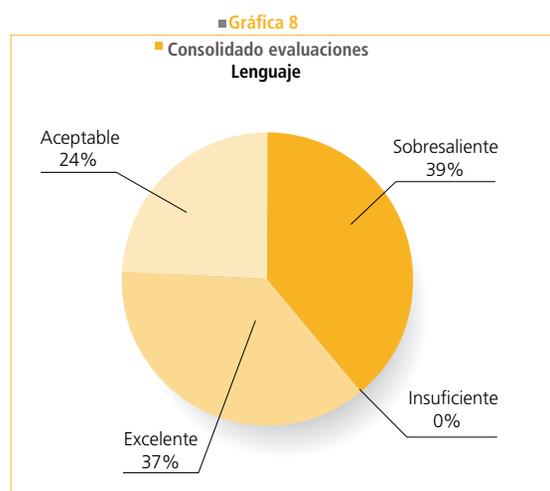
El grupo correspondiente a los profesores de las instituciones urbanas presentó un alto nivel de apropiación y dominio del concepto de competencias en lenguaje y matemáticas. Un 61,5% de los profesores obtuvo un nivel de apropiación entre excelente y sobresaliente, y un 25,5% aceptable.

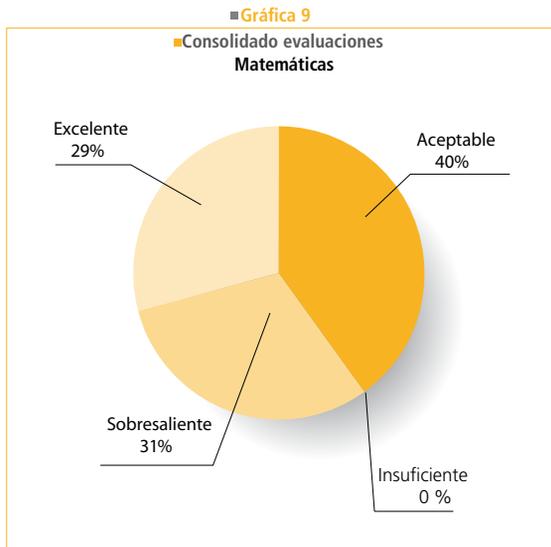
El grupo correspondiente a los profesores que laboran en las instituciones etnoeducativas presenta un buen nivel de apropiación y dominio, estando entre excelente y sobresaliente un 58,5%, y un 22,5% en nivel aceptable. Se observaron dificultades para este grupo en el dominio de la disciplina particular en el área de matemáticas, en tanto que un 38% de los docentes no alcanza la valoración aceptable. Fue evidente durante el proceso la debilidad en el dominio de enseñanzas propias del área, puesto que a pesar de que se conocen, no existe profundidad en la misma. Por este motivo se asignaron tareas, las cuales mostraron que la comprensión final del tema llegó al 90%, resaltando la evidente mejoría del grupo etnoeducativo en su desempeño final y en la participación durante las sesiones. Sin embargo, es importante que los docentes sigan trabajando en el fortalecimiento del dominio de las áreas, en especial del área de matemáticas. El resto de los grupos mantuvo un interés positivo constante, lo que permitió el mejoramiento en los procesos de comprensión y dominio de estas competencias.

Finalmente se observa que, en su mayoría, el grupo de docentes evaluados se ha apropiado de la propuesta a nivel conceptual

de competencias en matemáticas y lenguaje, resultados que se pueden apreciar a partir de las gráficas. De igual manera se invitó a las instituciones y docentes participantes del programa a continuar con los procesos de apropiación y dominio de las competencias en lenguaje y matemáticas, brindando continuidad y sostenibilidad al proceso, lo que evidenció un crecimiento sustancial en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de estas instituciones.

**Barranquilla:** A continuación se presenta de forma consolidada los niveles de apropiación de los docentes participantes durante el proceso de capacitación en el área de lenguaje y matemáticas.





Las gráficas, en general, reiteran el buen nivel de apropiación y dominio de los docentes participantes del programa. Lo cual constituye un excelente indicador de mejoramiento para el programa en general y, a nivel particular, en cada una de las instituciones.

Los consolidados evidencian un sobresaliente desempeño de la mayoría de los profesores participantes. Para el caso de lenguaje, un 76% de los docentes evaluados demuestra un dominio de alto nivel de las enseñanzas trabajadas con resultados de sobresaliente y excelente; para el caso de matemáticas, el 60% de los docentes se encuentra en esta situación. Existe un 32% de profesores que logró apropiarse de la propuesta en un nivel aceptable, por lo que se requiere seguir fortaleciendo este proceso al interior de cada una de las instituciones. En ninguno de los casos el proceso de evaluación de los docentes presenta valoración insuficiente, lo que evidencia la apropiación

de las enseñanzas correspondientes a competencias en lenguaje y matemáticas de los docentes participantes del Programa Excelencia Académica en la ciudad de Barranquilla. Esto genera un impacto positivo en cada una de las instituciones en el proceso de transferencia al aula.

## ■ 2. Proceso de implementación y seguimiento del programa en la institución

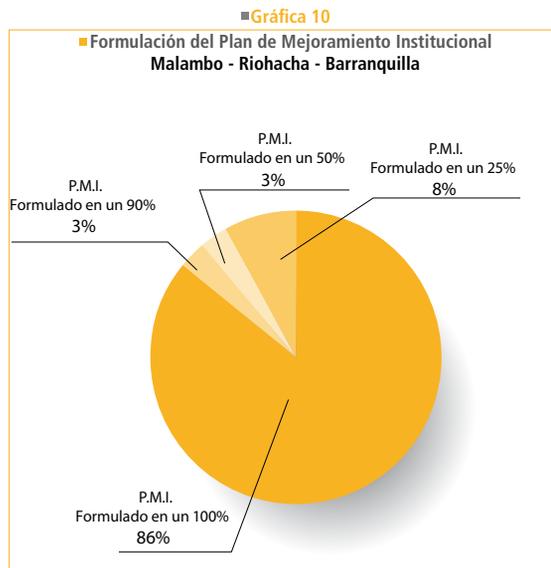
### ■ 2.1. Gestión institucional

#### ■ 2.1.1. Formulación y desarrollo del plan de mejoramiento - Estrategias de sostenibilidad

El plan de mejoramiento, como herramienta que orienta la reflexión y análisis de los diferentes estamentos de la institución proyectando las acciones pertinentes para alcanzar las metas y propósitos institucionales, es el punto de partida que permite la materialización del programa de cara a las necesidades y fortalezas propias de la institución. De allí la importancia de su revisión y formulación, acciones acompañadas de una primera capacitación al respecto y posteriores visitas in situ que garantizaran su real funcionalidad.

Partiendo del análisis de este proceso se presenta a continuación el estado de avance en la formulación y seguimiento del plan de

mejoramiento, consolidado que recoge los resultados de Malambo, Riohacha y Barranquilla.



Los resultados que se presentan se encuentran agrupados en 4 categorías: Planes de mejoramiento institucional formulados en un 25%, 50%, 90% o 100%, haciendo la salvedad de que no sólo se hace referencia a su construcción, sino a las acciones encaminadas al cumplimiento de algunas metas en el componente pedagógico establecidas allí, análisis que recoge el proceso en el transcurso de todo el programa.

Se reporta que el estado del plan de mejoramiento del 86% de las instituciones participantes en el programa, se encuentra formulado en un 100%, es decir en todos los componentes: directivo, administrativo, pedagógico y de comunidad y que las metas establecidas en el

componente pedagógico se encuentran en un proceso de consecución coherente y dinámico brindándole funcionalidad a la planificación y proyección realizada.

El 3% de las instituciones presenta un plan de mejoramiento formulado en un 90%, lo que indica que se encuentra construido el plan de mejoramiento en todos los componentes y que las metas están en proceso de consolidación, pues se tuvieron que reorientar algunas estrategias.

El 3% de las instituciones presenta un plan de mejoramiento formulado en un 50%, es decir, en el componente pedagógico y en otros componentes, pero todavía no logran la consecución de metas, ya que sus estrategias no se han llevado a cabo completamente.

El 8% de las instituciones presenta un plan de mejoramiento formulado en un 25%. Una de las causas son los inconvenientes de docentes OPS y contrato provisional, los cuales fueron trasladados a otras instituciones; sin embargo, se encuentra el cumplimiento de metas con respecto al modelo pedagógico institucional.

Otros resultados cualitativos que se presentaron durante el proceso han sido la interiorización de la cultura de la planeación estratégica, el establecimiento de equipos de trabajo que garanticen y se comprometan con el alcance de las metas propuestas y el seguimiento a las mismas, procesos de socialización e integración de toda la comunidad educativa en torno al mejoramiento institucional.

### ■ 2.1.2 ■ Revisión y ajustes al plan de estudios

Con la claridad de que este proceso al interior de cada una de las instituciones tuvo un punto de partida diferente entre los resultados obtenidos Malambo - Riohacha - Barranquilla, al final se tiene:

- Consolidación de los planes para las áreas de lenguaje y matemáticas, tanto en su fundamentación como en la programación, acorde con las características y necesidades propias de cada institución; en algunos casos se presentaron avances con enseñanzas secuenciadas por grados desde preescolar hasta 5° de básica primaria; en otros casos, se logró la articulación de enseñanzas desde preescolar hasta grado once. Unas instituciones presentaron borradores de planes en las cuatro áreas fundamentales, y otras, el plan de estudios consolidado completamente.
- Otros resultados que se atribuyen a este proceso son el manejo de los estándares y de los lineamientos como insumos importantes para la fundamentación teórica de los planes de área, lo que permitió la claridad en el manejo de instrumentos de conocimiento en las áreas.
- Todos los docentes participantes del programa evidenciaron la apropiación de la propuesta en cuanto la estructuración de

enseñanzas y su coherencia con el horizonte institucional, lo que hace pertinente su adopción acorde con las características propias de cada institución; este trabajo en equipo, con la claridad en la articulación y pertinencia en las enseñanzas de cara a sus necesidades, conllevó a iniciar un proceso de mejoramiento en la enseñanza de las áreas.

## 2.2 ■ Desarrollo de competencias en las áreas de matemáticas y lenguaje

Anteriormente, en la etapa de formación, se presentaron los resultados de los docentes en cuanto a la apropiación de los conceptos de competencias de matemáticas y lenguaje; en este apartado veremos los resultados en cuanto al proceso de transferencia al aula e impacto del programa.

### ■ 2.2.1 ■ Resultados globales en términos de práctica docente en el aula

En el proceso de formación a los docentes en competencias en lenguaje y matemáticas, paralelamente, se evidenció su disposición y actitud de cambio en cuanto a las prácticas de aula tradicionales, lo que llevó a la modificación, con las herramientas del programa, de algunos aspectos en sus prácticas de aula; uno de éstos fue la evaluación.

La experiencia de la caracterización institucional evidenció uno de los problemas

que presentan los estudiantes al momento de afrontar las pruebas nacionales Saber - Icfes: la dificultad en el manejo de este tipo de evaluaciones bien sea por los tópicos evaluados, por el manejo de la misma, o en el peor de los casos por ambas situaciones. De esta manera, más que reflexionar sobre este aspecto, los docentes en sus prácticas de aula implementaron la enseñanza en los diferentes tópicos que evalúan las pruebas nacionales y que tienen como referencia los lineamientos y estándares de las áreas básicas; por ejemplo, en el caso de matemáticas, se encontró que en primaria se enseñan aspectos sólo del pensamiento numérico, dejando de lado las enseñanzas en otros tipos de pensamiento: *aleatorio, variacional, espacial y métrico*, aspectos que son evaluados en las pruebas nacionales. Asimismo, formularon evaluaciones tipo Icfes que permiten al estudiante familiarizarse con este tipo de pruebas.

Esta disposición, por parte de los docentes de incorporar nuevas enseñanzas y formas de evaluación a sus estudiantes, además de la formulación de talleres, es un resultado valioso en tanto garantiza la formación de verdaderas competencias en el estudiante, asimismo, esta

actitud de cambio y reflexión constituye un aporte fundamental a las instituciones, pues se hace evidente el deseo de enmarcarse hacia la excelencia asumiendo responsablemente los elementos que brinda el programa en el mejoramiento institucional y en la transferencia al aula de las herramientas que éste brinda.

### 2.2.2 Impacto del programa en el desarrollo de competencias en lenguaje y matemáticas en los estudiantes

Siendo el objeto de evaluación *El proceso de lectura y la apropiación de las competencias matemáticas* que realiza el estudiante a través de las preguntas de la prueba aplicada, se generan dos tipos de resultados en términos de niveles de logro y de grupos de preguntas o tópicos.

Las siguientes tablas clasifican los niveles de logro en el proceso de comprensión lectora y de apropiación de las competencias matemáticas. Asimismo se hace la descripción de los tópicos que evalúan las pruebas:

#### Lenguaje

Los tópicos en el área de lenguaje referencian el tipo de información al que acude el estudiante

Niveles de logro - Área de lenguaje		
B: Comprensión literal transcritiva	C: Comprensión literal a modo de paráfrasis	D: Comprensión inferencial directa
En este nivel se ubican los estudiantes que al entrar en comunicación con la prueba retienen parte de la información contenida en los textos de manera local. Identifican eventos, objetos y sujetos mencionados en el texto. Se caracteriza por exigir una lectura fragmentaria del texto.	En este nivel se agrupan los estudiantes que superan una comprensión fragmentaria del texto y logran realizar un primer nivel de significado del mensaje, el cual se realiza a través de un proceso de paráfrasis de partes de la información contenida en el texto. Se caracteriza por exigir una lectura en la que juega un papel importante la selección y síntesis de información.	En este nivel se agrupan los estudiantes que logran establecer relaciones y asociaciones entre partes de la información contenida en el texto para dar cuenta de las relaciones de implicación, causación, temporalización y espacialización. Se caracteriza por exigir una lectura en la que se da cuenta de la información que aparece de manera sugerida en el texto.

Cuadro 5 • Niveles de logros área de lenguaje

para responder cada pregunta. Así, el tópico de *identificación* incluye las preguntas que solicitan ubicación de información explícita en el texto. En *paráfrasis* se espera que el estudiante ubique la respuesta que recoge la información del texto con otras palabras, sin alterar su significado. *Enciclopedia* es el tópico que solicita al lector recurrir a sus saberes previos y ponerlos en interacción con la información que el texto presenta. Por último, el grupo de preguntas referidas a *pragmática* requiere que el lector establezca desde dónde se enuncia y para qué (intenciones, contextos).

### Matemáticas

Para el área de matemáticas los tópicos refieren el tipo de información al que acude el estudiante para responder cada pregunta. Así, el tópico de *Probabilidad y estadística* incluye preguntas que requieren el reconocimiento de datos en diferentes formas básicas de representación. En *Geometría y medición* se espera que

el estudiante ubique la respuesta utilizando el reconocimiento de formas geométricas básicas, caracterizadas a través de sus elementos y propiedades. *Aritmética* es el tópico que solicita al estudiante el uso significativo de los números naturales.

### Resultados generales

Los resultados obtenidos reflejan el impacto directo del programa en los estudiantes, producto de la formación y dominio de los docentes de la enseñanza de competencias y de los procesos de transferencia al aula que implicó el Programa Excelencia Académica. Ahora, si bien es cierto que se obtuvo una mejoría en el rendimiento tanto para lenguaje como para matemáticas, es importante tener en cuenta que éste es un punto de partida que hay que potenciar y retroalimentar continuamente con el trabajo en equipo, acuerdos institucionales y otras estrategias que generen

Niveles de logro - Área de matemáticas		
Nivel B	Nivel C	Nivel D
En este nivel se proponen problemas rutinarios en los que la información necesaria para resolverlos se encuentra en el enunciado. Además, la información, está en el orden en que se debe operar para resolverlos, requiriendo tan sólo de una operación o una relación para su resolución. Las situaciones a las que hacen referencia son de carácter concreto, las cuales se pueden considerar como cotidianas para el estudiante, en la medida en que son situaciones tipo que usan los maestros para "enseñar" ciertos conceptos. Para resolver estos problemas se necesita solamente una estrategia de un área del conocimiento matemático: aritmética, geometría o estadística.	En este nivel se proponen problemas no rutinarios simples. Al igual que los anteriores, la información necesaria para resolverlos se encuentra en el enunciado, sin embargo, se diferencian de los del nivel anterior porque en éstos es necesario reorganizar la información para poder resolverlos. Los problemas, en su mayoría, son planteados en situaciones hipotéticas, caracterizados en su lenguaje por la forma "si sucede x, pasaría que..." Para solucionar los problemas también se requiere una sola estrategia de alguna de estos dominios: aritmética, geometría o estadística.	En este nivel se proponen problemas no rutinarios complejos. Los datos del enunciado no determinan por sí mismos el posible desarrollo de su resolución; los datos no están puestos en el orden en el que el resolutor debe operar con ellos. Además de que los datos no están organizados, se requieren otros pasos para su resolución, de tal forma que es imposible resolverlos a través de uno solo. Estos problemas están planteados en situaciones hipotéticas o no rutinarias para el estudiante, es decir, situaciones que no son las típicas en el trabajo de determinados conceptos matemáticos en la escuela. Su resolución implica la combinación de estrategias de los diferentes dominios de la matemática como son aritmética y geometría, aritmética y estadística.

Cuadro 6 • Niveles de logros área de matemáticas

resonancia en todos los estamentos de la comunidad educativa para garantizar una educación de calidad.

El rendimiento de los estudiantes se expresa en los niveles: Bajo, Medio bajo, Medio, Medio alto y Alto, de acuerdo a la siguiente escala de porcentajes de respuestas acertadas.

Porcentaje promedio de aciertos	Rendimiento
0 a 20%	Bajo
21 a 40%	Medio bajo
41 a 60%	Medio
61 a 80%	Medio alto
81 a 100%	Alto

Cuadro 7 - Porcentajes promedios de acierto

Es importante resaltar que un impacto en el que se refleje un mejoramiento de uno a dos niveles de rendimiento, como el que veremos a continuación, tanto para el área de matemáticas como de lenguaje, es un indicador de la efectiva transferencia al aula de los aprendizajes propios del Programa Excelencia Académica en Malambo, Barranquilla y Riohacha.

Este programa está concebido para formar docentes y directivos, pero debe reflejarse en los estudiantes. Con satisfacción se puede observar que gracias al esfuerzo, trabajo y compromiso de quienes protagonizaron este proceso, los estudiantes reflejaron en su evaluación los frutos esperados.

Impacto global - Lenguaje								
Grado	Identificación		Paráfrasis		Enciclopedia		Pragmática	
	Evaluación preintervención	Evaluación postintervención	Evaluación preintervención	Evaluación postintervención	Evaluación preintervención	Im. Evaluación postintervención pacto	Evaluación preintervención	Evaluación postintervención
3°	Medio bajo	Medio	Bajo	Medio	Medio bajo	Medio	Bajo	Medio bajo
4°	Medio bajo	Medio	Medio bajo	Medio	Bajo	Medio	Medio bajo	Medio
5°	Bajo	Medio bajo	Medio bajo	Medio	Medio bajo	Medio	Bajo	Medio

Cuadro 8 - Impacto global lenguaje

Impacto global - Matemáticas						
Grado	Aritmética		Estadística		Geometría	
	Evaluación inicial	Impacto	Evaluación inicial	Impacto	Evaluación inicial	Impacto
3°	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio
4°	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo	Medio
5°	Medio bajo	Medio	Medio bajo	Medio	Medio bajo	Medio

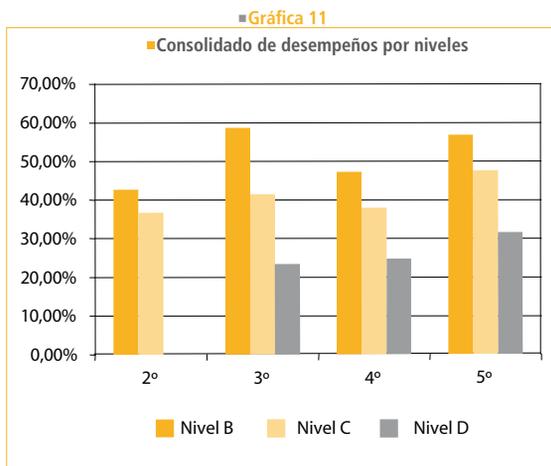
Cuadro 9 - Impacto global matemáticas

Los resultados y análisis particulares correspondientes a cada proyecto realizado en Malambo, Barranquilla y Riohacha se presentan a continuación:

### ■ Análisis de impacto - Malambo

#### Área lenguaje

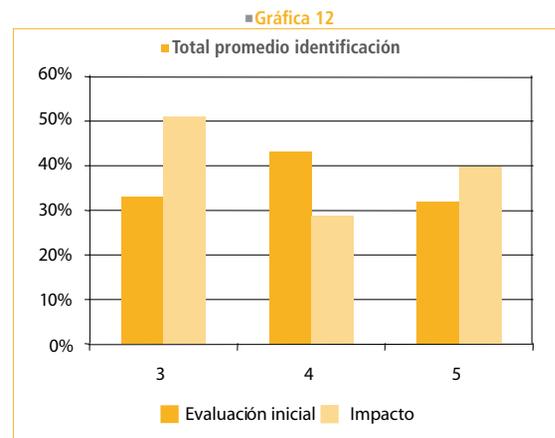
En la siguiente gráfica se presentan los resultados consolidados obtenidos por los estudiantes en la evaluación final de impacto.



La anterior gráfica evidencia que se ha venido dando un proceso de mejoramiento, grado por grado, en cada uno de los niveles, lo que indica un impacto de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las competencias de lenguaje en los estudiantes de las diferentes instituciones participantes, particularmente en el nivel B, y se espera que las instituciones realicen un trabajo amplio en el fortalecimiento de las competencias involucradas en los niveles C y D.

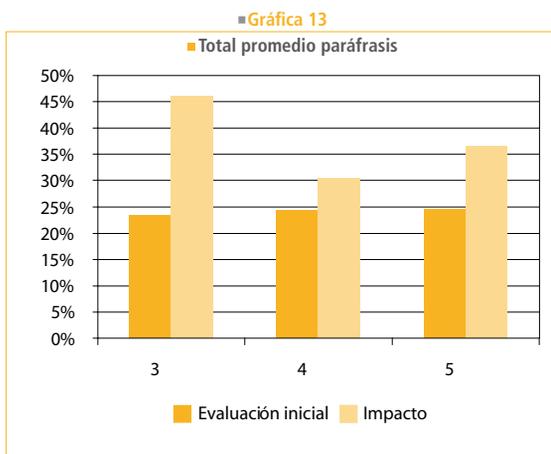
### ■ Resultados evaluación inicial vs. evaluación final por tópicos.

Las siguientes gráficas nos muestran, comparativamente, el porcentaje de aciertos consolidados alcanzados por los estudiantes de básica primaria de las diferentes instituciones, cada uno de los tópicos evaluados en el área de lenguaje, y su relación con los resultados arrojados en la evaluación de caracterización institucional y la evaluación final de impacto del programa.

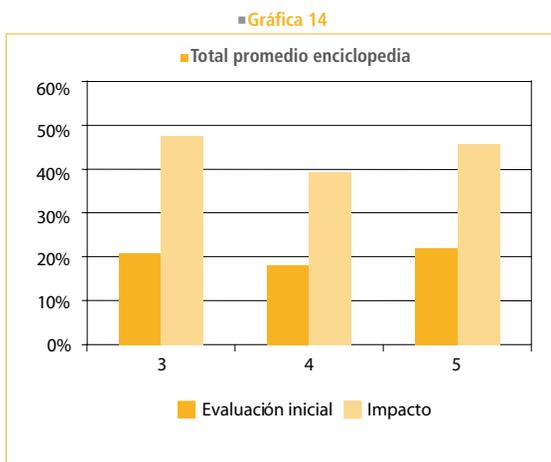


La gráfica correspondiente al tópico *identificación* nos muestra un diferencial positivo de la prueba de impacto en relación a la diagnóstica para los grados 3º y 5º. En 3º hay un impacto de casi dos deciles por encima, generando un cambio de rango, de medio bajo a medio. En 5º se mantiene en nivel medio bajo, observándose un incremento de casi un decil. En el caso del grado 4º se evidencia un descenso de un decil que genera un cambio

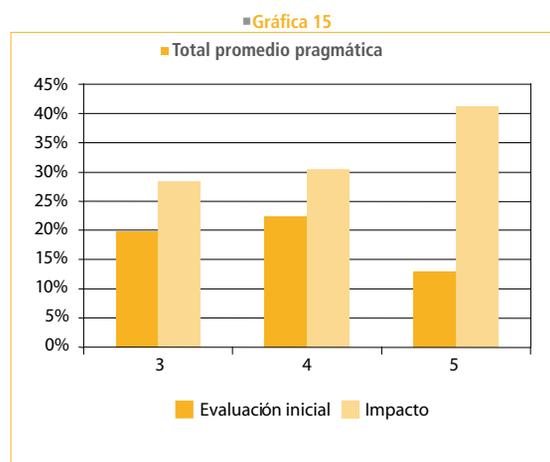
en el rango de medio a medio bajo en este tópic.



En el tópic *paráfrasis* se evidencia un incremento positivo en todos los grados, destacándose el grado 3° que pasa de un rango bajo a uno medio, los demás se mantienen el mismo nivel con incrementos que oscilan entre 5 y 10 puntos en relación al porcentaje inicial.



Se observa un incremento significativo en cada uno de los grados en este tópic, en un rango que oscila entre uno y tres deciles aproximadamente. En los grados 3° y 5° se pasa de un rango que va de nivel medio bajo a medio, y en grado 4°, se pasa de un rango de nivel bajo a uno medio bajo.



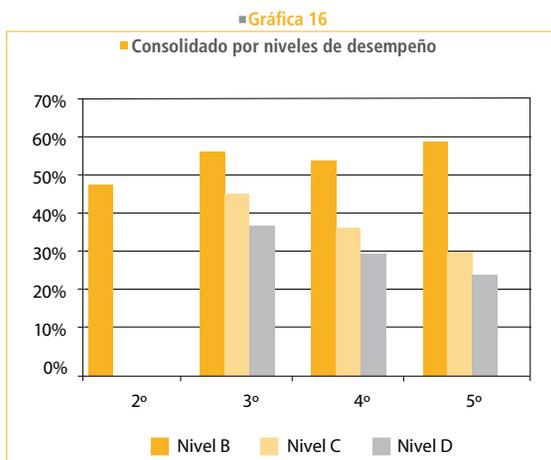
La gráfica de este tópic evidencia un incremento positivo y paulatino en los diversos grados. En 3° grado se pasa de un rango de nivel bajo a uno medio bajo; en el grado 4°, aunque no hay un cambio de nivel, se observa un incremento de 8 puntos en el porcentaje. Es de destacar lo que presenta el grado 5°, que pasa de un rango de nivel bajo a un rango de nivel medio, con casi tres deciles por encima del promedio inicial.

En general se observa, para cada uno de los tópicos y grados, que se mantiene una tendencia de incremento en relación al nivel de rendimiento, evidenciándose en la mayoría

de los casos un cambio de nivel, lo que ratifica que se han venido gestando al interior de cada una de las instituciones procesos de enseñanza-aprendizaje orientados al desarrollo de las competencias en el área de lenguaje.

### Área matemáticas

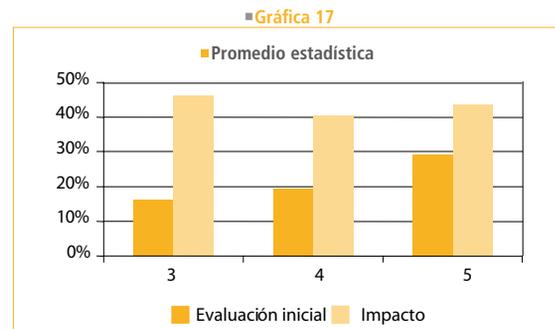
En la siguiente gráfica se presentan los resultados consolidados obtenidos de acuerdo a los niveles alcanzados por los estudiantes de las diferentes instituciones participantes en el programa.



La anterior gráfica evidencia que se ha venido dando un proceso de mejoramiento grado por grado, en cada uno de los niveles, lo que indica un impacto de los procesos de enseñanza-aprendizaje de las competencias de matemáticas en los estudiantes de las diferentes instituciones participantes; mantienen un crecimiento estable en los diferentes grados. Nuevamente se evidencia la necesidad de fortalecer los niveles C y D.

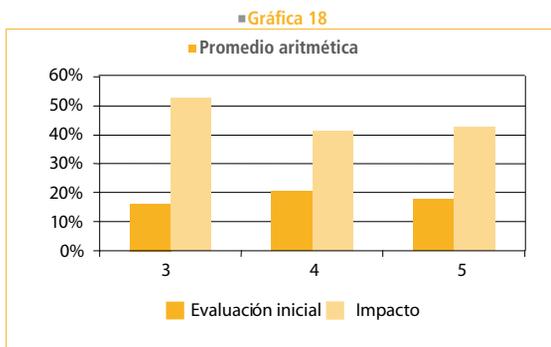
### ■ Resultados evaluación inicial vs. evaluación final por tópicos.

Las siguientes gráficas nos muestran, comparativamente, el porcentaje consolidado de aciertos alcanzados por los estudiantes de básica primaria de las diferentes instituciones, cada uno de los tópicos evaluados en el área de matemáticas, y su relación con los resultados arrojados de la evaluación de caracterización institucional y la evaluación final del impacto del programa.

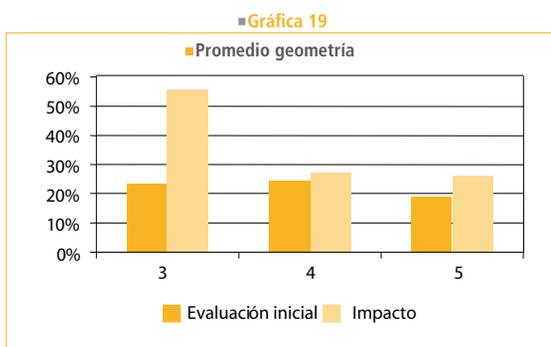


Se puede observar un incremento significativo de la evaluación de impacto en relación a la evaluación inicial en los diferentes grados. En los grados 3º y 4º se pasa de un rango que los ubicaba en un nivel bajo a un rango medio, con un incremento mucho más significativo en tercer grado, casi tres deciles de diferencia. En grado 5º se evidencia un cambio en el rango de nivel, se pasa de medio bajo a medio.

En el tópico de aritmética (*ver gráfico página siguiente*), notamos una mejoría sustancial que oscila entre dos a tres deciles, en todos los cursos. Se pasa del rango bajo a uno medio,



en los grados 4° y 5°; en el caso del grado 3°, se pasa de un rango bajo al medio, con un incremento de tres deciles.



En el tópic de geometría se observa una mejoría notable en el grado 3° (tres deciles por arriba) que lo ubican en un nivel medio alto. En los grados cuarto y quinto se observa mejoría, generando un cambio de rango en el grado 5°, que pasa de un rango de un nivel bajo a uno medio bajo; el grado 4° se mantiene en nivel medio bajo.

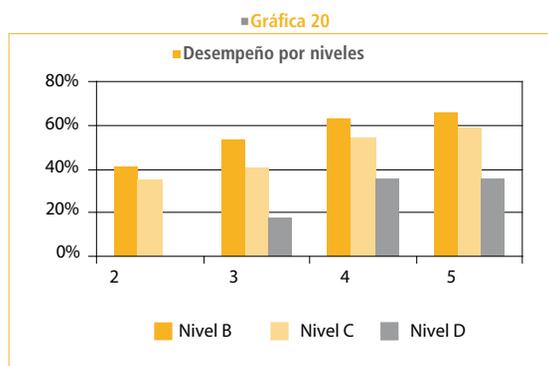
En términos generales, es evidente un cambio sustancial en todos los tópicos, grado por grado, lo que indica el impacto de los procesos de mejoría con respecto al área de

matemáticas que se vienen desarrollando al interior de cada una de las instituciones.

### ■ Análisis de impacto - Riohacha

#### Área lenguaje

Los resultados consolidados obtenidos de acuerdo a los niveles alcanzados por los estudiantes de las diferentes instituciones participantes en el programa se presentan a continuación.



La anterior gráfica evidencia que se ha venido dando un proceso de mejoramiento, grado por grado, en cada uno de los niveles, lo que indica un impacto de los procesos de enseñanza-aprehendizaje en las competencias de lenguaje en los estudiantes de las diferentes instituciones participantes.

### ■ Resultados evaluación inicial vs. evaluación final por tópicos.

Las siguientes gráficas nos muestran, comparativamente, el porcentaje de aciertos consolidados alcanzados por los estudiantes de

básica primaria de las diferentes instituciones por cada uno de los tópicos evaluados en el área de lenguaje, con relación a los resultados arrojados en la evaluación de caracterización institucional y la evaluación final de impacto del programa.

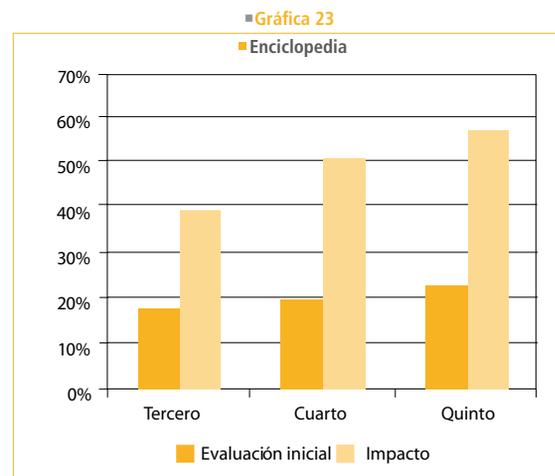
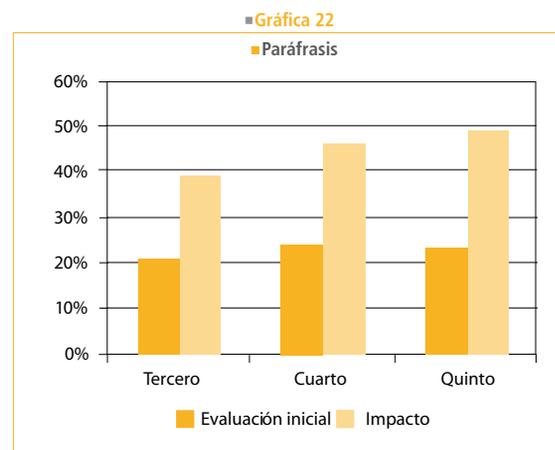
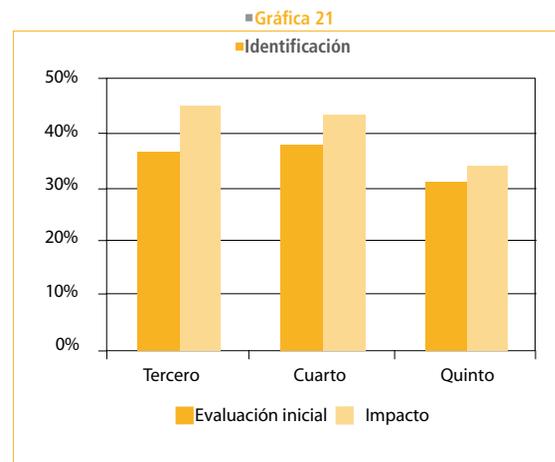
La gráfica correspondiente al tópico *identificación* nos muestra un diferencial positivo de la prueba de impacto en relación a la diagnóstica en los tres grados. En 3° y 4° observamos cómo los estudiantes pasan de un rendimiento medio bajo al nivel medio. Aunque en el grado 5° notamos un rendimiento menor, en tanto se mantiene el medio bajo, hay un aumento de 2,6% en el nivel de desempeño.

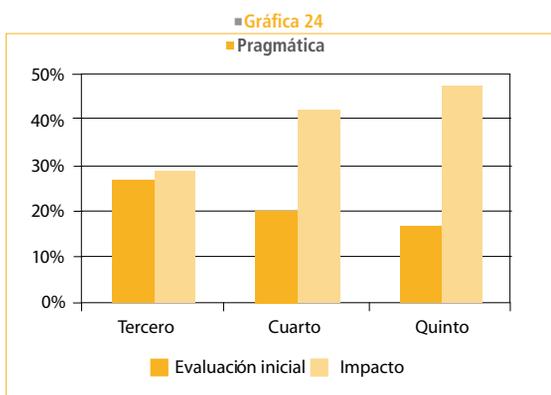
En el tópico *paráfrasis* notamos un impacto positivo con altos diferenciales en los tres grados, doblando el rendimiento presentado en la evaluación inicial. El grado 3° pasa de un rendimiento bajo a uno medio bajo; por su parte, 4° y 5° se ubican en un rendimiento medio.

En lo referente a *enciclopedia*, se evidencian mejores resultados respecto a la evaluación inicial, pues el promedio sube el 30%. En el grado 3° el rendimiento pasa de bajo a medio-bajo; en 4° pasa de un rendimiento bajo a medio; mientras que en 5° pasa de medio-bajo a medio.

*Pragmática* presenta altos diferenciales en los grados 4° y 5°, cambiando el rango de rendimiento bajo a medio. Sin embargo, en el grado 3° se mantiene en medio bajo con un 2% de mejoría. (Ver gráfico página siguiente).

En general se observa, para cada uno de los tópicos y grados, que se mantiene una



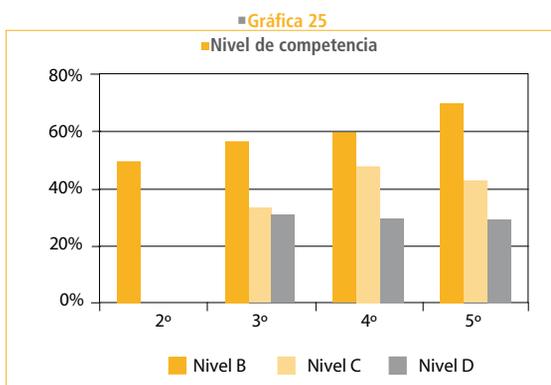


tendencia de incremento en relación al nivel de rendimiento, evidenciándose en la mayoría de los casos un cambio de nivel. Lo que ratifica que se han venido gestando al interior de cada una de las instituciones procesos de enseñanza-aprehendizaje orientados al desarrollo de las competencias en el área de lenguaje.

### Área matemática

En la siguiente gráfica se presentan los resultados consolidados obtenidos de acuerdo a los niveles alcanzados por los estudiantes de las diferentes instituciones participantes en el programa.

La anterior gráfica evidencia que se ha venido dando un proceso de mejoramiento,



grado por grado, en cada uno de los niveles, lo que indica un impacto de los procesos de enseñanza-aprehendizaje de las competencias de matemáticas en los estudiantes de las diferentes instituciones participantes; obsérvese el salto cualitativo que se da del grado 3º en comparación con el grado 2º; ya en el grado 3º se muestran niveles de dominio que no aparecían en el grado 2º, además, dichos niveles mantienen un crecimiento estable en los diferentes grados.

### Resultados evaluación inicial vs. evaluación final por tópicos.

Las siguientes gráficas nos muestran, comparativamente, el porcentaje consolidado de aciertos alcanzados por los estudiantes de básica primaria de las diferentes instituciones, por cada uno de los tópicos evaluados en el área de matemáticas. Éstos se contrastan con los resultados emanados de la evaluación de caracterización institucional con la evaluación final del impacto del programa.

La gráfica correspondiente al tópico *estadística* nos muestra un diferencial positivo de la prueba de impacto en relación a la diagnóstica en los tres grados. En 3º, 4º y 5º observamos que los estudiantes pasan de un rendimiento medio bajo al nivel medio. Por otra parte, la mejoría aumenta progresivamente grado por grado, manteniéndose en 4º y 5º dos deciles por arriba de la evaluación inicial.

En el tópico de *aritmética* notamos una mejoría sustancial que oscila entre dos a tres deciles y medio, lo que implica un impacto

altamente positivo en los procesos pedagógicos y, por ende, mejoran los procesos de aprehendizaje de los estudiantes. Es de resaltar que los grados 4° y 5° pasaron del nivel bajo a un nivel medio de dominio, lo que implica dos niveles de desempeño por arriba frente a lo encontrado.

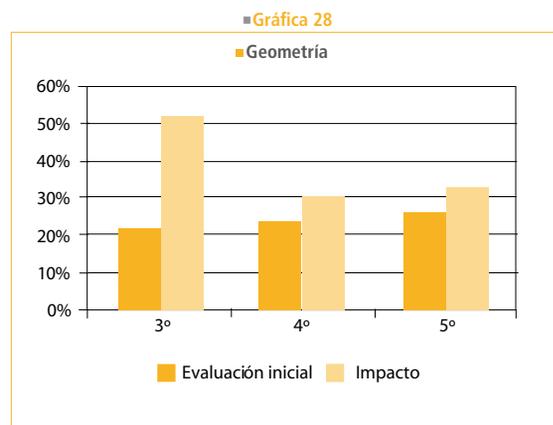
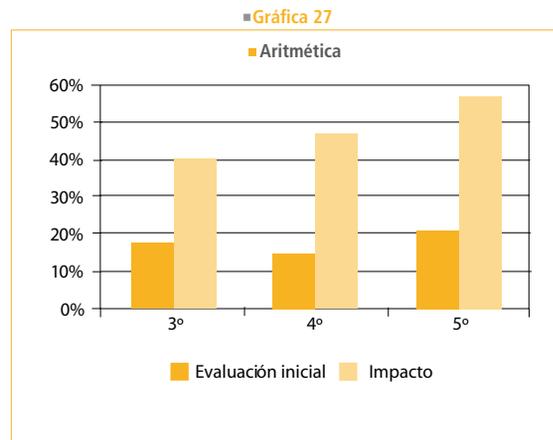
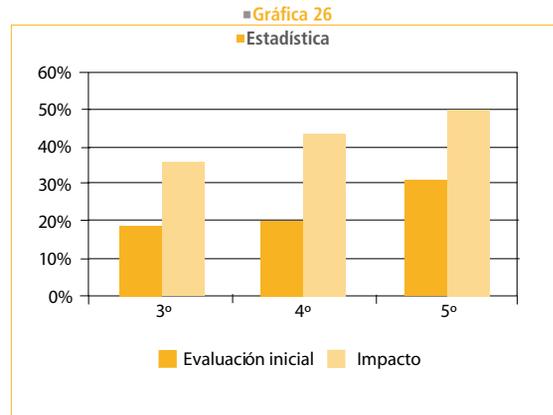
En el tópico de *geometría* se observa una mejoría notable en el grado 3° (tres deciles por arriba) que lo ubican en un nivel medio, casi dos niveles por arriba del resultado inicial. En los grados 4° y 5° se observa una leve mejoría que oscila en un 5%, pero el incremento aumenta de grado 4° a 5°, lo que indica que los procesos de mejoría se están dando paulatinamente; sin embargo, este tópico debe ser de especial atención ya que el impacto en los grados cuarto y quinto no resulta ser altamente significativo como en los demás tópicos del área.

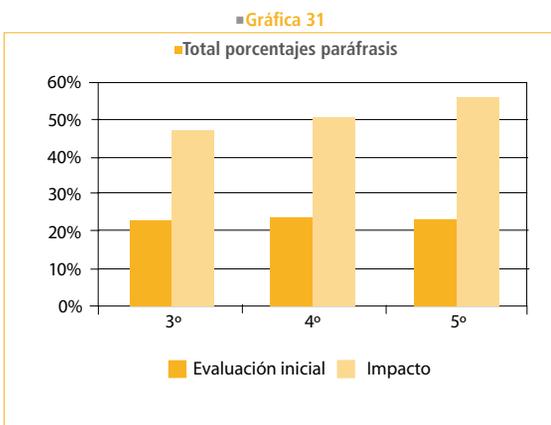
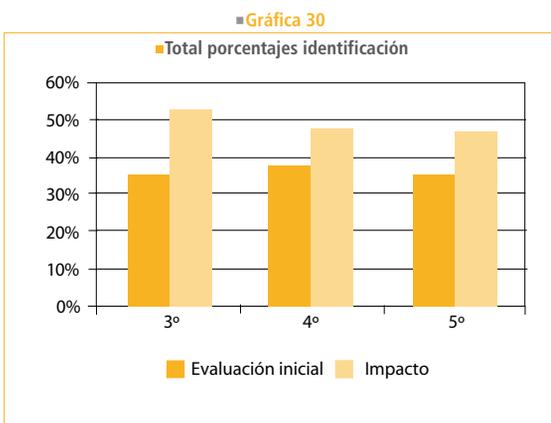
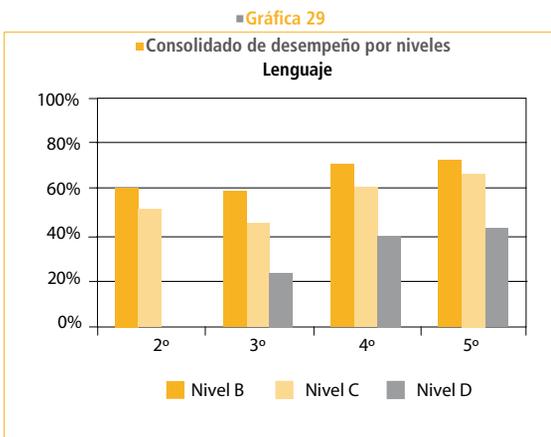
#### ■ Análisis de impacto - Barranquilla

#### Área lenguaje

Los resultados consolidados obtenidos, de acuerdo a los niveles alcanzados por los estudiantes de las diferentes instituciones participantes en el programa, son los siguientes:

La anterior gráfica evidencia que se ha venido dando un proceso de mejoramiento, grado por grado en cada uno de los niveles, lo que indica un impacto de los procesos de enseñanza-aprehendizaje en las competencias de lenguaje en los estudiantes de las diferentes instituciones participantes.





■ Resultados evaluación inicial vs. evaluación final por tópicos.

Las siguientes gráficas nos muestran, comparativamente, el porcentaje de aciertos consolidados alcanzados por los estudiantes de básica primaria de las diferentes instituciones por cada uno de los tópicos evaluados en el área de lenguaje, con relación a los resultados arrojados en la evaluación de caracterización institucional y la evaluación final de impacto del programa.

La gráfica correspondiente al tópico *identificación*, nos muestra un diferencial positivo de la prueba de impacto en relación a la diagnóstica en los tres grados, pasando de un rendimiento medio bajo al nivel medio.

En el tópico *paráfrasis* notamos un impacto positivo con altos diferenciales en los tres grados de dos a tres deciles. Es evidente el incremento paulatino, grado por grado, pasando de un nivel bajo a un nivel medio.

En lo referente a *enciclopedia*, se evidencian mejores resultados respecto a la evaluación inicial, presentándose incrementos paulatinos grado por grado, en un rango que va de dos a tres deciles. El grado cuarto es el que presenta un mayor impacto. En todos se pasa de un nivel bajo o medio bajo a un nivel medio.

*Pragmática* presenta altos diferenciales en los grados cuarto y quinto, cambiando el rango de rendimiento bajo a medio. Sin embargo, en el grado tercero se mantiene en medio bajo aunque se presenta un incremento de 7%.

En general se observa, para cada uno de los tópicos y grados, que se mantiene una tendencia de incremento en relación al nivel de rendimiento, evidenciándose en la mayoría de los casos un cambio de nivel. Lo que ratifica que se han venido gestando al interior de cada una de las instituciones procesos de enseñanza-aprendizaje orientados al desarrollo de las competencias en el área de lenguaje.

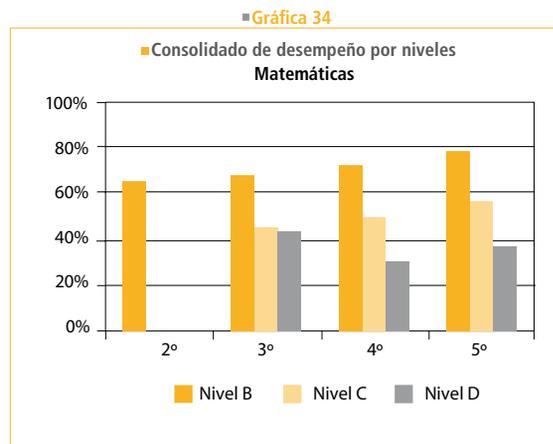
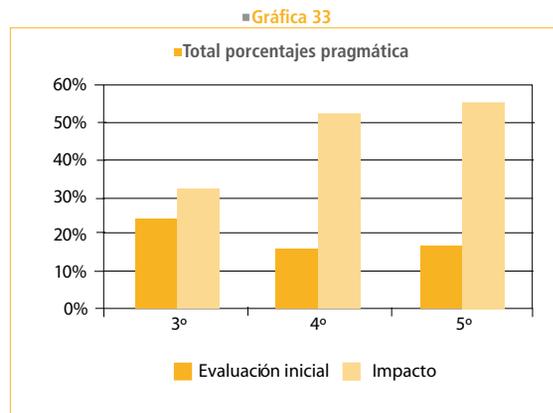
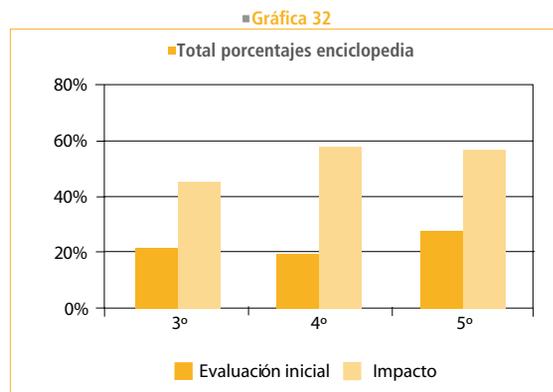
### Área matemática

En la gráfica se presentan los resultados consolidados obtenidos de acuerdo a los niveles alcanzados por los estudiantes de las diferentes instituciones participantes en el programa.

La gráfica evidencia que se ha venido dando un proceso de mejoramiento, grado por grado en cada uno de los niveles, lo que indica un impacto de los procesos de enseñanza-aprendizaje de las competencias de matemáticas en los estudiantes de las diferentes instituciones participantes; mantienen un crecimiento estable en los diferentes grados.

#### Resultados evaluación inicial vs. evaluación final por tópicos.

Las siguientes gráficas nos muestran, comparativamente el porcentaje consolidado de aciertos alcanzados por los estudiantes de básica primaria de las diferentes instituciones, por cada uno de los tópicos evaluados en el área de matemáticas, con relación a los resultados arrojados de la evaluación de caracterización institucional y a la evaluación final del impacto del programa.



Como puede observarse, se evidencia un fuerte impacto en cada uno de los cursos evaluados, correspondientes al tópicos de *estadística*. En los grados tercero y cuarto se pasa de un rango inferior al medio, y en quinto grado, se pasa de un rango medio bajo al medio.

En el tópicos de *aritmética* notamos una mejoría sustancial que oscila entre tres a cuatro deciles y medio, en todos los cursos se pasa del rango bajo al medio, lo que implica un impacto altamente positivo en los procesos pedagógicos y, por ende, mejoran los procesos de aprehendizaje de los estudiantes.

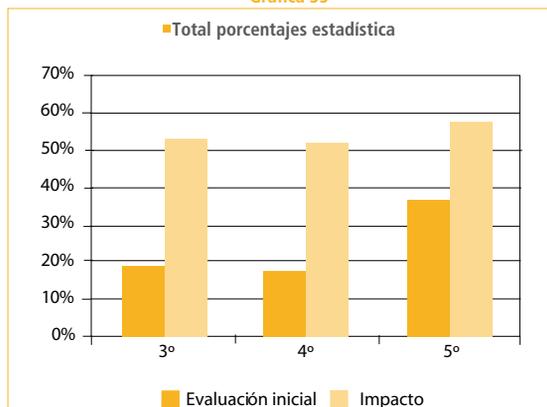
En el tópicos de *geometría* se observa una mejoría notable en el grado tercero (cuatro deciles por arriba) que lo ubican en un nivel medio alto. En los grados cuarto y quinto se observa mejoría aunque el incremento no genera un cambio de rango. Se mantienen en nivel medio bajo, pero hay un incremento por encima de un decil en ambos casos.

En términos generales, es evidente un cambio sustancial en todos los tópicos, grado por grado, lo que indica el impacto de los procesos de mejoría con respecto al área de matemáticas que se vienen desarrollando al interior de cada una de las instituciones.

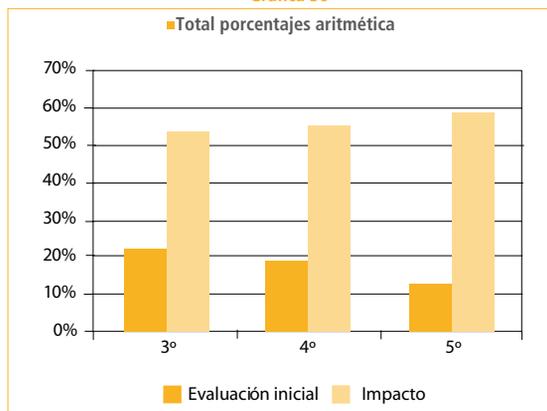
### 2.3 Competencias afectivas

Es sustantivo aprehender a interactuar con seres humanos porque: La afectividad es multifuncional y opera con multitud de personas, cercanas como parientes familiares, amigos o incluso yo mismo; o lejanas como el conduc-

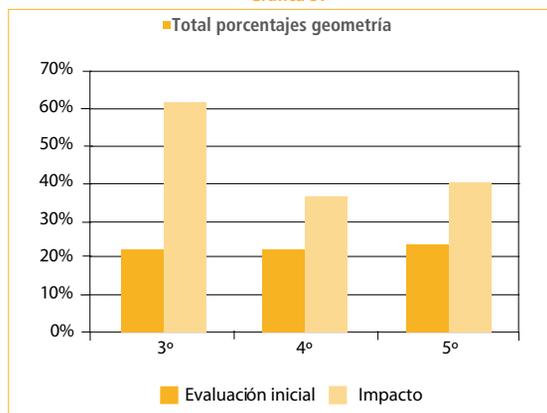
Gráfica 35



Gráfica 36



Gráfica 37



tor de bus, la enfermera, entre otros. Porque cualquier déficit afectivo interpersonal tiene consecuencias costosas en términos de infelicidad y de enfermedad física y mental: soledad, depresión y suicidio, las tres epidemias del siglo XXI, y porque las primeras industrias y los colegios han sobrevalorado la inteligencia, haciendo que la afectividad se rezague.

Miguel De Zubiría

*Psicología de la afectividad* (2006)

En concordancia, con las afirmaciones del maestro De Zubiría, el programa aborda el diagnóstico del desarrollo de las competencias afectivas aplicado a una muestra aleatoria de estudiantes de cada una de las instituciones participantes del Programa Excelencia Académica.

Este diagnóstico busca brindar herramientas a la institución para conocer el estado actual de las competencias afectivas de sus estudiantes y, en consecuencia, generar acciones y estrategias con los padres de familia que permitan potenciar aquellos vínculos que se encuentren en niveles altos y fortalecer aquellos que se encuentren en niveles medios o bajos.

Desde pedagogía conceptual se estudia y evalúa al estudiante a partir de sus desempeños en sus roles como hijo y alumno, entendiendo que estos roles lo definen como ser social determinado por diferentes contextos o situaciones.

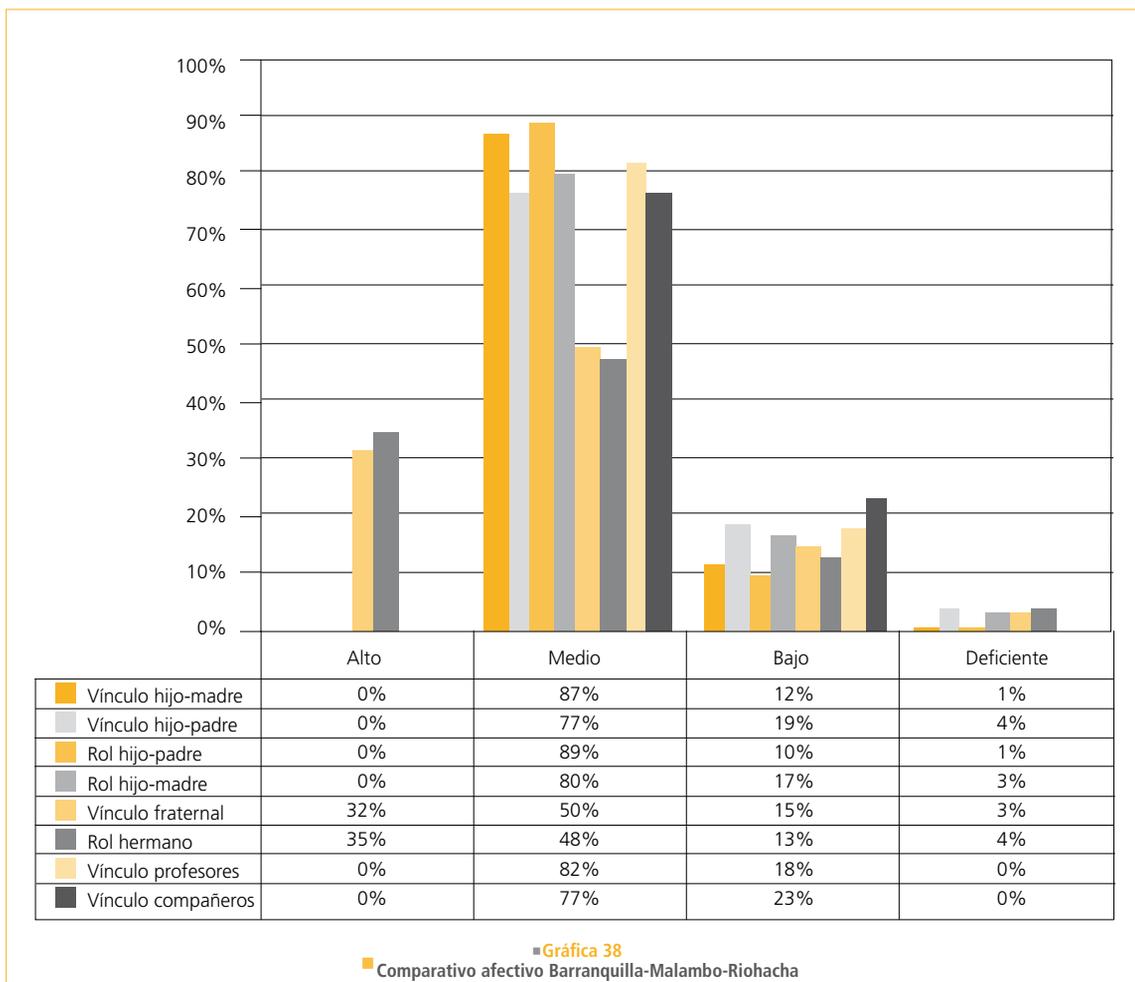
El rol como hijo compromete tanto los vínculos como los roles establecidos a nivel familiar, es decir, con los padres (o tutores afectivos que asuman el papel de padre o

madre) y los hermanos. El rol como alumno compromete los vínculos y roles establecidos a nivel escolar, es decir, con los docentes, compañeros y amigos.

La siguiente gráfica (*ver página siguiente*) ilustra la situación afectiva vista desde un resultado global de la muestra de estudiantes evaluados.

- Aunque la mayoría de la población estudiantil se ubica en la categoría media en los vínculos y roles, establecidos con su padre y madre, para el estudiante tiene mejor calidad y afiliación el vínculo establecido con la madre que con el padre.
- Las relaciones con los hermanos o pares, tanto por parte de los estudiantes como de los familiares, son consideradas importantes, tanto así que es en la única esfera donde se encuentran niveles altos de competencia afectiva. Se concluye que para los estudiantes es de vital importancia dedicarle tiempo y esfuerzo a su relación con hermanos y padres.
- En el ámbito escolar, los estudiantes aprecian las relaciones con sus docentes y compañeros como buenas o regulares, considerando que el docente realiza valoraciones más significativas que las de sus compañeros.

Los resultados y análisis particulares correspondientes a cada proyecto realizado en Malambo, Barranquilla y Riohacha se presentan a continuación:



2.3.1 Diagnóstico del estado de las competencias afectivas en los estudiantes de segunda infancia

■ Diagnóstico Barranquilla

El 100% de los estudiantes de las instituciones educativas de Barranquilla en su rol como hijo, en las variables de vínculo y rol con los padres, vínculo(s) con los hermano(s) y vínculos fa-

miliares, se ubican en la categoría media. Sin embargo, los puntajes son bajos dentro de ésta categoría, están entre 6 y 1, acercándose más a la categoría baja que a la alta.

El 7,6% se ubica en categoría alta en la valoración que da el estudiante a su rol como hermano, en comparación con un 92,3% que evidencia valoración media tanto a nivel de vínculo como de rol.

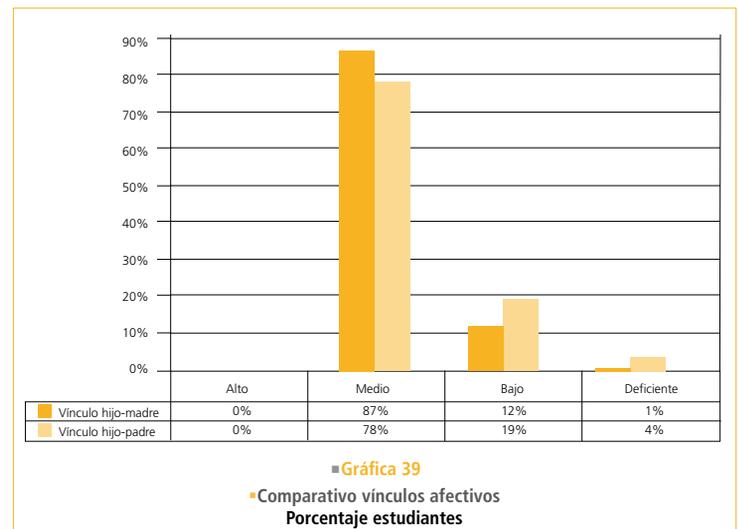
El 100% de los estudiantes de las instituciones educativas de Barranquilla en su rol como alumno, en las variables de vínculo y rol con los docentes, rol con los compañeros y vínculos escolares, se ubican en la categoría media. Sin embargo, los puntajes son bajos dentro de esta categoría, están entre 6 y 1, acercándose más a la categoría baja que a la alta.

El 15,3% se ubica en categoría baja en la valoración que da el estudiante a los vínculos establecidos con sus compañeros, en comparación con el 84,6% de las instituciones que evidencia la misma valoración en la categoría media tanto a nivel de vínculo como de rol en este tipo de relación escolar.

A continuación se presenta el estado de los vínculos y roles según reportan las pruebas presentadas por los estudiantes, estado descrito a partir de las categorías alta, media, baja o deficiente.

Es importante resaltar que, aunque la mayoría de la población estudiantil se ubica en la categoría media en los vínculos y roles establecidos con sus tutores afectivos a nivel del núcleo familiar (padre y madre), que para el estudiante tiene mejor calidad y afiliación el vínculo establecido con la madre (más del 85%) que con el padre (menos del 80%). Con respecto a la categoría baja, el alumno valora más negativa la relación con el padre que con la madre.

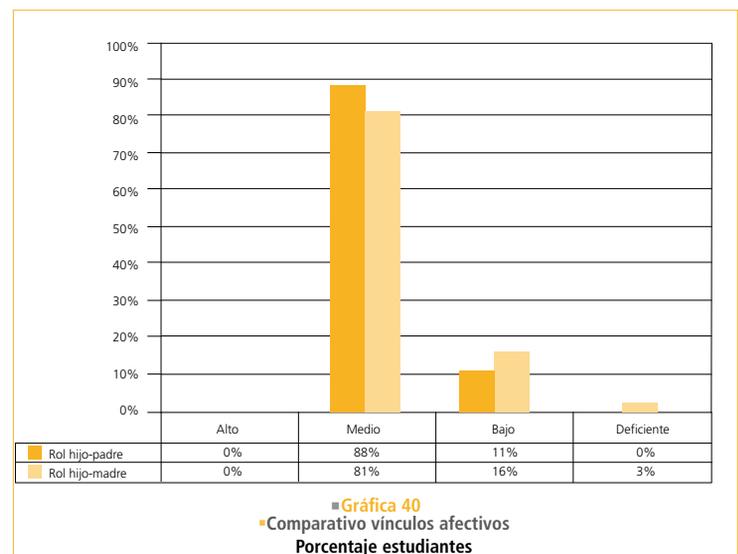
En el caso de la apreciación del estudiante de la percepción de sus tutores afectivos (padre y madre) en torno a su rol como hijo, se puede identificar que él considera que la madre

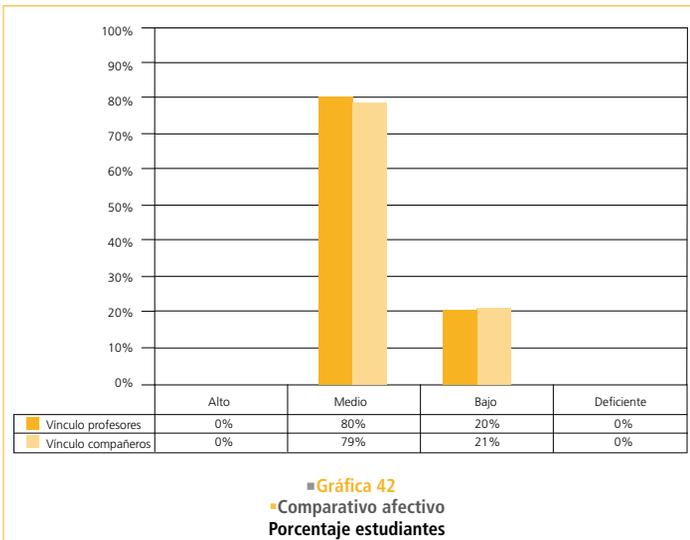
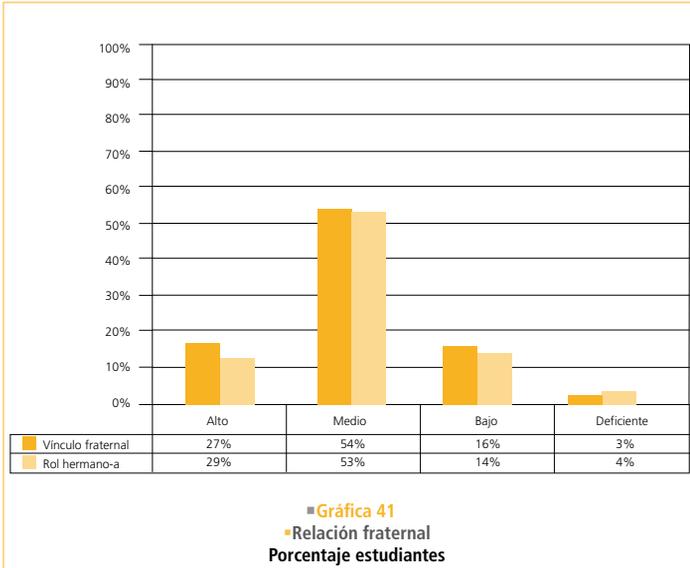


realiza valoraciones más significativas que las del padre, aunque la diferencia de porcentajes entre uno y otros no es significativa.

En cuanto a las variables de vínculo fraternal y rol hermano(a) se obtuvieron los siguientes resultados:

Las relaciones con los hermanos o pares por parte de los estudiantes y de los familiares hacia ellos está muy dividida en las valoraciones elaboradas por la prueba. Un porcentaje





significativo de alumnos consideran que es de vital importancia dedicarle tiempo y esfuerzos al vínculo y al rol, porcentaje que es significativo para el estudio.

Por otro lado, un porcentaje poco significativo de alumnos (pero de atención inmediata para evitar su aumento) presenta serias

dificultades para valorar la relación establecida con sus hermanos.

En el rol alumno la mayoría de la población se concentraba en las categorías media y baja en las variables estudiadas.

Los anteriores resultados permiten entender que los estudiantes consideran las relaciones con sus docentes y compañeros como buenas y/o regulares, ya que la población se fragmenta en las dos categorías.

En el caso de la apreciación que desarrolla el estudiante de la percepción de sus relaciones afectivas a nivel escolar (docentes y compañeros principalmente), en torno a su rol como alumno, se puede identificar que él considera que el docente realiza valoraciones más significativas que las de sus compañeros, aunque la diferencia de porcentajes entre uno y otros es poco significativa.

### ■ Diagnóstico Riohacha

El 100% de los estudiantes de las instituciones educativas de Riohacha en su rol como hijo, en las variables de vínculo y rol con los padres, se ubican en la categoría media. Sin embargo, los puntajes son bajos, están entre 6 y 1, acercándose más a la categoría baja que a la categoría alta.

El 20% de la población estudiada se ubica en categoría alta en la valoración que da el estudiante a su rol y vínculo establecidos a nivel fraternal. En este caso, el promedio de los estudiantes cree que sus hermanos tienen una excelente percepción del rol que ellos

desempeñan en el hogar. Igualmente, se consideran buenos hermanos, en comparación con un 80% que evidencia la categoría media tanto a nivel de vínculo como de rol en esta relación familiar.

El 40% de la población estudiada se ubica en categoría baja en la valoración que da el estudiante a los vínculos establecidos con su familia, es decir que las relaciones son débiles a nivel familiar presentando serias dificultades, en comparación con el 60% de las instituciones educativas que evidencia esta valoración en categoría media en este tipo de relación familiar.

El 100% de las instituciones educativas de Riohacha, teniendo en cuenta la valoración que los estudiantes dan a su rol como alumno en las variables de vínculo y rol con los docentes y compañeros, se ubica en la categoría media. Sin embargo, las valoraciones son más negativas que positivas debido a los bajos puntajes dados en la prueba, están entre 6 y 1, acercándose más a la categoría baja que alta.

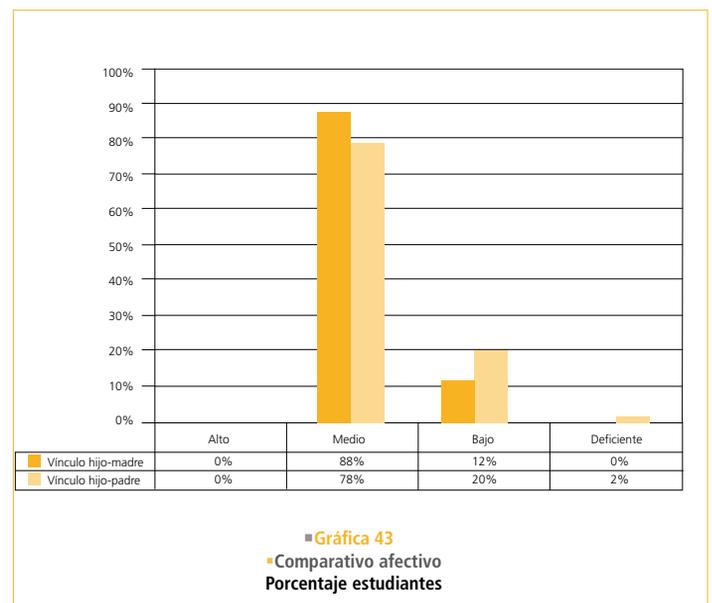
El 20% de la población se ubica en categoría baja en la valoración que da el estudiante a los vínculos escolares. Es importante resaltar que el porcentaje que se encuentra con percepciones positivas es más alto, 80%, evidenciando la valoración como categoría media, a nivel del vínculo, en este tipo de relación escolar.

A continuación se presenta el estado de los vínculos y roles según reportan las pruebas presentadas por los estudiantes, estado descrito a partir de las categorías alta, media, baja o deficiente.

En el rol hijo la mayoría de la población se concentró en las categorías media y baja en las siguientes variables:

Los anteriores resultados permiten identificar que los estudiantes consideran las relaciones con sus padres buenos y/o regulares, entendiendo que aunque valoran los tipos de vínculos establecidos consideran que no son tan importantes y carecen de significado en algunas ocasiones.

Es importante resaltar que, aunque la mayoría de la población estudiantil se ubica en la categoría media en los vínculos y roles establecidos con sus tutores afectivos a nivel del núcleo familiar (padre y madre) para el estudiante tiene mejor calidad y afiliación el vínculo establecido con la madre, 88%, que con el padre, menos del 80%, siendo estas diferencias porcentuales poco significativas.



Con respecto a la categoría baja, el alumno valora más negativa la relación con el padre que con la madre.

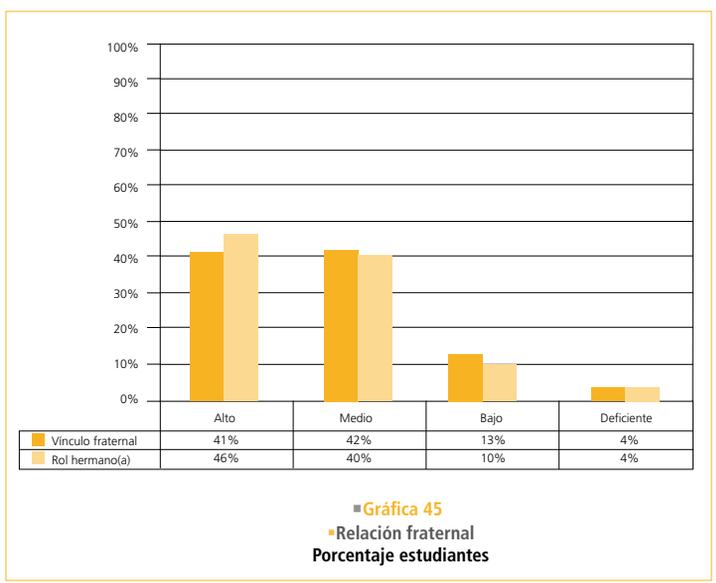
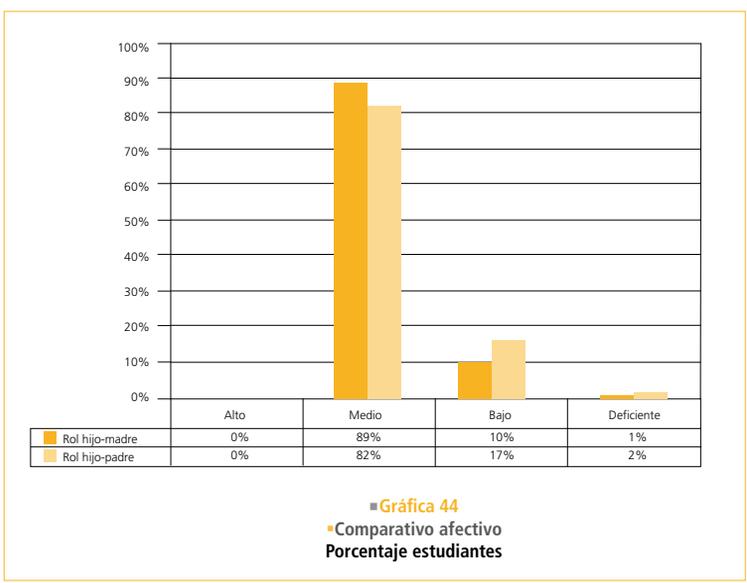
En el caso de la apreciación que desarrolla el estudiante de la percepción de sus tutores afectivos (padre y madre), en torno a su rol como hijo, se puede identificar que él considera que la madre realiza valoraciones más significativas que las del padre, aunque la diferencia de porcentajes entre uno y otros es baja.

En las variables de vínculo fraternal y rol hermano(a) se encuentran las cuatro categorías posibles, ya que el 100% de la población se distribuye en ellas de la siguiente manera:

Las relaciones con los hermanos o pares por parte de los estudiantes y de los familiares hacia ellos, está muy dividida en las valoraciones elaboradas por la prueba. Por tal razón, un porcentaje significativo de alumnos consideran que es de vital importancia dedicarle tiempo y esfuerzos a la interacción.

Por otro lado, un porcentaje bajo de alumnos, pero de atención inmediata para evitar su aumento, presenta serias dificultades para valorar la relación establecida con sus hermanos, ya que no reconoce la importancia de este vínculo.

En el rol alumno la mayoría de la población se concentró en las categorías media y baja en las siguientes variables:

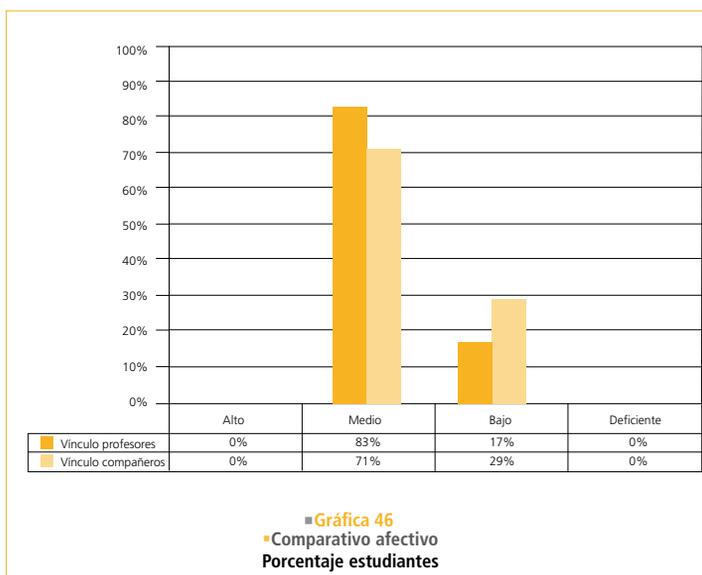


Los anteriores resultados permiten concluir que los estudiantes consideran las relaciones con sus docentes y compañeros como buenas y/o regulares, teniendo en cuenta las dos categorías.

En el caso de la apreciación que desarrolla el estudiante de la percepción de sus relaciones afectivas a nivel escolar (docentes y compañeros principalmente), en torno a su rol como alumno, se puede identificar que él considera que el docente realiza valoraciones más significativas que las de sus compañeros.

### ■ Diagnóstico Malambo

El 100% de los estudiantes evaluados de las instituciones educativas de Malambo, en su



rol como hijo, en las variables de vínculo y rol con los padres y con los hermanos, se ubican en la categoría media. Por consiguiente, el estudiante valora generalidades de la relación con sus tutores afectivos y hermanos, pero carece de profundidad la interacción. Esto se evidencia en los bajos puntajes dados en la prueba, están entre 6 y 1, acercándose más a la categoría baja que a la alta.

El 10% de la población estudiada se ubica en categoría baja en la valoración que da el estudiante a los vínculos establecidos con su familia. En este caso, el alumno considera que poco valora la relación establecida con sus padres y hermanos en general.

El 100% de los estudiantes evaluados de las instituciones educativas de Malambo, en su rol como alumno en la variable de vínculo y rol con los docentes se ubican en la categoría media. Por consiguiente el estudiante valora generalidades de la relación con sus profesores pero carece de profundidad la interacción. Esto se evidencia en los bajos puntajes dados en la prueba, están entre 6 y 1, acercándose más a la categoría baja que a la alta.

El 10% de la población se ubica en categoría baja en la valoración que da el estudiante a los vínculos con sus compañeros. En este caso, el alumno considera que poco valora la relación establecida con sus compañeros ya que siente poca afiliación y bajo interés en la inversión de tiempo y esfuerzos hacia el fortalecimiento del vínculo, en comparación con el 90% que evidencia la valoración en la categoría media tanto a nivel del vínculo como del rol en este tipo de relación escolar.

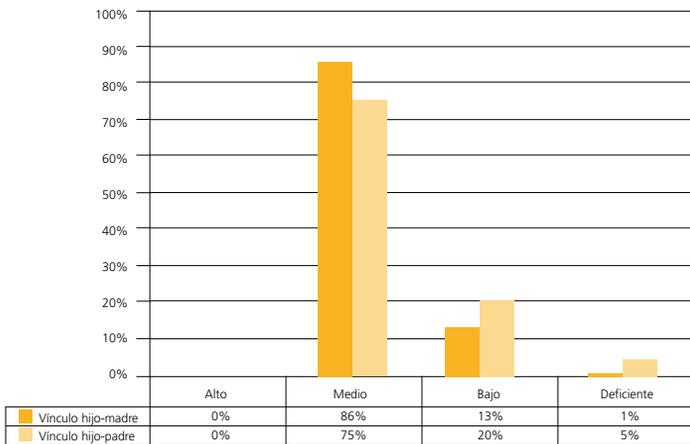
El 10% se ubica en categoría baja en la valoración que da el estudiante a los vínculos escolares. En este caso, el alumno considera que poco valora la relación establecida con sus compañeros y docentes, en comparación con el 90% que evidencia la valoración en categoría media a nivel del vínculo en este tipo de relación escolar.

A continuación se presenta el estado de los vínculos y roles según reportan las pruebas presentadas por los estudiantes, estado descrito a partir de las categorías alta, media, baja o deficiente.

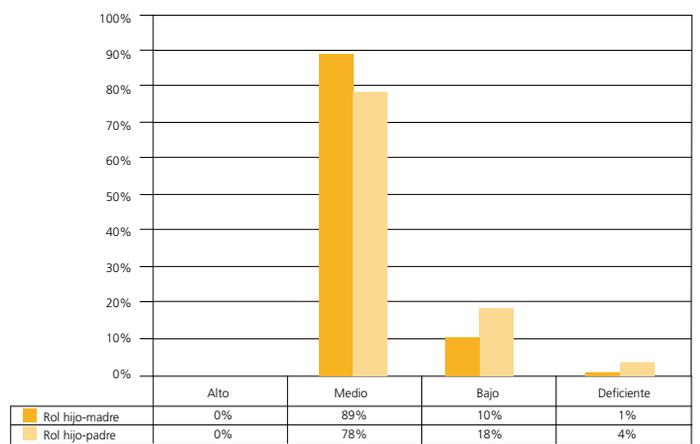
En el rol hijo la mayoría de la población se concentró en las categorías media y baja en las siguientes variables:

Los anteriores resultados permiten identificar que los estudiantes consideran las relaciones con sus padres buenas y/o regulares, entendiendo que aunque valoran los tipos de vínculos establecidos consideran que no son muy importantes al igual que la cantidad de tiempo y esfuerzos dirigidos hacia el fortalecimiento del vínculo.

Es importante resaltar que, aunque la mayoría de la población estudiantil se ubica en la categoría media en los vínculos y roles establecidos con sus tutores afectivos a nivel del núcleo familiar (padre y madre) para el estudiante tiene mejor calidad y afiliación el vínculo establecido con la madre, más del 85%, que con el padre, menos del 80%, siendo estos



■ Gráfica 47  
 ■ Comparativo afectivo  
 Porcentaje estudiantes



■ Gráfica 48  
 ■ Comparativo afectivo  
 Porcentaje estudiantes

porcentajes poco significativos. Con respecto a la categoría baja, el alumno valora más negativa la relación con el padre que con la madre.

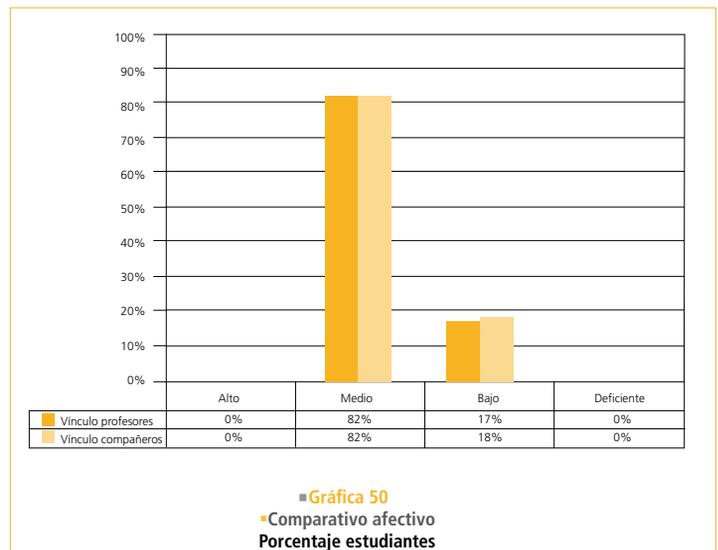
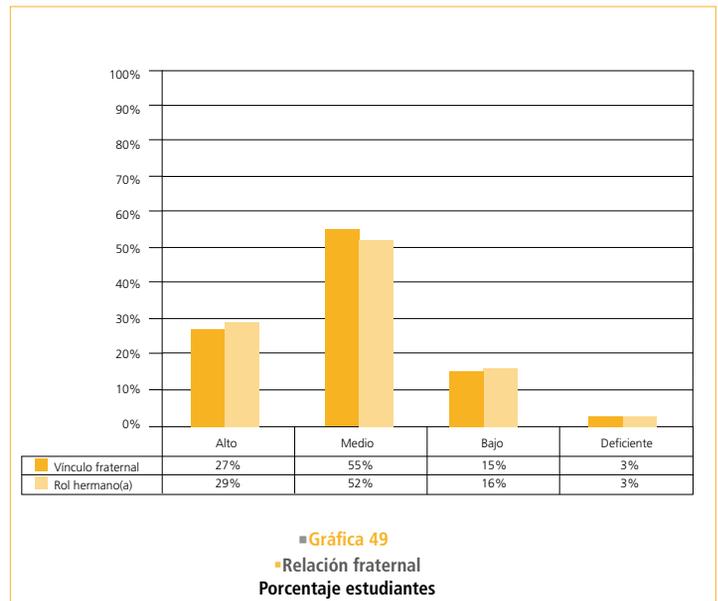
En el caso de la apreciación que desarrolla el estudiante de la percepción de sus tutores afectivos (padre y madre), en torno a su rol como hijo, se puede identificar que él considera que la madre realiza valoraciones más significativas que las del padre, aunque la diferencia de porcentajes entre uno y otros es poca.

En las variables de vínculo fraternal y rol hermano(a) se encuentran las 4 categorías nombradas, ya que el 100% de la población se distribuye en ellas de la siguiente manera:

Las relaciones con los hermanos o pares, por parte de los estudiantes y de los familiares hacia ellos, está muy dividida en las valoraciones elaboradas por la prueba. Por tal razón, un porcentaje significativo de alumnos considera que es de vital importancia dedicarle tiempo y esfuerzos a la interacción por lo que sus relaciones son profundas, significativas y duraderas en el transcurso del tiempo.

Por otro lado, un porcentaje bajo de alumnos, pero de atención inmediata para evitar su aumento, presenta serias dificultades para valorar la relación establecida con sus hermanos, ya que no reconoce la importancia de este vínculo para su desarrollo óptimo a nivel interpersonal e intrapersonal en su presente y futuro próximo.

En el rol alumno la mayoría de la población se concentró en las categorías media y baja en las siguientes variables: (*ver gráficas*)



Los anteriores resultados permiten concluir que los estudiantes consideran las relaciones con sus docentes y compañeros buenas y/o regulares, entendiendo que aunque valoran los tipos de vínculos establecidos, consideran que no son muy importantes y que la cantidad de tiempo y esfuerzos dirigidos hacia el fortalecimiento del vínculo no son primordiales ni necesarias de ellos para otros ni de los otros para ellos.

En el caso de la apreciación que desarrolla el estudiante de la percepción de sus relaciones afectivas a nivel escolar (docentes y compañeros principalmente), en torno a su rol como alumno, se puede identificar que él considera que el docente realiza valoraciones más significativas que las de sus compañeros, aunque la diferencia de porcentajes entre uno y otros es bajo.





CAPÍTULO

# 5



## ■ Conclusiones y recomendaciones

**Enmarcados en las políticas nacionales** de educación y administración educativa, y en respuesta a las necesidades particulares de poblaciones como Malambo, Riohacha y Barranquilla se llevó a cabo el Programa Excelencia Académica, cuyos procesos generaron una cultura de cambio. Se fomentó el crecimiento integral de los actores de la comunidad educativa, garantizando así los pilares del mejoramiento de la calidad de la educación. Este tipo de programas orientan los esfuerzos de entidades, directivos y docentes hacia la escuela básica primaria, lo que conlleva a elevar la calidad general de la educación y mejorar la pertinencia del proceso enseñanza-aprendizaje en beneficio de los niños y niñas pertenecientes a escuelas del sector oficial, cuyos estratos socioeconómicos son menos favorecidos.

Los procesos desarrollados durante el programa se constituyen en experiencias significativas para el aprendizaje individual y colectivo de las escuelas beneficiarias. Sin embargo, el impacto real del programa se refleja no sólo en estas 38 escuelas de Barranquilla, Malambo y Riohacha, se refleja en un país con constantes deseos de mejorar, se refleja en una región cuya apertura a nuevos proyectos, actitud de cambio y grandes expectativas permiten la materialización de este tipo de

iniciativas comprometiéndose realmente con la calidad de educación ofrecida a los estudiantes, con acciones cohesionadas y direccionadas al cambio sostenible.

La mejor manera de establecer el impacto que ha generado el Programa Excelencia Académica es medir éste a partir de los objetivos del mismo, los cuales son el mejoramiento institucional y el mejoramiento de los niveles de competencia de los estudiantes en las áreas eje: matemáticas y lenguaje. Los logros alcanzados se ven reflejados en los resultados expuestos, permitiéndonos valorar muy positivamente el impacto a nivel general y al interior de cada una de las instituciones.

Otras conclusiones a compartir son:

El reconocimiento y disposición frente al desarrollo del programa de parte de las instituciones participantes. En general, se hace evidente que cuentan con equipos de gestión y directivos comprometidos que promueven y se responsabilizan con el desarrollo de procesos de calidad y cumplimiento en los términos propuestos.

Esta disposición permitió, en cuanto al clima institucional de cada una de las instituciones, la definición y seguimiento de criterios y acuerdos de trabajo que han posibilitado la promoción de procesos institucionales por encima de procesos individuales, evidenciándose

un fuerte impacto, especialmente en aquellas instituciones que se encuentran en procesos de fusión. Además, posibilitó la generación de nuevos mecanismos para mediar en la resolución y manejo de conflictos institucionales, el reconocimiento y surgimiento de líderes que potencian el desarrollo de procesos institucionales, así como el reconocimiento de la sección primaria y de sus miembros como promotores y jalonadores de procesos que aportan sustancialmente a la institución el liderazgo de los diferentes miembros del equipo docente y directivo para priorizar acciones concernientes al programa y la actitud autocrítica y propositiva para comprender sus propias debilidades generando alternativas para suplirlas y/o superarlas.

Las instituciones tuvieron la oportunidad de fomentar la cultura de planeación institucional, hecho que se hizo evidente en el liderazgo y compromiso de los directivos docentes (rectores y coordinadores) para estimular procesos de cambio en sus instituciones, así como en la formulación y desarrollo de planes de mejoramiento bajo estrategias de gestión institucional; animar el fortalecimiento del trabajo en equipo, partiendo de la conformación y/o consolidación de equipos de trabajo bajo acuerdos y criterios definidos, fruto de la discusión y reflexión pedagógica; promover la programación de las acciones desarrolladas por los diferentes equipos de trabajo y de cada uno de sus miembros; y estimular la evaluación de procesos bajo criterios establecidos previamente que permitieron hacer seguimiento

y control permanente y no sólo desde una perspectiva de resultados.

- Los docentes de primaria mostraron, en líneas generales, algunas debilidades a nivel pedagógico y disciplinar, y fue en esta situación que el Programa Excelencia Académica les permitió su cualificación al generar discusiones desde la definición y reconocimiento de posturas pedagógicas, lo que llevó a la consolidación de nuevas formas y métodos de trabajo a nivel pedagógico evidenciándose transferencia al aula de principios pedagógicos y didácticos de los modelos de competencias matemáticas y de lenguaje y de la pedagogía conceptual a nivel general. Además, se establecieron criterios pedagógicos por encima de los administrativos para revisar y/o construir planes de área tomando conciencia del papel que cumplen en el desarrollo de procesos institucionales.

La conceptualización, contextualización y aplicación de las temáticas trabajadas en los encuentros registraron buenos resultados, lo que se reflejó en las evaluaciones presentadas, la elaboración de tareas, productos y viabilización de procesos al interior de la mayoría de las instituciones. Además, los docentes presentaron un alto nivel de apropiación en cada una de las áreas, que se revierte en el mejoramiento de sus prácticas de aula orientadas hacia la enseñanza-aprehendizaje de las competencias en las áreas de lenguaje y matemáticas. Establecie-

ron nuevos criterios y estilos de evaluación a los estudiantes, orientados a evaluar los niveles y tópicos de las competencias establecidos para cada una de las áreas de trabajo, cuyo reflejo se vio en el aumento de nivel de competencia frente a los rangos de aciertos en todos los tópicos evaluados, tanto en matemáticas como en lenguaje.

Toda situación es una oportunidad para aprender y mejorar, y más, si estamos hablando de un proceso académico como el que se desarrolló con las instituciones enmarcadas en el Programa Excelencia Académica. Las experiencias vividas, así como los aprendizajes obtenidos fueron de muy variado tipo y con un alto significado para los responsables y protagonistas del programa. Esto corrobora que iniciativas como ésta redundan en beneficios para el desarrollo educativo y, por ende, social de las comunidades participantes sea el caso de Malambo, Barranquilla o Riohacha.

Es claro que si la educación es la fuerza impulsora de los procesos de desarrollo social, los esfuerzos por elevar su calidad hacia la excelencia son invaluableles. Se pueden establecer enormes ganancias, como ya se mencionaron, en cuanto al desarrollo y nivel de dominio frente a la teoría y práctica del trabajo pedagógico, didáctico y de gestión de procesos académicos e institucionales; sin embargo, debemos destacar que las principales ganancias se han obtenido en relación a los aprendizajes que se enmarcan en la dimensión afectiva, tanto por las interacciones humanas que se establecieron a nivel interpersonal y grupal

como frente al conocimiento y valoración de las posibilidades que tenemos como personas respecto a la labor pedagógica que cada actor desde su instancia desempeña. Se generaron espacios de conciliación y de construcción de propuestas mancomunadas con las diferentes instituciones y entidades que participaron directa e indirectamente en el programa, buscando salidas o soluciones a posibles problemas u obstáculos que se pudieron presentar en el desarrollo del mismo.

De lo anterior, y del análisis de todo el proceso llevado a cabo, se derivan las siguientes **recomendaciones** generales para los equipos que tienen a su cargo la orientación y direccionamiento de las instituciones de Malambo, Barranquilla y Riohacha que participaron del Programa Excelencia Académica:

- Estimular el compromiso de las instituciones para que sigan asumiendo el PMI como un documento de uso activo, que evidencie el desarrollo de las estrategias establecidas, para el logro de los objetivos propuestos a partir del programa.
- Realizar periódicamente jornadas académicas, de manera que éstas sean una de las estrategias para mantener los niveles de motivación y compromiso de los diferentes miembros que participan en el programa y como alternativa para otorgar tiempo a la reflexión académica y a la socialización de avances logrados al interior de la institución.

- Utilizar los documentos de trabajo entregados a las instituciones como herramientas de discusión y formación para los profesores que se aproximan por vez primera al marco de referencia conceptual.
- Retroalimentar los resultados de las evaluaciones realizadas durante el desarrollo de los procesos en los diferentes componentes, con la finalidad de mejorar aquellos aspectos cognitivos en los cuales se presentan debilidades y falencias.
- Considerar la formación de equipos disciplinarios, con los docentes de la sección secundaria del área de matemáticas y lenguaje, con la finalidad de subsanar algunas de las debilidades de formación disciplinar en el área de los docentes de la sección primaria.
- Tener en cuenta que para que se logre una integración óptima dentro de las áreas, y por lo tanto a nivel institucional, es necesario que los profesores de toda la institución, independientemente de las sedes y/o jornadas, tengan la oportunidad de reunirse periódicamente en espacios con los que no cuentan actualmente. Sería muy provechoso para este propósito que se organizaran jornadas pedagógicas con agendas destinadas a la discusión académica y el trabajo conjunto.
- Acordar mecanismos que permitan estabilidad de la planta docente para que así mismo se garantice la continuidad y sostenibilidad de este tipo de programas.
- Establecer mecanismos de actualización disciplinar y didáctica, teniendo en cuenta que el profesor debe enfrentarse a retos para los que no fue formado, pero a los que tiene que responder por ser quien tiene la responsabilidad de formar a los ciudadanos del futuro.
- Proporcionar institucionalmente las condiciones para que los procesos iniciados no se queden trancos con la culminación del programa, sino que por el contrario se aproveche el recorrido y los avances logrados, formulando nuevos planes de mejoramiento con objetivos y metas que lo reflejen.
- Revisar la cantidad de actividades y responsabilidades que a nivel institucional se asigna a los docentes, pues a veces, a pesar de que sin duda las intenciones son las mejores, se puede llegar a exceder las capacidades frente a la carga laboral, lo que lleva a producir un estado de ansiedad, desmotivación y preocupación en el equipo docente y comunidad en general, expresado en quebrantos de salud, con todas las consecuencias tanto a nivel personal como institucional que ello acarrea.
- De la misma forma se sugiere buscar mecanismos y estrategias que mejoren los

canales de comunicación, de suerte que todos los docentes y directivos hablen el mismo idioma y trabajen bajo los mismos criterios, consiguiendo ampliar el impacto del programa a otros sectores de la comunidad y el entorno.

Finalmente, conscientes que el Programa Excelencia Académica se enmarca dentro de los procesos de mejoramiento de las instituciones y que una vez culminado se deberán proyectar nuevas metas de mejoramiento y garantizar su implementación a nivel institucional, se ha considerado pertinente establecer un mecanismo de proyección del programa que se materialice en la conformación de una RED ACADÉMICA, partiendo de las siguientes premisas:

- Las alianzas interinstitucionales representan valor estratégico como mecanismo de avance y mejoramiento.

- Proyectar la sostenibilidad del programa sólo es posible si existen equipos de trabajo que dinamicen las acciones pedagógicas, se propongan metas y se evalúen sus resultados.

- Se debe mantener y seguir promoviendo la cultura de la evaluación constante como criterio para garantizar la apropiación e impacto del trabajo a desarrollar.

El perfil de mejoramiento parte del convencimiento y del querer-hacer de las instituciones; para el caso del Programa Excelencia Académica en Riohacha, Malambo y Barranquilla, la permanencia, compromiso y disposición por parte de los participantes, fueron evidentes y permanentes.





## TESTIMONIOS



Pensar en una educación de calidad, en el mejoramiento y por lo tanto en alcanzar la excelencia académica, es posible cuando las oportunidades, la experiencia, el trabajo en equipo y el compromiso se conjugan para este fin. Ésta es la lección que deja el Programa Excelencia Académica, iniciativa desarrollada por la Fundación Promigas con el apoyo de Fundación Amigos de los Niños-Barranquilla y la Fundación Huellas de ACESCO, bajo el acompañamiento y la orientación académica de la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani. Una lección que implícitamente pone de manifiesto los esfuerzos, trabajos, sinsabores, aventuras, complacencias, logros y sacrificios que tuvieron que afrontar los diferentes participantes del programa para concluir satisfactoriamente este proceso de 18 meses sin desfallecer en el mismo.

Es momento de abrir un espacio para algunos protagonistas del Programa Excelencia Académica de los municipios de Malambo, Barranquilla y Riohacha, quienes decidieron compartir sus apreciaciones al respecto.

### ■ Directivos

Quienes, unidos a sus equipos de gestión y docentes, abrieron las puertas de las instituciones al programa. Ellos, desde su experiencia,

liderazgo y gestión expresan como logros, beneficios e impacto del programa:

*...replanteamiento de la mirada sobre la labor de aula, y fundamentalmente sobre el Qué y el Para Qué de la educación...*

*...los docentes capacitados fortalecieron sus posibilidades didácticas...*

*...con la promoción de 2005 logramos observar cómo los niños han mejorado sustancialmente en sus procesos de pensamiento y cognitivos...*

*...el deseo de los docentes de buscar capacitación lo cual mantiene una dinámica de crecimiento profesional y repercute en mejores procesos académicos...*

*... el programa nos ha regalado el sueño de poder lograr una educación integral basada en la calidad y nos ha permitido vivir un verdadero sentido de pertenencia...*

Ángela Sandoval Contreras, rectora de la Institución Educativa Bellavista, de Malambo destaca el impacto del programa en su institución en:

Los avances y cambios en el desarrollo de los procesos pedagógicos de los docentes en el aula de clases... El cambio metodológico y pedagógico que se observa en el desarrollo de los procesos académicos en el aula de clases.

A su vez, Edgardo Camargo, rector de la Corporación Educativa Colegio Comunal

Mixto de Barranquilla, menciona como beneficios del Programa Excelencia Académica:

...el involucrar a los docentes en el proceso de cualificación en la medida en que se ha realizado un replanteamiento de la mirada sobre la labor de aula y fundamentalmente sobre el Qué y el Para Qué de la educación. De igual manera, la actitud de grupo hacia los compromisos por mejorar la práctica y la relación con los niños y niñas. Organizar tanto los fundamentos teóricos como los contenidos curriculares del Proyecto Institucional, teniendo en cuenta su secuenciación de acuerdo a niveles y grados, y la ejercitación de un sistema de evaluación más integral que la mera cognitividad en la cual enfatizábamos institucionalmente. Hacer conciencia en los docentes y en el equipo de gestión para disponernos al cambio de actitud y hacer una práctica más animada tanto en el componente Administrativo como en el Pedagógico y Comunitario. El manejo e incorporación para el ejercicio del trabajo en el aula de las guías didácticas, fundamentalmente en la básica primaria.

Además, hace mención de las estrategias de iniciativa institucional adoptadas para el fortalecimiento del programa:

Se ha generado al interior de la institución toda la multiplicación del proceso de formación por parte de los docentes capacita-

dos de la jornada de la primaria. Constituímos una comisión de seguimiento y gestión que se ha encargado, apoyados por algunas docentes de la primaria, de la multiplicación de las orientaciones logradas en el curso hacia los docentes nuevos y de la secundaria a fin de hacer coherencia en la institución del enfoque pedagógico asumido. Nos hemos integrado a los docentes de las áreas básicas de la institución, con las escuelas asociadas a la Red Educativa del Sur-Occidente, en la continuación del proceso curricular entre estas instituciones, involucrando a los docentes de escuelas que no fueron beneficiadas, con el fin de apreciar los productos alcanzados y cualificar el proceso académico de nuestros proyectos. Se logró a nivel del componente Comunitario, la ejecución de la estrategia referida a ofrecer a los niños y jóvenes el funcionamiento del Comedor Escolar...

El rector de la Institución Educativa Técnica Agrícola Juan Domínguez Romero, de Caracolí, Gilberto Cabrera Olivo, afirma:

El mayor logro de manera general lo vemos en cuanto se nos brindó una herramienta conceptual de cómo iniciar o reformular algunos componentes organizativos de la institución. Se conformó un equipo de gestión y se formuló un plan de mejoramiento que nos compete asumirlo realmente y darle su funcionalidad. El programa como tal ha impactado el nivel de la primaria en cuanto a que los docentes capacitados

fortalecieron sus posibilidades didácticas y por efecto directo, se tiene la percepción de que mejoraron sus relaciones y tratos frente a cómo llegar a los niños.

Yenis Caicedo Monroy, representante legal de la institución Huellas de la Esperanza de Malambo, destaca:

...La elaboración del plan de mejoramiento nos ha permitido organizar en la institución los componentes del PEI para el buen desarrollo de una organización pedagógica como la que tiene el Colegio Huellas de la Esperanza. El programa, inicialmente nos permitió determinar la necesidad de seleccionar un enfoque y un modelo pedagógico acorde con el sentido y la proyección de nuestra escuela; también logramos organizar los departamentos por áreas de estudios, actualizar los planes de estudio teniendo en cuenta las competencias y estándares propuestos por el MEN. El programa ha sido muy benéfico porque nuestra institución seleccionó como modelo pedagógico la pedagogía conceptual; esto nos ha permitido reformular todos los procesos contemplados en el PEI; la experiencia de llevar a las aulas esta metodología no ha sido fácil, pero nos ha dejado grandes satisfacciones.

Tomás Abel Naguib Payares, rector de la Institución Técnica Diversificada Alberto Assa de Barranquilla, afirma en cuanto a beneficios del programa:

Ha mejorado la planeación en el ambiente académico y administrativo, al priorizar los referentes propuestos desde el programa; esto se puede evidenciar en el número de estudiantes por grupo, edad promedio por grupo, mejoras en el ambiente locativo y material didáctico adquirido. Se han logrado desarrollar mejores proyectos paralelos como los de *sentido de pertenencia*, *solución de conflictos*, y *el proyecto ecológico institucional*. Ha mejorado la relación afectiva entre estudiantes, estudiantes y docentes, y entre docentes. También se evidencian mejoras en el ambiente pedagógico en las aulas. Se ha logrado un mejor ambiente pedagógico, expresado en el deseo de los docentes de buscar capacitación, lo cual mantiene una dinámica de crecimiento profesional y repercute en mejores procesos académicos. Esto al mismo tiempo ha permitido mejorar las relaciones entre docentes y directivos. La reubicación de docentes que estaban recibiendo la capacitación o que la terminaron fue un gran obstáculo, pues fueron sustituidos por otros en la marcha; esto generó retrasos en el proceso, pero con los aportes brindados desde de la coordinación se superaron algunos inconvenientes...

Los directivos y docentes de la institución Las Mercedes Colegio San Pablo de Barranquilla afirman:

En la gestión institucional el programa ha sido fundamental ya que ha permitido brin-

dar orientaciones para fortalecer el componente administrativo, comunitario y el pedagógico... Nos ha regalado el sueño de poder lograr una educación integral basada en la calidad y nos ha permitido vivenciar un verdadero sentido de pertenencia. Y lo más importante, como institución ya tenemos definido un modelo pedagógico unificado que nos ha permitido obtener los siguientes avances: un PEI restaurado e integral, un plan de estudio basado en la necesidades afectivas, cognitivas y expresivas de nuestros estudiantes y no en el cúmulo de enseñanzas que llenan un espacio en un horario de clases. Hemos consolidado nuestros comités de sostenibilidad los cuales ayudan al direccionamiento institucional. Al evaluarlos hemos encontrados logros, pero aún estamos en un proceso de gestación y pensamos que el gran impacto lo veremos a largo plazo; por ahora nuestro impacto es habernos identificado con un modelo pedagógico, es el saber que contamos con un gran cuerpo docente y con toda una institución que le apuesta a generar verdaderos procesos pedagógicos en pro de una calidad educativa.

Belkis Paz, directora del Centro Educativo del Caribe de Riohacha, reconoce como impacto del programa:

El impacto se refleja en el mejoramiento a nivel de las competencias afectivas, matemá-

ticas y la comprensión en lecto-escritura de los niños, también en la puesta en práctica de la metodología de trabajo por algunos docentes de la institución.

## ■ Docentes

Quienes, con sus vivencias, labor en el aula, actitud de cambio, compromiso y disposición nutrieron y dieron vida al programa. Ellos desde su experiencia expresan como logros, beneficios e impacto del programa en su gestión de aula lo siguiente:

*...aprendí a motivar más las actividades escolares.*

*... utilizo estrategias que favorecen el desarrollo del pensamiento de nuestros educandos.*

*...la disponibilidad de los docentes ha permitido seguir mejorando de manera paulatina el planear y el hacer para alcanzar lo que nos hemos propuesto.*

*... el programa causó gran impacto en cuanto se constituyó y constituye en espacio para que los docentes revalúen su didáctica.*

*Las clases han dejado de ser mecánicas, ahora son más auténticas y sorprendentes...*

*Se observa en los estudiantes mayores niveles de participación...*

*La gestión en el aula se vio enriquecida por múltiples aspectos que pocas veces se tenían en cuenta.*

*Todo cambio genera temores al ver resultados infructuosos, pero también existe el riesgo que se debe asumir para luchar por no desfallecer.*

*Al principio los docentes estuvimos en shock al ver tantas reformas, cambios que se avecinaban...*

*Mucho y arduo ha sido el trabajo que se ha realizado; fue como si la institución volviera a nacer con una nueva oportunidad, con una nueva ilusión y con el sueño de trabajar por una mejor educación por nuestros niños y niñas.*

*En este momento es claro que tenemos un horizonte bien demarcado y con resultados visibles tanto para el cuerpo docente como para los alumnos.*

La docente del grado 2<sup>a</sup> de la institución Bellavista de Malambo, Dalgys Torres, afirma:

*Se me ha facilitado la preparación y el seguimiento que se hace en el plan de aula ya que me he ordenado mejor en este aspecto. Como logros aprendí a motivar más las actividades escolares, a tener una secuencia en las actividades diarias.*

Evangelina Figueroa, docente de esta misma institución, afirma en cuanto a los beneficios del proyecto:

*Me ha beneficiado en cuanto a la claridad en los procesos académicos orientándolos*

en la medida que utilizo estrategias que favorecen el desarrollo del pensamiento de nuestros educandos. Ha permitido que los estudiantes logren comprender críticamente las diferentes áreas del saber, lo que los hace competentes. Igualmente, se ha logrado la apropiación del enfoque pedagógico en el quehacer y el saber de los docentes. El impacto ha sido el resultado de los cambios que permite mejorar el proceso en el aula de clase dándole oportunidad al estudiante pasa que asimile la información que ofrece el maestro, y valorando todo cuanto hay a su alrededor.

Los docentes de la institución Comunal Mixto de Barranquilla, comentan:

El proyecto ha sido muy importante ya que tiene nuevas propuestas para el desarrollo de actividades dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Ha beneficiado a la gestión de aula en cuanto al nivel de organización que se ha tenido en el plan curricular, puesto que se ha llevado una secuencia desde el grado Jardín hasta 11. Por otra parte, este proyecto nos ha permitido expresar nuestras ideas y nos invita a reflexionar sobre la realidad en que vivimos, para comenzar a aportar hacia un cambio positivo en el sistema educativo. Logros del programa han sido: mejor organización en la programación curricular, fortalecimiento de la metodología en el aula, implementación de nuevas

estrategias de aprendizaje, mayor atención del educando en el desarrollo de las clases y asimilación de los procesos. En cuanto al impacto, uno como docente es único y debe darles a los estudiantes algo especial. La pedagogía conceptual es una forma de enseñanza que por sus características tiene como primera instancia la fase afectiva; con ésta el estudiantes es capaz de dar amor, de explorar una idea, desarrollar y construir su ser, y sobre todo adquirir conocimientos, habilidades y destrezas para convertirse en miembro activo de la sociedad del mañana. La implementación de guías didácticas en el aula es en donde hemos tenido dificultad dada la costumbre del ejercicio expositivo que nos ha caracterizado; sin embargo, la disponibilidad de los docentes ha permitido seguir mejorando de manera paulatina entre el planear y el hacer, para alcanzar lo que nos hemos propuesto en el marco del Programa Excelencia Académica.

En cuanto al beneficio del programa, Adalberto Deulofeut Prado, coordinador de la institución Técnica Agrícola Juan Domínguez Romero de Caracolí, señala:

El verdadero beneficio del programa está dado en que el docente cambió de actitud en cuanto a la forma de proponer sus enseñanzas. Considero que el docente tiene claro que, al final, el niño tiene que interesarse en los temas y que imponérselos, así

parezca que el niño aprende, no tiene gran sentido y que termina estudiando para cumplirle al docente y no a sí mismo. La visión afectiva del programa nos benefició mucho y fortaleció los avances que en este mismo sentido ya se han dado con el apoyo de la Fundación Huellas (Acesco). Considero que el programa causó gran impacto en cuanto se constituyó, y constituye, en espacio para que los docentes reevalúen su didáctica y retroalimentarán el conocimiento que se tiene sobre la importancia de tener en cuenta las edades mentales (Piaget) para determinar los niveles de aprehendizaje de los estudiantes.

Igualmente, el haber estudiado el funcionamiento del cerebro en cuanto a cómo aprehenden los seres humanos y haberse dado el valor que merece al aspecto afectivo, nos parece de gran significación: hacernos ver y reflexionar sobre el hecho de que sin afecto no puede darse un verdadero aprehendizaje (sincero, interesado, etc.) por parte del estudiante.

Los docentes de la institución Huellas de la Esperanza de Malambo, comentan:

La planeación de las clases, teniendo en cuenta de manera inicial los procesos afectivos, nos han permitido atrapar la atención de los estudiantes. Los niños pueden desarrollar de manera completa su aprehendizaje permitiendo así un desarrollo integral teniendo

en cuenta las ideas, gustos y sus intereses. Las clases han dejado de ser mecánicas, ahora son más auténticas y sorprendentes. Existe una buena comunicación y relación entre docentes y estudiantes. Al elaborar las guías pedagógicas tengo muy en cuenta los procesos de pensamiento de acuerdo a las edades. Otros logros han sido diferenciar los modelos pedagógicos y además tener en cuenta la importancia de identificarse con uno de ellos para poder medir resultados, mejorar los procesos metodológicos al desarrollar procesos escolares y satisfacer necesidades cognitivas en los estudiantes apoyándose en procesos de afectividad. El deseo de mejorar y actualizar los procesos pedagógicos nos permitió organizar horarios adicionales que ayudaron a cumplir con las capacitaciones.

Las docentes Martha Cecilia Portilla, Hugo Balmaceda, Rocío Díaz, Grados 1°, 3° y 5° respectivamente, del Instituto Distrital de Formación Técnica Diversificada Alberto Assa de Barranquilla, están de acuerdo en afirmar que:

La gestión en el aula se vio enriquecida por múltiples aspectos que pocas veces se tenían en cuenta:

- Los procesos afectivos y la motivación se convirtieron en elementos necesarios y de primer orden en el proceso de enseñanza.

- El manejo de la pregunta en el proceso de comprensión oral ha permitido conducir a los estudiantes por el razonamiento permitiendo avances en procesos de pensamiento que han llevado a una mayor participación dentro del aula.
- Tener claro un propósito en cada clase permite saber específicamente qué se pretende enseñar y de lo cual deberán dar cuenta los estudiantes y qué, por el contrario, no podemos pedir a los estudiantes que sepan o manejen cuando son aspectos que no hemos enseñado.

Se observa en los estudiantes mayores niveles de participación ya que muestran interés en dar su opinión cuando se les pregunta acerca del tema dado, de sus saberes previos o de la noción que sobre el tema de cada clase poseen.

El manejo de las pruebas censales se viene implementando desde los grados de transición, proceso que ha incluido un período de aprendizaje en la construcción de éstas por parte de los docentes. Los procesos de comprensión lectora han permitido transversalizar todas las áreas ya que antes sólo se limitaba a la clase de castellano.

En el área de matemáticas se ha obtenido una mejor comprensión y aplicación de las operaciones básicas en la resolución de problemas gracias al seguimiento del algoritmo propuesto.

Se ha logrado fortalecer la espontaneidad en los estudiantes al permitir expresar su opinión y valorarla; también, el fortalecimiento de los vínculos afectivos, extendidos no sólo a las relaciones interpersonales sino también consigo mismo, con los conocimientos y con el entorno; y el uso de la pregunta como mecanismo para la resolución de problemas no sólo de tipo matemático sino también convivencial.

No es fácil romper de un momento a otro con esquemas arraigados en nuestra práctica los cuales se habían ido enriqueciendo y replanteado de acuerdo a los resultados obtenidos. Nos hemos visto enfrentados con otras teorías y otros principios a veces contradictorios entre sí, ante los cuales debemos tomar posiciones personales de acuerdo a las particularidades de cada situación dentro del aula.

El equipo docente de la Institución Las Mercedes Colegio San Pablo, comenta:

Consideramos que han sido muchos los beneficios que la institución ha adquirido desde que estamos implementando en nuestras aulas de clases el proyecto pedagógico conceptual; éste no sólo ha logrado ser aceptado con agrado y expectativa por nuestra comunidad educativa, sino que se ha posesionado gracias a la aplicación que le ha dado el cuerpo docente y administrativo de nuestro plantel. Si bien es cierto que todo

cambio en el sistema genera conmoción, y nosotros no podíamos ser la excepción, a lo largo del camino han surgido tropezones que hacen parte del mismo proceso y que de una u otra forma nos han permitido ir evaluando nuestro trabajo, ir puliéndolo y sobre todo, ir mejorando cada vez más.

En este momento es claro que tenemos un horizonte bien demarcado y con resultados visibles, tanto para el cuerpo docente como para los alumnos. Estamos pasando por un proceso de crecimiento y de retroalimentación, porque gracias a las experiencias que cada uno va adquiriendo, nuestro PEI y nuestro entorno se fortalecen y cumplen con las expectativas de calidad de educación que alguna vez soñamos.

Gracias al proyecto hemos podido sentir satisfacción, entusiasmo, y un sinnúmero de sentimientos y emociones encontradas que nacen del trabajo en equipo, de la actitud que se necesita para recibir algo nuevo, de la disponibilidad, de la aceptación, de las críticas, del volver a empezar y del descubrir que cada día las cosas pueden ser mejores. Mucho y arduo ha sido el trabajo que se ha realizado; fue como si la institución volviera a nacer con una nueva oportunidad, con una nueva ilusión y con el sueño de trabajar por una mejor educación por nuestros niños y niñas. Cada docente ha colocado lo mejor de sí, y este empeño se ve reflejado en la formación de nuestros estudiantes.

Al principio los docentes estuvimos en

shock al ver tantas reformas, cambios que se avecinaban, y sobre todo, pensábamos en cómo lo iban a asumir nuestros estudiantes y padres de familia. Lo cierto es que estábamos estrenando un nuevo modelo pedagógico que a todos nos iba a beneficiar y que apuntaba mucho a lograr una formación integral y de calidad para nuestros estudiantes; así que empleamos charlas y talleres con los padres de familias y estudiantes. Nuestra mayor satisfacción es que ellos poco a poco se han ido apropiando de nuestro modelo pedagógico, lo han aceptado con agrado y los estudiantes ya tienen manejo de las estructuras gráficas y conceptuales.

Todo cambio genera temores a ver resultados infructuosos, pero también existe el riesgo que se debe asumir para luchar por no desfallecer.

Nos encontramos al iniciar este proceso con muchas dificultades sobre todo al preparar y ejecutar las clases aplicadas al nuevo modelo pedagógico, pero lo cierto es que se fueron superando con las retroalimentaciones realizadas en jornadas pedagógicas internas en nuestra institución, y también en socializaciones con docentes y directivos de las distintas instituciones que conforman la red educativa del sur occidente de Barranquilla.

Además, la asesoría de los representantes de los comités de sostenibilidad de la institución ha sido un aporte valioso en este proceso.

## ■ Entidad acompañante

A continuación las opiniones de quienes tuvieron bajo su responsabilidad la conducción académica de los procesos descritos en este documento: los asesores de la Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani.

Edna Acosta, coordinadora del Programa Excelencia Académica:

Los grandes cambios requieren en primera instancia cambiar la perspectiva: las ideas y concepciones de cómo miramos y asumimos la realidad. Y es precisamente en este sentido que el programa ha aportado a los procesos de mejoramiento de las instituciones acompañadas: pasar de pensar que “somos las instituciones de escasos recursos, con niños pobres, en condiciones de privación, por lo que no podemos esperar una educación de calidad”, a concebir que, a pesar de estas circunstancias y precisamente por ello, debemos y podemos dar lo mejor, ratificándolo al final del proceso, evidenciando los avances y alcances en las metas de mejoramiento que cada una de las instituciones se ha impuesto. Dando así el primer paso hacia la excelencia y el mejoramiento académico y proyectando hacia futuro mayores y mejores niveles en su proceso de gestión.

La responsabilidad que asume la FIP-CAM al apoyar y orientar los procesos

de mejoramiento en las instituciones ha llevado a que el mejoramiento continuo y constante de nuestros procesos y productos sea uno de los pilares que orienta la acción de todos quienes hacemos parte de ella. Esto se ve reflejado en la autoexigencia frente a la formación académica, profesional y personal de nuestro equipo, la preocupación por mejorar nuestros procesos generando métodos y procedimientos para hacer cada día más eficaces y eficientes las acciones que involucra cada componente del programa y la innovación de nuestra propuesta, procurando que ésta sea pertinente, responda a las necesidades de las regiones, comunidades e instituciones a las cuales llegamos.

Cada interacción que he generado en el proceso ha dejado una huella profunda en mi ser, lo que me hace difícil privilegiar alguna anécdota... Me gustaría poder compartir las pericias y destrezas que hay que aprender para llegar a muchas de las instituciones acompañadas que se encuentran en zonas de difícil acceso; o muchos de los testimonios de vida de personas valiosas que han dedicado su vida a educar a los niños de sus comunidades, con múltiples dificultades por las condiciones en las que se ven enfrentados día a día, y a pesar de ello mantienen el brillo en sus ojos, la alegría de la vida y el optimismo de que todo puede ser mejor. Su ejemplo y sus logros despiertan mi admiración y respeto absolutos.

Y quisiera también resaltar el ser costeño, la esencia de una cultura que con su alegría y apertura nos enseña que para ser felices basta con ser auténticos y darnos a los demás.

Germán Darío Silva Giraldo, asesor especializado – área de matemáticas:

Un aporte del programa al mejoramiento de la educación en las instituciones acompañadas fue fundamentalmente el generar un espacio de reflexión sobre los problemas pedagógicos y didácticos al interior de cada una de las instituciones. Una cosa es saber que existen factores que generan problemas en la institución, otra muy diferente es saber cuáles son. Además, el hecho de que se da un proceso en donde no sólo se hacen evidentes estos problemas, sino que también se le hace entrega a los docentes de estrategias, herramientas y conocimientos que les brindan un buen soporte para comenzar a resolver muchos de estos factores se constituye en un aporte valioso al avance educativo en estas instituciones.

Capítulo aparte merecen las experiencias en las áreas de lenguaje y matemáticas, así como el trabajo sobre afectividad. Allí, más que hacer conciencia sobre los problemas, lo que se logra es demostrarle a los docentes que existen unos problemas pedagógicos, didácticos y disciplinares que ellos, en el mejor de los casos, intuían.

En cuanto al trabajo sobre competencias afectivas reforzamos mucho nuestras ideas de que si una institución educativa no aborda la problemática afectiva de sus estudiantes, flaco servicio le hace a la formación de juventudes, en tanto muchos de los conflictos intra e interpersonales en la escuela, muchos problemas de rendimiento escolar y aprendizaje radican en las competencias afectivas de nuestras niñas y niños a todo nivel.

Como aprendizajes obtenidos durante el desarrollo del programa enfatizaría en dos: el primero, el enorme impacto que las condiciones socioafectivas de los estudiantes, docentes y directivos tienen sobre el funcionamiento general de las instituciones. Anteriormente los consideraba como un factor importante, pero que jalonado por otros podía solventarse. Después de estos programas considero que esta es, tal vez, la variable base para evaluar el buen, regular o mal funcionamiento de una institución. Si esta base falla, lo demás que se haga no logra un auténtico impacto sobre la comunidad institucional y, por el contrario, si esta base funciona, o se logra mediante la intervención hacer que mejore sustancialmente, el impacto sobre la institución es positivo y, muy posiblemente, sostenible hacia un futuro.

El segundo, el enorme papel que juega la motivación de los docentes y directivos de la institución hacia el programa. Un

grupo altamente motivado es un grupo que trabaja, propone, indaga, cuestiona y busca mejorar. Al contrario, un grupo desmotivado, que está involucrado en el programa de forma “obligatoria”, muestra desinterés, maximiza los desaciertos, y minimiza el valor del programa afectando su sostenibilidad.

Ana Luz Pérez García, asesora local, Malmbo.

En el transcurso del programa observé cómo los docentes aprendieron a planear de una forma más organizada las actividades institucionales a través de la formulación del plan de mejoramiento. Hicieron conciencia sobre la calidad de enseñanza que estaban impartiendo así como de la transferencia al aula de las estrategias enseñadas en el área de lenguaje y matemáticas, manifestando los buenos resultados de éstas. Además, comprendieron que lo importante no era la cantidad de conocimientos sino la calidad de la enseñanza.

El aprehender a desarrollar competencias lectoras fue fundamental en el mejoramiento del desempeño de los estudiantes en las distintas áreas del conocimiento.

Dentro de otros, un aprendizaje que destaco de esta experiencia, es que el clima institucional se convierte en factor determinante para el desarrollo de un programa de mucha importancia para el mejoramiento

de la calidad de educación de todas las instituciones.

Paulo César Sepúlveda, asesor especializado en matemáticas y local de Riohacha.

Los puntos en los que más se evidencia mejoramiento en las instituciones participantes hacen referencia a varios aspectos:

- Se ha creado una sólida cultura de la planificación y del trabajo en equipo a nivel directivo y docente. Las diferentes actividades del programa permitieron que los maestros crearan sus espacios para trabajar en equipo, discusión y resolución de dudas, socialización de actividades significativas y de sus resultados. Los maestros aumentaron su sentido de pertenencia a su respectiva institución y se fortalecieron los lazos con sus colegas.
- Se unificó el heterogéneo universo alrededor de la evaluación, comprendiendo la importancia de evaluar competencias, conociendo a fondo los documentos oficiales (estándares, lineamientos) y la propuesta de la FIPCAM en competencias de lenguaje y matemáticas, ejercitándose en la formulación de problemas y preguntas en las que se aplicara alguna de las competencias básicas.
- Estos logros se evidencian cuantitativamente en los resultados de las pruebas aplicadas, pero también en la disminu-

ción de alumnos que necesitan actividades de refuerzo y recuperación a fin de año. Cualitativamente se evidencia al escuchar a los docentes participantes manifestar su satisfacción con el programa.

Este proyecto nos permitió aprender mucho acerca de culturas muy diferentes, pero con mucha riqueza cultural y social. Me refiero no sólo a la cultura de la etnia wayúu sino también a la de los alijunas guajiros, en las cuales las relaciones familiares y los lazos afectivos tienen más protagonismo que en el interior del país. Aprendimos del papel protagónico que tiene la escuela y el maestro dentro de su comunidad (en algunas rancherías el maestro es también autoridad tradicional, porque es quien mejor maneja el español y tiene conocimiento de las leyes vigentes y los mecanismos administrativos), mucho más de lo que se puede evidenciar en el interior del país.

Son innumerables las anécdotas surgidas durante el programa. Para señalar algunas: la estructura del programa fortalecía el trabajo en equipo y eso permitió mayor acercamiento y conocimiento entre los docentes, en algunos casos hasta se limaron algunas asperezas preexistentes. También considero valioso el trabajo en la zona rural y en los Centros Etnoeducativos. Para fortalecer la integración de todos los docentes al programa, las visitas que hacía como asesor local se planearon para que fueran cada vez en una sede diferente, gracias a lo cual pude conocer más de veinte rancherías y seis poblados (corregimientos) y participar de actividades de esas comunidades (fiestas, eventos deportivos). Esto permitió compartir con ellos también las dificultades que tienen, debido al aislamiento geográfico y al mal estado de las vías. En la zona urbana también visitaba todas las sedes, y eso incentivaba la participación de los docentes, que en algunos casos sienten que las sedes principales no les abren los espacios suficientes.





## ■ Bibliografía

- Ausubel, D.; Novack, J.; Hanessian, H., *Psicología educativa*, México, Trillas, 1987.
- Departamento de Planeación Nacional, “Reportes de evaluación”, Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de la Gestión Pública - Departamento Nacional de Planeación Bogotá, julio 2004.
- De Guzmán, Miguel, “Enseñanza de las ciencias y la matemática – Matemática”, Boletín Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- De Zubiría Samper, Miguel. *Mentefactos I*, Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani, Bogotá, Colombia.
- *Aprender conceptos matemáticas 6, 7, 8, 9*, Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani, Bogotá, 2004–2005.
- Empresarios por la Educación, Comités empresariales de apoyo a las Secretarías de Educación, “Manual operativo”, Bogotá, 2003.
- Fundación Alberto Merani. Documento de trabajo N° 2, *Competencias lenguaje*, Fundación Internacional Pedagogía Conceptual Alberto Merani, Bogotá, Colombia.
- Documento de trabajo N° 3, *Competencia matemática en básica primaria*, Fundación Internacional Pedagogía Conceptual Alberto Merani, Bogotá, Colombia.
- Fundación Promigas. “Gestión de aula - Experiencia del proyecto de mejoramiento”, Serie Aprendizajes Educativos, Fundación Promigas, Barranquilla, Colombia, 2005.
- Gómez A.; Tovar P.; Alam C., “Situación de la educación básica, media y superior en Colombia”, Documento elaborado para “Educación, compromiso de todos por Corpoeducación”, Casa Editorial El Tiempo - Fundación Corona - Fundación Antonio Restrepo Barco, Bogotá, 2001.
- Ministerio de Educación Nacional, “Ley General de educación”, MEN, Bogotá, 1998.
- “Planes de mejoramiento. Y ahora... ¿Cómo mejoramos?”, Serie Guías N° 5, MEN, Bogotá, 2004.
- “Perfil del sector educativo departamento de La Guajira”, Municipio Certificado de MEN, Maicao, 2004.
- “Perfil del sector educativo departamento de Atlántico Distrito de Barranquilla y Municipio Certificado de Soledad, MEN, 2004.
- “¿Conoce USTED los que sus hijos deben saber y saber hacer con lo que APRENDEN? Estándares básicos de calidad en matemáticas y lenguaje”, MEN, 2003.
- *Lineamientos curriculares. Áreas obligatorias y fundamentales*, MEN, 1998.

Pérez Abril, Mauricio, *Leer y escribir en la escuela: Algunos escenarios pedagógicos y didácticos para la reflexión*, Bogotá, Icfes, 2004.

Toffler, Alvin, *El shock del futuro*, Plaza & Janés, Barcelona, 1993.

Unesco, “Análisis Llece”, Informe preparado por el Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de Calidad de la Educación, Santiago de Chile, Unesco, 1998.







## ÍNDICE TEMÁTICO

- Adquisición de conocimientos, 30
- Ampliación del tejido de relaciones sociales, 30
- Analistas conceptuales, 25
- Aptitudes
  - cognitivas y expresivas, 23
- Aritmética, 24, 67, 68, 71, 74, 78
- Autoconcepto académico, 22, 23
- Autoconciencia operacional, 27
- Autovaloración, 22
- Calidad de la educación, 12, 15, 91, 112
- Caracterización institucional, 13, 49, 50, 65, 69, 71, 73-77
- Competencias
  - afectivas, 13, 18, 52, 53, 55, 56, 78-80, 100, 107
  - docentes, 19
  - en lenguaje, 13, 16, 18, 21, 28, 29, 30, 51-55, 59, 61-66, 69, 71-75, 77, 92, 108
  - en matemáticas, 13, 16, 18, 21, 28, 40, 42, 46, 51-55, 59, 61-66, 71, 74, 77, 92, 108
  - instrumentales, 31, 32, 42
  - operacionales, 31, 38, 46, 59
  - lectoras complejas, 25, 108
- Competencias instrumentales de lenguaje
  - gramática, 32, 34, 35
  - morfología, 32
  - ortografía, 35
  - pragmática, 36, 37, 67, 68, 73, 76
  - puntuación, 17, 36
  - semántica, 38-40
  - sintaxis, 32, 34
  - uso de mayúsculas, 36
- Competencias matemáticas
  - concepto de, 40, 42, 54, 65, 67
- Comprensión
  - lectora (evaluación), 18, 26, 38, 66, 104
  - oral, 25, 26, 104
- Comprender, 21, 24, 40, 42
- Didáctica operacional, 27
- Enseñanza
  - afectiva y cognitiva, 27
  - comprensiva, 27
  - expresiva, 27
- Estadística, 17, 26, 41, 45, 67, 68, 74, 78
- Estrategias de sostenibilidad, 18, 63
- Excelencia Académica, 11, 12, 18, 19, 21, 49, 51-54, 59, 61, 63, 67, 68, 79, 91-93, 95, 97, 98, 102, 106

- Expectativa de éxito 22, 23
- Fase
  - afectiva, 22, 28n, 42, 102
  - cognitiva, 22, 23, 24, 28n, 42
  - de comprensión, 22
  - expresiva, 28n, 42
- Fundación Amigos de los niños – Barranquilla, 9, 19, 97
- Fundación Huellas, 9, 19, 97, 103
- Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani, 12, 19, 31n, 38n, 42n, 50, 51, 97, 106, 111
- Fundación Promigas, 11, 19, 50n, 97, 111
- Geometría y medición, 67
- Gestión
  - administrativa, 11, 18
  - de aula, 11, 18, 19n, 50, 101-103, 111
  - de comunidad, 18, 64
  - directiva, 11, 12, 18, 50
  - institucional, 12, 13, 18, 49, 52, 53, 63, 92, 100
  - pedagógica, 11, 12, 13, 18, 41, 50, 53
- Gramática 32, 34, 35
- Habilidades comunicativas, 29
- Innovación tecnológica, 30
- Interés por la asignatura, 23
- Interpretar, 17, 21, 22, 26, 27
- Lectura
  - crítica, 18
  - inferencial, 18, 39
  - literal, 18, 39
- Macrocompetencias, 25
- Macrooperaciones intelectuales, 25
- Macropensamientos, 24
- Mecanismos
  - afectivo, 21
  - afectivos-motivacionales, 21, 22
  - cognitivo, 21, 23, 24
  - cognitivos y expresivos, 24
  - cognitivos superiores, 24
  - práxico o ejecutivo, 21, 22
- Modelación, 27
- Morfología, 32
- Oración, 27, 32, 34, 36, 38
- Ortografía, 35
- Paráfrasis, 66, 68, 70, 73, 76

- Párrafo, 34, 38, 40
- Participación, 29, 53, 62, 101, 104, 109
- Pedagogía conceptual, 22, 25, 27, 28, 52, 59, 79, 92, 99, 102
  - principios generales de, 21
- Pensamiento
  - aleatorio, 17, 41, 45, 66
  - espacial, 43, 66
  - geométrico, 17, 41
  - matemático, 26, 41
  - métrico, 44, 66
  - numérico, 43, 66
  - variacional, 46, 66
- Plan
  - de estudios, 18, 52, 53, 65, 99, 100
  - de mejoramiento, 13, 15, 18, 49, 51, 52, 53, 63, 64, 92, 94, 99, 108, 111
- Pragmática, 36, 37, 67, 68, 73, 76
- Principios neuropsicológicos, 21
- Probabilidad y estadística, 17, 41, 67
- Procesos cognitivos, 18
- Procesos de aprehendizaje
  - fase afectiva, 22, 28n, 42, 102
  - fase cognitiva, 22, 23, 24, 28n, 42
  - fase praxica, 26
- mecanismo afectivo, 21
- mecanismo cognitivo, 21, 23, 24
- mecanismo práxico, 21, 22
- Prospectiva, 23
- Pruebas
  - Aplicadas, 19, 108
  - internacionales (TIMSS-LLECE), 15
  - nacionales (Saber-Icfes), 16, 50, 66
- Puntuación, 17, 36
- Querer-saber-hacer, 27, 41
- Resultados 12, 15-19, 29, 49-52, 55, 56, 59-69, 71-79, 81-88, 91-95, 101, 103-105, 108
- Recomendaciones 13, 91, 93, 95
- Satisfacción escolar, 22, 23
- Semántica, 38-40
- Signos lingüísticos, 38
- Simulación, 27
- Sintagma
  - Nominal, 34
  - verbal, 34
- Sintaxis, 32, 34

- Sistemas
  - algebraicos y analíticos, 46
  - de datos, 45
  - de medidas, 44
  - geométricos, 43
  - numéricos, 43
- Sustantivo
  - Compuesto, 33
  - derivado aumentativo, 33
  - derivado despectivo, 33
  - derivado diminutivo 33
  - derivado gentilicio 33
  - derivado patronímico 33
  - primitivo 33
  - simple 33
- Teoría de las seis lecturas, 25
- Tópicos área lenguaje
  - enciclopedia, 67, 68, 73, 76
  - identificación, 67-69
  - paráfrasis, 68, 70, 73, 76
  - pragmática, 68, 73, 76
- Tópicos área matemáticas
  - aritmética, 24, 67, 68, 71, 74, 78
  - estadística, 17, 26, 41, 45, 67, 68, 74, 78
  - geometría y medición, 67
  - probabilidad y estadística, 17, 41, 67
- Variables
  - de vínculo, 80-87
  - de rol, 80-87



# ÍNDICE DE ESQUEMAS, CUADROS Y GRÁFICAS

## ESQUEMAS

### Esquema 1▪

Mentefacto concepto de competencias en lenguaje, 31

### Esquema 2▪

Mentefacto concepto de gramática, 32

### Esquema 3▪

Mentefacto concepto de morfología, 33

### Esquema 4▪

Mentefacto concepto de sintaxis, 34

### Esquema 5▪

Mentefacto concepto de ortografía, 35

### Esquema 6▪

Mentefacto concepto de pragmática, 37

### Esquema 7▪

Mentefacto concepto de semántica, 38

### Esquema 8▪

Mentefacto concepto de competencia en matemática, 42

### Esquema 9▪

Mentefacto concepto de número, 43

### Esquema 10▪

Mentefacto concepto de objeto geométrico, 43

### Esquema 11▪

Mentefacto concepto relaciones espaciales, 44

### Esquema 12▪

Mentefacto concepto de medida, 44

### Esquema 13▪

Mentefacto concepto de distribución de datos, 45

### Esquema 14▪

Mentefacto concepto de medida estadística, 45

### Esquema 15▪

Mentefacto concepto de variación, 46

## CUADROS

### Cuadro 1▪

Signos de puntuación, 36

### Cuadro 2▪

Tipos de texto, 37

### Cuadro 3▪

Proceso de conceptualización docente, 52

### Cuadro 4▪

Proceso de población impactada, 56

### Cuadro 5▪

Niveles de logros área de lenguaje, 66

### Cuadro 6▪

Niveles de logros área de matemáticas, 67

### Cuadro 7▪

Porcentajes promedio de acierto, 68

### Cuadro 8▪

Impacto global lenguaje, 68

### Cuadro 9▪

Impacto global matemáticas, 68

## GRÁFICAS

### Gráfica 1▪

Consolidado valoraciones. Malambo-Barranquilla-Riohacha, 60

- Gráfica 2** ■ Consolidado evaluaciones. Lenguaje, 60
- Gráfica 3** ■ Consolidado evaluaciones. Matemáticas, 60
- Gráfica 4** ■ Consolidado evaluaciones. Lenguaje – Instituciones urbanas, 61
- Gráfica 5** ■ Consolidado evaluaciones. Lenguaje – Instituciones etnoeducativas, 61
- Gráfica 6** ■ Consolidado evaluaciones. Matemáticas – Instituciones etnoeducativas, 61
- Gráfica 7** ■ Consolidado evaluaciones. Matemáticas – Instituciones etnoeducativas, 61
- Gráfica 8** ■ Consolidado evaluaciones. Lenguaje, 62
- Gráfica 9** ■ Consolidado evaluaciones. Matemáticas, 63
- Gráfica 10** ■ Formulación del Plan de Mejoramiento Institucional. malambo-Riohacha-Barranquilla, 64
- Gráfica 11** ■ Consolidado de desempeño por niveles, 69
- Gráfica 12** ■ Total promedio identificación, 69
- Gráfica 13** ■ Total promedio paráfrasis, 70
- Gráfica 14** ■ Total promedio enciclopedia, 70
- Gráfica 15** ■ Total promedio pragmática, 70
- Gráfica 16** ■ Consolidado por niveles de desempeño, 71
- Gráfica 17** ■ Promedio estadística, 71
- Gráfica 18** ■ Promedio aritmética, 72
- Gráfica 19** ■ Promedio geometría, 72
- Gráfica 20** ■ Desempeño por niveles, 72
- Gráfica 21** ■ Identificación, 73
- Gráfica 22** ■ Paráfrasis, 73
- Gráfica 23** ■ Enciclopedia, 73
- Gráfica 24** ■ Pragmática, 74
- Gráfica 25** ■ Nivel de competencia, 74
- Gráfica 26** ■ Estadística, 75
- Gráfica 27** ■ Aritmética, 75
- Gráfica 28** ■ Geometría, 75
- Gráfica 29** ■ Consolidado de desempeño por niveles. Lenguaje, 76

- Gráfica 30** ■  
Total porcentajes identificación, 76
- Gráfica 31** ■  
Total porcentajes paráfrasis, 76
- Gráfica 32** ■  
Total porcentajes enciclopedia, 77
- Gráfica 33** ■  
Total porcentajes pragmática, 77
- Gráfica 34** ■  
Consolidado de desempeño por niveles. Matemáticas, 77
- Gráfica 35** ■  
Total porcentajes estadística, 78
- Gráfica 36** ■  
Total porcentajes aritmética, 78
- Gráfica 37** ■  
Total porcentajes geometría, 78
- Gráfica 38** ■  
Comparativo afectivo Barranquilla-Malambo-Riohacha, 80
- Gráfica 39** ■  
Comparativo vínculos afectivos. Porcentajes estudiantes, 81
- Gráfica 40** ■  
Comparativo vínculos afectivos. Porcentajes estudiantes, 81
- Gráfica 41** ■  
Relación fraternal. Porcentajes estudiantes, 82
- Gráfica 42** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 82
- Gráfica 43** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 83
- Gráfica 44** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 84
- Gráfica 45** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 84
- Gráfica 46** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 85
- Gráfica 47** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 86
- Gráfica 48** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 86
- Gráfica 49** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 87
- Gráfica 50** ■  
Comparativo afectivo. Porcentajes estudiantes, 87



Este libro se terminó de imprimir en Bogotá, Colombia,  
en el mes de marzo de 2007. Se utilizaron fuentes  
*Bembo* y *Frutiger* en la composición del texto.





## Serie aprendizajes educativos

- Gestión de aula
- La Costa Lee
- Gestión escolar
- Estudios en educación
- Excelencia Académica
- Valores