

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA COBERTURA CON CALIDAD PARA EL SECTOR EDUCATIVO RURAL

FASE II

Contrato No. 1364 de 2013

**EVALUACIÓN, POR DOCENTES RURALES DE LAS GUÍAS Y TEXTOS DE LOS MODELOS EDUCATIVOS FLEXIBLES EN
LAS ÁREAS DE MATEMÁTICAS Y LENGUAJE**

CORPOEDUCACIÓN

BOGOTÁ, FEBRERO 21 DE 2014

TABLA DE CONTENIDO

Introducción

I. Análisis del Material del Modelo Escuela Nueva

A. Área de Lenguaje

1. Presentación
2. Resultados de evaluación por grado y unidad
3. Recomendaciones Generales

B. Área de Matemáticas

1. Presentación
2. Resultados de evaluación por grado y unidad
3. Recomendaciones Generales

II. Análisis del Material del Modelo Media Rural

A. Área de Lenguaje

1. Presentación
2. Resultados de evaluación por grado y momento
3. Recomendaciones Generales

B. Área de Matemáticas

1. Presentación
2. Resultados de evaluación por grado y momento
3. Recomendaciones Generales

III. Análisis del Material del Modelo de Posprimaria Rural

A. Área de Lenguaje

1. Presentación
2. Resultados de evaluación por grado y módulos
3. Recomendaciones Generales

B. Área de Matemáticas

1. Presentación
2. Resultados de evaluación por grado y módulos
3. Recomendaciones Generales

IV. Análisis del Material del Modelo de Aceleración del Aprendizaje

A. Área de Lenguaje

1. Presentación

2. Resultados de evaluación por proyectos y subproyectos

3. Recomendaciones Generales

B. Área de Matemáticas

1. Presentación

2. Resultados de evaluación por proyectos y subproyectos

3. Recomendaciones y conclusiones Generales

INTRODUCCIÓN

El presente informe da cuenta de los resultados finales de la evaluación, por docentes rurales, de las guías y textos de las áreas de matemáticas y lenguaje de los modelos flexibles con que cuenta el país para el desarrollo educativo del sector rural: Escuela Nueva, Posprimaria Rural, Media Rural y Aceleración del Aprendizaje.

La evaluación fue propuesta por el MEN y desarrollada por la Corporación Mixta para el Desarrollo de la Investigación y la Educación – CORPOEDUCACIÓN. Los resultados que reporta este informe se basan fundamentalmente en la información aportada por los maestros rurales que participaron en el taller celebrado entre el 9 y el 13 de diciembre de 2013, la cual fue leída e interpretada por los profesionales del equipo de Corpoeducación teniendo en cuenta los marcos de referencia legales y técnicos que rigen la educación del país.

El sentido de este trabajo es proponer al MEN recomendaciones de modificación, ajuste y conservación de los materiales de aprendizaje que se usan en los modelos flexibles para contribuir a la formación de calidad de los estudiantes rurales, tal y como correspondería a la educación del siglo XXI. Dado el desarrollo metodológico de la evaluación, el análisis posibilita este aporte en términos de lo evaluado, sin permitir transferir estos resultados a lo no evaluado. En otras palabras, las recomendaciones para la toma de decisiones de política que se puedan derivar de este informe han de asumirse con el cuidado y responsabilidad que el tema amerita, pues el análisis del material evaluado en cada modelo no es susceptible de aplicarse de manera generalizada a todo el material del modelo correspondiente. No obstante, el análisis presentado en este informe resulta valioso para proponer algunos cambios puntuales y para sugerir la revisión del material que no fue evaluado a la luz de estos hallazgos o con base en ellos.

La evaluación hecha por los docentes contó con un instrumento elaborado con la metodología de grupos focales y con los criterios teóricos de expertos internacionales que evaluaron los materiales del área de ciencias naturales, en estos mismos modelos flexibles. Esta metodología fue adaptada por los profesionales del equipo de CORPOEDUCACIÓN a las áreas de lenguaje y matemáticas, con el apoyo de un experto nacional en lenguaje y dos internacionales, uno en matemáticas y otro en lenguaje, encargados del análisis de contenido de los materiales, quienes orientaron sobre las categorías teóricas de la evaluación a ser incluidas en el instrumento que fue adaptado. Desafortunadamente, los tiempos limitados del proyecto no permitieron una interacción más activa, fluida y crítica entre los equipos encargados de los distintos análisis (de contenido y de la evaluación de los docentes) para que el proyecto se viera enriquecido en forma diacrónica.

En muy corto tiempo, el equipo de CORPOEDUCACIÓN se enfrentó al reconocimiento del material y conocimiento y adaptación de la metodología. Si bien se construyeron acuerdos generales, faltaron acuerdos específicos que permitieran un

lenguaje unificado entre todos los actores encargados de orientar la evaluación. Esta misma falta de tiempo afectó todo el proceso de evaluación de los materiales cuyos aportes hubieran podido potenciarse con más pausa en la consecución de la información, para obtener mayor profundidad y capacidad argumentativa sobre los juicios de valor que se hacen sobre el material.

Los instrumentos de evaluación aplicados (matrices) fueron conocidos por el MEN previo su diligenciamiento por parte de los docentes y en el caso de lenguaje, una de las expertas que trabaja en la evaluación de contenidos hizo parte activa de algunas sesiones o momentos de desarrollo del taller. Lo que esto plantea, son los esfuerzos hechos para compatibilizar y poner en sintonía un trabajo tan importante como este y así recopilar información que diera cuenta de la calidad del material para formar a los niños y jóvenes del país, con las exigencias formuladas en los lineamientos y estándares curriculares propuestos por el MEN.

Las categorías teóricas de análisis que orientaron la evaluación y que hicieron parte de las matrices que trabajaron los docentes se centraron en los contenidos de las guías y textos, las actividades instruccionales propuestas en ellos y los procesos de enseñanza - aprendizaje que se generan con su uso. Así, tanto el grupo del área de lenguaje como el de matemáticas trabajaron las categorías del instrumento de recolección de información teniendo en cuenta dos aspectos básicos: lo deseado y lo implementado. En el primer caso se trata de los planteamientos propuestos en el material y en el segundo de las prácticas mismas con su uso.

Teniendo esto en cuenta, para el área de lenguaje el análisis de lo deseado incluyó: desarrollo conceptual, desarrollo de la competencia comunicativa, desarrollo de habilidades sociales y rol del docente; y el análisis de lo implementado tuvo en cuenta las dificultades de los estudiantes para alcanzar los desempeños de las guías, problemas de logística, dificultades para motivar a los estudiantes, manejo de la unidad en aulas multigrado y sugerencias. A su vez, para el área de matemáticas el análisis de lo deseado trató sobre: identificación de conceptos o contenidos en el desarrollo de cada pensamiento matemático, evaluación de explicaciones, análisis de los problemas y análisis de las habilidades matemáticas y sociales; y el análisis de lo implementado consideró: dificultades de los estudiantes para alcanzar los desempeños de las guías, problemas de logística, dificultades para motivar a los estudiantes, manejo de la unidad en aulas multigrado y sugerencias.

Los docentes convocados para la evaluación de los materiales procedían de diversas regiones de todo el territorio colombiano y eran docentes que trabajan en el sector rural con los modelos flexibles. La idea de hacer la evaluación con los encargados de la formación en estos modelos es muy potente pues permite que la formación disciplinar y la propia práctica pedagógica aporten conocimiento valioso sobre las debilidades y fortalezas de los textos y guías que orientan el proceso educativo en estos modelos. Sin embargo, no todos los docentes conocían el material a evaluar, en particular el de Escuela Nueva, porque

en el país se usan distintas versiones del mismo y no necesariamente todos los docentes las conocen. Adicionalmente, los docentes referían no tener el material en las instituciones educativas lo que permitía inferir que no estaban tan familiarizados con el mismo. Si bien esto no fue generalizado, sí plantea diferentes condiciones relacionadas con el conocimiento y uso del material, condiciones que requieren tenerse en cuenta en las valoraciones que los maestros hicieron en la evaluación del mismo, en el taller realizado para tal fin.

El material evaluado abarcó un 50% del total del material para cada modelo flexible y cada área escolar. No significa que sea una muestra seleccionada con criterios de significatividad, de cuyos análisis se desprendan inferencias a toda la población (el 100% del material). Ahora bien, la selección del 50% del material procedió acorde con la selección ya hecha por los expertos internacionales que se encontraban realizando el análisis de contenido.

Cada material cuenta con aspectos uniformes en términos de su estructura, organización, presentación y recursos a los que acude para la exposición (caso del uso de personajes). La evaluación al tocar estos aspectos, puede aplicar las sugerencias particulares del material evaluado al que no fue evaluado, con la debida consideración de cuidado que es necesario tener al momento de decidirse por hacer cambios y con las advertencias ya hechas al respecto sobre este tipo de inferencias de una muestra a la población total.

La selección del material sometido a análisis no permite dar cuenta de la secuencia de los contenidos entre los distintos grados escolares ni en el mismo grado. Al escoger unas guías, entre todas las guías, se pierde la mirada de integralidad que podría conducir la asunción del grado como un todo así como la consideración de los distintos grados como un conjunto de conocimientos que se van complejizando (de lo concreto a lo abstracto, de lo simple a lo complejo). Por eso existen tensiones que requieren una mayor discusión entre el significado, por ejemplo, de un material contextualizado frente a un material que muestre el mundo, entre un material que exija a todos por igual acorde con unos niveles y un material que reconozca las diferencias, entre un material que parta de lo cercano cuando lo cercano es -cada vez más- también lo lejano. Estos ejemplos advierten sobre la importancia de una discusión que permita encontrar referentes teóricos que otorguen significado claro a estos asuntos así como búsqueda de justificaciones y argumentos sólidos a frases que se naturalizan como “material descontextualizado”, “material que atiende las diferencias”... Lo claro es la exigencia de calidad de un material como el de los modelos flexibles, y las exigencias para que los estudiantes se sientan demandados y retados en la tarea escolar, como parte de un asunto de equidad, donde la calidad llegue en las mejores condiciones a todos los rincones del mapa.

A nivel de contenidos, los análisis sí son específicos y propios de cada material, cada unidad, cada guía, cada tema, de manera que lo que se dice de lo evaluado no aplica a lo no evaluado, más aun teniendo en cuenta que la selección del material no se hizo con ningún procedimiento de muestreo conducente a conseguir su representatividad.

La lectura de la información aportada por los docentes en las matrices correspondientes fue analizada por los profesionales del equipo de CORPOEDUCACIÓN teniendo en cuenta su experiencia, conocimiento y práctica en la disciplina (matemáticas y lenguaje), los lineamientos de política existentes en el país, los estándares curriculares, los asuntos teóricos de las disciplinas y las exigencias de un material para responder a las demandas de una educación de calidad.

Teniendo en cuenta lo dicho, este informe se estructura expositivamente de la siguiente manera: en el primer capítulo se expone el Análisis del Material del Modelo de Escuela Nueva; el segundo se destina al Análisis del Modelo de Media Rural; el tercero contiene el Análisis del Modelo Posprimaria; y el cuarto trata del Análisis del Modelo de Aceleración de Aprendizaje. Cada capítulo se construye con los resultados de evaluación por área objeto de estudio, lenguaje y matemáticas, las cuales están desarrolladas en tres puntos: Presentación de cada modelo evaluado; Resultados de la evaluación y Recomendaciones generales.

I. ANÁLISIS DEL MATERIAL EL MODELO DE ESCUELA NUEVA

A. ÁREA DE LENGUAJE

1. PRESENTACIÓN

El presente capítulo sintetiza el análisis realizado por los docentes rurales sobre los textos del Modelo Escuela Nueva en el área de lenguaje. La información está organizada por grados y en ellos se hace referencia a los hallazgos que los docentes participantes realizaron en cada una de las unidades seleccionadas.

2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN POR GRADO Y UNIDAD

a. GRADO SEGUNDO

UNIDADES: DOS, TRES, CUATRO, SIETE Y NUEVE

	Hallazgos significativos de los docentes	Aspectos a mejorar en la Unidad. Valoración profesional
Concepto	UNIDAD 2: CUALIDADES Y OBJETOS. Para los educadores es necesario fortalecer en la unidad, el concepto trabajado. Las actividades propuestas para desarrollar los conceptos, como lo manifiestan en su mayoría, presentan limitaciones en su definición, debido a que impiden la indagación del niño con el saber; las instrucciones dadas para la construcción del saber en el educando deben construir y establecer relaciones con otros conceptos o saberes del área. UNIDAD 3 LA DESCRIPCIÓN, EL DICCIONARIO.	Hacia la búsqueda y logro de la significación es necesario considerar el lenguaje como el elemento que configura el universo simbólico y estructural de los sujetos; las palabras utilizadas en los conceptos deben llevar a la significación y al trabajo pedagógico del aula permitiendo la transformación de la experiencia humana. Es necesario identificar referentes claros dirigidos hacia la apropiación del concepto, que permitan la identificación y construcción del saber, de manera que el educador pueda establecer relaciones entre la red significativa del estudiante, el contexto y el saber. Si bien la inferencia es un buen camino para la apropiación del saber, es de recordar que los estudiantes de grado 2° en básica primaria, requieren tener claridad sobre la nominación del concepto, sin dejar de lado demandas cognitivas como la deducción, debido a que están en proceso de consolidación de

	<p>Los docentes manifiestan que, de manera natural, los estudiantes llegan a una comprensión y uso del diccionario</p> <p>UNIDAD 4: RONDAS, FÁBULA, CUENTO, EVENTO, ACCIÓN, POEMA, IDEA, MORALEJA. Los docentes manifiestan que el concepto de ronda es adecuado, en cuanto a la fábula, cuento, personificación y moraleja. El docente debe retomar saberes previos y tener en cuenta los temas. Parcialmente se destinan varias páginas a explicar la forma de elaborar un crucigrama y los estudiantes se pierden fácilmente.</p> <p>UNIDAD 7: ORACIÓN, PÁRRAFO, MESA REDONDA, LAS FUNCIONES DEL RELATOR Y ADIVIDANZAS, DIÁLOGO: Para los docentes es claro que no hay actividades de predicción sobre el tema; no es claro el hilo conductor que permita avanzar y entrelazar, lo que limita la profundidad y la construcción del concepto.</p> <p>UNIDAD 9: BIBLIOTECA, FICHERO, ORTOGRAFÍA: Manifiestan los docentes que los niños tienen saberes previos con respecto a la biblioteca y la cartilla no tiene una ilustración clara con referencia a esto. Para el concepto de ortografía y párrafo se requiere un trabajo más profundo del</p>	<p>su lengua materna en aspectos tales como gramática, semántica, lo sintáctico y lo pragmático.</p> <p>Los conceptos establecidos y las actividades propuestas con relación al mismo deben potenciar la significación en un contexto comunicativo, así como las reglas que se puedan establecer, las cuales permitan la clasificación, seriación y comparación, utilizando el lenguaje en los diferentes procesos de las estructuras semánticas y sintácticas de los distintos tipos de textos y actos comunicativos.</p> <p>Se deben producir actividades en las que se pongan en juego procesos de pensamiento, competencias cognitivas y estrategias textuales como la clasificación, jerarquización y comparación.</p> <p>Todas las actividades deben contribuir con la adquisición y el dominio de las habilidades hablar, escuchar, leer y escribir.</p> <p>Se deben orientar las actividades de aprendizaje hacia el uso lingüístico y comunicativo de los estudiantes en el ejercicio de la oralidad, pues la oralidad en estos niveles es la base para el desarrollo de la escritura.</p> <p>Es necesario identificar la lectura y la escritura como procesos que se desarrollan paulatinamente y requieren del monitoreo constante por parte del docente.</p> <p>Establecer una ruta de trabajo en cuanto a la escritura, en la cual se evidencien los cuatro pasos fundamentales: planeación, escritura, revisión, reescritura, es el camino para fortalecer el proceso de lectoescritura. En este sentido, en cuanto a la escritura, los libros están pensados desde lo tradicional, fortaleciendo la gramática sobre la construcción de las ideas y redacción de las mismas.</p> <p>A los estudiantes se les deben plantear problemas reales que</p>
--	--	--

	<p>docente y el complemento con actividades prácticas para reforzar el concepto.</p>	<p>puedan solucionar con el ejercicio de la escritura y la lectura, por ejemplo: En su vereda no hay biblioteca y quieren conseguir libros y.....? Necesitan establecer un diálogo con las entidades correspondientes, el cual puede ser oral, escrito; resolver este problema requiere el trabajo del concepto de diálogo, biblioteca y escritura de la carta, como un medio para solucionar un problema real. Esto hace que la escritura sea cercana y una experiencia significativa para el estudiante.</p> <p>En toda la serie no hay una alusión a la escritura de borradores que conlleve la revisión de los escritos y el avance progresivo de los mismos.</p> <p>En relación con lectura no hay hipótesis de comprensión previas ni validación de las mismas.</p>
<p>Competencias</p>	<p>Es evidente la intención del autor de la serie por ajustar el texto a los estándares y competencias en lenguaje, puesto que incluye tablas de referencia de subprocesos al inicio de cada unidad. Pero si se comparan, se evidencia la falta de coherencia entre las actividades planteadas y los subprocesos que se pretenden desarrollar.</p>	<p>Las competencias son orientadas al desarrollo de las potencialidades y capacidades de los sujetos de aprendizaje; en consecuencia, es necesario tener claro los referentes que permitan visualizar y anticipar el énfasis en la propuesta curricular, pues ésta debe estar presente en la función educativa de estructuración del sujeto y construcción colectiva de los saberes.</p> <p>Es necesario tener claridad con referencia a la competencia gramatical, pues implica conocimiento y uso de las reglas que rigen la producción de los enunciados lingüísticos y fortalecen los diferentes textos que los niños puedan construir con coherencia y cohesión permitiendo el desarrollo de la competencia textual, utilizando la competencia semántica que permite el reconocimiento y el uso adecuado de los significados y el léxico de acuerdo con el concepto de comunicación. Es clave realizar actividades prácticas que conlleven a dicho uso de competencias las cuales deben vincular la apropiación del contexto y el reconocimiento y uso de dichas reglas en el contexto sociocultural de los estudiantes; se debe dar énfasis a la vinculación de aspectos culturales que hallen significado en el saber del niño; no se debe dejar de lado el contexto al cual</p>

		<p>aplica teniendo en cuenta que en su mayoría son regiones rurales disímiles.</p> <p>Por lo anteriormente expuesto y con relación a las unidades evaluadas la cartilla cumple parcialmente con los estándares de competencias en lenguaje del grado segundo.</p> <p>El modelo Escuela Nueva debe articularse al Plan nacional de lectura, en el desarrollo de competencias que se promueven dentro de este.</p>
<p>Evaluación</p>	<p>Los maestros manifiestan fallas con respecto a la evaluación en la redacción de los enunciados de las actividades y de los procesos educativos pues no reflejan la obligatoriedad y necesidad de la actividad.</p> <p>Las evaluaciones son básicas en su forma de indagar sobre el concepto, no permiten continuar con procesos más complejos.</p>	<p>La cartilla debe estar orientada a un proceso evaluativo que permita al educando realizar sus propias valoraciones con relación a lo aprendido, posibilitando así la participación de éste en su proceso de autonomía evaluativa, la cual consiente el fortalecimiento de la argumentación y la proposición con relación a su saber significativo.</p> <p>Las guías deben aportar elementos que le permitan al estudiante establecerse en una escala valorativa del saber que va construyendo.</p> <p>Se debe fortalecer la evaluación en torno a procesos de lectura y escritura y las competencias desarrolladas a través de los mismos, pues es necesario en esta etapa de formación desarrollar habilidades comunicativas, que lleven al estudiante a desenvolverse en sus diferentes roles y espacios socioculturales de los que sea partícipe.</p> <p>Sí es clara, en la evaluación, la importancia de la lengua materna; y la funcionalidad de la misma -en cuanto al desarrollo personal, cognitivo y psicológico- permitirá la apropiación de los diferentes códigos significativos que el educando pueda desarrollar en sus procesos de formación.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes</p>

		pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.
Aspectos de forma	Se manifiesta que el material es demasiado extenso y poco didáctico para el contexto social en el que se encuentran los estudiantes.	<p>Alejo y Mariana, personajes significativos de la serie a través de las actividades, deberían cobrar vida y generar vínculos con el saber del estudiante aprovechándolos así para fortalecer la construcción de las estrategias metacognitivas en los estudiantes.</p> <p>Es necesario buscar imágenes que se relacionen con los conceptos que se quieren mencionar o trabajar en los diferentes momentos; el manejo de lo visual crea vínculos entre lo cognitivo y lo oral.</p> <p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer la enseñanza de los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

b. GRADO TERCERO

UNIDADES: UNO, DOS, TRES, SEIS Y NUEVE

	Hallazgos significativos de los docentes	Aspectos a mejorar en la Unidad. Valoración profesional
--	---	--

<p>Concepto</p>	<p>UNIDAD 1: ANÉCDOTA, HISTORIETA, RELATOS. Los maestros manifiestan que es importante establecer una relación planteando actividades que además de contar puedan tener una producción textual en la elaboración de cuentos e historietas. En cuanto a las historietas es necesario que establezcan relación con los mitos y las leyendas, de acuerdo al contexto; debe ser más explícito el vínculo entre el relato, la rima y el verso, para desarrollar la producción textual.</p> <p>UNIDAD 2: DESCRIPCIÓN, CUALIDADES, PÁRRAFO Y DIAGRAMA. Es necesario tener en cuenta las relaciones que plantea el texto en las actividades, con relación al contexto. Las actividades desarrolladas es necesario que contengan conceptos clave.</p> <p>UNIDAD 3: VERSO Y ESTROFA, EL CUENTO. Las actividades propuestas en la guía por si solas no llevan al estudiante a interiorizar el concepto de verso y estrofa, más aún de poesía pues no</p>	<p>Es necesario realizar actividades que permitan expresar, por parte de los educandos, sus opiniones. Éstas pueden partir del interés común de un grupo, a la vez se pueden priorizar el juego y los ambientes de significación y comunicación de la lengua materna.</p> <p>Los talleres se deberían realizar con situaciones generales en las que se hagan comparaciones con otros textos y se realicen actividades que desarrollen la escritura en las cuales se permita el reconocimiento del contexto; cabe utilizar la estrategia de la comunicación y significación.</p> <p>Hacer que los educandos asuman roles de los diferentes textos leídos conlleva a la argumentación y motivación de los diferentes saberes.</p> <p>Es importante desarrollar ejercicios de diálogo para reconocer al otro como ser. Es de recordar que la descripción busca llevar a los niños y a las niñas a pintar con sus propias palabras, es permitir que la imaginación de ellos viaje en el mundo del alfabeto permitiendo las combinaciones que este mismo da. No es necesarios sesgarse a los dibujos o a los diferentes talleres planteados, estos contenidos deben permitir espacios de socialización y recreación con el conocimiento.</p> <p>Proponer actividades donde el estudiante llene de sentido sus palabras, con las que acuda a diferentes herramientas como la carta, la entrevista... y los roles que éstas los puedan llevar a desempeñar.</p> <p>Enfatizar en la combinación de la función comunicativa con la de pensar.</p> <p>Diseñar actividades para realizar antes, durante y después de la lectura acompañándolas de señales visuales y gráficas que le ayuden al estudiante a enriquecer la visión de mundo y a formular predicciones.</p>
------------------------	--	---

	<p>hay una secuencia didáctica.</p> <p>Hay secuencia didáctica con relación a las guías anteriores, se identifica y se aplica las partes del cuento, permitiendo reconocer y solucionar problemas aplicándolo a la vida cotidiana.</p> <p>UNIDAD 6: LA ENTREVISTA, LA CARTA Y EL TELEGRAMA. Se propone aplicar un método inductivo para llevar al niño en el proceso de aplicar una entrevista y su finalidad.</p> <p>Es necesario establecer el concepto claro de carta y telegrama. Tal vez para los niños no son tan claras y explícitas pues no interiorizan la finalidad de dichos conceptos</p> <p>UNIDAD 9: LA FÁBULA, EL POEMA, EL DICCIONARIO, EL LIBRO, LA BIBLIOTECA, EL ALFABETO. Para los estudiantes es necesario vivenciar el manejo de la biblioteca y las responsabilidades que se tienen dentro de ella.</p> <p>Los conceptos de las guías se</p>	
--	---	--

	<p>presentan en preguntas y son ambiguas es necesario más práctica y contenido.</p>	
Competencias	<p>Las competencias desarrolladas en el material no son claras para el docente pues las instrucciones planeadas son para el estudiante. Se recomienda una guía para el docente que facilite el acompañamiento del material.</p> <p>Con relación a la articulación del material con los estándares básicos de competencias en lenguaje; se trabaja en este grado los factores de interpretación y producción textual y literatura dejando de lado el abordaje de factores como el de otros sistemas simbólicos y comunicativo.</p>	<p>Realizar actividades que enfatizen el uso del lenguaje y sus manifestaciones orales y escritas. Las competencias deben ser desarrolladas de tal manera que enriquezcan el vocabulario y permitan el abordaje de la lectura a través de los procesos lectores.</p> <p>Enfatizar en la producción de textos orales y escritos elaborando un plan que sea consecutivo con el desarrollo de las competencias propuestas para dicho nivel.</p> <p>El desarrollo de las actividades deben estar pensadas inicialmente en el papel que cumple el lenguaje en la vida de los seres humanos como individuos y como miembros de un grupo social; hay que reconocer el doble valor que tiene el lenguaje lo cognitivo y lo social.</p>
Evaluación.	<p>En el trabajo con las guías se quedan cortos en los procesos evaluativos es necesario fortalecer dinámicas de monitoreo al proceso de aprendizaje del estudiante.</p> <p>Los procesos evaluativos necesitan claridad con los conceptos establecidos.</p> <p>Se encuentran dificultades</p>	<p>La cartilla debe estar orientada a un proceso evaluativo que permita al educando realizar sus propias valoraciones con relación a lo aprendido, posibilitando así la participación de éste en su proceso de autonomía evaluativa, la cual consiente el fortalecimiento de la argumentación y la proposición con relación a su saber significativo.</p> <p>Las guías deben aportar elementos que le permitan al estudiante establecerse en una escala valorativa del saber que va construyendo.</p> <p>La evaluación se debe fortalecer en torno a procesos de lectura y escritura y las competencias desarrolladas a través de las mismos ; pues es necesario en esta etapa de formación desarrollar habilidades</p>

	<p>para analizar los desempeños en la unidad. Falta claridad en los procesos que el educando va a observar en el momento de ser evaluado.</p>	<p>comunicativas, que lleven al estudiante a desenvolverse en sus diferentes roles y los espacios socioculturales de los que sea participe.</p> <p>Si es claro en la evaluación la importancia de la lengua materna y la funcionalidad de la misma en cuanto al desarrollo personal, cognitivo psicológico se logrará la apropiación de los diferentes códigos significativos que el educando pueda desarrollar en sus procesos de formación.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
<p>Aspectos de forma</p>	<p>Las ilustraciones no son adecuadas para guía y el nivel de enseñanza. Deben ser más motivantes para el estudiante, las imágenes.</p> <p>Es necesario revisar las guías y ajustar las ilustraciones con los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan a lo largo de las guías.</p>	<p>Alejo y Mariana personajes significativos de la serie a través de las actividades deberían cobrar vida y generar vínculos con el saber del estudiante aprovechándolos así para fortalecer la construcción de las estrategias meta cognitivas en los estudiantes.</p> <p>Es necesario buscar imágenes que se relacionen con los conceptos que se quieren mencionar o trabajar en los diferentes momentos; el manejo de lo visual crea vínculos entre lo cognitivo y lo oral. Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cual se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

c. GRADO CUARTO

UNIDADES: UNO, DOS, TRES Y SEIS

	Hallazgos significativos de los docentes	Aspectos a mejorar en la Unidad. Valoración profesional
Concepto	<p>UNIDAD 1: ANECDOTAS, COPLAS, CRUCIGRAMA, COMPARACIÓN. No son claros los conceptos, no están implícitos como tal no se establece una relación directa y un vínculo en la forma textual</p> <p>UNIDAD 2: EVENTOS, OBJETO AGENTE, OBJETO PACIENTE, TIEMPOS, ANALOGÍAS Y DISEÑOS. No se relacionan los conceptos con otros, no es necesario dilatar tanto para llegar a un concepto como lo es el verbo algo tan sencillo que se ha trabajado en años anteriores, alguna de las actividades son secuenciales para que el estudiante recuerde los tiempos verbales.</p> <p>UNIDAD 3: SIGNOS DE PUNTUACION, EL RESUMEN, PARRAFOS, ORACIONES, IDEAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS. Falta mayor</p>	<p>Orientar las actividades al desarrollo y dominio de los conceptos de tal manera que sean comprensibles para los educandos; deben ser claros los nombres de los conceptos pues esto los llevará a pensar, construir, indagar e interpretar</p> <p>El trabajo para configurar redes significativas debe ser sucesivo en el desarrollo de las habilidades para comprender y producir textos escritos. En los que se consideren diversos modos de organización discursiva y se haga uso de lo social y cultural del lenguaje.</p> <p>El conocimiento de las categorías gramaticales debe ser consecuencia de la necesidad de escribir con una intención comunicativa específica, más no con un sentido memorístico.</p> <p>La pedagogía del lenguaje debe ser pensada desde una perspectiva que trascienda el enfoque semántico comunicativo</p> <p>Se debe hacer énfasis en el reconocimiento de los actos comunicativos como centro de interés en la formación de sujetos.</p> <p>Se deben establecer elementos que definan el sentido de un texto vinculándolos con la importancia de la coherencia y la cohesión y la estructura de los mismos; la noción de párrafo debe ser trabajada desde el aspecto oral, los pre-saberes que los diferentes educandos y la capacidad que ellos tienen de pensar, pulir y trabajar una idea en los diferentes tipo de textos</p> <p>Es necesario llevarlos primero al reconocimiento de estructuras semánticas y sintácticas y actos comunicativos.</p> <p>Las actividades deben llevar textos que pongan en juego procesos de pensamiento, competencias cognitivas y estrategias textuales (comparación, jerarquización, clasificación, síntesis, análisis, deducción, inferencia).</p>

	<p>claridad en la conceptualización del uso de los signos de puntuación, pues es necesario que el estudiante asimile el contenido, es necesario establecer relación con las analogías y con el inmenso concepto de las mismas.</p> <p>Las actividades propuestas necesitan llevar a que el estudiante identifique la estructura de un texto.</p> <p>UNIDAD 6: PREFIJOS, EL SENTIDO Y LA CLASIFICACION DE LAS PALABRAS. Las relaciones entre las temáticas son poco claras, así mismo es necesario hacer explicaciones amplias para elaborar el concepto.</p>	<p>Orientar las tareas del aprendizaje hacia el desarrollo de las capacidades del uso lingüístico.</p>
<p>Competencias</p>	<p>Las competencias no están enfocadas en la comprensión de lectura, discusión, análisis, sólo buscan clasificar la construcción de diferentes ideas. es necesario que las competencias sean claras y secuenciales que construyan esquemas de ideas y produzcan textos que se representen en las diversas</p>	<p>En el grado cuarto es necesario desarrollar practicas pedagógicas que promuevan competencias textuales y a su vez fomenten el desarrollo del pensamiento implementando mecanismos que se constituyen a través de la significación, es decir promover actividades que fomenten la comprensión textual antes durante y después de la lectura.</p> <p>Es necesario establecer redes conceptuales que fortalezcan la construcción de un sistema de significación.</p> <p>Desarrollar competencias que propicien el ambiente de la comprensión y la significación.</p>

	<p>actividades realizadas por los niños.</p> <p>Es necesario capacitar a los docentes en cuanto a la uso y desarrollo de las competencias en el área</p> <p>Los ejemplos no tienen relación con el desarrollo de una competencia.</p>	<p>Trabajar con textos completos y no fragmentados los cuales sean trabajados en función de la significación y conceptualización.</p> <p>Desarrollar competencias que privilegien el lenguaje desde la perspectiva pragmática.</p>
<p>Evaluación</p>	<p>La guía no es clara al enunciar actividades que permitan obtener información sobre los aprendizajes del estudiante, algunas guías sólo llevan a que el maestro sea receptor y no permiten la retroalimentación por parte del mismo. Es necesario actividades que permitan interactuar al docente con el niño en un proceso evaluativo</p>	<p>La cartilla debe estar orientada a un proceso evaluativo que permita al educando realizar sus propias valoraciones con relación a lo aprendido, posibilitando así la participación de éste en su proceso de autonomía evaluativa, la cual consiente el fortalecimiento de la argumentación y la proposición con relación a su saber significativo.</p> <p>Las guías deben aportar elementos que le permitan al estudiante establecerse en una escala valorativa del saber que va construyendo.</p> <p>La evaluación se debe fortalecer en torno a procesos de lectura y escritura y las competencias desarrolladas a través de las mismos ; pues es necesario en esta etapa de formación desarrollar habilidades comunicativas, que lleven al estudiante a desenvolverse en sus diferentes roles y los espacios socioculturales de los que sea participe.</p> <p>Si es claro en la evaluación la importancia de la lengua materna y la funcionalidad de la misma en cuanto al desarrollo personal, cognitivo psicológico se logrará la apropiación de los diferentes códigos significativos que el educando pueda desarrollar en sus procesos de formación.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>

Aspectos de Forma	<p>La mayoría de las ilustraciones son “adornativas” (del original), se requieren algunas mejoras con respecto al contenido para una mejor comprensión. Son pocas las ilustraciones con relación al contexto escolar. Las ilustraciones deben ser más cercanas al contexto social y cultural.</p>	<p>Alejo y Mariana personajes significativos de la serie a través de las actividades deberían cobrar vida y generar vínculos con el saber del estudiante aprovechándolos así para fortalecer la construcción de las estrategias meta cognitivas en los estudiantes.</p> <p>Es necesario buscar imágenes que se relacionen con los conceptos que se quieren mencionar o trabajar en los diferentes momentos; el manejo de lo visual crea vínculos entre lo cognitivo y lo oral. Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>
--------------------------	---	--

d. GRADO QUINTO

UNIDADES: TRES, CUATRO, CINCO, SEIS Y OCHO

	Hallazgos significativos de los docentes	Aspectos a mejorar en la Unidad. Valoración profesional
Concepto	<p>UNIDAD 3: RESUMEN, CONECTORES, COMPRENSIÓN DE TEXTO, ADVERBIOS</p> <p>El contenido en algunos casos es comprensible para el estudiante en algunos no, se debería tener en cuenta su entorno sociocultural.</p>	<p>Es necesario dar definiciones claras de los conceptos que se pretenden trabajar a lo largo de las unidades. Deben ser concretos tanto para el educando como para el educador.</p> <p>Las guías no pueden contener imprecisiones disciplinares puesto que afectaría el desarrollo conceptual y cognitivo de los estudiantes.</p> <p>A este nivel es importante incorporar el uso de organizadores</p>

	<p>No hay concepción gramatical que ayude a entender el tema de los adverbios en sus diferentes manifestaciones</p> <p>UNIDAD 4: PRONOMBRES, RELATIVOS Y POSESIVOS La guía no ofrece claras explicaciones sobre lo interdisciplinario no es clara la diferencia entre los pronombres relativos y posesivos</p> <p>UNIDAD 5: EL CUENTO, ESTRUCTURA DEL CUENTO, PRODUCCION DE TEXTOS NARRATIVOS, LA FABULA, EL TEATRO. No se deben presentar las actividades de las mismas guías con la misma estructura se vuelven rutinarias y poco motivantes para los estudiantes. se debe profundizar en los contenidos temáticos, se debe incorporar concepciones claras para profundizar en una temática.</p> <p>UNIDAD 6: SIGNOS, SEÑALES EL SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS Las instrucciones dadas se</p>	<p>gráficos tales como mapas conceptuales o mentales que para sintetizar y precisar los conceptos.</p> <p>Es necesario fomentar la cultura de la argumentación en el aula a través del diseño de actividades en la que los estudiantes hagan valoraciones lógicas y establezcan posturas e imaginarios con referente a comprender e interpretar el mundo. Las producciones argumentativas deben ser tanto orales como escritas y responder a una estructura textual definida con marcadas estrategias para tal fin.</p> <p>Plantear estrategias y actividades que conlleven al desarrollo del pensamiento con altas demandas cognitivas, por ejemplo una actividad que evalúe la comprensión de la lectura al nivel inferencial y critico intertextual es decir plantear preguntas tales como ¿cuál es la similitud entre el cuento de Blanca Nieves y la Cenicienta? Cuando el estudiante se vea forzado a pensar, entre otros, en la madrastra; reconocerá la manera en que los textos pueden dialogar y esto conllevará a plantearle desafíos relacionados con su contexto tales como ¿Qué situaciones actuales pueden semejar la situación vivida por dichos personajes en el cuento? lo cual empoderará al estudiante a tomar una posición crítica.</p>
--	--	--

	<p>deben comprender de manera clara y no sólo dar nociones. Las actividades propuestas en la guía necesitan profundizar en las temáticas planteadas.</p> <p>UNIDAD 8: LA COMUNICACION, LENGUAJE COTIDIANO LITERARIO Y CIENTIFICO, PALABRAS QUE EXPRESAN EL ESTADO DE ANIMO, LOS PICTOGRAMAS.</p> <p>Debe ser necesario instrucciones claras sobre el concepto las cuales lleven al niño a reflexionar. Las instrucciones y pautas dadas deben orientar al estudiante en las nociones del tema desarrollado.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Las actividades propuestas para el desarrollo de las competencias en este nivel se limitan a: escuchar al maestro, contestar preguntas sugeridas en el material, y clasificar información.</p> <p>Las instrucciones para el desarrollo de las actividades son claras pero éstas son rutinarias. En términos generales en este grado se enfatiza en la producción y</p>	<p>Es necesario profundizar en la competencia textual desarrollando procesos que permitan la interpretación y producción de la misma, utilizando sistemas simbólicos en la construcción del texto.</p> <p>Se deben realizar actividades que permitan la identificación de la estructura de un texto. Se deben evidenciar procesos básicos tales como, lo intertextual, intratextual y extratextual, los cuales deben aportar al trabajo por unidades completas de significación, comprensión lectora, producción escrita y procesos permanentes en la interpretación y producción de textos.</p> <p>En cuanto a la articulación de los estándares de competencias en lenguaje se deben trabajar de manera consistente todos los factores del lenguaje ya que estos se trabajan parcialmente.</p>

	comprensión textual.	
Evaluación.	<p>Como actividades de evaluación planteadas por los textos están las ilustraciones realizadas por los estudiantes.</p> <p>Son escasas las actividades de monitoreo propuestas por el material. Se evidencia pocas actividades donde el maestro revise el trabajo realizado por los estudiantes. Se debería plantear el análisis de la producción textual de los estudiantes por parte del maestro.</p> <p>El material no propone actividades explícitas donde el estudiante deba remitirse al docente para que se verifique su proceso. Las actividades que se plantean se dan dentro del proceso de mecanización del concepto, conocimiento o habilidad y las actividades para verificar si el estudiante puede ponerlas en contexto quedan de manera "suelta" en la actividad D sin mucho seguimiento siendo esta una de las actividades más</p>	<p>La cartilla debe estar orientada a un proceso evaluativo que permita al educando realizar sus propias valoraciones con relación a lo aprendido, posibilitando así la participación de éste en su proceso de autonomía evaluativa, la cual consiente el fortalecimiento de la argumentación y la proposición con relación a su saber significativo.</p> <p>Las guías deben aportar elementos que le permitan al estudiante establecerse en una escala valorativa del saber que va construyendo.</p> <p>La evaluación se debe fortalecer en torno a procesos de lectura y escritura y las competencias desarrolladas a través de las mismos ; pues es necesario en esta etapa de formación desarrollar habilidades comunicativas, que lleven al estudiante a desenvolverse en sus diferentes roles y los espacios socioculturales de los que sea participe.</p> <p>Si es claro en la evaluación la importancia de la lengua materna y la funcionalidad de la misma en cuanto al desarrollo personal, cognitivo psicológico se logrará la apropiación de los diferentes códigos significativos que el educando pueda desarrollar en sus procesos de formación.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>

	importantes para desarrollar la competencia. (UNID 8)	
Aspectos de Forma		<p>Alejo y Mariana personajes significativos de la serie a través de las actividades deberían cobrar vida y generar vínculos con el saber del estudiante aprovechándolos así para fortalecer la construcción de las estrategias meta cognitivas en los estudiantes.</p> <p>Es necesario buscar imágenes que se relacionen con los conceptos que se quieren mencionar o trabajar en los diferentes momentos; el manejo de lo visual crea vínculos entre lo cognitivo y lo oral.</p> <p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

3. RECOMENDACIONES GENERALES

- Plantear los textos desde la perspectiva de procesos (asociados al desarrollo de la competencia comunicativa) y no desde conceptos aislados y descontextualizados sin conexiones visibles. Esta perspectiva le aportará al material una riqueza y profundidad en el aprendizaje de saberes específicos del área.
- Plantear los textos desde una perspectiva de la lectura y la escritura como procesos interactivos, complejos y progresivos.
- En la baja primaria el código alfabético no se ha consolidado completamente, hay que enseñarle al estudiante, a escribir las ideas base de un texto, pulirlas y escribirlas, para posteriormente planear un texto escribir y revisar textos con intenciones comunicativas definidas previamente. A partir de la modelación de ejemplos concretos.

- El aprendizaje de las categorías gramaticales debe estar asociado a la producción escrita, de otra manera es aprender conceptos sin aplicación ni sentido.
- Teniendo en cuenta que estos textos están orientados a poblaciones rurales, los textos deben hacer especial énfasis en el desarrollo de habilidades metacognitivas y aportar herramientas de aprendizaje a los estudiantes modelando situaciones en las que la lectura y la escritura sean los pilares.
- Se debe integrar a la propuesta educativa mediada por los textos, todos los subprocesos de los diferentes factores del lenguaje para asegurar así, un cumplimiento adecuado de los estándares pues así como están planteados cumplen parcialmente los estándares
- Es importante en el replanteamiento del material, generar un libro guía por área y grado, en el que se amplíen los saberes abordados desde las unidades de trabajo, se den sugerencias al docente para enriquecer y evaluar los procesos abordados, se le den estrategias didácticas, se le proponga bibliografía de consulta que le permita al docente cualificar su práctica, además de incluir referencias virtuales, links y videos que le permitan al docente ofrecer una verdadera educación de calidad.
- La creación del libro guía para el docente se constituiría en una herramienta valiosa para el docente y abrirá para él un sinnúmero de posibilidades en su práctica docente, se convertiría en una fuente de enriquecimiento. Se debe dejar también, un espacio para que el docente documente y sistematice sus propias experiencias significativas en el campo docente.
- Se deben incluir estrategias para el abordaje de la educación diferencial, ya que están ausentes en toda la serie.
- Hacer explícitos los pre-saberes de los estudiantes. Para construir una secuencia didáctica a partir de estos.
- Para el fomento de la lectura y la literatura se debe proponer un plan lector, complementario a los textos, con base en obras de la literatura infantil clásica y contemporánea que coadyuven a la construcción de la visión de mundo y pongan a los estudiantes usuarios del modelo a la par de los mejores procesos formativos del país. Este plan lector debe contener además de los títulos a trabajar las estrategias didácticas de abordaje en el aula.
- Se requiere la formulación de una estrategia integral de evaluación y seguimiento del aprendizaje de los estudiantes que se haga explícita en los textos y que incluya situaciones evaluativas relacionadas con las pruebas Saber y Pisa.

B. ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. PRESENTACIÓN

En el modelo Escuela Nueva los materiales para el área de matemáticas son: “MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN ESCUELA NUEVA y las cartillas para los estudiantes. (p.71) El manual tiene dos tomos. El primero contiene las Generalidades y Orientaciones Pedagógicas para Transición y Primer Grado. Y el segundo contiene Orientaciones Pedagógicas de Segundo a Quinto Grado.

Cada tomo tiene dos partes. En la primera presenta “Los Fundamentos de Escuela Nueva” y en la segunda presenta “Las Orientaciones Pedagógicas para los grados que orienta cada tomo.

En ambos tomos capítulo el 2 está dedicado a las matemáticas. En el tomo I ese capítulo se titula: “La matemática en los grados de Transición y Primero de Primaria”. En el tomo II se titula: “Matemática en Escuela Nueva”. En estos capítulos se desarrollan dos temas: en primer lugar el referente conceptual y en segundo lugar la descripción del contenido de las cartillas de matemáticas y la secuencia de los conceptos. Los dos temas se complementan con las referencias bibliográficas pertinentes.

El manual incluye una sección de sugerencias para el profesor en la cual le da sugerencias para facilitarle el desarrollo de las guías.

Además del manual el modelo ofrece cartillas para los estudiantes. El modelo presenta dos cartillas para cada uno de los grados primero, segundo, tercero y cuarto; para el grado quinto presenta tres. Las cartillas se estructuran en unidades y éstas en guías. Cada guía se divide en cuatro partes: A, B, C, D. Cada parte se desarrolla mediante una guía que tiene un propósito previsto. Según esos propósitos los estudiantes:

En la parte A resuelven situaciones problema de acuerdo con sus propias ideas.

En la parte B realizan actividades que les permiten profundizar y ampliar los conocimientos.

En la parte C realizan actividades para precisar y ampliar lo aprendido en las partes anteriores.

En la parte D realizan actividades de aplicación de lo aprendido en la vida y en la comunidad.

Esa estructura se tuvo en cuenta para organizar los resultados de la valoración hecha por los docentes y el análisis realizado por el profesional del área.

Un tercer documento o herramienta pedagógica que posee el modelo es un cuadernillo denominado “Bitácora: Seguimiento a mis desempeños”. En ese cuadernillo los estudiantes, pueden registrar los avances logrados y las dificultades que se les han presentado en el desarrollo de las actividades propuestas en las cartillas. Es una iniciativa pedagógica muy acertada cuyo desarrollo puede ser base de un sistema de acompañamiento a los estudiantes; hecho éste que es más significativo cuanto menos posibilidades de atención inmediata tienen los estudiantes en una escuela multigrado como es característico de Escuela Nueva.

En resumen, los materiales impresos del modelo Escuela Nueva son: Manual de implementación en dos tomos, 11 cartillas y una Bitácora para el seguimiento de los procesos de aprendizaje.

2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN POR GRADO Y UNIDAD

a. GRADO PRIMERO

UNIDAD UNO: Hagamos cuentas con números.

GUÍA 1: Hagamos cuentas con números menores.

Guía 1 A: Trabajemos con los números.

Guía 1 B: Representemos números con los dedos.

Guía 1 C: Juguemos con dados.

Guía 1 D: Juguemos a la tienda.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre los conceptos.</i> Hay manejo del concepto de número en diversos contextos..	Es importante consultar si los niños que cursan el grado primero han desarrollado ya la capacidad lectora y de comprensión como para leer y entender las páginas iniciales de la cartilla en las cuales les explican sus partes y lo que se debe hacer en cada una de ellas. La solicitud de que los dibujos deben adaptarse al medio puede estar originada en el hecho de que las cartillas presentan dibujos en miniatura; muchos de ellos son siluetas que, tal vez, se alejan de los dibujos que realizan los niños del grado primero
<i>Sobre los problemas.</i> Se logra aplicar y generar estrategias para resolver problemas. Debe haber mayor interacción del niño con su medio.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Argumentar con los compañeros y/o maestro. Comparar, Medir. Reconocer y usar conexiones entre ideas matemáticas. Reconocer y encontrar patrones y regularidades	

<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Los dibujos deben adaptarse al medio rural. Se espera que los estudiantes al dar sus explicaciones logren comparar, contrastar las propias con las de los compañeros y con las del maestro. Traducir información presentada en lenguaje natural al lenguaje propio de las matemáticas y viceversa.</p>	<p>de educación básica.</p> <p>La recomendación de que haya mayor interacción del niño con su medio puede indicar que les parecería bien en las actividades propuestas en las cartillas los niños jugaran, compraran e intercambiaran cosas que hay en los campos.</p>
---	--

UNIDAD DOS: La numeración de los adultos

GUÍA 6: Escribamos y leamos números hasta 99 así como lo hacen los adultos.

Guía 6 A: Transformemos restas en sumas.

Guía 6 B: La escalera de veinte y algo más.

Guía 6 C: Estudiemos otras escaleras.

Guía 6 D: Practiquemos con los números.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Los numerales 1, 2, 3, de la guía 5A están muy avanzados para el nivel de conocimiento de los niños en esta etapa; además son números hasta el 19 y en los numerales mencionados anteriormente hace referencia a números mayores de 19.</p> <p>Consideran los docentes que la guía 6 no incluye elementos para que el estudiante controle sus aprendizajes y su progreso como: objetivos explícitos, criterios para la corrección del trabajo.</p>	<p>Esta observación corresponde a la guía 5 del grado primero. Ésta no fue seleccionada dentro del 50% pero los docentes consideraron importante referirse a ella.</p> <p>Para la revisión de las cartillas convendría analizar algunas Bitácoras de los estudiantes para verificar cuáles son las dificultades que se les presentan. A priori es posible afirmar que no debería haber dificultades ocasionadas por el nivel de complejidad de los ejercicios. La prueba es que en las guías anteriores han trabajado con números mucho mayores que 19.</p> <p>Sería conveniente recomendar, organizadamente, en alguna sección de las cartillas el empleo de la Bitácora de acuerdo con los usos recomendados en la parte introductoria de la misma</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> La guía presenta ilustraciones relacionadas con los conceptos.</p>	<p>El título que lleva esta guía genera una expectativa que choca con lo que aparece en páginas como la 65 y la 69 en las cuales</p>

No hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados.	los números no están escritos como lo hacen los adultos. No es costumbre de los adultos encerrar en un círculo la cifra de las decenas.
<i>Sobre las explicaciones.</i> Incluye un apoyo metacognitivo porque tiene un ejemplo desarrollado al inicio del tema.	Este argumento es poco fuerte para referirse al apoyo metacognitivo y más bien puede estar indicando una necesidad de conceptualizar la metacognición y los procesos que le son propios.

UNIDAD TRES: Exploremos formas

GUÍA 7: Jugemos con las formas

Guía 7 A: Armemos figuras con palos de paleta.

Guía 7 B: Armemos esculturas.

Guía 7 C: Experimentemos con objetos.

Guía 7 D: Formemos figuras.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Las orientaciones dadas a los estudiantes no presentan dificultades.	Llama la atención el hecho de que la solución de los problemas no requiere de la interacción entre los estudiantes ni la aplicación de saberes propios de comunidades de donde provienen los estudiantes.
<i>Sobre los conceptos.</i> Pensamiento espacial y sistemas geométricos. Pensamiento variacional. Las actividades propuestas en esta guía fomentan procesos de modelación y comunicación. Al estudiante se le exige reconocer, recordar, identificar, aplicar algoritmos, clasificar usando una tabla y explicar reformulando conceptos. Es un nivel de exigencia cognitiva bajo.	Otro hecho que se repite en el análisis hecho por los docentes es considerar que a los estudiantes se les exigen respuestas breves. La matriz que ellos diligenciaron les daba la opción de indicar si se espera que los estudiantes argumenten sus respuestas, pero esa no fue, en varios casos, la opción elegida.
<i>Sobre los problemas.</i> Los problemas involucran procesos de comunicación; para su solución no requieren interacción social ni tampoco se necesita aplicar saberes propios de la comunidad. Del estudiante se esperan respuestas breves.	Otro hecho que merece ser reflexionado es el de las representaciones que se espera sean hechas por los estudiantes. Se les dieron las opciones siguientes: numérico, gráfico, diagramático, simbólico, lenguaje oral, lenguaje escrito, manipulación de objetos.
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Compartir con sus compañeros y con el profesor. Comparar y	

<p>contrastar con los compañeros y con el maestro. Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta breve. Se espera, además que manipule objetos y haga registros gráficos.</p>	<p>También es de notar que varios de los evaluadores reconocen que el nivel de exigencia cognitiva, en algunos casos, es bajo.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> De los estudiantes se esperan representaciones gráficas.</p>	

UNIDAD CUATRO: Hacia la idea de longitud

GUÍA 8: Midamos

Guía 8 A: Comparemos objetos por longitud, peso o capacidad.

Guía 8 B: Midamos con la cinta métrica.

Guía 8 C: Estimemos el largo de las cosas.

Guía 8 D: Midamos cosas de la casa.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p>	<p>Un punto de la estructura de las guías ordena a los estudiantes trabajar en grupo y comparar las respuestas que han encontrado para ejercicios realizados individualmente. Pero no se prevé qué hacer cuando les surjan dudas o se encuentren con respuestas diferentes.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Los problemas involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p> <p>La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las</p>	<p>Se presentan algunos problemas de gramática relacionados con el empleo de las preposiciones. La página 11 se inicia con la siguiente orden: Ordena los objetos desde el que le cabe menos al que le cabe más.</p> <p>Gramaticalmente la preposición desde se emplea con la preposición hasta. Luego debería decir: Ordena los objetos desde el que le cabe menos hasta el que le</p>

<p>comunidades de donde vienen los estudiantes.</p> <p>Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, una respuesta que puede ser breve o extensa pero argumentada que puede incluir la construcción de gráficas.</p> <p>Los problemas están de acuerdo con los propósitos planteados en la guía y las orientaciones dadas a los estudiantes no presentan dificultades.</p>	<p>cabe más.</p> <p>En la página 12 debajo de un grupo de personas se encuentra la orden siguiente: Ordene las huellas desde la más larga a la más corta. La forma correcta es: Ordene las huellas desde la más larga hasta la más corta.</p> <p>Otro aspecto del uso del lenguaje que merece ser revisado es el empleo de términos como investigar. En la página 12 se da una orden a los estudiantes: Investiguen el tamaño de las huellas de los pies. Y más adelante dice: Con tu profesor planeen una investigación de las huellas de las manos.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> La resolución del problema: requiere del ejercicio de la interacción social, sea con compañeros de clase o miembros de la comunidad.</p>	<p>En el ejercicio 2 de la página 15 ¿qué se debe entender por “tamaño de la cabeza”?</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> De los estudiantes se espera que en sus trabajos empleen registros numéricos, gráficos, simbólicos, de manipulación de objetos, realización de actividades y empleo del lenguaje oral y del escrito.</p>	

UNIDAD CINCO: Cálculos y escrituras hasta 99

GUÍA 9: Representemos cantidades con barras y cuadros

Guía 9 A: Fabriquemos pulseras.

Guía 9 B: Juguemos con barras y cuadros.

Guía 9 C: Hagamos cuentas con barras y cuadros.

Guía 9 D: Comparemos y paguemos con barras y cuadros.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> El lenguaje ha sido usado correctamente. Las actividades están de acuerdo con</p>	<p>El tema que desarrolla la guía es interesante y constituye una de las bases del aprendizaje de nuestro sistema decimal de</p>

<p>los objetivos. La guía no contiene errores. No se detectan elementos que puedan menoscabar la participación de los estudiantes.</p>	<p>numeración.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Al estudiante se le exige reconocer, recordar, identificar, aplicar algoritmos, clasificar usando una tabla y explicar reformulando conceptos. Es un nivel de exigencia cognitiva bajo.</p>	<p>El empleo de materiales manipulables favorece la construcción de los conceptos si con ellos se realizan actividades que exijan la reflexión, la formulación de conjeturas, su verificación.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos. La solución de los problemas no requiere la interacción social ni los conocimientos previos de la comunidad. Del alumno se espera una respuesta breve.</p>	<p>Llama la atención el hecho de que en la parte A de la guía no trabajan con barras y cuadros como dice el título de la unidad sino con objetos redondeados para fabricar pulseras. Ese hecho distrae la atención y disminuye la motivación por el aprendizaje.</p> <p>La observación de los docentes evaluadores de que el nivel de exigencia es bajo debe alimentar una reflexión para verificar si efectivamente es así para tomar los correctivos que sean necesarios.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Ordenar ideas para llegar a conclusiones Aplicar y generar estrategias para resolver problemas Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema. Conecta ideas con contextos. Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas o en gráficas. Comparar y contrastar las ideas y respuestas propias con los compañeros y con el maestro.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros. Las explicaciones están conectadas con las actividades del estudiante.</p>	
<p><i>Comentario.</i> La guía muestra que el estudiante aprende a identificar unidades y decenas a partir de cuadros y barras. Sería óptimo que la guía manejara conceptos de adicción y sustracción. Con esta guía se requiere un cuaderno de actividades.</p>	

<p>El este nivel los estudiantes recién se encuentran inmersos en su proceso de alfabetización, por tal motivo requiere del acompañamiento permanente del docente para recibir explicación sobre las actividades. La guía como está planteada no contiene actividades que permitan al niño argumentar sus respuestas y producciones.</p>	
--	--

UNIDAD CINCO: Cálculos y escrituras hasta 99

GUÍA 10: Aprendamos algo más sobre cuentas con barras y cuadros

Guía 10 A: Recordemos.

Guía 10 B: Calculemos cuánto queda.

Guía 10 C: Imaginemos los números como barras y cuadros.

Guía 10 D: De compras en la tienda Blanca Nieves.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> La guía desarrolla el tema anunciado con un lenguaje claro y adecuado a la edad de los estudiantes.	El iniciar la guía con ejercicios de repaso de conocimientos adquiridos antes contribuye a afianzar dichos conocimientos y a mantener un buen nivel de motivación por parte de los estudiantes.
<i>Sobre los conceptos.</i> Sumas con material concreto. Restas con material concreto y con los símbolos numéricos. Diagramas de barras. Varias formas o métodos de realizar sumas y restas. Descomposición de los números en decenas y unidades.	Un aspecto que puede ser revisado es el hecho de que en las guías hay una orden que se repite después de que los estudiantes han realizado algún ejercicio. La orden es: comparen sus respuestas. Pero no indica cómo hacen esa comparación. No se encuentran en la guía ni en el manual indicaciones para la valoración y revisión de las respuestas de los estudiantes.
<i>Sobre los problemas.</i> Compras simuladas en una tienda ficticia. Ejercicios numéricos aplicados al contexto. Se espera que los estudiantes estén motivados por el ejercicio mental que es bien importante.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i>	

<p>Ordenar ideas para llegar a conclusiones Aplicar y generar estrategias para resolver problemas Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema. Conecta ideas con contextos. Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas o en gráficas. Comparar y contrastar las ideas y respuestas propias con los compañeros y con el maestro.</p>	<p>Las habilidades que los docentes reconocen como aplicadas en la escuela pueden ser, hasta ahora, más un ideal que una realidad. Es necesario continuar progresando en ese aspecto.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> La guía como está planteada no contiene actividades que permitan al niño argumentar sus respuestas y producciones.</p>	

UNIDAD SIETE: Introducción al número en rango del 0-999

GUÍA 15: Escribamos y leamos los números como lo hacen los adultos

Guía 15 A: Practiquemos medidas.

Guía 15 B: Escribamos y leamos números como miden los adultos

Guía 15 C: Estudiemos otras escrituras.

Guía 15 D: Midamos longitudes

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> La guía, en su versión digital tiene una presentación agradable por el manejo del espacio y por el colorido. Es recomendable revisar la bitácora que llevan los niños para conocer las impresiones de ellos.</p>	<p>La solicitud de los docentes evaluadores de esta guía para tener en cuenta los saberes previos de los estudiantes es muy importante. Pero puede ser un indicador de una de las dos cosas siguientes: o la parte A de las guías no está cumpliendo ese propósito o los docentes no lo consideran suficiente.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Actividad resolución de problemas de operación de suma y resta. Descomposición de números. Actividad práctica de escritura de números. Medición. En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de modelación, comunicación y razonamiento. Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos;</p>	<p>Otros comentarios de los docentes en relación con introducir las actividades con una lectura es acertada desde un punto de vista pedagógico y sería conveniente que estuviera incluida en las cartillas. Pero eso es algo</p>

<p>desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p>	<p>que los docentes pueden resolver por sí mismos. No necesitan autorización alguna. Es posible que no dispongan de libros o revistas de donde tomar las lecturas y por eso soliciten que vayan en las cartillas.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Señale si la resolución del problema requiere del ejercicio de la interacción social, sea con compañeros de clase o miembros de la comunidad. Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta breve y que empleen registros numéricos, gráficos y el lenguaje escrito.</p>	<p>La autoevaluación que desean también es algo inherente a los procesos educativos.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Aplicar y generar estrategias para resolver problemas. Reconocer y encontrar patrones y regularidades. Representar, discutir y argumentar. Hacer preguntas. Justificar los procedimientos puestos en acción. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones. Comparar, medir. Plantear hipótesis. Compartir con sus compañeros y con el profesor. Comparar y contrastar con los compañeros y con el maestro.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Las orientaciones dadas a los estudiantes no presentan dificultades. Se espera que los estudiantes realicen los ejercicios y estén en capacidad de dar respuestas desde su nivel de comprensión.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Falta tener en cuenta los preconceptos, ejercicios que le permitan al estudiante reflexionar, analizar y argumentar, una autoevaluación por parte del estudiante para que identifique sus fortalezas y oportunidades de mejora. Sería interesante trabajar las actividades en equipos para que logren un aprendizaje significativo y dinámico. Anexar actividades de lectura corta que introduzcan la temática y anexar también actividades de escritura. Motivar al estudiante a que proponga problemas sencillos relacionados con su contexto. Importante: crear una autoevaluación de la guía para que el estudiante se cuestione.</p>	

UNIDAD OCHO: Introducción a la simetría

GUÍA 16: Encontramos simetrías en las figuras planas

Guía 16 A: Recortemos figuras.

Guía 16 B: Tracemos ejes de simetría.

Guía 16 C: Juguemos con fichas.

Guía 16 D: Busquemos simetrías.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> La guía es adecuada. Sin embargo hay unas figuras a las que no es fácil encontrarles las simetrías. Hay otras que no tienen eje de simetría y eso hace confuso el concepto.	El tema de la simetría es tratado en las cuatro partes de la guía. Pero una revisión de la cartilla permite formular algunas reflexiones.
<i>Sobre los conceptos.</i> Trabajan el concepto de ejes de simetría.	Parece que el tema se introduce abruptamente, con los ejercicios del 1 al 7 de la página 92 a la 94, sin unos ejercicios introductorios.
<i>Sobre los problemas.</i> Hacer predicciones acerca del resultado de un modelo o de una situación problemática.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Reconocer y encontrar patrones y regularidades. Construir modelos. Compartir con los compañeros y con el profesor, argumentar, contrastar opiniones. Traducir información presentada en lenguaje natural al lenguaje propio de las matemáticas y viceversa.	En la página 95 dan un ejemplo de ejes de simetría observados en unos dibujos en los cuales es fácil identificarlos. Y a continuación en el ejercicio 1 presentan unos dibujos de objetos a los cuales es difícil para los niños encontrar un eje de simetría o llegar a concluir que la figura no posee un eje de simetría.
<i>Sobre las explicaciones.</i> Son claras y pertinentes a los temas desarrollados.	Desafortunadamente las sugerencias que dan en la página en 124 de la cartilla 2 para el desarrollo de la guía 16 no se refieren al tema de la guía.

b. GRADO SEGUNDO

UNIDAD UNO: Más sobre los números hasta 999

GUÍA 3: Comparemos otras formas de calcular restas

Guía 3 A: Comparemos formas de representar números.

Guía 3 B: Aprendamos estructuras más rápidas para restar.

Guía 3 C: Aprendamos a calcular restas con el ábaco.

Guía 3 D: Comparemos tres formas de calcular restas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado. Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados.</p>	<p>Un aspecto importante para la reflexión es el empleo que se hace de los materiales para el aprendizaje de la resta.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> El concepto que se trabaja es la resta.</p>	<p>Lo que sucede es que emplean dos convenciones para identificar y distinguir las unidades, las decenas y las centenas. Por una parte asignan el color verde a las unidades, el azul a las decenas y el rojo a las centenas. Por otra parte asignan la primera posición de la derecha a las unidades, la posición de la izquierda de las unidades la asignan a las decenas y de la izquierda de las decenas la asignan a las centenas, como es lo usual en nuestra escritura de los números.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Se sugiere proponer problemas cuya solución implique el proceso de la resta.</p>	<p>Entonces están empleando dos convenciones simultáneamente. Cuando los niños empiezan a construir y a simbolizar los números es muy útil emplear materiales de colores para identificar unidades, decenas y centenas.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Construir modelos. Reflexionar sobre los procedimientos antes de ejecutarlos automáticamente. Ordenar ideas para llegar a conclusiones. Compartir con sus compañeros y con el profesor.</p>	<p>Pero a medida que se avanza en comprensión de los sistemas numéricos y de numeración es fundamental facilitar procesos de abstracción. Los niños deben desprenderse de los colores para fijarse en las posiciones. Por esa razón las fichas de los ábacos didácticos deben ser todas del mismo color.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Fortalecer en el estudiante la capacidad de plantear problemas que impliquen el proceso de sustracción</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Proponer problemas cuya solución implique el proceso de la resta. Fortalecer en el estudiante la capacidad de plantear problemas que impliquen el proceso de la sustracción.</p>	

UNIDAD DOS: Algunos sólidos y figuras planas

GUÍA 5: Trabajemos con el geoplano

Guía 5 A: Reproduzcamos figuras.

Guía 5 B: Sigamos instrucciones verbales para hacer figuras.

Guía 5 C: Demos instrucciones.

Guía 5 D: Sigamos instrucciones con flechas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> El empleo del geoplano le da un buen nivel de profundidad a los ejercicios ya que permite ver los ejemplos para comprender el tema. La guía no se refiere explícitamente al rol del maestro.</p> <p>El texto si contiene ilustraciones relacionada con el concepto que se está aprendiendo.</p> <p>Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados.</p>	<p>Esta es una guía interesante y de un carácter lúdico y creativo muy especial y las actividades propuestas van encaminadas hacia un aprendizaje gozoso.</p> <p>En la revisión del material hay necesidad de revisar un aspecto de la forma como se dan las orientaciones para trabajar con el geoplano. Concretamente me refiero a las órdenes de ir “hacia arriba” y “hacia abajo”.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> La guía trabaja el pensamiento numérico por el conteo de las puntillas en distintas direcciones.</p> <p>SI: Se incluyen actividades donde se trabaja simetría</p> <p>La guía contribuye a desarrollar el pensamiento variacional porque se encuentran enunciados numéricos, en secuencias y figuras geométricas utilizando propiedades de los números.</p> <p>Los estándares si están incluidos en las unidades propuestas.</p> <p>Se detectan errores o complejidades lingüísticas. El caso del geoplano que en la guía no se define el término.</p>	<p>En realidad cuando se trabaja con el cuaderno sobre una mesa (es el caso de Escuela Nueva), no hay arriba y abajo en el cuaderno porque sus hojas están sobre un plano horizontal (es deseable que lo sea). Las posiciones “arriba” y “abajo” quedan por fuera de la mesa.</p> <p>Esta dificultad tiene repercusiones en la comprensión tanto de la perpendicularidad como de la horizontalidad que se busca con uno de los estándares propuestos para esta guía.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Se incluyen actividades autónomas diseñadas para el trabajo activo del estudiante porque describe situaciones donde el estudiante debe realizar actividades siguiendo unas instrucciones.</p> <p>El nivel de exigencia cognitiva es medio porque permite ver los ejemplos para comprender el tema.</p>	<p>Este problema es común en los textos. Tal vez se debe a que el mismo lenguaje que se emplea para explicar con apoyo en un tablero colocado en posición vertical, lo llevamos a los casos en los cuales trabajamos sobre un plano horizontal.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Tiene en cuenta un control de avance ya que el estudiante puede medir sus capacidades de aprendizaje y su progreso, tanto como los ejemplos.</p> <p>Se tienen en cuenta las relaciones humanas cuando se sugiere trabajar en grupos.</p>	<p>Llama la atención el hecho de que los docentes no se refieren a este hecho. Culturalmente nos acomodamos a las incoherencias y aun así aprendemos.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> El nivel de exigencia cognitiva es</p>	

medio porque permite ver los ejemplos para comprender el tema.	
--	--

UNIDAD TRES: Más sobre medidas de longitud

GUÍA 7: Experimentemos con medidas de longitud

Guía 7 A: Estimemos longitudes.

Guía 7 B: Mejoremos nuestras estimaciones..

Guía 7 C: Estimemos medidas del cuerpo.

Guía 7 D: Estimemos y midamos estaturas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Las orientaciones dadas, en la guía, a los estudiantes no generan dificultades.	<p>La solicitud de los docentes evaluadores de esta unidad para que se coloquen títulos para los temas y para los conceptos, coincide con la de otros colegas que va en el mismo sentido. Ellos pueden tener razón seguramente basada en la experiencia. Los títulos ayudan a ambientar la presentación del tema.</p> <p>El texto de la guía contiene diversos ejercicios de medición de longitudes de objetos presentes en el medio. Algo importante y útil y es el incentivar la capacidad de hacer estimaciones.</p>
<i>Sobre los conceptos.</i> Pensamiento métrico y sistemas de medidas. Los m, dm, y cm funcionan como las placas, barras y cuadros. En los problemas se involucran los procesos matemáticos de formulación, comunicación y razonamiento, modelación, elaboración y evaluación de procedimientos. De los estudiantes se espera que en sus trabajos empleen registros numéricos, gráficos, simbólicos y de manipulación de objetos. Al estudiante se le exige reconocer, recordar, identificar, aplicar algoritmos, clasificar usando una tabla y explicar reformulando conceptos. Es un nivel de exigencia cognitiva bajo.	
<i>Sobre los problemas.</i> Los estudiantes deben construir sus respuestas. La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas. Compartir con sus compañeros y con el profesor.	

Sugerencias. Debe colocarse el título al tema y al concepto que corresponden.

UNIDAD CUATRO: Los números hasta 10.000

GUÍA 8: Ampliemos el conocimiento de los números

- Guía 8 A: Recordemos algo de lo aprendido sobre los números
- Guía 8 B: Usemos billetes de mil y de denominaciones mayores.
- Guía 8 C: Representemos cantidades con fichas de colores.
- Guía 8 D: Hagamos compras.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Las competencias a desarrollar que propicia la guía son excelentes pero se debe tener en cuenta que en nuestro medio dadas las condiciones sociales tales como la población flotante (por conflicto armado, familias administradoras de fincas, ausentismo escolar en tiempo de cosecha, entre otros) hace que nuestros jóvenes no desarrollen la comprensión plena de la guía, acentuado ello con el hecho de que gran parte los docentes rurales que manejan el modelo de escuela nueva son docentes unitarios (con seis grados).</p>	<p>El tema de esta guía y de todas las que desarrollan aspectos de los sistemas numéricos y de numeración es de gran importancia para la vida intelectual y cotidiana de los estudiantes.</p> <p>La forma como realizan las sumas y las restas es interesante pero requiere asesoría y acompañamiento.</p> <p>Al respecto cobra importancia la Bitácora que llevan los estudiantes de Escuela Nueva porque en los registros que hagan los estudiantes es posible que aparezcan indicadores de lo que están entendiendo y también de los que se les está dificultando en su proceso de aprendizaje.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> La demanda cognitiva que se le hace a los estudiantes implica: interpretar, desarrollar criterios de clasificación, resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, aplicar procedimientos, diferenciar. Esa exigencia es de nivel medio. Equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema de numeración decimal (unidades de mil hasta diez mil).</p>	<p>Si se tienen en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje y también la posible colaboración que pueden proporcionar las familias a los estudiantes convendría emplear el método de ubicar en columna las cantidades tanto para la suma como para la resta.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Los problemas están de acuerdo con los objetivos formulados en la guía e involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de</p>	

<p>procedimientos. La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y la interacción social con los compañeros. Las actividades sugeridas se extienden más allá del papel, por ejemplo, se solicita realizar un proyecto.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Al estudiante se le exige organizar la información, dar puntos de vista, chequear datos, monitorear los procesos, criticar procedimientos y soluciones; generar y producir explicaciones. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de demanda cognitiva que se hace a los estudiantes es alto.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> De los estudiantes se esperan registros gráficos, simbólicos, manipulación de objetos, actividades y empleo del lenguaje oral y del lenguaje escrito.</p>	
<p><i>Sugerencia:</i> Que el número de actividades, entendido ello como tareas, ejercicios, problemas, sean en menor cuantía.</p>	

UNIDAD CUATRO: Los números hasta 10.000

GUÍA 10: Agilicemos las cuentas de repeticiones

Guía 10 A: Escribamos como sumas

Guía 10 B: Hagamos cuentas duplicando.

Guía 10 C: Comparemos los métodos de Alejo y Mariana.

Guía 10 D: Midamos líquidos.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> La guía está bien escrita. Tiene una presentación agradable que motiva el aprendizaje.</p>	<p>La guía desarrolla principalmente una introducción a la multiplicación como suma de sumandos iguales.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Sumas de sumandos iguales como</p>	

operaciones que se traduce en multiplicaciones. Sumas y multiplicaciones realizadas con apoyo en diagramas de árbol. El litro y el galón como unidades de capacidad. Desarrollo del pensamiento numérico.	Pero ese desarrollo no tiene relación directa con el título de la unidad: “Los números hasta 10.000”. el resultado de los ejercicios propuestos, tal vez, no llegan a 1.000. Es posible que las cartillas se enriquezcan si se les incluyen algunos comentarios sobre la resolución de los ejercicios. Pueden en un anexo. Esto se justifica porque en algunos ejercicios los resultados pueden ser discutibles y los estudiantes necesitan una orientación.
<i>Sobre los problemas.</i> Problemas prácticos relacionados con actividades cotidianas. Ejercicios numéricos de aplicación de sumas de sumandos iguales como introducción a la multiplicación.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas. Compartir con sus compañeros y con el profesor. Comparar y contrastar con los compañeros y con el maestro.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados. De los estudiantes se espera que en sus trabajos empleen registros numéricos, gráficos, simbólicos, de manipulación de objetos, realización de actividades y empleo del lenguaje oral y del escrito.	

UNIDAD SEIS: Posiciones y giros

GUÍA 12: Localicemos objetos y sitios

Guía 12 A: Recordemos.

Guía 12 B: Sigamos pistas.

Guía 8 12: Resolvamos problemas.

Guía 12 D: Ubiquemos sitios.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Las instrucciones dadas a los alumnos no presentan dificultades.	Dentro de la unidad denominada “Posiciones y giros” esta guía cumple el propósito de localizar objetos. Para lograrlo tiene que hacerse referencia a varios giros. Pero los giros no son tema
<i>Sobre los conceptos.</i> Relaciones espaciales como: ...	

<p>está a la derecha de ..., ... está a la izquierda de ..., ... está delante de ..., Está detrás de ... Otros conceptos son “mapa del barrio” con calles y carreras, croquis de un lugar determinado, seguir pistas.</p>	<p>central de la guía.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Resolver situaciones de ubicación de personas y de objetos, seguir pistas, construir mapas y croquis. De los estudiantes se espera que en sus trabajos empleen registros numéricos, gráficos, simbólicos, de manipulación de objetos, realización de actividades y empleo del lenguaje oral y del escrito. En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p>	<p>El nivel de exigencia cognitiva es relativamente bajo porque las actividades son sencillas, tomadas de la vida cotidiana y no requieren mayores esfuerzos de razonamiento o concentración. La construcción del mapa del barrio podría dividirse en dos momentos. En el primero los niños dibujan la imagen que tienen de su barrio como es, con calles torcidas, curvas, etc. En el segundo momento trazan el mapa ideal con trazado perfecto como aparece en las gráficas de la guía.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros. Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta breve.</p>	

UNIDAD SIETE: Relaciones de orden

GUÍA 15: Establezcamos relaciones de orden

Guía 15 A: Usemos las expresiones todos, algunos, ninguno.

Guía 15 B: Simbolicemos las relaciones “mayor que” y “menor que”.

Guía 15 C: Relacionemos la recta numérica y las relaciones “mayor” y “menor” .

Guía 15 D: Relacionemos peso con estatura.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> La presentación es agradable. Las orientaciones que se dan a los estudiantes no generan dificultades.	El tema de esta guía es de suma importancia para el aprendizaje posterior de muchos temas de las matemáticas.
<i>Sobre los conceptos.</i> Uso de expresiones de todos, alguno y ninguno. Empleo de los signos para representar las relaciones: "... es menor que ...", y "... es mayor que ...". Actividad de aplicación de lo estudiado.	También es importante por el empleo que se hace del lenguaje tanto oral como escrito.
<i>Sobre los problemas.</i> Al estudiante se le exige reconocer, recordar, identificar, aplicar algoritmos, clasificar usando una tabla y explicar reformulando conceptos. Es un nivel de exigencia cognitiva bajo. En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de pensamiento numérico, simbólico y de manipulación de objetos y lenguaje escrito.	Las relaciones que se incluyen en esta guía se expresan como sigue: ... es menor que es mayor que ... Son relaciones binarias porque se dan entre dos objetos o dos personas. En matemáticas, por ejemplo se afirma: 3 es menor que 4 5 es mayor que 2
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Ordenar ideas para llegar a conclusiones. Comprender y utilizar símbolos. Recolectar y organizar información en tablas. Comparar, Medir. Formular hipótesis, conjeturas y conclusiones generales. Compartir y contrastar respuestas e ideas con sus compañeros y el profesor.	Para contribuir a una correcta construcción de los conceptos que están en juego no conviene recortar la expresiones como es usual en nuestra cultura y como aparecen en la guía.
<i>Sobre las explicaciones.</i> Las orientaciones dadas a los estudiantes no ocasionan dificultades.	En la guía están bien escritas otras relaciones. Por ejemplo en la página 54 de la cartilla 2 (la que estamos comentando) se afirma: Pedro está a la izquierda de Juana Juana está a la derecha de Pedro
<i>Sugerencias.</i> Falta incluir los preconceptos, ejercicios que le permitan al estudiante reflexionar, analizar y argumentar, una autoevaluación por parte del estudiante para que identifique sus fortalezas y oportunidades de mejora. Anexar actividades de lectura corta que introduzca con la temática. Motivar al estudiante a que proponga problemas sencillos relacionados con su contexto. Es	

importante crear una autoevaluación de la guía para que el estudiante se cuestione.	
---	--

UNIDAD OCHO: Introducción de medidas de superficie

Guía 16: Comparemos el tamaño de terrenos, tablas u otras superficies planas

Guía 16 A: Encerremos potreros y figuras

Guía 16 B: Comparemos el tamaño de terrenos.

Guía 16 C: Aprendamos de un problema más sencillo para resolver uno más complicado.

Guía 16 D: Comparemos el tamaño de otras superficies.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p>	<p>La guía 16 está desarrollada en la cartilla del segundo grado. Su nombre: "Introducción a las medidas de superficie" se queda, prácticamente, sin desarrollar.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Los problemas involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p> <p>La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes.</p>	<p>La mayoría de los ejercicios que se plantean en las páginas comprendidas entre la 82 y la 89 tratan el concepto de perímetro aunque no lo nombran. Alguno de los ejercicios puede emplearse para buscar respuesta a la pregunta ¿en el caso de las figuras planas, a mayor perímetro le corresponde mayor área?</p> <p>Es necesario tomar con cautela la afirmación, que hacen los docentes de que no se presentan dificultades con las explicaciones y la otra en la que afirman que el problema está de acuerdo con los objetivos de la guía. Lo que es verdad es que los ejercicios son interesantes pero para el concepto de perímetro.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> De los estudiantes se esperan registros gráficos, simbólicos, manipulación de objetos, actividades de simulación y empleo del lenguaje oral y del lenguaje escrito.</p>	<p>Esta circunstancia sea, tal vez, un indicador de la necesidad de desarrollar en los docentes una mayor capacidad de análisis crítico de los textos escolares.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Las explicaciones dadas en las</p>	

cartillas, para este tema, no presentan dificultades.	
---	--

c. GRADO TERCERO

UNIDAD DOS: La operación multiplicación y relaciones multiplicativas

GUÍA 4: Conozcamos una nueva operación

Guía 4 A: Usemos lo que sabemos

Guía 4 B: Comparemos los métodos de Mariana y Alejo para resolver problemas de repartición.

Guía 4 C: Conozcamos la multiplicación.

Guía 4 D: Conozcamos los Quipus de los Incas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Trabaja principalmente el desarrollo del pensamiento numérico.	<p>Es una guía sencilla e interesante en lo relacionado con la multiplicación.</p> <p>Pero no es fácil encontrar razones para que la parte B de la guía sea de situaciones de repartición cuando el propósito de la guía es introducir la multiplicación.</p> <p>La sugerencia hecha por los docentes evaluadores para que se permita al estudiante formular problemas o ejercicios de aplicación de las operaciones estudiadas puede originarse en la sensación de que, en la guía hay muchos ejercicios que no se relacionan con actividades concretas.</p>
<i>Sobre los conceptos.</i> Ejercicios que requieren la realización de sumas y multiplicaciones. Concepto inicial de multiplicación como operación y de los factores de esa operación.	
<i>Sobre los problemas.</i> Variados ejercicios de multiplicación y de repartición. Algunos son ejercicios propuestos a partir de una historieta.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Justificar los procedimientos puestos en acción. Aplicar y generar estrategias para resolver problemas. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema. Reconocer y usar conexiones entre ideas matemáticas. Construir modelos. Compartir con sus compañeros y con el profesor. Comparar y contrastar con los compañeros y con el maestro.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Las que da la cartilla en esta	

guía son claras. También se solicita a los estudiantes que expliquen los ejercicios que realizan.	
<i>Sugerencias.</i> Permitir que el estudiante formule problemas de su entorno aplicando las operaciones vistas.	

UNIDAD DOS: La operación multiplicación y relaciones multiplicativas

GUÍA 5: Usemos las tablas de multiplicar

Guía 5 A: Practiquemos otra forma de entender la multiplicación.

Guía 5 B: Utilicemos la forma como Ambrosina hace cuentas

Guía 5 C: Aprendamos a utilizar las tablas de multiplicar con números mayores que 10.

Guía 5 D: Apliquemos lo aprendido.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Promueve el pensamiento numérico porque usa diversas estrategias de cálculo mental, para resolver problemas en situaciones multiplicativas.</p> <p>No se diferencian atributos y propiedades de tipo geométrico, espacial ni de medidas.</p> <p>Promueve el pensamiento variacional con actividades como: Describo cualitativamente situaciones de cambio utilizando lenguaje natural, dibujos y gráficos.</p> <p>Trabaja el pensamiento aleatorio porque se describen situaciones a partir de un conjunto de datos; es decir, cuando se dan valores y partir de ellos se generan resultados académicos positivos.</p>	<p>Es una guía sencilla, interesante y útil. Llama positivamente la atención el hecho de que los docentes encuentran en los ejercicios la potencia pedagógica para fomentar el desarrollo de varios tipos de pensamiento matemático como el numérico (es lógico por el tema), el variacional y el aleatorio.</p> <p>Hay una reflexión que puede ser útil dentro de la didáctica de las matemáticas y es la siguiente.</p> <p>Estamos acostumbrados a llamar “problemas” a los ejercicios de historieta, cuando en realidad son más bien “adivanzas”.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i></p> <p>El nivel de profundidad es medio ya que permite ver los ejemplos para comprender el tema.</p> <p>Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo</p>	<p>Eso puede contribuir a que los estudiantes se formen una idea inexacta de lo que es un problema en matemáticas y en la vida.</p>

grado y en guías de otros grados.	
<i>Sobre los problemas.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Compartir con sus compañeros y el profesor. Comparar o contrastar con los compañeros y con el profesor las respuestas y los análisis. Argumentar con los compañeros y con el maestro. Presentar una investigación o trabajo al resto del grupo.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Se incluyen actividades autónomas diseñadas para el trabajo activo del estudiante porque describe situaciones donde el estudiante debe realizar actividades siguiendo unas instrucciones. Tiene en cuenta un control de avance ya que el estudiante puede medir sus capacidades de aprendizaje y su progreso, tanto como los ejemplos. No se refiere explícitamente al rol del maestro. Incluye ejercicios para favorecer la metacognición.	

UNIDAD CINCO: Arreglos y conteo

GUÍA 9: Hagamos arreglos

Guía 9 A: Juguemos con los dados.

Guía 9 B: Juguemos a número y figura.

Guía 9 C: Usemos tablas de doble entrada.

Guía 9 D: Organicemos arreglos.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Las orientaciones que la guía da a los estudiantes no generan dificultades.	La guía tiene un buen nivel de coherencia porque se centra en los contenidos que anuncian los títulos, tanto el de la unidad como los de las partes A, B, C, D.
<i>Sobre los conceptos.</i> Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. Diagrama de barras. Al estudiante se le exige	

<p>interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio. Otro grupo de docentes evaluadores considera que dicho nivel es bajo.</p>	<p>Como emplea varios términos y expresiones que son poco usuales puede darse una idea del significado que se les da en la guía. Son, por ejemplo: tabla de doble entrada, arreglos, diagrama de árbol, juego de número y figura, combinaciones.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> En los problemas se involucran procesos matemáticos de comunicación. La solución del problema no requiere procesos de interacción social ni conocimientos particulares de las comunidades. Se espera que el estudiante construya sus respuestas. La solución de los problemas involucra procesos de resolución de problemas y de razonamiento.</p>	<p>La sugerencia anterior ya la han hecho varios docentes porque en su práctica docente han sentido la necesidad de ello.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas. De los estudiantes se esperan registros gráficos, simbólicos y de manipulación de objetos. Compartir y contrastar ideas y respuestas encontradas con sus compañeros y con el profesor. Presentar una investigación o trabajo al resto del grupo.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.</p>	

UNIDAD SEIS: Nuevamente el sistema de numeración

GUÍA 10: Ampliemos el conocimiento de la numeración

Guía 10 A: Hagamos compras.

Guía 10 B: La numeración más allá de diez mil.

Guía 10 C: La numeración más allá de cien mil.

Guía 10 D: Apliquemos lo aprendido.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre los conceptos.</i> En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p> <p>Equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema de numeración decimal (unidades de diez mil hasta novecientos noventa y nueve mil). Pensamiento numérico.</p>	<p>La guía hace énfasis en la forma como se emplee la adición para manejar números cada vez mayores.</p> <p>Es posible que los estudiantes desarrollen las habilidades necesarias para construir esa lista de números.</p> <p>Pero se queda sin trabajar uno de los estándares seleccionados para la unidad como el siguiente: “reconozco significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, entre otros).</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> En los problemas se involucran los procesos matemáticos de formulación, comunicación y razonamiento.</p> <p>La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p>	<p>Desde el punto de vista de la formación integral se podrían aprovechar algunos ejercicios de los propuestos en la guía 10 D para incrementar, en los estudiantes, la conciencia acerca de la necesidad de cuidar los recursos naturales como el agua.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes.</p> <p>Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además una respuesta que puede ser breve o extensa y argumentada que puede incluir la construcción de gráficas.</p>	<p>La sugerencia que hacen los docentes evaluadores de emplear las tablas para los valores posicionales es pertinente y conveniente porque, en la vida real resulta útil su empleo en las actividades cotidianas.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Son claras y no se presentan dificultades. Al estudiante se le exige organizar la información, dar puntos de vista, chequear datos, monitorear los procesos, criticar procedimientos y soluciones; generar y producir explicaciones. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de demanda cognitiva que se hace a los estudiantes es alto.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Trabajar tabla de valor posicional hasta unidad de millón para que se facilite la comprensión de la descomposicional polinomial.</p> <p>Se deben aumentar el número de ejercicios para la identificación de cada valor posicional de cada uno de los</p>	

dígitos contenidos en la cifra numérica. Trabajar con material manipulable como fichas.	
--	--

UNIDAD SIETE: Avanzando en lo multiplicativo

GUÍA 14: Aprendamos algo más sobre relaciones multiplicativas

Guía 14 A: Establezcamos relaciones entre unidades de medida.

Guía 14 B: Conozcamos las relaciones múltiplo y divisor.

Guía 14 C: Trabajemos con máquinas reductoras.

Guía 14 D: Usemos las relaciones multiplicativas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Los problemas están de acuerdo con los propósitos planteados en la guía y las orientaciones dadas a los estudiantes no presentan dificultades.</p>	<p>En esta guía se presenta nuevamente el caso del manejo del lenguaje para referirse a las relaciones. En este caso son las relaciones multiplicativas.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Unidades de medida. Relaciones: ... es múltiplo de ..., ... es divisor de ... Múltiplos de un número, divisores de un número, máquinas reductoras, Estado inicial (Ei), Estado final (Ef), relaciones multiplicativas en una máquina, relaciones multiplicativas al hacer reparticiones. En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p>	<p>En el desarrollo de la guía, es decir, en los ejemplos está bien empleado el lenguaje. El problema se presenta en los títulos.</p> <p>Por ejemplo el título de la parte 14 B es: Conozcamos las relaciones múltiplo y divisor. En este título hay dos problemas el primero porque no existe una relación que se denomine “múltiplo” y tampoco existe otra relación que se denomine “divisor”. El segundo porque puede interpretarse que existe una relación “múltiplo y divisor”</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Se plantean muchos interrogantes para facilitar la reflexión y la construcción de los conceptos. Ejercicios relacionados con actividades cotidianas. Invitaciones a consultar informaciones, a crear ejercicios. Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta que puede ser breve o extensa pero argumentada que puede incluir la construcción de gráficas.</p>	<p>En matemáticas algunas simplificaciones del lenguaje afectan los significados de las expresiones.</p>

Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas. Compartir con sus compañeros y con el profesor.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.	

UNIDAD OCHO: Avanzando en lo espacial

GUÍA 15: Exploremos sólidos

Guía 15 A: Construyamos algunos sólidos.

Guía 15 B: Construyamos algunos sólidos.

Guía 15 C: Escojamos los moldes posibles.

Guía 15 D: Construyamos maquetas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Las instrucciones dadas a los alumnos no presentan dificultades.	Para lograr mayor claridad en el trabajo es conveniente hablar de sólidos geométricos. Porque en la categoría “sólidos” están incluidos muchos cuerpos que no se van a estudiar en esta guía.
<i>Sobre los conceptos.</i> Sólidos, caras, vértices, arista, En los problemas se involucran los procesos matemáticos de formulación, comunicación y razonamiento, modelación, elaboración y evaluación de procedimientos.	Una lectura sobre los sólidos geométricos o sobre los sólidos de Platón resultaría motivante y daría claridad al tema.
<i>Sobre los problemas.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.	Pedagógicamente conviene que los modelos de sólidos geométricos sean hechos en un material que permita

La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.	<p>evidenciar que son macizos, no son huecos. Lógico porque no serían sólidos.</p> <p>Es recomendable tener cuidado con los dibujos. Los que hay en la página 70 de la cartilla 2 del grado tercero son transparentes. No son apropiados para dar la idea de sólidos. Y en la página 73 indican cómo construirlos huecos.</p>
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.	
<i>Sugerencias.</i> Es necesario que cuando indiquen una página de Internet para consultar un tema de estudio den también una opción diferente para aquellas escuelas a las que todavía no les llegan las TIC.	

UNIDAD OCHO: Avanzando en lo espacial

GUÍA 16: Estudiemos algunas relaciones y propiedades de las figuras

Guía 16 A: Apliquemos lo aprendido.

Guía 16 B: Estudiemos los ángulos rectos.

Guía 16 C: Líneas rectas, segmentos de recta y sus representaciones.

Guía 16 D: Descubramos figuras ocultas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Las orientaciones dadas a los estudiantes no han generado dificultades de comprensión.	<p>Los ejercicios que propone la guía con “figuras” recortadas en algún papel, por delgado que sea, son cuerpos con tres dimensiones. No importa que el espesor sea mínimo. Si no lo fueran no las podríamos coger en la mano. Por algo será que los geómetras y hasta hace poco, los docentes trabajaban estos temas sobre un plano con lápiz, escuadra y compás.</p> <p>Lo más especial es que no nos damos cuenta de este</p>
<i>Sobre los conceptos.</i> Clasificación de triángulos y cuadriláteros. Construcción del concepto de ángulo recto a partir de giros. Construcción del concepto de ángulo recto a partir de giros. Representación de línea recta, segmento de recta y ejercicios de refuerzo de paralelismo y perpendicularidad. Puesta en práctica de la temática.	
Al estudiante se le exige reconocer, recordar, identificar, aplicar	

<p>algoritmos, clasificar usando una tabla y explicar reformulando conceptos. Es un nivel de exigencia cognitiva bajo.</p>	<p>tipo de incoherencias. Cogemos un bloque cuya cara de mayor extensión tiene forma triangular y decimos que es un triángulo. No nos damos cuenta de que es una ficha de forma triangular.</p> <p>Las sugerencias de los docentes deben ser tenidas en cuenta con la colaboración de las autoridades, las instituciones educativas y la comunidad.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> La solución del problema involucra procesos de modelación, razonamiento y comunicación. La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Organizar información en tablas. Ordenar ideas para llegar a conclusiones. Construir modelos. Reconocer y encontrar patrones y regularidades. Formular hipótesis, conjeturas y conclusiones generales. Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta que breve. De los estudiantes se espera que en sus trabajos empleen registros numéricos, gráficos, simbólicos, de manipulación de objetos, realización de actividades y empleo del lenguaje oral y del escrito. Compartir con sus compañeros y con el profesor. Comparar y contrastar con los compañeros y con el maestro.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Falta incluir los preconceptos de la temática e instrucciones que orienten en la consignación de actividades en el cuaderno. Anexar actividades de lectura corta que introduzcan al estudiante con la temática y otras actividades que refuerce con objetos del entorno. Importante: crear una autoevaluación de la guía para que el estudiante se cuestione.</p>	

UNIDAD NOVENO: Algo más sobre áreas y perímetros

GUÍA 17: Aprendamos algo más sobre la medida de terrenos

Guía 17 A: Comparemos medidas de terrenos.

Guía 17 B: Midamos perímetros.

Guía 17 C: Midamos áreas.

Guía 17 D: Midamos perímetros y áreas en objetos y espacios.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> No hay errores de contenido. El lenguaje es usado correctamente. El texto si contiene ilustraciones relacionada con el concepto que se está aprendiendo. Las actividades están acordes con lo que se propone.</p>	<p>La guía plantea un tratamiento claro y sencillo del tema que es, en términos generales el mismo tratamiento que se le ha dado tradicionalmente en nuestros establecimientos educativos.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Perímetro, área, longitud, figura, frontera, objetos, espacios. Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.</p>	<p>Se hallan áreas y perímetros de figuras y terrenos ideales, con bordes rectos, o por lo menos sin muchos desperfectos. Pero se pasa inadvertidamente una selección que se hace de aquellas figuras a las cuales se les pueden aplicar fórmulas matemáticas para calcular las magnitudes mencionadas.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Los problemas y ejercicios que plantea la guía son sencillos pero un poco alejados de la realidad del campo. Por ejemplo hay que calcular el perímetro de un terreno pero es un terreno ideal de fronteras rectilíneas y en el campo no existen terrenos como ese. Además se plantea una gran cantidad de ejercicios que contribuyen a avanzar en la comprensión de los conceptos de área y perímetro. La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p>	<p>Convendría iniciar midiendo las áreas irregulares con patrones arbitrarios y tener clara la idea de que la medición va dar un resultado aproximado. Hecho éste que resulta aplicable y útil en los campos y en muchas circunstancias de la vida real. Ese ejercicio prepara conceptual y actitudinalmente para trabajar las mediciones que llamamos exactas.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p>	

<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Las explicaciones están conectadas con las actividades del estudiante. De los estudiantes se espera que en sus trabajos empleen registros numéricos, gráficos, simbólicos, de manipulación de objetos, realización de actividades y empleo del lenguaje oral y del escrito.</p>	
--	--

d. GRADO CUARTO

UNIDAD 1: Nuevamente el sistema decimal de numeración

GUÍA 1: Avancemos en el conocimiento de la estructura del SDN

Guía 1 A: Evaluemos lo que sabemos de la numeración.

Guía 1 B: Empaquemos tarjetas y sobres.

Guía 1 C: Representemos los empaques con diagramas de árbol.

Guía 1 D: Apliquemos lo aprendido.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Solo hay un momento referido al tema. La información iconográfica es poco atractiva. Las actividades planteadas no cubren los estándares planteados.</p>	<p>La guía plantea ejercicios interesantes sobre otras bases de numeración como son la base 2, la 3 y la 4. Pero son ejercicios que quedan como sueltos y distraen la atención del tema central que es el sistema de numeración de base diez.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Sistema decimal de numeración; pero éste no es el tema central de la guía. El tema no tiene profundidad en lo que se refiere al SDN</p>	<p>Se presenta una representación en el ábaco que tiene un doble criterio para identificar unidades, decenas y centenas. Están utilizando simultáneamente el color y la posición.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Falta consultar conocimientos previos. No se incluyen los tics como mediadores del proceso. Orientar la guía de desarrollo al concepto que se plantea. Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.</p>	<p>Eso impide o, por lo menos dificulta, el proceso de abstracción. Si la distinción se basa en el color, entonces no se requiere, de ninguna manera, la distinción con base en la posición.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Hacer</p>	<p>Los docentes evaluadores tienen razón en sus señalamientos de que la guía no tiene como tema central el SDN.</p>

<p>preguntas. Plantear hipótesis. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones. Compartir con sus compañeros y con el profesor. Comparar y contrastar con los compañeros y con el maestro.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Los materiales de dotación del aula son insuficientes y algunos están desactualizados.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Se deben generar actividades para el tema central que es el SDN. Se necesita más profundización en el sistema numérico decimal ya que es el más usado por el estudiante. Sería interesante la comparación con el sistema monetario Colombiano. Dotar de textos actualizados.</p>	
<p><i>Dificultades para la implementación del modelo.</i> NO hay suficientes textos para cubrir la cantidad de estudiantes. El poco compromiso de los padres de familia. Demasiada cantidad de estudiantes por docente. La falta de actividades libres y en diversos espacios.</p>	

UNIDAD DOS: Procedimientos de multiplicar y dividir

GUÍA 5: Usemos el ábaco para calcular multiplicaciones y divisiones

Guía 5 A: Comparemos las unidades de longitud y el juego de “la casa de cambio”.

Guía 5 B: Multipliquemos más rápido.

Guía 5 C: Dividamos rápido.

Guía 5 D: Resolvamos problemas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> En esta guía no encontramos errores de terminología. El lenguaje ha sido empleado correctamente. El propósito y los objetivos son buenos y pueden dar buenos resultados, pero si se toman cada tema por separado.</p>	<p>La guía tiene un desarrollo interesante pero el tema es demasiado extenso para una sola la guía. Las dos operaciones, es decir, la multiplicación y la</p>

<p><i>Sobre los conceptos.</i> Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p>	<p>división son fundamentales en la vida académica y también en la vida familiar.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p>	<p>La división sí debe aprenderse en estrecha relación con la multiplicación, puesto que la división es la operación inversa de la multiplicación. Pero tal vez lo que los docentes encuentran complicado es el tratar varios temas como sucede en casi toda la unidad.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta que puede ser breve o extensa pero argumentada que puede incluir la construcción de gráficas.</p>	<p>Es recomendable revisar desde el punto de vista gramatical la expresión: “Multipliquemos más rápido”. Lo correcto sería: Multipliquemos más rápidamente.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros. Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Sobre el tema de: Usemos el ábaco para calcular multiplicaciones y divisiones ,que se tomen los temas por separado para evitar confusiones y para generar mayor entendimiento.</p>	
<p><i>Dificultades:</i> El caso de la guía 5A del grado 4° donde mezclan el uso del ábaco para calcular multiplicaciones y divisiones con las unidades de longitud, parece ser muy complejo para el entendimiento de los estudiantes.</p>	

UNIDAD TRES: Relaciones multiplicativas y fraccionarios

GUÍA 7: Conozcamos otras fracciones

Guía 7 A: Trabajemos con expresiones que oímos en el mercado.

Guía 7 B: Aprendamos a interpretar expresiones como “tres cuartas partes”.

Guía 7 C: Aprendamos a interpretar fracciones como $\frac{3}{4}$.

Guía 7 D: Usemos los fraccionarios.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> La guía aplica el modelo didáctico de Escuela Nueva. El lenguaje es entendible para los estudiantes.</p>	<p>Es ampliamente conocido que el tema de los fraccionarios es polémico y que su aprendizaje es difícil para muchas personas. Una de las causas de ese rechazo puede ser que no tiene como propósito comprender sus diversos significados según el contexto en el que se empleen.</p> <p>Según el profesor Omar Malet de Arrecifes_Buenos Aires, el concepto de fracción (él lo llama megaconcepto) tiene dos dimensiones: una dinámica y otra estática. La dinámica se refiere a acciones como cortar en partes iguales, medir, comparar, etc. La estática se refiere al resultado de esas acciones. En esa perspectiva habría una reflexión amplia y una investigación que los docentes debemos adelantar.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Pensamiento numérico y sistemas numéricos. Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. “Las tres cuartas partes”, “Dos terceras partes”. Círculo, diámetro, radio, fracción, fracciones con denominador 10, 100, 1000 Para el desarrollo de estos conceptos se plantean diversos ejercicios y se presentan gráficos y diagramas y se realizan actividades prácticas.</p>	
<p><i>Sobre los problemas.</i> Se plantean ejercicios y situaciones problemáticas en contextos de de mercado y de partición y conteo de objetos. También se trabajan diversos ejercicios que no tienen texto o historieta sino el planteamiento directo. Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros. En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro. Se practican procesos de: Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas. Compartir y contrastar ideas y respuestas encontradas con sus compañeros y con el profesor. Presentar una investigación o trabajo al resto del grupo.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> en cada ejercicio que debe desarrollarse hay ilustraciones, interrogantes y sugerencias relacionadas con el concepto que se desea aprender.</p>	

<i>Sugerencias.</i> Debe colocarse el título al tema y al concepto que corresponden.	
--	--

UNIDAD CUATRO: Profundicemos sobre algunas propiedades de las figuras

GUÍA 8: Estudiemos algunas propiedades de los triángulos y cuadriláteros

Guía 8 A: Estudiemos la congruencia.

Guía 8 B: Reconozcamos la relación entre la cantidad de palos por lado que tiene la figura.

Guía 8 C: Realicemos giros con las figuras.

Guía 8 D: Apliquemos lo aprendido.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Es poco rigurosa porque se queda en ejercicios que no conducen a los conceptos correspondientes al tema principal.	Al realizar un análisis de esta guía desde un punto de vista pedagógico se debe reconocer como algo loable el interés de los autores de presentar el tema en forma entendible para los estudiantes y que por esa razón emplean materiales como los palos de paleta.
<i>Sobre los conceptos.</i> Propiedades de los triángulos y los cuadriláteros (congruencia, simetría, rotación). Pensamiento espacial y geométrico. Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.	Sin embargo, es importante reflexionar sobre las consecuencias conceptuales que puede tener el hecho de decir que los triángulos y los cuadriláteros se construyen con palos de paleta. Realmente lo que pueden construir es un cuerpo de forma triangular, un contorno; pero no una figura plana como son los triángulos y los cuadriláteros. Es posible que los estudiantes lleguen a conclusiones erróneas; como que los triángulos y los cuadriláteros son contornos, que son huecos, que se pueden coger con la mano. Además en la página 88 se solicita a los estudiantes que investiguen si los cuadriláteros que han construido <i>coinciden en todas sus partes</i> al colocar el uno sobre el otro. ¿Cuáles son las partes de un cuadrilátero?
<i>Sobre los problemas.</i> En los problemas se involucran los procesos matemáticos de formulación, comunicación y razonamiento, modelación, elaboración y evaluación de procedimientos.	Las sugerencias de los docentes que evaluaron esta guía son indicadoras de que encuentran poco riguroso, desde el punto de vista matemático, el tratamiento que se le da al
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Del alumno se espera que	

<p>seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta que puede ser breve o extensa pero argumentada que puede incluir la construcción de gráficas.</p>	<p>tema. El nivel de exigencia cognitiva es bajo y no medio, como afirmaron los docentes.</p>
<p><i>Sugerencias.</i> Se debe privilegiar el uso de instrumentos de precisión (regla, escuadras, cintas métricas de más de 1m de longitud) Realizar medidas de precisión concretas con base a especificaciones dadas. Correlacionar con actividades agrícolas a campo abierto. Se debe manejar conceptos técnicos como vértice, arista, ángulo, abertura, entre otros con sus propios ejercicios y ejemplos.</p>	

UNIDAD CINCO: Usemos los decimales

GUÍA 11: Relacionemos fracciones y decimales

Guía 11 A: Usemos fracciones para expresar relaciones entre unidades.

Guía 11 B: Usemos decimales para expresar relaciones entre submúltiplos y múltiplos.

Guía 11 C: Usemos la calculadora.

Guía 11 D: Calcula el valor unitario.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Como los temas tratan son complejos la guía puede resultar un poco pesada para muchos estudiantes.</p>	<p>En la revisión de esta guía es necesario desarrollar el tema de los significados de las fracciones según el contexto en el que se empleen.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Emplear fracciones para expresar relaciones entre unidades, fracciones como partición. Uso de decimales para expresar relaciones entre múltiplos y submúltiplos. Uso de la calculadora en la solución de problemas.</p>	<p>De la página 25 a la 27 los ejercicios tratan de la dimensión estática de las fracciones como partes de un todo continuo y de relaciones entre un todo y sus partes. Pero no se tratan otros contextos como el de</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Los problemas son realmente ejercicios</p>	

<p>numéricos que pueden servir para ejercitar procesos de razonamiento, comprensión de los conceptos involucrados, comunicación, verificación de conjeturas. Pero desafortunadamente so pocos los estudiantes que cuentan con la motivación necesaria para desarrollarlos sistemáticamente. Ayuda mucho el hecho de compartir y contrastar, con los compañeros y con el profesor, las ideas propias y las respuestas encontradas.</p>	<p>los cocientes, las razones y las proporciones. Éstas están incluidas en los estándares elegidos para ser trabajados en esta guía.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Los ejercicios propuestos en la guía conducen a: justificar los procedimientos puestos en acción. Aplicar y generar estrategias para resolver problemas. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema. Reconocer y usar conexiones entre ideas matemáticas. Construir modelos.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.</p>	

UNIDAD SEIS: Perímetros, áreas y volúmenes

GUÍA 12: Estudiemos algo más sobre perímetros y áreas

Guía 12 A: Calculemos el área de un triángulo.

Guía 12 B: Armemos rompecabezas.

Guía 12 C: Apliquemos lo aprendido.

Guía 12 D: Hagamos planos a escala y calculemos su área

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> No es fácil dar un calificativo a la guía. Tiene una historia divertida sobre la duplicación del área del cuadrado pero tiene también un gran número de ejercicios para calcular.</p>	<p>Como el tema es bastante conocido entre los docentes y culturalmente es posible que no se presenten dificultades en su desarrollo.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Estimación de área. Submúltiplos del metro.</p>	

<p>Unidades de longitud y unidades de área. Conversión de unidades. Duplicación del área del cuadrado. Perímetro, área. Se fomenta el desarrollo del pensamiento numérico, del geométrico y del métrico.</p>	<p>A los docentes y a los estudiantes les gustan mucho los problemas que se basan en historias como la de la duplicación del área del cuadrado porque tienen el mérito de favorecer un aprendizaje que además de ser lúdico es significativo y eficaz.</p> <p>Es necesario tener en cuenta las sugerencias de los docentes en cuanto a la introducción de títulos para iniciar los temas dentro de las guías.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> La guía plantea un gran número de ejercicios y algunos problemas de historieta. Son todos relacionados con los temas de fraccionarios y decimales.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Hacer predicciones acerca de un resultado o de una situación problemática. Recolectar, organizar datos en tablas. Representar, discutir y argumentar. Ordenar ideas para llegar a conclusiones. Conecta ideas con contextos y los indaga. Reflexionar sobre los procedimientos antes de ejecutarlos automáticamente. Compartir y contrastar, con los compañeros y con el profesor, las ideas propias y las respuestas encontradas.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Las orientaciones dadas a los estudiantes no generan dificultades.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Anexar actividades de lectura corta que introduzca al estudiante a la temática, llevarlo al estudiante a la práctica de los submúltiplos del metro en el contexto real. Motivar al estudiante a que proponga problemas sencillos relacionados con su contexto y ampliar el tema con más ejercicios. Importante: crear una autoevaluación de la guía para que el estudiante se cuestione.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Para lograr un mayor comprensión de los temas y las actividades es necesario que las guías tengan títulos que introduzcan los temas. Por ejemplo en esta guía hace falta uno que sea algo así como: el cuadrado de área doble.</p>	

UNIDAD 6: Perímetros, áreas y volúmenes

GUÍA 13: Conozcamos el sistema de unidades de área

Guía 13 A: Estimemos el área de una figura.

Guía 13 B: Relacionemos unidades de área.

Guía 13 C: Usemos fracciones y decimales.

Guía 13 D: Midamos terrenos.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Son interesantes. Incluyen algunos ejercicios prácticos interesantes.</p>	<p>La guía sugiere a los estudiantes actividades interesantes para la construcción de los conceptos previstos. Resultan interesantes desde el punto de vista pedagógico porque su realización puede contribuir a lograr un aprendizaje gozoso.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Al estudiante se le exige reconocer, recordar, identificar, aplicar algoritmos, clasificar usando una tabla y explicar reformulando conceptos. Es un nivel de exigencia cognitiva bajo. Trata los conceptos de área de una figura, relaciones entre unidades de área, comparación entre unidades de longitud y unidades de área, unidades de área y fracciones decimales, cálculo de área de terrenos.</p>	<p>Al realizar una revisión de los contenidos de la guía conviene detenerse en ejercicios como el que se encuentra en la página 51 con el título siguiente: “Comparación entre unidades de longitud y unidades de área”. La idea que está contenida en ese título no corresponde con las conclusiones a que llega el texto que son: “Las unidades de longitud van de 10 en 10”. “Las unidades de área van de 100 en 100”.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> En los problemas se involucran los procesos matemáticos de n, comunicación y razonamiento.</p> <p>No se observa alineación entre el problema y los objetivos planteados en la guía.</p>	<p>En realidad en ese ejercicio no comparan unidades de longitud con unidades de área. Lo que observan es un procedimiento que se realiza dentro de cada sistema de unidades para saber a cuántas unidades de orden inferior equivale una de orden superior. Las sugerencias de los docentes son valiosas para la revisión del material.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades y que esté en capacidad de dar una respuesta breve.</p> <p>También se espera que en sus trabajos empleen registros numéricos, gráficos, simbólicos, de manipulación de objetos, realización de actividades y empleo del lenguaje oral y del escrito.</p> <p>Las instrucciones dadas a los alumnos no presentan dificultades.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Faltan los preconceptos, ejercicios que le permitan al estudiante reflexionar, analizar y argumentar, una autoevaluación por parte del estudiante para que identifique sus fortalezas y oportunidades de mejora.</p>	

UNIDAD SEIS: Perímetros, áreas y volúmenes

GUÍA 14: Estudiemos el volumen de los cuerpos

Guía 14 A: Exploremos.

Guía 14 B: Conozcamos algunas unidades de volumen.

Guía 14 C: Apliquemos lo aprendido.

Guía 14 D: Resolvamos problemas referidos a situaciones cotidianas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> La guía plantea actividades interesantes que facilitan el acceso a los conocimientos que están en juego.	Pedagógicamente es muy acertada la actividad realizada para favorecer la construcción del concepto de volumen mediante el llenado de determinados espacios.
<i>Sobre los conceptos.</i> Actividad exploratoria para comparar volúmenes. Actividades de medición directa de volúmenes. Unidades de volumen. Aplicación de lo aprendido y resolución de problemas. Desarrollo del pensamiento numérico, del métrico y del geométrico.	En esa forma el concepto queda aprehendido de una vez para siempre.
<i>Sobre los problemas.</i> Los problemas son planteados en contextos de actividades significativas para los estudiantes y para los docentes. Construcción del concepto de volumen directamente manejando las tres dimensiones con patrones arbitrarios y no aplicando de entrada la fórmula. Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.	Esperamos que en la revisión de las cartillas tengan en cuenta la solicitud de varios docentes para que las cartillas lleven títulos que sean como un aviso de que se inicia un tema nuevo.
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos. Estos procesos son los que desarrollan habilidades sociales porque requieren la interacción entre estudiantes y entre éstos y el maestro.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> las explicaciones en la guía son claras pero a su manera. Sería benéfico que la introducción de los temas fuera precedida del título correspondiente.	

UNIDAD SIETE: Algo más sobre arreglos

GUÍA 15: Aprendamos algo más sobre arreglos

Guía 15 A: Volvamos a usar diagramas de árbol y tablas de doble entrada.

Guía 15 B: Hagamos arreglos en los que importa el orden.

Guía 15 C: Hagamos arreglos en los que no importa el orden.

Guía 15 D: Hagamos arreglos en situaciones comunes.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Está orientada a poner en práctica en los conceptos en relación al contexto.</p>	<p>Las sugerencias de los docentes son claras e interesantes.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Los docentes realizaron un análisis detallado de esta guía y presentan el siguiente resultado. En 15 A: saberes previos de diagrama de árbol a través de un juego y preguntas. En 15 B: Actividad práctica de orden aleatorio. En 15 C: actividad practica de orden aleatorio con dos posibilidades de solución. En 15 D: resolución de problemas En toda la guía: Pensamiento aleatorio y sistema de datos. No se presentan errores de contenido. Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p>	<p>Les gusta el tema y son conocedores de él. Coinciden con otro grupo de docentes evaluadores en la solicitud de iniciar por los saberes previos.</p> <p>Otra solicitud que se repite cada vez con mayor frecuencia es la de incluir evaluaciones con pruebas tipo saber. Para las zonas rurales esto es de vital importancia porque en los campos las oportunidades para conocer ese tipo de pruebas y tener acceso a algún evento de entrenamiento son mínimas.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta breve.</p>	<p>La autoevaluación de la unidad también es una buena idea que puede ser apoyada por las instancias directivas y administrativas.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> El lenguaje es adecuado al desarrollo cognitivo del estudiante. Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> En 15 A: Iniciar la temática explorando los saberes previos a través de un juego y termina con actividad práctica. En 15 B: Trabajar con ejemplos que llevan a la práctica de aspectos aleatorios.</p>	

<p>En 15 C: Trabajar con ejercicios con dos posibilidades de solución que lleva al estudiante a verificar una de ellas.</p> <p>En 15 D: El estudiante aplica lo relacionado con lo aleatorio a la solución de problemas con algunos elementos de su entorno.</p> <p>Falta incluir los preconceptos, ejercicios que le permitan al estudiante reflexionar, analizar y argumentar, una autoevaluación por parte del estudiante para que identifique sus fortalezas y oportunidades de mejora.</p>	
<p><i>Dificultades relacionadas con lo implementado.</i></p> <p>No hay actividades donde el estudiante pueda practicar las pruebas saber de cada grado y no especifica el momento de retroalimentación del docente hacia los estudiantes.</p> <p>No llegan completos los módulos a las Instituciones Educativas, las cartillas deben elaborarse con mejor material, más resistente para facilitar la manipulación por parte del estudiante y en algunos casos hay módulos desactualizados. En Colombia se tiene diferentes tipos de textos de Escuela Nueva y es necesario hacer una unificación municipal y departamental.</p> <p>Es importante que se retome el momento B de la guía donde motive al estudiante a la comprensión lectora con preguntas de análisis y argumentación y al inicio plantear un interrogante sobre la temática a tratar para que al final llegue a una respuesta clara que lo lleve a autoevaluarse.</p> <p>Unificación de criterios para manejar las guías entre los docentes y las Instituciones educativas. Los estudiantes poseen diferentes ritmos de aprendizaje y en ocasiones algunos no llegan al objetivo a trabajar en cada unidad. Es importante reconceptualizar la idea de grupos de trabajo por equipo de trabajo para distribuir los roles que debe desempeñar cada estudiante.</p>	

UNIDAD OCHO: Algo más sobre variación de magnitudes

GUÍA 16: Estudiemos cómo varía una magnitud cuando varía la otra

Guía 16 A: Resolvamos problemas abiertos.

Guía 16 B: Representemos gráficamente la variación de magnitudes.

Guía 16 C: Estudiemos otro caso de venta de melaza.

Guía 16 D: Estudiemos la variación de otras magnitudes.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> El propósito y los objetivos de esta guía son adecuados por que permiten la comprensión y el discernimiento en cada uno de los temas desarrollados. Está bien elaborada y por consiguiente no presenta problemas.</p>	<p>La estructura y el contenido de esta guía ha tenido gran aceptación entre los docentes que la conocieron y evaluaron. Por esa razón sugieren que las guías anteriores se organicen en la misma forma.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Magnitudes. Relaciones entre magnitudes que varían simultáneamente. Problemas abiertos. La guía promueve los procesos de formulación y resolución de problemas, modelación, comunicación, razonamiento y elaboración y evaluación de procedimientos. Requiere del ejercicio de la interacción social, sea con compañeros de clase o miembros de la comunidad, para el fortalecimiento de los temas.</p>	<p>Una de las razones de esa aceptación puede ser el hecho de que se inicia con un “problema abierto” y eso hace que el tema se sienta cercano a los estudiante y a los lectores de la cartilla.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> La solución de los problemas requiere del uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes. Requiere también, del uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes.</p> <p>Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> En esta guía de trabajo el estudiante manipula objetos tridimensionales, elabora y realiza gráficos, utiliza el lenguaje oral y el escrito; simboliza, manipula objetos y además realiza acciones como representar situaciones corporales de su propia experiencia.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Las instrucciones dadas en las actividades son claras adecuadas, permitiendo el razonamiento y la comprensión de los temas.</p> <p>Del estudiante se espera la selección, dada una lista de posibilidades, de una respuesta corta dar un número o una sentencia breve. También debe saber dar una respuesta elaborada, dar un argumento, escribir un texto o elaborar una gráfica.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> Teniendo en cuenta la organización de la guía 16,</p>	

sugerimos que las guías anteriores, sean elaboradas con el mismo criterio.

UNIDAD 10: Medidas de ángulos

GUÍA 21: Aprendamos a medir la amplitud de los ángulos

Guía 21 A: Intentemos formar ángulos rectos.

Guía 21 B: Midamos la amplitud de un ángulo.

Guía 21 C: Aprendamos a usar el transportador.

Guía 21 D: Midamos la amplitud de ángulos internos de figuras geométricas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> Es una guía interesante y agradable. Los ejercicios de construcción estimulan el trabajo cuidadoso, hecho con atención e intencionalidad.</p>	<p>Esta guía ubicada al final del grado cuarto permite aplicar muchos de los conocimientos y experiencias aprendidas y vividas en el curso del año escolar.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Pensamiento espacial y sistemas geométricos. Medida de amplitud de un ángulo. Formación de ángulos rectos. El transportador. Circunferencia graduada.</p>	
<p><i>Sobre los problemas.</i> Los problemas incluidos en esta guía están encaminados al desarrollo del pensamiento geométrico y dese luego de los pensamientos numérico y métrico. Muchos de ellos son construcciones con regla y lápiz; también emplan el transportador y la circunferencia graduada. En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p>	<p>Cuando el tema es de por sí, o culturalmente interesante es conveniente aprovechar la oportunidad para incrementar el desarrollo de las potencialidades de los estudiantes y mejorar su autoconcepto y su autoestima.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Con el desarrollo de las actividades propuestas en la guía es posible incrementar las capacidades para: justificar los procedimientos puestos en acción. Aplicar y generar estrategias para resolver problemas. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema. Reconocer y usar conexiones entre ideas matemáticas. Construir modelos</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Los problemas están de acuerdo con los propósitos planteados en la guía y las orientaciones dadas a los estudiantes no presentan</p>	

dificultades.	
---------------	--

e. GRADO QUINTO

UNIDAD UNO: Nuevamente cómo varían las magnitudes

GUÍA 1: Comparemos la concentración de mezclas

Guía 1 A: Ampliemos y reduzcamos.

Guía 1 B: Busquemos una forma de comparar mezclas.

Guía 1 C: Comparemos mezclas haciendo gráficas.

Guía 1 D: Utilicemos el método de gráficas en otras situaciones.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> La guía desarrolla temas muy disímiles como las ampliaciones y las reducciones aplicadas a dibujos y las mezclas. No es fácil encontrar una forma de relacionarlos.	Es importante que se informe o se recuerde el significado de los símbolos y de las abreviaturas que se empleen porque eso facilita su lectura y su empleo en los ejercicios.
<i>Sobre los conceptos.</i> Ampliaciones y reducciones aplicadas a dibujos. Comparación de mezclas. Experimento. Hipótesis. Comparación de mezclas mediante gráficas.	Por ejemplo la abreviatura de la expresión centímetro cúbico ha sido para muchas personas distinta de la que se emplea actualmente; cc y así puede suceder con otras abreviaturas. De hecho, en la página 14 de la cartilla 1 de cuarto grado en el ejercicio 4 emplean la abreviatura antigua para centímetro cúbico.
<i>Sobre los problemas.</i> La guía plantea problemas para todos los temas anunciados y todos se resuelven con ayuda de gráficos y de comentarios.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> El desarrollo de las actividades constituyen un escenario propicio para el desarrollo de competencias investigativas que incluyen: Justificar los procedimientos puestos en acción. Aplicar y generar estrategias para resolver problemas. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones, formular hipótesis y examinar los resultados de un problema. Reconocer y usar conexiones entre ideas matemáticas. Construir modelos	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.	
<i>Sugerencia.</i> Que en cada guía se de el significado de los términos nuevos o poco usados. Es muy dispendioso tener que buscar los significados especialmente en los campos en donde rara vez se consigue un diccionario.	

UNIDAD DOS: Algo más sobre fraccionarios

GUÍA 5: Máquinas y fracciones equivalentes

Guía 5 A: Reconozcamos máquinas distintas que producen lo mismo.

Guía 5 B: Identifiquemos máquinas equivalentes.

Guía 5 C: Estudiemos fracciones equivalentes.

Guía 5 D: Apliquemos las fracciones para resolver problemas cotidianos.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> A esta guía le hacen falta contenidos como los que se señalan en las sugerencias. Se observan problemas en cobertura de los estándares. Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados.</p>	<p>Conviene revisar el nivel de abstracción que tiene esta guía en la mayoría de los ejercicios.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Fracciones equivalentes (complicación, simplificación y fracciones irreducibles). Pensamiento numérico. Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p>	<p>El tema de los fraccionarios ha sido tradicionalmente, por un cierto hecho cultural, esquivo para los estudiantes. Son muchos –todos lo sabemos- los que tienen temor (por no decir que fobia) al estudio de los fraccionarios.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p>	<p>Y el procedimiento con el cual se desarrolla el tema en esta guía es, más bien, poco pertinente para estudiantes del campo porque es, tal vez demasiado abstracto.</p>
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p>	<p>Las sugerencias de los docentes que evaluaron esta guía deben ser consideradas por quienes lleven a cabo la revisión de las cartillas.</p>
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Del alumno se espera que seleccione una respuesta de una lista dada de posibilidades. Se espera además, que esté en capacidad de dar una respuesta que puede ser breve o extensa pero argumentada que puede incluir la construcción de gráficas.</p>	
<p><i>Sugerencias.</i> En esta guía es muy apropiado hablar de fracciones propias, impropias, unitarias, homogéneas, heterogéneas, números mixtos, con el desarrollo</p>	

<p>de operaciones básicas en situaciones problemáticas y usar diferentes medios y objetos (como son: reloj, frutas, telas, cintas, papel, tortas, pizzas, paquetes, plegados, terrenos, entre otros).</p> <p>Aunque las actividades de proyectos como tal no están explicita en las guías, se debe considerar que en las zonas rurales se puede trabajar con los proyectos de aula y pedagógicos productivos.</p>	
---	--

UNIDAD DOS: Algo más sobre fraccionarios

GUÍA 6: Practiquemos los fraccionarios como razones

Guía 6 A: Resolvamos problemas.

Guía 6 B: Apliquemos fraccionarios.

Guía 6 C: Apliquemos los fraccionarios como razones.

Guía 6 D: Usemos la idea de razón.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> No se hace referencia a conocimientos adquiridos en otras guías.	<p>Los ejemplos de los ejercicios que conocieron con ocasión del concurso organizado por la maestra de Escuela Nueva sobre el mundo de los fraccionarios muestran varios contextos que permiten reflexionar, por lo menos, sobre algunos contextos en donde surgen y tienen significado los números fraccionarios.</p> <p>En el ejemplo de las bombas de Rebeca y Toño los tres quintos son de un todo discreto. Y en el caso de la regla los tres quintos son de un todo continuo. Estas son sólo unas ideas de un debate profundo. Se dan los ejemplos</p>
<i>Sobre los conceptos.</i> Fraccionarios. Fracciones equivalentes. Fracciones homogéneas. Razones y proporciones. Las actividades propuestas incentivan el desarrollo del pensamiento numérico, del métrico y del variacional.	
<i>Sobre los problemas.</i> Los problemas propuestos en la guía están en contextos como Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros. En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, elaboración de gráficos, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> En los problemas se involucran los procesos matemáticos de formulación, comunicación y razonamiento, modelación, elaboración y evaluación de procedimientos.	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Las explicaciones dadas en la guía son interesantes pero a veces no son para todos los aspectos que los estudiantes y los lectores quisieran. Algunos símbolos no son fáciles de interpretar por falta de una explicación.	

<p><i>Sugerencias.</i> En la guía 6 A incluir una actividad individual para ser realizada después del trabajo grupal. En la guía 6 B incluir una actividad para ser desarrollada en grupo. Dar indicaciones para que el estudiante construya sus propias situaciones problema para que logre una mayor comprensión. Incluir en las evaluaciones instrumentos de pruebas del tipo Saber.</p>	<p>pero no de distinguen los significados ni los contextos.</p> <p>Los ejercicios incluidos en esa página son un buen comienzo que requiere continuidad.</p>
<p><i>Sugerencia.</i> Explicitar por favor los términos y símbolos nuevos antes de emplearlos.</p>	

UNIDAD CINCO: Conozcamos relaciones entre las figuras

GUÍA 11: Exploremos el arte con la geometría

Guía 11 A: Realicemos teselados.

Guía 11 B: Elaboremos esculturas.

Guía 11 C: Elaboremos tejidos.

Guía 11 D: Hagamos letreros y caricaturas.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre las guías.</i> El lenguaje está bien empleado y no contiene errores.</p>	<p>El desarrollo de esta guía puede resultar muy interesante y útil para estudiantes y docentes porque el tema puede tener una gran acogida.</p> <p>Es necesario hacer revisión de estilo y de contenido en la guía en la guía y en la cartilla. En la página 60, por ejemplo, en el ejercicio número 2, da la orden de cortar un cuadrado equilátero. ¿Qué pasó ahí? Si es un cuadrado ya es equilátero. De lo contrario no sería cuadrado.</p> <p>Convendría revisar y analizar la Bitácora que desarrollan los estudiantes para ver cómo están resolviendo ejercicios como los indicados en la página 62. Al parecer pueden resultarles un poco extraños porque no conocen la técnica que se emplea para teselar los polígonos.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Desarrolla los siguientes tipos de pensamiento: espacial, numérico y variacional. No hay errores de contenido.</p>	
<p><i>Sobre los problemas.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> El lenguaje ha sido usado</p>	

correctamente.	La cartilla se enriquecería considerablemente si se le incluyeran unas notas para explicar el significado de términos como hipercono (p. 63)..
----------------	--

UNIDAD CINCO: Conozcamos nuevas relaciones entre las figuras

GUÍA 13: Calculemos áreas y volúmenes

Guía 13 A: Recordemos.

Guía 13 B: Calculemos áreas a partir de la fórmula del rectángulo.

Guía 13 C: Algunas fórmulas para calcular volumen.

Guía 13 D: Calculemos volúmenes y áreas de algunos objetos.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Puesto que está bien redactada, los conceptos a trabajar el estudiante puede deducirlos en el momento que va realizando cada una de las actividades planteadas en la guía.	La guía tiene una excelente diagramación, hecho éste que contribuye a que los estudiantes incrementen su interés por el estudio; por un estudio caracterizado por el cuidado en la construcción de las figuras y la búsqueda de claridad en el lenguaje tanto oral como escrito. Al emplear la cartilla en las clases y cuando se lleve a cabo la revisión es necesario ser observador y cuidadoso para detectar detalles que deben ser tenidos en cuenta. Por ejemplo en la página 77 en un
<i>Sobre los conceptos.</i> Área del rectángulo, del paralelogramo, congruencia del triángulo, área del trapecio, área de polígonos regulares y perímetro del pentágono. Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.	
<i>Sobre los problemas.</i> No se observa alineación entre el problema y los objetivos planteados en la guía.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Reflexionar sobre los procedimientos antes de ejecutarlos automáticamente. Construir modelos, traducir información presentada en lenguaje natural al lenguaje propio de las matemáticas y viceversa, utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema.	

<p><i>Sobre las explicaciones.</i> 1Presenta un lenguaje apropiado para estudiantes de este nivel. Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros. Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados.</p>	<p>recuadro está una definición de la altura del paralelogramo pero está incompleta.</p>
<p><i>Sugerencias.</i> Podrían menos pagar la participación de estudiantes rurales, de menores recursos económicos, o miembros de minorías étnicas o lingüísticas; cuando en la actividad A ordenan al estudiante buscar en páginas de internet, siendo este un elemento tecnológico que no cubre las zonas rurales. Faltan los preconceptos, ejercicios que le permitan al estudiante reflexionar, analizar y argumentar, una autoevaluación por parte del estudiante para que identifique sus fortalezas y oportunidades de mejora. La actividad sería interesante trabajarlo en equipos para que logren un aprendizaje significativo y dinámico. Desempeñar los roles que conforman un equipo de trabajo para motivar el aprendizaje colectivo. <i>Recomendaciones.</i> Iniciar (13 A) la temática desde lo concreto a lo abstracto. En este momento (13 B) trabaja conceptos sobre área de diferentes polígonos y refuerza el concepto de área y rectángulo con ejemplos que llevan a la práctica. En este momento (13 C) trabaja conceptos y formulas sobre volumen de forma abstracta con actividades prácticas. En este momento (13 D) el estudiante aplica actividades vistas en la guía, usando objetos del contexto.</p>	<p>Las sugerencias de los docentes son importantes porque reflejan aspectos de la realidad que se vive en los campos en relación, por ejemplo con las TIC.</p> <p>Un grupo de docentes hace recomendaciones didácticas para cada una de las partes de esta guía. Tal vez esas recomendaciones surjan desde aquellos procedimientos que les han dado buenos resultados en la práctica.</p>

UNIDAD 7: Algo más sobre razones y proporciones

GUÍA 15: Estudiemos escalas y porcentajes

Guía 15 A: Estudiemos algunas relaciones cuando ampliamos dibujos.

Guía 15 B: Describamos algunas situaciones y hallemos relaciones.

Guía 15 C: Calculemos porcentajes con la información de los periódicos.

Guía 15 D: Apliquemos la idea de escalas y porcentajes.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
--	---

<p><i>Sobre las guías.</i> El propósito y los objetivos de esta guía son adecuados por que permiten la comprensión y el discernimiento en cada uno de los temas desarrollados.</p>	<p>Con esta guía se podría realizar una actividad de integración de todos los temas incluidos en ella.</p>
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Escalas y porcentaje, reducción y ampliación. Escala de plano. Sistema espacial y Sistema geométrico, pensamiento métrico y sistema de medidas. Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. y a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados.</p> <p>Al estudiante se le exige interpretar textos matemáticos; desarrollar criterios de clasificación; resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, diferenciar y aplicar procedimientos. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de exigencia cognitiva es medio.</p> <p>Gráfico: El estudiante está en capacidad de explicar con un gráfico su experiencia de aprendizaje. Lenguaje oral. Que manifieste su experiencia ante sus compañeros de grupo, docente y en el hogar. Tiene posibilidad de organizar buenos escritos. Expresa con escrito su experiencia. Manipula objetos. Representa con su cuerpo alguna experiencia.</p>	<p>Se recomienda tener en cuenta los comentarios y sugerencias hechos por los docentes y consignados en esta matriz.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciones con la de los porcentajes.</p> <p>El elaborar escalas de un plano, le permite al estudiante tener una dimensión de la realidad de lo trabajado. Reconozco el uso de algunas magnitudes longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa.</p> <p style="text-align: right;">Para la</p> <p>resolución de problemas siempre se requiere del ejercicio de la interacción social, sea con compañeros de clase o miembros de la comunidad, para la comprensión de los temas y la realización de las actividades.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Describo cualitativamente situaciones de cambio y variación en dibujos y gráficas. Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos. Describe situaciones donde el estudiante debe realizar actividades siguiendo unas instrucciones.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Contiene control, donde el estudiante puede medir sus capacidades de aprendizaje y su progreso, tanto como los ejemplos.</p> <p>Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados. Se espera que un estudiante del grado 5° tenga mejor manejo y conocimiento de los</p>	

temas de tal manera que produzca con mayor claridad la selección de posibilidades, organice buenas respuestas y argumente con mayor facilidad y hasta desarrollar pequeños proyectos.	
<i>Interrogantes y sugerencias.</i> ¿Por qué se inicia la actividad ubicando al estudiante con trabajo individual, cuando el trabajo en grupo favorece la comprensión de la actividad? Organicen grupos colaborativos de máximo 5 estudiantes para construir figuras rectangulares que ejemplifiquen el proceso de la multiplicación.	

UNIDAD OCHO: Nuevamente lo variacional

GUÍA 16: Identifiquemos magnitudes que varían en forma proporcional

Guía 16 A: Experimentemos e identifiquemos formas de variación.

Guía 16 B: Comparen variaciones proporcionales y no proporcionales.

Guía 16 C: Usemos la equivalencia de razones en magnitudes directamente proporcionales.

Guía 16 D: Apliquemos la idea de proporcionalidad en situaciones comunes.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre las guías.</i> Consideramos que la guía 16 el grado 5° unidad 8 se encuentra bien elaborada por lo tanto no existe problema.	La valoración que realizaron los docentes de esta guía es muy positiva. Encuentran que las actividades promueven varios tipos de pensamiento matemático y que, en consecuencia favorece el desarrollo con un buen nivel de integralidad. Es didácticamente acertado el hecho de que la guía se inicie con un párrafo introductorio en el cual se invita a los estudiantes a recordar ciertos aprendizajes
<i>Sobre los conceptos.</i> Pensamiento métrico y sistemas de medidas y pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos. Variación proporcional directa la razón entre magnitudes directamente proporcionales. Método de igualación de razones para resolver problemas directamente proporcionales. Rango de variación de una medida. Media aritmética.	
Trabaja el pensamiento geométrico porque al elaborar escalas de un plano, le permite al estudiante tener una dimensión de la realidad de lo trabajado. Describo cualitativamente situaciones	

de cambio y variación en dibujos y gráficas.	<p>previos que van a ser necesarios para el desarrollo de los temas de la presente guía.</p> <p>El estudio de las variaciones requiere el ser cuidadoso en las observaciones y conclusiones.</p> <p>El tema de esta guía parece demasiado amplio y se corre el riesgo de que se trabaje muy superficialmente.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> La solución del problema requiere el uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y también requiere la interacción entre compañeros y con el maestro.</p> <p>En el tratamiento de los problemas se involucran procesos matemáticos de formulación y resolución, comunicación, razonamiento, elaboración y evaluación de procedimientos.</p>	
<p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Si contiene control, donde el estudiante puede medir sus capacidades de aprendizaje y su progreso, tanto como los ejemplos.</p> <p>Al estudiante se le exige organizar la información, dar puntos de vista, chequear datos, monitorear los procesos, criticar procedimientos y soluciones; generar y producir explicaciones. En consecuencia se puede afirmar que el nivel de demanda cognitiva que se hace a los estudiantes es alto.</p>	
<p><i>Sobre las explicaciones.</i> Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado y en guías de otros grados.</p>	

UNIDAD NUEVE: Algo más sobre organización de datos y arreglos

GUÍA 17: Comparemos resultados de encuestas

Guía 17 A: Hagamos encuestas.

Guía 17 B: Utilicemos porcentajes para hacer comparaciones.

Guía 17 C: Utilicemos las ideas de medida.

Guía 17 D: Investiguemos.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional
--	--

	del área
<i>Sobre las guías.</i> La guía está bien organizada. El lenguaje es claro y no hay dificultades de comprensión de las indicaciones.	Un resultado deseable es que el contenido de la guía 17 D “investiguemos” se haga realidad y que en ese ambiente se puedan tener los logros de Escuela Nueva y corregir sus errores.
<i>Sobre los conceptos.</i> Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. El porcentaje es una medida común para hacer comparaciones. Transformación de la escala común de 1 a 100. Frecuencia relativa. Encuestas. Gráfico de barras. Histograma de frecuencias relativas. Rango de variación de una medida. Media aritmética. Tabla de frecuencias absolutas.	
<i>Sobre los problemas.</i> Los problemas que plantea la guía son coherentes con los temas y objetivos propuestos.	
<i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Comparar, medir. Recolectar, organizar e interpretar datos presentados en tablas y en gráficas. Compartir y contrastar ideas y respuestas encontradas con sus compañeros y con el profesor. Presentar una investigación o trabajo al resto del grupo. De los estudiantes se esperan registros gráficos, simbólicos y de manipulación de objetos	
<i>Sobre las explicaciones.</i> Para ayudar al estudiante a identificar claramente el concepto que se debe aprender se emplean dos tipos de indicadores que son: la negrilla, la cursiva y los recuadros.	

3. RECOMENDACIONES GENERALES

a. Comentarios y sugerencias de los docentes

Los comentarios y sugerencias están relacionados con situaciones que los docentes viven en sus escuelas y con necesidades sentidas por ellos y por sus comunidades durante la implementación y desarrollo del Modelo Educativo Escuela Nueva.

- a. No hay actividades donde el estudiante pueda practicar las pruebas saber de cada grado y no especifica el momento de retroalimentación del docente hacia los estudiantes.

- b. No llegan completos los módulos a las Instituciones Educativas, las cartillas deben elaborarse con mejor material, más resistente para facilitar la manipulación por parte del estudiante y en algunos casos hay módulos desactualizados. En Colombia se tiene diferentes tipos de textos de Escuela Nueva y es necesario hacer una unificación municipal y departamental.
- c. Es importante que se retome el momento B de las guías donde motive al estudiante a la comprensión lectora con preguntas de análisis y argumentación y al inicio plantear un interrogante sobre la temática a tratar para que al final llegue a una respuesta clara que lo lleve a autoseguir.
- d. Unificación de criterios para manejar las guías entre los docentes y las Instituciones educativas. Los estudiantes poseen diferentes ritmos de aprendizaje y en ocasiones algunos no llegan al objetivo a trabajar en cada unidad. Es importante reconceptualizar la idea de grupos de trabajo por equipo de trabajo para distribuir los roles que debe desempeñar cada estudiante.
- e. Es difícil dimensionar si se alcanza los desempeños de la unidad si tenemos una sola guía sin saber los estándares propuestos para la unidad. Se debe unificar criterios en cada Secretaría de Educación para mejorar la calidad de educación de acuerdo con las pruebas saber.
- f. Anexar actividades de lectura corta que introduzcan las temáticas y anexar también, actividades de escritura.
- g. En cada guía debe haber instrucciones para los docentes.
- h. En las sedes rurales se manejan diferentes cursos-algunos docentes tienen 3 cursos, otros hasta 6 cursos. Además, las guías de interaprendizajes manejan conceptos y ejercicios complejos, algunas guías son extensas y las ilustraciones deben ser a color. En algunas regiones no cuentan con las guías de interaprendizaje.
- i. Algunas sedes rurales no cuentan con las guías de interaprendizaje de Escuela Nueva, con material didáctico, bibliotecas ni laboratorios. En regiones como Huila no cuenta con servicios de computadores actualizados ni con internet ni con herramientas audiovisuales (Televisor, DVD, video beam), en otras no hay redes eléctricas para conexión de los aparatos tecnológicos.
- j. Debido al número de estudiantes, no se satisfacen las necesidades básicas de los estudiantes. En cuanto a los refrigerios y almuerzos no cubren el número de estudiantes (En algunas regiones como: Huila, Nariño no llegan a tiempo).
- k. No hay suficiente tiempo para asesorar y supervisar las actividades que realiza cada estudiante de cada grado. Además, algunas actividades son extensas e incomprensibles.
- l. Las guías de interaprendizaje deben ser impresas a color, actividades más pertinentes y actualizadas; más profundas y con un lenguaje más claro y sencillo de acuerdo a la edad y grado de escolaridad de los estudiantes. Que las gráficas y los ejercicios deben ir más ordenados y explícitos para que los niños y las niñas puedan entender el proceso que están desarrollando en el proceso metodológico del modelo pedagógico Escuela Nueva.
- m. Para el desarrollo de las actividades se requiere la presencia permanente del docente, lo cual se dificulta enormemente en las aulas multigrado.

Sugerencias generales de los docentes evaluadores

Conceptualizar con claridad al inicio de cada unidad.

Es necesario que los niveles de profundidad sean altos al finalizar cada una de las guías.

Se requiere estructurar al finalizar cada unidad una evaluación de tipo pruebas saber.

Que el control de progreso se encuentre impreso en cada una de las cartillas.

Que cada guía especifique únicamente el estándar que se desarrollará.

b. Comentario general del profesional del área

En la página 9 el tomo I del Manual se presenta unos comentarios sobre la concepción de Escuela Nueva como modelo educativo.

En los últimos años se la ha venido considerando como un modelo educativo. Como la palabra modelos se emplea con diversos significados, es conveniente señalar el que se le da en relación con temas educativos. *Un modelo educativo es un todo conceptual estructurado, creado socialmente para representar, visualizar, comprender y hacer seguimiento a las variables que intervienen en los procesos educativos. (...).*

Actualmente se considera Escuela Nueva como un modelo educativo porque presenta de manera explícita una propuesta pedagógica (activa), una propuesta metodológica (cuenta con un componente curricular, uno organizativo administrativo, uno de interacción comunitaria) y una propuesta didáctica (cartillas con unidades y guías las cuales desarrollan una secuencia didáctica). Estos componentes son coherentes entre sí y hacen de Escuela Nueva un modelo pertinente ...

Para las comunidades educativas y, en particular para los docentes, es muy importante conceptualizar los términos que se introducen en el lenguaje que se emplea en las Instituciones Educativas. En este caso se trata de los significados con los cuales se emplean las expresiones: modelo educativo, modelo pedagógico, modelo educativo flexible.

Desde esa perspectiva es pertinente que en un documento como el Manual de Implementación de Escuela Nueva se incluyan avances conceptuales que guíen las reflexiones que, sobre el tema se llevan a cabo en las Instituciones educativas. Pero hay una situación que es necesario analizar y es que el concepto que está en el manual sobre modelo educativo es tan general que puede tomarse como propuesta de conceptualización para cualquiera de los modelos mencionados: el educativo, el pedagógico o el educativo flexible. Cada uno constituye un todo conceptual y estructurado y es creado socialmente con propósitos como los que señala el concepto en comento. En una eventual revisión del manual ese sería un tema para desarrollar.

Otro concepto que requiere ser revisado es el modelo educativo flexible. En la misma página 9 del Manual se lee:

Para el Ministerio de Educación Nacional los modelos educativos flexibles son propuestas educativas que permiten atender a poblaciones diversas o en condiciones de vulnerabilidad las cuales se caracterizan por contar con una propuesta conceptual de carácter pedagógico, metodológico y didáctico coherente entre sí y que responde a condiciones particulares y necesidades de la población a la que está dirigido; cuentan con procesos de gestión, administración, capacitación y seguimiento definidos, además de materiales didácticos que responden a las posturas teóricas que los orientan.

En realidad en ese párrafo no se especifica la flexibilidad de los modelos. No se dice en qué son flexibles los modelos. Podrían ser flexibles los calendarios, la lista de áreas fundamentales y obligatorias u otros aspectos; pero si eso no se especifica quedarán sin resolver interrogantes como ¿en qué son flexibles los modelos flexibles? Si los estudiantes deben presentar las pruebas “Saber”, por ejemplo, es necesario concluir que no son flexibles en cuanto a los contenidos de los estándares de competencias.

II. ANÁLISIS DEL MATERIAL DEL MODELO DE MEDIA RURAL

A. ÁREA DE LENGUAJE

1. PRESENTACIÓN

Un material diseñado para Los estudiantes de grado 10° y 11° en el contexto educativo Colombiano, además de contar con los elementos disciplinares mínimos de rigor, debe garantizar el cubrimiento total de los estándares, de manera que le permita al estudiante demostrar suficiencia en la pruebas Saber ICFES, al mismo tiempo que le prepara para que tenga acceso al conocimiento formal o autónomo a lo largo de su vida.

En el presente capítulo se abordan los resultados de la evaluación del modelo flexible Media Rural, en los grados 10° y 11°.

2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN POR GRADO Y MOMENTO

a. GRADO DÉCIMO

MOMENTOS UNO Y TRES

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto	<p>MOMENTO 1,3: TEXTO DESCRIPTIVO. Incluir dentro del texto temas acordes a los intereses de los estudiantes, lecturas más concisas y actividades que generen interés por la investigación.</p> <p>Debe haber coherencia y secuencialidad entre los conceptos, la fundamentación teórica y las actividades de aplicación</p> <p>Incluir contenidos relacionados con el área de lenguaje, donde los resultados realmente apunten hacia las competencias específicas del área.</p> <p>Es necesario colocar otros ejemplos concretos en los que el alumno pueda ilustrarse más.</p> <p>Implementar material y actividades motivadoras que ayuden a complementar el aprendizaje de los conceptos</p>	<p>Considerando la población a la que está dirigido el material es importante reflexionar en que el texto debe aportar a los estudiantes elementos del lenguaje tratados con profundidad teórica, destrezas para el desarrollo de competencias comunicativas y la incorporación de estrategias que le permitan al estudiante desarrollar la metacognición como aspecto fundamental en su proceso de formación.</p> <p>Las temáticas deben ser cercanas a los estudiantes, y considerar el contexto tanto nacional como internacional para que el estudiante tenga la oportunidad de ampliar su visión de mundo.</p> <p>El diseño del material se debe presentar como amigable con el joven, así como significativo a la hora de aportar elementos para la formulación de hipótesis previas a la lectura de un texto, de igual manera se deben incluir aspectos relacionados con el análisis de la imagen, ausentes en el material. Así como un tratamiento de la escritura como un proceso en el que el estudiante pueda descubrir como en la práctica esta actividad compleja se cualifica.</p> <p>Acciones como el debate y la argumentación deben fortalecerse.</p>

	Incluir actividades con el uso de las TICs.	
Competencias	<p>Las instrucciones relacionadas con las actividades de aplicación para el desarrollo de competencias son muy generales y los estudiantes requieren de actividades precisas contextualizadas y acordes a su nivel de desarrollo.</p> <p>La competencia de argumentación es poco evidente en el texto, las actividades proporcionan relaciones con los contenidos y no generan espacios de socialización, debate o argumentación.</p>	<p>El texto pretende trabajar el factor de producción textual a partir del modelo de lectura EMR (Pág. 41) en el cuál se caracterizan los diferentes niveles de lectura, no obstante dicho modelo no es visualizado en la práctica de la lectura al interior del texto. El modelo de lectura aportado podría ser enriquecido y aprovechado por los estudiantes si se generara un ejercicio de modelación de comprensión lectora con base en el mismo.</p> <p>Factores relacionados con Sistemas simbólicos, literatura y ética de la comunicación deben ser fortalecidos.</p> <p>El factor de producción textual se enriquecería en la medida en que se integraran diversos ejercicios relacionados con la producción textual tanto a nivel oral como escrito.</p> <p>En relación con la articulación de los estándares básicos de competencias en lenguaje el texto del modelo Media Rural, grado 10° no cumple con los factores y subprocesos estipulados para tal nivel.</p>
Evaluación	<p>Las instrucciones con poco claras, puesto que las actividades de aplicación son muy generales y los estudiantes requieren de actividades precisas, contextualizadas y acordes a su nivel de desarrollo.</p> <p>Se requiere el monitoreo constante en las lecturas las ideas deben estar claras para los estudiantes orientar a los estudiantes para el desarrollo de las diversas actividades.</p>	<p>La evaluación debe plantearse a partir de la estructura metacognitiva del saber, saber-hacer, siendo así continua e integradora; pues en cuanto más se encuentre inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los educandos evidenciaran el desarrollo de sus capacidades y podrán desarrollar estrategias metacognitivas en el aprendizaje de otras disciplinas a académicas.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>

		<p>La serie necesita formular una estrategia que vincule los procesos cognitivos, sociales de los estudiantes y permitan verificar los avances de su proceso formativo.</p> <p>Cabe resaltar la preparación que se debe tener en cuenta para las pruebas saber 11°</p>
Aspectos de Forma	<p>Los textos deberían estar acompañados de ilustraciones que reflejen el contenido de los mismos.</p> <p>El texto es muy teórico, extenso, sin ilustraciones ni elementos que ayuden a la lectura.</p>	<p>El diseño de los materiales debe ser más cercano a los jóvenes, no se puede limitar las gráficas tan sólo a ser elementos tipográficos, las páginas, las gráficas y fotografías, con relación a las lecturas son muy importantes ya que el estudiante debe apoyarse en estas para formular hipótesis de comprensión, que son la base para abordar la lectura desde un punto de vista crítico e intertextual.</p> <p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

b. GRADO ONCE

MOMENTOS UNO Y TRES

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto	<p>MOMENTO 1,3: LA DESCRIPCIÓN. GLOBALIZACIÓN, COMPROMISO AMBIENTAL, GÉNEROS LITERARIOS.</p> <p>Al material le hace falta actividades,</p>	<p>El tratamiento de los conceptos se hace sin la profundidad que requiere formar un pensamiento crítico, y el desarrollo de la competencia comunicativa se limita al desarrollo de la comprensión e interpretación textual a un nivel literal, omitiendo los subprocesos asociados al factor, condenando de esta manera al estudiante a un pobre desarrollo de la</p>

	<p>más variadas; en donde el alumno pueda ampliar sus habilidades sociales y sus competencias comunicativas.</p> <p>Es importante agregarle a este material ejercicios en donde los estudiantes puedan analizar graficas; ya que estos ejercicios se presentan en las pruebas externas.</p> <p>Implementar videos, graficas alusivas a los conceptos e investigaciones a través de los diferentes medios tecnológicos.</p> <p>Teniendo en cuenta que se habla de literatura, hace falta conocer más de autores colombianos que escriben en los diferentes géneros literarios</p>	<p>competencia comunicativa. Las demandas cognitivas presentadas al estudiante no lo desafían a enriquecer su visión de mundo y lo limitan a la interpretación, dejando de lado aspectos que como la argumentación son de vital importancia tratar a este nivel.</p> <p>Las habilidades sociales son fundamentales en todo proceso de enseñanza- aprendizaje más aún si se trata del desarrollo del lenguaje.</p> <p>Entre las habilidades sociales que promueve el uso del material están: “Conversar, dialogar indagar entrevistar. Dialogar con un adulto Leer en voz alta, responder preguntas, conversar, compartir con los compañeros y docente”. En algunos pocos casos.</p> <p>Sin embargo, predomina en el material una tendencia a no hacer explícito estos aprendizajes y cuando se presentan no son tan claros “En la guía se contempla dichas actividades como comparar, contrastar y argumentar con los compañeros, maestro y otros; pero no son muy claras”, como bien lo anotan los docentes evaluadores, estas actividades se limitan a “responder preguntas, pensar y reflexionar”.</p>
Competencias	<p>Hace falta involucrar ejercicios en donde el estudiante pueda aplicar la competencia comunicativa.</p> <p>Se trabaja la competencia textual, sistemas simbólicos y medios de comunicación pero se requiere profundizar esto podría ser con estrategias que permitan interpretar, comparar, diferenciar atribuir, en fin.</p> <p>Son poco claras y completas las estrategias planteadas para el</p>	<p>Es necesario reconocer con mayor precisión la capacidad que tienen la lengua en el valor cultural y estético; se hace necesario identificar obras literarias que fortalezcan las características de la literatura universal, las estrategias pensadas en estas deben vincular la parte crítica y analítica de las mismas.</p> <p>Se deben encontrar opciones interpretativas que permitan enriquecer la capacidad crítica de los estudiantes.</p> <p>Elaborar actividades que permitan el planteamiento de hipótesis relacionadas con la lectura establecida de tal manera que se ponga en juego las relaciones de los elementos constitutivos</p>

	<p>desarrollo de las competencias propuestas para dicho nivel No se proporcionan estrategias que implementen actividades variadas para el desarrollo de las habilidades comunicativas</p>	<p>del texto literario generar actividades que lleven a reconocer las intenciones literarias y relacionarlas con el contexto.</p> <p>Vincular actividades que permitan el ejercicio de la escritura como ejercicio de significación, retroalimentación y el desarrollo de habilidades cognitivas</p>
Evaluación	<p>Es necesario realizar preguntas que se apliquen con el concepto y la relación de los mismos.</p> <p>Es necesario aclarar dudas a través de los textos introductorios de tal manera que puedan orientar al estudiante y lo guíen hacia el trabajo final. Hace falta aplicar ejercicios en donde el alumno pueda aplicar la competencia comunicativa la descripción entre pares.</p>	<p>La evaluación debe plantearse a partir de la estructura metacognitiva del saber, saber-hacer, siendo así continua e integradora; pues en cuanto más se encuentre inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los educandos evidenciarán el desarrollo de sus capacidades y podrán desarrollar estrategias metacognitivas en el aprendizaje de otras disciplinas académicas.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
Aspectos de Forma	<p>No se proporcionan apoyos visuales que generen expectativas referentes a un concepto o un tema; no hay relación con el contexto y la fotografía que presenta la guía, es necesario incluir en el material gráficas que el estudiante pueda analizar y comprender de tal manera que en marcha sus saberes.</p> <p>Se necesita plasmar modelos de géneros literarios que ayuden a ejemplificar lo lírico, lo épico y lo ensayístico.</p>	<p>El diseño de los materiales debe ser más cercano a los jóvenes, no se puede limitar las gráficas tan sólo a ser elementos tipográficos, las páginas, las gráficas y fotografías, con relación a las lecturas son muy importantes ya que el estudiante debe apoyarse en estas para formular hipótesis de comprensión, que son la base para abordar la lectura desde un punto de vista crítico e intertextual.</p> <p>La cartilla en su aspecto visual es agradable; contiene imágenes que capturan la atención de los educandos, se deben justificar algunos textos; los diferentes pasos de la secuencia didáctica están acompañados por diferentes identificadores gráficos que pretenden ubicar al estudiante en las actividades que está realizando.</p> <p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p>

		<p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>
--	--	--

B. ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. PRESENTACIÓN

Los materiales curriculares de Matemáticas del Programa Media Rural se denominan “Formación científica natural y matemática” y están estructurados por momentos para cada uno de los grados 10° y 11°. Estos módulos apoyan los aprendizajes que se deben desarrollar a lo largo del año escolar en los cuatro momentos que determina el Modelo Educativo Media Rural, como son el desarrollo del pensamiento crítico, del pensamiento planificador, del productivo y del prospectivo.

Cada uno de los momentos contiene una sección denominada “Conocimientos del campo científico natural y matemático para el desarrollo de los ciclos de aprendizaje” dentro del cual se incluye una parte para contenidos matemáticos llamada “A nivel de matemáticas”.

El análisis de las guías de matemáticas de grado 10 se hizo sobre los momentos 3 y 4:

Momento tres: Identidades, funciones y ecuaciones Trigonométrica , Ley de senos y cosenos.

Momento cuatro: Los temas de Matemáticas tratados son: La geometría analítica y la aplicación en el sector rural, Ecuación de una Línea Recta, Cónicas

El análisis de las guías de matemáticas del grado 11 se hizo sobre los momentos 1 y 2.

Momento uno: Los temas de Matemáticas que se desarrollan están relacionados con las probabilidades y sus aplicaciones, permutaciones y combinaciones.

Momento dos: A nivel de Matemáticas se desarrollan temas relacionados con: Los Números reales y funciones.

El análisis realizado por los docentes se hizo conjuntamente para los dos grados, en los respectivos momentos, dado que los contenidos se manejaron de la misma manera en el desarrollo de los dos módulos.

2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN POR GRADO Y MOMENTO

	GRADO 10		GRADO 11	
	Momento 3	Momento 4	Momento 1	Momento 2
	Identidades, funciones y ecuaciones trigonométricas	Geometría Analítica y la aplicación en el sector rural	Probabilidades y sus aplicaciones	Números reales y funciones (operaciones con funciones)
Identificación de conceptos	<p>-Se identifican los conceptos correspondientes a las cuatro unidades o módulos de acuerdo con lo que se ha establecido en el manejo que se le ha dado a estos temas.</p> <p>- Consideran que el nivel de profundidad de los contenidos en todos los casos es muy abstracto, dado que faltan explicaciones de los temas con sus respectivos ejemplos y talleres de aplicación y de evaluación.</p>			
Evaluación de Guías	<p>En general las guías trabajan contenidos de todos los pensamientos matemáticos, pero el nivel de profundidad es bajo porque las explicaciones son mínimas. Se dan muchas fórmulas sin ejemplos ilustrativos y se encuentra mucha teoría, que es bastante abstracta.</p> <p>- Estas guías no contienen elementos para que el estudiante controle sus aprendizajes y su progreso (ejemplo, objetivos explícitos, criterios para la corrección del trabajo en los problemas), tampoco indicaciones sobre el rol del maestro</p> <p>-No hay ilustraciones relacionadas con el concepto a aprender.</p> <p>-Cada uno de los estándares mencionados en la guía se cubre razonablemente con explicaciones y problemas.</p>			
Evaluación de explicaciones	<p>La presentación de los contenido de aprendizaje o las explicaciones presentan los siguientes problemas:</p> <p>- Contienen errores terminológicos o tipográficos.</p> <p>- Se detectan errores o complejidades lingüísticas (gramaticales, lexicales) inapropiadas para el nivel de escolaridad.</p> <p>- El lenguaje u otros elementos culturales presentes en la guía, podrían menoscabar la participación de estudiantes del área rural, de menores recursos económicos, o miembros de minorías étnicas o lingüísticas</p> <p>-No hay indicadores gráficos que ayuden al estudiante a identificar el concepto correspondiente claramente</p> <p>-Las explicaciones o ilustraciones no están conectadas con las actividades del estudiante, son muy teóricas.</p> <p>-Las explicaciones o ilustraciones no están conectadas con las actividades del</p>			

	estudiante porque al final no se proponen tareas para reforzar o afianzar el conocimiento.
Evaluación de problemas	Con respecto a los problemas se señala que tienen en cuenta los diferentes tipos de procesos matemáticos que se proponen en los estándares, que algunos problemas requieren del uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes y que las instrucciones dadas a los alumnos son inadecuadas y a veces presentan dificultades.
Habilidades matemáticas y sociales	Los docentes manifestaron no poder determinar la habilidades matemáticas y sociales que apoyan el aprendizaje en los estudiantes de los conceptos dados, en los diferentes momentos en los que se realizó el análisis evaluativo, debido a que encontraron muchas falencias desde la parte teórico conceptual, la cual no es muy clara. En los conceptos enreda al estudiante y no permite la aclaración de dudas ya que las estrategias metodológicas implementadas son nulas. Los ejemplos propuestos no ilustran verdaderamente los conceptos o procedimientos como para tomarlos como referencia y así desarrollar talleres o actividades que promuevan un aprendizaje significativo.
Observaciones generales y sugerencias de los docentes	Con respecto a las guías o módulos: -No aparecen indicadores en el texto como negrillas, subrayados, itálicas, gráficos que den la idea de un dato o información importante. -Parece que las guías no fueron elaboradas por personas idóneas en el área de matemáticas, razón por la cual se encuentran errores tanto en los conceptos matemáticos como en el lenguaje que se utiliza, el cual es muy elevado para lograr que el estudiante se apropie del conocimiento, como ocurre en la página 96, de la guía de Probabilidad del grado once. Por ejemplo, en la página 194, en Identidades Trigonómicas, el lenguaje utilizado tiende a confundir al estudiante para utilizar conceptos básicos y simples al dar la definición de identidad trigonométrica. -Una definición no se debe expresar con la misma palabra con la cual se quiere construir el concepto, por ejemplo página 198 en la definición de ecuaciones trigonométricas; en la página 93 de la guía de probabilidad grado 11. -En la página 197, no se define el concepto de función trigonométrica inversa y se dan una lista de estas funciones sin reflexión ni construcción.

	<p>- No hay referencias de conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado.</p> <p>- En una guía de trabajo al estudiante no se le debe remitir a una página para encontrar el concepto o definición, siempre se le debe ilustrar con un ejemplo o traer nuevamente la definición. En décimo grado se observa en la página 217, los dos casos que se complementan en la página 218.</p> <p>-Se debe tener en cuenta el lenguaje que se utiliza, como en esta expresión: “Como en el caso las ecuaciones, el procedimiento para resolver desigualdades consiste en transformar la desigualdad en paso a paso cada vez hasta que el conjunto solución sea obvio”, grado 11, página 220. Qué significa que el conjunto sea obvio? La palabra obvio se podría reemplazar por lógico, concreto, real, etc.</p> <p>-Un concepto o una definición se debe formular con un lenguaje claro y sencillo para el alumno. No como ocurre en la página 93, sobre el concepto de probabilidad para el grado once.</p>
<p>Aportes del profesional del área</p>	<p>Es importante resaltar la importancia y el papel que juega un texto escolar, en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. Hay un amplio acuerdo en que los textos escolares dan una forma concreta al currículo, amplían y refuerzan los conceptos, prácticas y actividades matemáticas de los alumnos, a la vez que les permite estudiar independientemente si es necesario y superar las deficiencias educativas que tengan. También ayudan a que el profesor pueda planificar sus clases y son una herramienta sumamente eficaz para actualizar y perfeccionar la formación de los profesores. Por eso el texto escolar debe complementar la labor del profesor y propiciar que los estudiantes aprendan matemáticas, comprendiéndolas, construyendo activamente nuevo conocimiento desde la experiencia y el conocimiento previo.</p> <p>Estas condiciones no las reúnen los textos escolares de Media Rural evaluados por los docentes, cuyos argumentos tienen elementos de más para mostrar la baja calidad conceptual y editorial de los textos.</p>

ANÁLISIS DE LO IMPLEMENTADO

	GRADO 10		GRADO 11	
	Momento 3	Momento 4	Momento 1	Momento 2
	Identities,	Geometría	Probabilidades y	Números reales y

	funciones y ecuaciones trigonométricas	Analítica y la aplicación en el sector rural	sus aplicaciones	funciones (operaciones con funciones)
Problemas de logística	En las guías no se encuentran formulados los pensamientos ni los estándares que se van a estudiar. No aparecen ejemplos con diferentes grados de dificultad, ni actividades de aprendizaje ni la evaluación al estudiante.			
Dificultades para motivar a los estudiantes.	Las guías o módulos de matemáticas tienen un lenguaje complicado, les hace falta explicaciones e ilustraciones de la parte teórica con ejemplos prácticos, con diferentes grados de complejidad que permitan verificar los procesos y avances en el aprendizaje de los estudiantes en su contexto.			
Manejo de la unidad en aulas multigrado	No aplica			
Observaciones y sugerencias de los docentes	<ul style="list-style-type: none"> -Para realizar la evaluación de estos materiales se desconoce el material de inicio de la secuencia de las guías. Se considera importante revisar las guías completas. -Es importante que a través de las guías se de a conocer específicamente a los estudiantes, el o los pensamientos que se desarrollan, los estándares que se van a estudiar, los objetivos y la evaluación. -El lenguaje utilizado tiende a confundir al estudiante al apropiarse de conceptos básicos y simples por lo tanto el lenguaje debe ser sencillo. -Una definición no se debe expresar con la misma palabra con la cual se quiere construir el concepto. -No hay referencias a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado. -En una guía de trabajo no se debe remitir al estudiante a una página para encontrar el concepto o definición, siempre se le debe ilustrar con un ejemplo o traer nuevamente la definición. -Se debe tener en cuenta el lenguaje que se utiliza en las guías, evitando expresiones que den a entender que el estudiante de hecho ya lo sabe. -Un concepto o una definición se debe formular con un lenguaje claro y sencillo. -Todos los ejemplos, las actividades y las evaluaciones que se propongan deben estar formulados de acuerdo con el contexto del estudiante y deben apuntar a que los estudiantes desarrollen sus competencias desde su entorno. 			
Aportes del profesional del	El módulo sobre Trigonometría no desarrolla el tema “gráficas de funciones trigonométricas” que son importantes para describir diversos fenómenos como las			

<p>área</p>	<p>ondas sonoras que llegan al tímpano del oído, por ejemplo. El texto no tiene las características de un texto de buena calidad ni conceptual, ni editorial ni de pertinencia a los estudiantes, al contexto educativo ni a los requerimientos para la educación matemática de calidad que se requiere hoy en el país. La parte de evaluación no apoya el aprendizaje de las matemáticas que son importantes ni da pautas para aprovechar esta información poderosa para ambos, alumnos y profesores.</p> <p>Recomendaciones.</p> <p>-Dado que los módulos de Media Rural son integrados alrededor de un tema, interés o actividad importante, muchas veces los temas de matemáticas no se pueden integrar a estos módulos, como sí se logra con Ciencias Naturales y Español, por esto sería recomendable sacarlo del módulo y elaborar un anexo o documento aparte con los conceptos matemáticos bien tratados y buscando conexiones con el módulo central. De esta manera no queda como un documento agregado que no tiene conexión con los temas que se van desarrollando.</p> <p>- Se propone que la evaluación a través de texto debería apoyar el aprendizaje de las matemáticas importantes y aprovechar esta información para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.</p> <p>- Se recomienda que a través del texto se fomente el desarrollo de competencias matemáticas. Específicamente para el caso de la Geometría y la Trigonometría se proponen las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias. • Diseñar modelos matemáticos para desarrollar y resolver situaciones problema. • Utilizar herramientas tecnológicas como calculadoras científicas u hojas de cálculo para resolver funciones trigonométricas. • Registrar datos o resultados en tablas, gráficas y diagramas y utilizarlos en el desarrollo de proyectos productivos.
--------------------	---

3. RECOMENDACIONES GENERALES

A partir del trabajo realizado con los docentes de la Educación Media Rural y la discusión con ellos sobre la calidad de las mismas, concluimos que los materiales evaluados de la Educación Media Rural requieren una revisión urgente dado que están muy desactualizadas en cuanto a la Didáctica de las Matemáticas y a la calidad de los contenidos matemáticos desarrollados. Hay muchos errores de contenido, imprecisiones, mal manejo de los registros de representación, gráficas y dibujos faltos de precisión. Tal vez más que una revisión, se requiere de la elaboración de nuevos materiales para que la educación matemática este sector se actualice.

Así como están las guías actuales, lo que propician en el aprendizaje es la memorización de contenidos sin comprensión y la mecanización de procedimientos y fórmulas sin la reflexión sobre los procesos que median el aprendizaje.

Esta es una de las causas, reconocidas en la comunidad de educadores matemáticos, del bajo rendimiento y poco interés de los estudiantes por esta área y de la deserción y malos resultados en diferentes pruebas nacionales e internacionales para las que lo importante de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas es la construcción de los conceptos a través de la actividad matemática del alumno en la clase. En resumen la actividad matemática del alumno implica resolver problemas, comunicarse, razonar, construir modelos matemáticos, abstraer, inventar, generalizar, sacar conclusiones, etc. Como se observa la memorización sin comprensión de definiciones y contenidos no forma parte de la actividad matemática del alumno”.

III. ANÁLISIS DEL MATERIAL DEL MODELO POSPRIMARIA

A. ÁREA DE LENGUAJE

1. PRESENTACIÓN

En los textos de postprimaria rural se hace evidente una preocupación por desarrollar tanto el nivel literal en lectura como el inferencial y el crítico intertextual. Subyace en la formulación de actividades relacionadas con la lectura una concepción de ésta, que está más allá de la simple decodificación, por lo que aparecen actividades previas a la lectura relacionadas con la formulación de hipótesis de comprensión y predicción, fundamentales en el proceso de cualificación del acto lector.

Los módulos presentan un glosario al final, que ayuda al estudiante en su proceso de construcción de significado. Si se redistribuyera a medida que se requiriera a lo largo de las guías, sería un recurso didáctico fabuloso.

2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN POR GRADO Y MÓDULOS

a. GRADO SEXTO

MÓDULOS: UNO, TRES Y CINCO

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la MÓDULO. Valoración Profesional
Concepto.	MÓDULO 1: TEXTO NARRATIVO Son claras las instrucciones para el desarrollo de conceptos, en cuanto a las conexiones en el contenido de la estructura del texto narrativo, las actividades deberían ser secuenciales con la lectura que se presenta al inicio de la guía. En la lectura de Harry Potter las preguntas de “anticípese a la lectura” deberían parecer al inicio de la misma y no al intermedio del texto.	En el grado sexto se requiere fomentar estrategias que vinculen el saber y el saber hacer de tal manera que todas las actividades que se diseñen sean claras y entendibles en sus instrucciones; sería bueno en esta etapa “ <u>reforzar</u> ” el diagnóstico que permita el reconocimiento de los pre-saberes y las habilidades adquiridas; así se facilitaría el acompañamiento de todas las estrategias planeadas; esta fase diagnóstico puede ser... que ellos realicen su autobiografía ... que le cuenten al cuaderno cómo ha sido su historia; los momentos felices y alegres que han tenido... Si se realizara este tipo de actividades se podrá observar con claridad los diferentes niveles que han desarrollado los

	<p>MÓDULO 3: TEXTO INFORMATIVO Las relaciones que existen con entre el contenido y las actividades se evidencian de manera parcial, pues las lecturas propuestas no tienen relación con los contenidos.</p> <p>MÓDULO 5: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE Se hace necesario ampliar el concepto de comunicación y su relación con el lenguaje; es necesario guardar la relación entre los conceptos y los subprocesos.</p>	<p>niños y permitirá que el docente planee estrategias que fortalezcan la oralidad y la escritura.</p> <p>Es necesario reforzar el vocabulario que los estudiantes han adquirido hasta el momento, una estrategia para lograrlo podría ser el desarrollo de actividades que permitan el manejo de categorías de interpretación que incidan en la comprensión y producción de textos; se debe familiarizar al educando con las diferentes formas de producción literaria para que reconozca en las obra algunos rasgos característicos.</p> <p>Implementar por medio de actividades cercanas al contexto Tic, el acercamiento analítico a sistemas simbólicos diferentes a la lengua y a la literatura</p> <p>Debido al contexto en el que serán utilizados los textos, aulas-multigrado, éstos deben tener un alto contenido auto instructivo y ser fuertes a nivel disciplinar.</p> <p>Debe ligarse el Plan lector, con el Plan Nacional de Lectura.</p>
Competencias	<p>Se trabaja la producción textual, e interpretación de la literatura y ética de la comunicación</p> <p>Se trabaja la producción comprensión e interpretación de medios de comunicación, otros sistemas simbólicos y la ética de la comunicación.</p>	<p>El texto muestra una seria intención en articularse al manejo de estándares básicos de competencias en lenguaje, evidente con una inspección visual al inicio de cada unidad en la que se incluye una tabla que especifica los conceptos trabajados y los subprocesos a los que hacen referencia. Sin embargo el nivel de demanda cognitiva planteado a los estudiantes a través de las actividades y productos textuales debe ser fortalecido.</p>
Evaluación.	<p>Las instrucciones para que el estudiante sepa lo que tiene que hacer, son confusas en una actividad hay muchas sub-actividades.</p> <p>Crear actividades de participación en los procesos del monitoreo y evaluación del</p>	<p>Las estrategias metodológicas planteadas o diseñadas deben ser articuladas con los contenidos, situaciones problema, las competencias y actividades de aprendizaje.</p> <p>La evaluación debe plantearse a partir de la estructura metacognitiva del saber, saber-hacer, siendo así continua e integradora; pues en cuanto más se encuentre inmersa</p>

	<p>aprendizaje.</p> <p>No hay un estricto acompañamiento y seguimiento del docente en las actividades propuestas.</p> <p>Existen varios grados en un aula y es difícil realizar actividades monitoreadas. Las actividades deberían ser más breves para evitar la apatía de los estudiantes.</p> <p>Disminuir las actividades que desmotiven al estudiante, es decir, mucha lectura.</p>	<p>en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los educandos evidenciaran el desarrollo de sus capacidades y podrán desarrollar estrategias metacognitivas en el aprendizaje de otras disciplinas a académicas.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
<p>Aspectos de Forma</p>	<p>No hay ilustraciones con respecto al concepto. Pero si las hay para las lecturas. No existen ilustraciones cercanas al contexto social y cultural</p> <p>Crear ilustraciones que centren la atención y el interés para desarrollar actividades.</p> <p>Hay actividades en las cuales se pueden hacer uso de las TICS.</p>	<p>La cartilla en su aspecto visual es agradable; contiene imágenes que capturan a la atención de los educandos, se deben justificar algunos textos; los diferentes pasos de la secuencia didáctica están acompañados por diferentes identificadores gráficos que pretenden ubicar al estudiante en las actividades que está realizando.</p> <p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

b. GRADO SÉPTIMO

MÓDULO UNO

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en el MÓDULO. Valoración Profesional
Concepto.	<p>MODULO 1: TEXTOS NARRATIVOS, HEROES, RELATOS POLICIACOS, PALABRAS POLISEMICAS. Guía 2: Monosémicas. Guía 3: Coherencia cohesión, contexto comunicativo.</p> <p>Es necesario establecer vínculos entre las actividades y los conceptos.</p> <p>Es necesario establecer conexiones con los subprocesos y las preguntas que hay dentro de la lectura profundizar en la estructura del texto narrativo; en la organización de las ideas desarrolladas y los relatos realizados por los estudiantes.</p> <p>Completar el esquema de las lecturas se puede plantear un posible conflicto entre los personajes creados en las guías.</p>	<p>El lenguaje siempre debe ser utilizado como una herramienta para pensar, apropiarse y aprender. Las estrategias cognitivas planteadas en los textos deben incrementar la parte analítica de los sistemas simbólicos con los cuales los educandos se relacionan.</p> <p>Las actividades deben proporcionar mayor acercamiento a las características y conceptos que se brinden en las diferentes unidades; no se puede dejar de lado aspectos tales como la lectoescritura, la argumentación, la proposición la socialización y los debates, los cuales pueden surgir de actividades diseñadas para tal fin como consecuencia del trabajo en del aula; es importante fortalecer los espacios que permitan la interacción de conocimientos.</p>
Competencias	<p>Se trabaja la producción textual, comprensión e interpretación, y ética de la comunicación.</p>	<p>La lectura y la escritura se plantean desde una perspectiva interactiva, como procesos que pueden ser progresivamente cualificados hay evidencia en el texto de una planeación previa al proceso de escribir y se le aportan al estudiante rejillas de revisión de sus producciones textuales lo cual se considera un avance progresivo en el proceso de escritura. Con relación a la lectura se trabajan hay evidencia del trabajo en cuanto al nivel literal, inferencial y crítico intertextual.</p>

<p>Evaluación</p>	<p>Es necesario establecer actividades que profundicen en el monitoreo de los estudiantes.</p>	<p>Dando el reconocimiento a las fortalezas planteadas por el texto es importante incluir durante todo el proceso un monitoreo efectivo al proceso del estudiante.</p> <p>La evaluación debe plantearse a partir de la estructura metacognitiva del saber, saber-hacer, siendo así continua e integradora; pues en cuanto más se encuentre inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los educandos evidenciarán el desarrollo de sus capacidades y podrán desarrollar estrategias metacognitivas en el aprendizaje de otras disciplinas académicas.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
<p>Aspectos de Forma</p>	<p>Crear más ilustraciones que centren la atención y generen intereses al desarrollar diferentes actividades de participación de los docentes</p>	<p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

c. GRADO OCTAVO

MÓDULO CINCO

Hallazgos Docentes		Aspectos a Mejorar en la MÓDULO. Valoración Profesional
Concepto.	<p>MODULO 5 : LA PUBLICIDAD EN LA HISTORIA Parcialmente las actividades afianzan el concepto y permiten que los estudiantes lo pongan en práctica.</p> <p>Es necesario un mejor direccionamiento acerca de los conceptos y el enriquecimiento de los mismos.</p>	<p>Los conceptos gramaticales son trabajados de manera separada al desarrollo de la producción textual, lo que implica descontextualización en la competencia comunicativa.</p> <p>Las actividades deben ser pensadas con el objetivo de repotenciar los conceptos, en ocasiones se resumen más que por profundizar un concepto o desarrollar una competencia.</p> <p>La comparación entre conceptos se podría utilizar de manera más profunda enriqueciendo así el pensamiento crítico. El uso de mapas conceptuales, tablas u organizadores gráficos pueden ser el resultado del ejercicio cognitivo del estudiante y no el centro del saber disciplinar como aparece planteado en el texto; ejemplo grado 8° pág, 76 y 77 textos narrativos.</p>
Competencias	Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos, comprensión y producción textual.	<p>El texto trabaja los factores asociados a los estándares de competencia, sin embargo el factor asociado a la literatura se enfoca en la enumeración de características de los diferentes géneros literarios y el conocimiento superficial de dichos movimientos en Colombia.</p> <p>Se sugiere aprovechar la riqueza literaria de nuestro país e incluir actividades que busque profundizar entre el contexto Nacional y culturas y las formas literarias que lo representan.</p> <p>Fortalecer la postura crítica de los estudiantes es</p>

		fundamental para el enriquecer el desempeño de los educandos en las pruebas Saber.
Evaluación	Es necesario generar espacios en que los maestros interactúen con los estudiantes y a la vez se permita el seguimiento de los mismos.	<p>La evaluación debe plantearse a partir de la estructura metacognitiva del saber, saber-hacer, siendo así continua e integradora; pues en cuanto más se encuentre inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los educandos evidenciarán el desarrollo de sus capacidades y podrán desarrollar estrategias metacognitivas en el aprendizaje de otras disciplinas académicas.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
Aspectos de Forma	Vincular imágenes que despierten el interés del estudiante.	<p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

d. GRADO NOVENO

MÓDULOS: UNO, DOS Y CINCO

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la MÓDULO. Valoración Profesional
<p>Concepto.</p>	<p>MÓDULO 1: NARRADOR TESTIGO, OMNISCIENTE Y PROTAGONISTA. CULTURA MAYA AZTECA, INCA. TEXTOS NO SECUENCIALES. TEXTO INSTRUCTIVO Las actividades que acompañan a los contenidos son parcialmente apropiados.</p> <p>Es necesario seleccionar características precisas con los enunciados para facilitar la comprensión y la discusión de los mismos.</p> <p>En los pequeños textos planteados se podría establecer debates y temáticas que fortalezcan los temas escogidos.</p> <p>Es necesario plantear actividades que ejerciten el pensamiento.</p> <p>A este nivel se deben generar espacios que permitan el manejo de los tres niveles de lectura, es decir espacios que permitan la argumentación.</p> <p>MÓDULO 2: ENCUENTRO DE CULTURAS, LOS VERBOS, LA ENTREVISTA. Es necesario llevar a cabo actividades al análisis y la argumentación del mismo. Sería oportuno que los estudiantes con las actividades planteadas realizaran esquemas que les permitieran desarrollar competencias gramaticales</p>	<p>Las generalidades establecidas se deben profundizar; pues se opta por darle al estudiante una información condensada y no se brindan demandas cognitivas hacia la consolidación de los conocimientos disciplinares específicos aprendidos, es de recordar vías metodológicas tales como la inducción y la deducción.</p> <p>El ejercicio de la argumentación debe ser, definido, afianzado y profundizado en esté grado permitiendo que el educando realice ejercicios argumentativos que respondan a un estructura formal y a estrategias discursivas, como la comparación, la ejemplificación, el juego de roles, la contra argumentación entre otras, tanto a nivel oral como escrito.</p> <p>Es importante enfatizar en la comprensión de aspectos culturales y sociales que fundamentan los códigos no verbales.</p>

	<p>MÓDULO 5: EL GRATIFFI Y LA PUBLICIDAD. Realizar actividades que manejen los tres niveles de interpretación. Es necesario ilustraciones que tengan relación con el tema pues las existentes con sus características se quedan cortas.</p>	
<p>Competencias</p>	<p>Comprensión e interpretación textual, medios de comunicación, ética de la comunicación, sistemas simbólicos. En esta unidad (5) se tienen en cuenta los estándares asignados en relación al desarrollo de competencias.</p>	<p>A nivel conceptual el material se debe fortalecer en cuanto a la profundidad y diversidad de saberes específicos de saberes específicos del área.</p> <p>Se requiere fortalecer el tratamiento de los estándares en los textos, articular los subprocesos de los diferentes factores con altas demandas cognitivas que le permitan al estudiante producir textos altamente cualificados a nivel formal y enriquecidos a nivel significativo.</p> <p>Profundizar en el desarrollo de la argumentación, desde el planteamiento de esquemas argumentales, el desarrollo de diversas estrategias argumentativas así como la ejercitación de destrezas argumentativas orales y escritas al más alto nivel serán garantía de la cualificación del texto de postprimaria rural.</p> <p>Las actividades que se propongan deben ser significativas, variadas y conducentes al enriquecimiento de la estructura cognitiva del estudiante.</p> <p>El material debe replantear la estrategia de seguimiento y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.</p>

		<p>Los textos deben ser, por una parte, tan claros que no requieran la guía del docente, y tan ricos a nivel disciplinar que garanticen por si solos un aprendizaje autónomo de alta calidad, y por otra parte deben ofrecer estrategias de mediación para el docente usuario del modelo de manera que le ofrezcan multiplicidad de herramientas de enriquecimiento didáctico en su práctica.</p> <p>Todos los ajustes que se realicen al material deben estar acompañados de una estrategia integral de divulgación y formación para los docentes usuarios del mismo.</p> <p>Se debe incluir en los textos herramientas Tic de hipertexto, que los hagan más llamativos para la población escolar a la que está dirigido.</p> <p>El texto debe estar acompañado de una estrategia de fomento para la lectura y la literatura, que aparte de una bibliografía sugerida, la cual debe acompañar y enriquecer los textos, brinde estrategias didácticas para su abordaje en el aula de clases, y recomendaciones para su progresiva ampliación.</p>
Evaluación	Las unidades evaluadas se quedan cortas en el planteamiento de estrategias de evaluación y monitoreo de los estudiantes.	<p>La evaluación debe plantearse a partir de la estructura metacognitiva del saber, saber-hacer, siendo así continua e integradora; pues en cuanto más se encuentre inmersa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los educandos evidenciaran el desarrollo de sus capacidades y podrán desarrollar estrategias metacognitivas en el aprendizaje de otras disciplinas a académicas.</p> <p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en las cartillas deben estar de acuerdo y pensados con</p>

		relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel de institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.
Aspectos de Forma	El material necesita dibujos, avisos y esquemas que permitan clasificar la información.	<p>Este material debería estar acompañado de videos y audios para el educando y el docente en el cuál se incorporen instrucciones claras para la dinamización del saber y el saber hacer.</p> <p>El trabajo realizado con los maestros muestra la necesidad de capacitar y fortalecer los maestros rurales con estrategias que propendan a mejorar la calidad educativa a través de los materiales utilizados en los diferentes niveles.</p>

B. ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. PRESENTACIÓN

Este material está conformado por cinco cartillas que contienen los cuatro grados de Básica Secundaria (6°, 7°, 8° y 9°) y otra que repasa lo aprendido en los grados del nivel de Básica Secundaria. La primera cartilla se denomina “Recordando mi Primaria Matemáticas” y las cuatros restantes corresponden a los cuatro grados de 6° a 9° grado. La estructura de cada cartilla está conformada en módulos que a su interior se desarrollan por guías.

2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN POR GRADO Y MÓDULOS

a. GRADO SEXTO

MÓDULO UNO: Estableciendo relaciones y operaciones con los números decimales

GUÍA DOS: Sumar y restar con números decimales

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre los conceptos.</i> Falta el concepto fundamental del título de la guía, ya que no se debe asumir que el estudiante lo	Sería importante hacer una evaluación de saberes previos o preconceptos, dado que esta guía está

<p>sabe. La guía habla de sumar y restar y en el aparte donde resalta “lo que sabemos” no aparece lo de sustracción.</p> <p><i>Sobre los problemas.</i> Se abordan procedimientos aritméticos en situaciones aditivas con diferentes dominios numéricos entre los que están los números decimales</p> <p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Hay muy pocas conexiones de las actividades de los estudiantes con las explicaciones y con los problemas propuestos.</p> <p><i>Sobre las explicaciones.</i> Las definiciones no están claras. Las ilustraciones son muy pocas y, las que hay, poco dicen frente al tema.</p> <p>Los ejemplos están de acuerdo con el tema, pero debe haber ejemplos para que el estudiante los resuelva. Tiene demostraciones, aunque debería haber más. El lenguaje ha sido usado correctamente.</p> <p>Las explicaciones son muy pocas y falta más conexión con las actividades del estudiante.</p>	<p>entre las primeras que se desarrollan en el aprendizaje de las matemáticas de este grado.</p> <p>Se resalta como muy positivo los siguientes aspectos de la guía:</p> <ul style="list-style-type: none"> -propiciar que el alumno haga conjeturas sobre los resultados del problema antes de resolverlo, lo cual estimula la estimación de cálculos aritméticos. - Orientar el paso a paso sobre las diferentes operaciones a realizar para facilitar el trabajo de los alumnos. - Diseñar una situación problemática que permita abordar todos los conceptos y procedimientos que se desarrollan en la guía.
---	--

MÓDULO 2: Los números enteros

GUÍA 7: Ordenando los números

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
---	--

<p>-El material evaluado responde más a una metodología tradicional. La experiencia que se tienen en la Postprimaria Rural con metodología de Escuela Nueva conduce a mirar las guías en busca de aprendizajes significativos en y para el contexto y esto no se encuentra en las guías evaluadas. Tampoco se observa el rol del docente como dinamizador y mediador en los procesos de aprendizaje; ni se incluyen las comunidades para el apoyo a la enseñanza- aprendizaje. Las guías no nos llevan al manejo transversal de las tecnologías, ni a la implementación de proyectos pedagógicos productivos, siendo esto una herramienta fundamental en la metodología activa para los aprendizajes.</p> <p>- En la página 62, en el primer párrafo, segundo renglón, falta la palabra negativo después de la palabra entero. En la página 63, en la segunda viñeta, en la pareja ordenada correspondiente al punto B, falta la coma que separa las coordenadas correspondientes. En la página 64, en el punto 3, ejercicio b, se encuentran dos signos para el número 6. En la página 65, en el punto 5, en la tercera línea, falta una coma después de la palabra número. En la página 67, los números de las carreras y de las calles deben ir acompañados del superíndice a. En la página 68, en el punto 2, faltan dos comas, una después de la palabra afirmar y otra después de la palabra datos. En la página 70, en el cuadro que tiene como título ¿Qué aprendí? Encontramos que el cuarto, sexto y octavo indicador no son referenciados en la guía.</p>	<p>En la guía aparecen las siguientes imprecisiones o errores desde el punto de vista de las matemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Las relaciones de orden permiten establecer conjuntos de enteros”. Esto no es cierto. Las relaciones de orden establecen el orden entre dos números naturales, enteros, etc. <p>Cuando se dan dos condiciones como: “Números enteros mayores que -4 y menores que +2”, ahí si se tienen un conjunto de enteros, pero esta expresión no es una relación de orden como tal.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio 6 de la página 65 es impreciso y confuso: “Los puntos <i>K</i>, <i>L</i> y <i>M</i>, ubicados en la recta, representan números enteros. Determina cuáles son si son $Z+$ o $Z-$ y escribe las relaciones de orden entre las siguientes parejas: <i>K</i> y <i>L</i>, <i>L</i> y <i>K</i>, <i>K</i> y <i>M</i>, etc.” <p>$Z+$ o $Z-$, con estas dos letras se representan dos conjuntos numéricos, los enteros positivos y los enteros negativos, pero no son una abreviatura para referirse a algunos números enteros.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Las relaciones de orden se establecen entre dos números, no entre parejas ordenadas de números, es decir en el ejemplo es incorrecto decir: escribe las relaciones de orden entre las siguientes parejas...
--	--

MÓDULO 3: Operemos con los números enteros

GUÍA 8: Adición en los números enteros

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<i>Sobre los conceptos.</i> No se aprovechan las situaciones contextualizadas que trae la guía para introducir los	Página 80: Imprecisiones en el lenguaje matemático “Resto los valores absolutos como números

<p>conceptos, sino que a veces se los dan sin relacionarlos con experiencias previas o de la clase.</p>	<p>naturales". Es más claro decir "resto al valor absoluto del primer número entero, el valor absoluto del segundo número entero" o " al valor absoluto del primer número le resto el valor absoluto del segundo número entero". La operación de restar está definida para dos números enteros y no para el valor absoluto.</p>
<p><i>Sobre los problemas.</i> El nivel de demanda cognitiva de los problemas para el estudiantes es medio. <i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Se propician las siguientes: Representar, discutir y argumentar. Formular problemas. Ordenar ideas para llegar a conclusiones. Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema. <i>Sobre las explicaciones:</i> Se puede confundir al estudiante con algunas expresiones o explicaciones como "Resto los Valores absolutos como números naturales".</p>	

GUÍA 11: Multiplicación de números enteros

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre los conceptos.</i> Se pueden tener dificultades con la identificación apropiada de los signos de los factores y la aplicación de la ley de los signos matemáticos. <i>Sobre los problemas.</i> Se logra aplicar y generar estrategias para resolver problemas. <i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Argumentar con los compañeros y/o maestro. Comparar, Medir. Reconocer y usar conexiones entre ideas matemáticas. Reconocer y encontrar patrones y regularidades <i>Sobre las explicaciones.</i> -La explicación del proceso de multiplicación de los números enteros es adecuada. -En el reconocimiento de la sección "Lo que sabemos", se debe hacer énfasis en la contextualización de los saberes previos. -Se deben proyectar actividades donde el estudiante haga uso de las Tics.</p>	<p>Para introducir este concepto se comienza planteando unos problemas que requieren de la multiplicación para resolverlos y no se aprovechan estas situaciones para introducir el concepto de multiplicación, sino que este se enuncia y se da su algoritmo.</p>

MÓDULO 4: Algunos sistemas de medidas

GUÍA 15: El sistema de medidas para la longitud

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p><i>Sobre los problemas.</i> Incluir actividades que pidan a los estudiantes "Socializar los resultados obtenidos" de las actividades a campo abierto (medir).</p> <p><i>Sobre las habilidades matemáticas y sociales.</i> Ordena idea para llegar a conclusiones. Estima algunas longitudes y luego mide utilizando un patrón para verificar la estimación hecha. Utiliza diferentes patrones para medir longitudes.</p> <p><i>Sobre las explicaciones.</i> Se sugiere argumentar respuestas en grupo, estimar distancias en grupos y comparar resultados entre los compañeros del grupo.</p>	<p>Para comenzar es conveniente que el alumno mida una misma longitud utilizando diferente patrones y vea la necesidad de tener un patrón universal y estandarizado como el metro. Luego que mida utilizando el metro y posteriormente que estime la longitud de diferentes objetos, distancias, etc. el proceso de estimación es muy importante para la medición.</p>

GUÍA 16: El sistema de medidas para superficies

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Es importante calcular áreas a través de la composición y descomposición de figuras.</p> <p><i>Las habilidades matemáticas y sociales que se propician son:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Formular hipótesis, conjeturas y conclusiones generales- Aplicar y generar estrategias para resolver problemas- Conecta ideas con contextos- Comparar y Medir.	<p>Conviene diferenciar propiedades de los objetos, como longitud y superficie, lo mismo que sus formas de medir y las unidades con las que se mide en cada caso. Hay que utilizar unidades tanto convencionales como estandarizadas apropiadas para las diferentes mediciones.</p> <p>La estimación de mediciones tanto de longitud como superficie o área es importante para desarrollar el pensamiento métrico.</p>

GUÍA 17: El sistema de medidas para el tiempo

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Se deben tener en cuenta las experiencias de los estudiantes para el estudio de las medidas para el tiempo como bien lo señala el texto. Por medio de preguntas el profesor puede darse cuenta de qué unidades manejan y qué comprensión tiene de cada unidad de medida. También pueden pedirles ejemplos de acontecimientos importantes que hayan ocurrido y decir cuánto tiempo hace que ocurrió. La guía únicamente tiene información.</p>	<p>Se pueden identificar diferentes unidades para la medición del tiempo y establecer relaciones entre estas. También que los alumnos estimen cuánto tiempo gasta en diferentes actividades que le señale el profesor o los compañeros. Que no sólo manejen aquellas unidades con las que están familiarizados, sino otras como milenio, quinquenio, siglo que se estudian más formalmente sin tener una experiencia propia.</p>

MÓDULO 5: Algunas exploraciones con la geometría

GUÍA 18: Segmentos, semirrectas y rectas

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
---	--

<p><i>Sobre los conceptos.</i> Los docentes proponen que, en lo posible, un docente de matemáticas sea el responsable de la orientación de estas guías en el aula.</p> <p><i>Sobre los problemas.</i> No proponen problemas que contribuyan a desarrollar el pensamiento espacial a partir de situaciones significativas, como es el caso de los cultivos hidropónicos. Sólo propone ejercicios</p> <p><i>Sobre las explicaciones.</i> Dentro de la guía, éstas se hacen a través de definiciones (4), ilustraciones (8), explicaciones (3) y ejemplos (3). Las explicaciones o ilustraciones no están conectadas con las actividades del estudiante. Recomiendan asumir un lenguaje más riguroso para las definiciones, y realizar más ejemplos.</p>	<p>-El enfoque con el que se trabaja la Geometría es muy tradicional y desactualizado, no está de acuerdo con lo que plantean los lineamientos Curriculares ni los Estándares, los cuales proponen la Geometría Activa, que parte de la actividad del estudiante y su confrontación con el mundo y da prioridad a la actividad sobre la contemplación pasiva de figuras y símbolos. Se sugiere replantear completamente esta guía.</p> <p>-El esquema de la página 160, en el que se muestra la manera como se pueden relacionar los conceptos, es impreciso y puede generar confusiones y posiblemente conceptos equivocados. ¿Se puede afirmar que las rectas generan ángulos? No en todos los casos. No es tan preciso decir que las semirectas forman ángulos. Sólo los forman cuando se cumplen unas condiciones específicas. Sugiero suprimir ese esquema.</p>
---	--

GUÍA 19: Giros

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>La guía no contiene elementos para que el estudiante controle sus aprendizajes y su progreso y no contiene indicaciones para el rol del maestro, hay presunción de que el docente sabe lo que debe hacer.</p>	<p>Al enunciar el Estándar, lo ubica dentro del pensamiento métrico, lo cual es equivocado, pues corresponde al pensamiento geométrico. Habría que hacer más trabajo con los alumnos para que comprendan la noción de grado, como unidad de medida de ángulos. No es fácil que a partir de mencionar que al dar una vuelta se giran 360°, se llegue al concepto intuitivo de 1°.</p>

GUÍA 20: Relaciones entre rectas

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-No hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados, ni se incluyen problemas o actividades autónomas diseñadas para el trabajo activo del estudiante. Tampoco hay indicadores gráficos que ayuden al estudiante a identificar el concepto correspondiente claramente.</p> <p>-Se sugiere poner al estudiante en contacto (a través de diferentes estrategias) con elementos del medio que ilustren el concepto a trabajar como por ejemplo puentes, columnas, la carretera donde se evidencian líneas paralelas, verticales, horizontales, entre otras.</p> <p>-Generar acciones lúdicas por medio de objetos con bordes rectos como carnets, hojas de papel, lápices, reglas, borradores que les permita comparar, ubicar y formar diferentes tipos de rectas.</p>	<p>No hay coherencia entre el título de la guía (Relaciones entre rectas) y el Estándar “Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos”. A qué modelos se refiere?</p> <p>Se requiere además de lo propuesto en la guía, que el estudiante utilice la regla, el compás y el transportador para trazar rectas, rectas perpendiculares, etc.</p>

GUÍA 21: Algo de polígonos

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
--	---

<p>-En la aplicación de los conceptos se resalta el uso de la estrategia "Origami" que desarrolla la creatividad y la habilidad motriz de los estudiantes</p> <p>-En la sección "Lo que sabemos" en la situación planteada a Guillermo se le pide que antes de ir al establo para ordeñar las vacas por segunda vez, que vaya a la fuente. Esta fuente no aparece en el gráfico.</p> <p>-No hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado, porque las guías entregadas no son consecutivas, por lo tanto se desconoce lo que se ha conceptualizado en las guías anteriores. Tampoco hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados, porque no se cuenta con un mapa curricular donde se visualicen los conceptos de los diferentes grados.</p>	<p>- Hay que tener cuidado con que el trabajo con materiales concretos como el origami, para que no se quede sólo en jugar y observar. Lo más importante es que se establezcan actividades y a través de preguntas el niño vaya construyendo el concepto.</p> <p>En este grado conviene comenzar el estudio de las transformaciones en el plano como son los movimientos rígidos (rotaciones, traslaciones y reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones), muy importantes para estudiar posteriormente la congruencia y la semejanza de polígonos. Lo pueden hacer comenzando con movimientos de su propio cuerpo.</p>
--	---

MÓDULO 6: Recolección e interpretación de información

GUÍA 24: Otra forma de representar los datos

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Se recomienda identificar plenamente el concepto fundamental de los títulos de la guía, dado que esta información es muy vaga, en algunos casos en el apéndice "lo que sabemos". No se debe asumir que el estudiante lo sabe.</p> <p>- Se debe ampliar los ejercicios prácticos de acuerdo con cada pensamiento, si bien se tiene el paso a paso, se debe mejorar la información.</p> <p>Se resalta como positivo que se presenta el paso a paso sobre las diferentes operaciones que se realizan para facilitar el trabajo, aunque debe mejorarse.</p>	<p>Se puede pedir a los estudiantes que busquen datos estadísticos de su interés, en los diferentes medios de comunicación, presentados en tablas y en diagramas. Cuando nos interesa uno de estos datos es muy importante comprender la información presentada para enterarnos de lo que se pretende informar. Los análisis de estos estudios han servido de base para tomar decisiones, para adelantar campañas, etc.</p>

b. SÉPTIMO GRADO

MÓDULO 1: Represento relaciones matemáticas

GUÍA 3: Otro tipo de ecuaciones

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Aunque hay claridad en el estándar de la guía, no se tiene un objetivo definido y hace falta el concepto fundamental del título de la guía.</p> <p>Un trabajo que debe hacer el docente es contextualizar los conceptos de la guía, ya que son muy generales y globalizados, en muchos casos falta el apoyo de materiales educativos, incluidas las TICs, que son fundamentales en los procesos de aprendizaje.</p> <p>Para el manejo multigrado se presentan dificultades porque a la guía le faltan algunos elementos fundamentales para que el estudiante la pueda desarrollarla solo, como son</p>	<p>El título de la guía es ambiguo. No es claro por qué "Otro tipo de ecuaciones", si las que se trabajaron en la guía anterior fueron de las mismas ecuaciones, lineales.</p> <p>-En el ejercicio No 3 de la página 31, se plantea una situación relacionada con el peso de unos alimentos, en la que se desconoce el peso de uno de los alimentos que están sobre cada pesa. No es claro a qué se refiere la x en cada caso, si es a una fresa o a las dos para el primer caso; y si es a un huevo o a</p>

<p>actividades de motivación, conceptos fundamentales, evaluación de preconceptos y saberes previos, más ejemplos desarrollados y para practicar.</p> <p>Dado que Escuela Nueva y Postprimaria son programas rurales, en la construcción de las guías se debe tener en cuenta la aplicación de juegos didácticos referentes al tema, la conceptualización de cada uno de los temas, ilustraciones con un muy buen manejo del color y del lenguaje, teniendo en cuenta que para niños y jóvenes el aprendizaje visual es fundamental.</p> <p>Los docentes tienen la percepción de que en los grados de la Educación Básica se están trabajando temas, sobre todo en el área de matemáticas, que se deberían trabajar en carreras especializadas, a nivel universitario. También que se está desaprovechando un tiempo valioso para que el estudiante haga un mejor manejo de lectura, interpretación, comprensión, argumentación, habilidades que son fundamentales en cualquiera de los procesos futuros a los que él se vincule en cualquier carrera universitaria.</p> <p>Los maestros están preocupados porque a que a nivel del gobierno, se mida en las Pruebas Saber a todos los estudiantes por igual, sin tener en cuenta que los jóvenes de las áreas rurales tienen limitantes a nivel geográfico, costumbre, económico, de apoyos tecnológicos, de relaciones sociales y culturales, que no les permiten lograr ese desarrollo que si se puede dar donde se tienen todos los medios adecuados.</p>	<p>los cuatro en el otro caso.</p> <p>-No parece tan acertado el título del módulo. "Represento relaciones matemáticas". Las relaciones matemáticas son muchas, uno las puede establecer como conexiones entre dos objetos, por ejemplo dos números. Meno acertado es el título, cuando se están trabajando son ecuaciones.</p> <p>- Sugerencia: los docentes de los modelos de educación rural, manifestaron su preocupación por la aplicación de las pruebas Saber en sus instituciones. Para aliviar un poco estos temores, se sugiere que al final de cada módulo se incluya una prueba estilo Saber para ir preparando a los estudiantes para esa prueba.</p>
---	--

MÓDULO 2: Avanzando sobre grandes sistemas numéricos

GUÍA 5: Operaciones aditivas con números racionales

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Según los docentes, en las guías analizadas, se plantea una metodología basada en papel y lápiz, donde el estudiante realiza procesos repetitivos. Por ello el proceso</p>	<p>Antes de iniciar el estudio de los números racionales es importante que se trabaje con los estudiantes sobre los diversos significados de una fracción, dado</p>

<p>de enseñanza aprendizaje sería monótono y no se generaría una motivación constante. Contrario a lo que se espera en una metodología activa, que busca que el estudiante construya su conocimiento interactuando con los recursos de su medio y el aprovechamiento de sus pares para el desarrollo de habilidades.</p> <p>Si se pretende que el estudiante siga unos procesos algorítmicos dados a partir de conceptos y procedimientos sin que se tenga en cuenta el contexto y los desarrollos de las diferentes competencias, es pertinente la metodología utilizada en las guías evaluadas; puesto que se lleva al alumno a seguir una serie de pasos, los cuales tendrá que memorizar para desarrollar ejercicios de la misma índole.</p>	<p>que las dificultades que presentan las fracciones y sus operaciones son debidas a la existencia de diversos significados. Veamos algunos de estos significados de las fracciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como subáreas de una región unitaria (partes de un todo) - Como subconjuntos de un conjunto de objetos discretos - Como puntos de una recta numérica - Como resultado de una operación de división - Como método de comparación de los tamaños de dos conjuntos, o de dos medidas - Como operadores.
--	--

GUÍA 6: Operaciones multiplicativas con números racionales

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>La experiencia adquirida por los maestros en la Postprimaria Rural, con metodología de Escuela Nueva los lleva a mirar las guías en busca de aprendizajes significativos en y para el contexto. Según ellos, estas condiciones no se encuentran en las guías evaluadas. Tampoco se observa el rol del docente como dinamizador y mediador en los procesos de aprendizaje; ni se incluyen las comunidades para el apoyo a la enseñanza- aprendizaje. Señalan que las guías no los llevan al manejo transversal de las tecnologías, ni a la implementación de proyectos pedagógicos productivos, los cuales son una herramienta fundamental en la metodología activa para los aprendizajes.</p>	<p>El trabajo con las operaciones en los números racionales presentado en estas guías, se ha centrado en destrezas en los algoritmos formales, antes de saber aplicarlas en situaciones y problemas prácticos, muchas veces sin comprender ni los conceptos que los fundamentan ni el significado de las operaciones.</p> <p>El cálculo mental y la estimación dan una gran oportunidad a los alumnos para hacer más dinámicas las operaciones y para desarrollar ideas sobre relaciones numéricas. Conviene estimularlos para que exploren e inventen estrategias alternativas para el cálculo mental.</p> <p>La estimación es una actividad matemática muy poderosa para usar tanto en la resolución de</p>

	<p>problemas como en la comprobación de lo razonable de los resultados. Incluye tomar decisiones sobre si la respuesta del cálculo es razonable o no, si un número dado es mayor o menor que la respuesta exacta, si la respuesta es mayor o menor que un número dado como referencia y si una estimación está en el correcto orden de magnitud.</p> <p>Las propiedades de la adición y la multiplicación se presentan de una forma abstracta, con símbolos y letras sin mostrar su poder para agilizar cálculos y para realizar cálculo mental.</p>
--	--

MÓDULO 3: Algo sobre la variación entre magnitudes

GUÍA 11: Sobre proporciones

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Se observa dificultad de los alumnos para realizar operaciones básicas con fracciones, decimales y para establecer porcentajes. Se proponen actividades grupales e individuales que conduzcan a los estudiantes al manejo de estas operaciones con fracciones, decimales y porcentajes.</p> <p>Plantear ejemplos o situaciones que incluyan alimentos como tortas, frutas, bebidas, con los cuales se puedan desarrollar el concepto de proporciones.</p>	<p>Las razones y proporciones son conceptos muy útiles en los oficios, la técnica, y la ciencia.</p> <p>Una de las aplicaciones que vemos con frecuencia en el área de geografía es la escala en la elaboración de los mapas. La escala en un mapa, es la razón de la longitud de un segmento entre dos puntos del mapa y la distancia real representada. Por ejemplo, un mapa en el que dos puntos distantes 3 Km están representados por dos puntos separados por 3cm, tienen una escala de</p> $3/300\ 000 = 1/100\ 000$ <p>Esta es una oportunidad para que los alumnos inicien el trabajo con escalas en diversas situaciones que lo requieren.</p>

	Otra aplicación de este tema muy útil para la vida diaria es reconocer la tasa de interés como un porcentaje del capital por unidad de duración. Y ver la importancia de estos conceptos en las transacciones comerciales de la vida diaria.
--	--

GUÍA 13: Algo sobre variación proporcional directa

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Se proponen varias situaciones y actividades que podrían dinamizar el aprendizaje de la proporcionalidad directa, como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abordar a través de comparaciones entre diferentes objetos del salón o aquellos con que cuentan los estudiantes en sus bolsos, posibles ejemplos de proporcionalidad directa. - Incluir actividades donde el estudiante simule en el laboratorio, el concepto de proporcionalidad directa con comparación de distintas magnitudes y otras asociadas al contexto. Por ejemplo: velocidad/distancia, fuerza/distancia al lanzar un objeto, etc. - Proponer el juego de la tienda escolar y objetos como cartas, fichas, dinero didáctico, entre otros que permitan la abstracción y manejo del concepto de proporcionalidad directa. -Contextualizar más los ejemplos, es decir utilizar elementos como productos típicos de las cosechas del campo u otros elementos del medio. 	<p>Es muy importante que los alumnos discriminen entre parejas de magnitudes directamente correlacionadas las que son directamente proporcionales de las que no lo son.</p> <p>Una aplicación de este tema muy útil para la vida diaria es reconocer la tasa de interés como un porcentaje del capital por unidad de duración. Y ver la importancia de estos conceptos en las transacciones comerciales de la vida diaria.</p>

GUÍA 14: Algo sobre variación proporcional inversa

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área

-Los docentes señalan como habilidades que se pueden desarrollar a través de este tema las siguientes: Hacer predicciones acerca de un resultado o de una situación problemática, reflexionar sobre los procedimientos antes de ejecutarlos automáticamente, comparar, medir.	Se espera que los alumnos reconozcan como magnitudes inversamente proporcionales las que están inversamente correlacionadas y, además tienen producto constante. También se espera que representen estas magnitudes en tablas y gráficas.
---	---

MÓDULO 4: Capacidad y volumen, dos magnitudes muy relacionadas

Guía 16: Una nueva magnitud: la capacidad

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
-Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados. - Se debe tener en cuenta el orden de los submúltiplos del litro, donde el decilitro va antes del centilitro en la tabla de múltiplos y submúltiplos de la página 156 de la guía.	La tabla de múltiplos y submúltiplos del litro está equivocada, contiene errores de contenido. Los múltiplos siempre van a la izquierda y los submúltiplos a la derecha. En este caso, las unidades de capacidad mantienen una equivalencia: cada unidad es 10 veces menor que su unidad inmediata superior, como se puede ver en la tabla de abajo.

Múltiplos y Submúltiplos del litro

MÚLTIPLOS			SUBMÚLTIPLOS			
Kilolitro)	Hectolitro	Decalitro	Litro	decilitro	centilitro	mililitro
Kl	Hl	Dl	l	dl	cl	ml

GUÍA 17: Equivalencias entre medidas de volumen y de capacidad

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
---	--

<p>-La guía no contiene actividades para desarrollar el estándar "resuelvo y formulo problemas que requieran técnicas de estimación"</p> <p>Por no tener conocimiento de todas las guías del grado, es difícil dar un concepto al respecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La sección de la guía llamada "lo que sabemos", permite diagnosticar los conceptos previos que maneja el estudiante, que se supone son los conocimientos aprendidos en otros grados. -La guía contiene ilustraciones que contribuyen a una mejor comprensión para el estudiante -Las actividades propuestas permiten una interacción permanente entre estudiante -docente y entre estudiante -estudiante. -La guía no contiene actividades para desarrollar el estándar "resuelvo y formulo problemas que requieran técnicas de estimación" -La metacognición permite al estudiante ser capaz de iniciar y dirigir su propio aprendizaje. La guía no tiene explícitos los apoyos referidos, pero en su ejecución se encuentran inherentes. -La guía carece de elementos en los cuales el estudiante pueda confrontar y controlar sus propios aprendizajes. -Es necesario fortalecer la guía con una propuesta didáctica relacionada con la inventiva matemática. - La guía no contiene recomendaciones didácticas ni pedagógicas para el docente. 	<p>Las actividades planteadas son elementos básicos de la comprensión de las medidas de volumen y capacidad y están relacionadas con el contexto de los alumnos.</p> <p>En la sección "Evaluemos" de la guía hay actividades de interpretación de datos e interpretación de diagramas de barras, lo cual es importante para la integración de diferentes tópicos al interior de las matemáticas.</p> <p>En algunas situaciones planteadas en la guía se puede cuantificar la variación por medio de las cantidades y las magnitudes, aspecto muy importante para el pensamiento variacional.</p> <p>Las actividades planteadas son elementos básicos de la comprensión de las medidas de volumen y capacidad.</p> <p>Se resalta el hecho de que se considere el proceso de estimación anticipada de resultados de mediciones, con los alumnos, aspecto que contribuye al desarrollo del pensamiento métrico.</p>
--	--

MÓDULO 5: La magia del movimiento

GUÍA 19: Algunas aplicaciones de las transformaciones

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-A las guías les falta una conceptualización más profunda de términos y conceptos matemáticos y sus demostraciones.</p> <p>-Las cartillas tienen que incluir indicaciones para el maestro, pues carecen de estas.</p> <p>- Los problemas deberían estar contextualizados con los diferentes entornos de la geografía colombiana y dar más oportunidad para trabajar en grupo</p> <p>- En las guías analizadas, se plantea una metodología, de papel y lápiz, donde el estudiante realiza procesos repetitivos. Por ello el proceso de enseñanza aprendizaje debe ser monótono y no puede generar una motivación constante, lo cual es contrario a lo que se espera en una metodología activa, que busca que el estudiante construya su conocimiento interactuando con los recursos de su medio y el aprovechamiento de sus pares para el desarrollo de habilidades.</p> <p>Si se pretende que el estudiante siga unos procesos algorítmicos dados a partir de conceptos y procedimientos sin que se tenga en cuenta el contexto y los desarrollos de las diferentes competencias, es pertinente la metodología utilizada en las guías evaluadas; puesto que se lleva al alumno a seguir una serie de pasos, los cuales tendrá que memorizar para desarrollar ejercicios de la misma índole.</p> <p>-El material evaluado responde más a una metodología tradicional. La experiencia que tenemos en la Postprimaria rural con metodología de Escuela Nueva nos lleva a mirar las guías en busca de aprendizajes significativos en y para el contexto y esto no se encuentra en las guías evaluadas.</p>	<p>Los docentes plantean que en las guías no se observa el rol del docente como dinamizador y mediador en los procesos de aprendizaje; ni se incluyen las comunidades para el apoyo a la enseñanza- aprendizaje. Tampoco incluye el manejo transversal de las tecnologías, ni a la implementación de proyectos pedagógicos productivos, que son una herramienta fundamental en la metodología activa para los aprendizajes. Se esperaba que Postprimaria rural fuera un proyecto como el de Escuela Nueva para la básica secundaria, pero no lo está cumpliendo.</p>

MÓDULO 6: Calculando datos representativos

GUÍA 21: La producción promedio de Mauricio en su finca.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-Las cartillas tienen que mejorar las indicaciones para el maestro, pues carecen de estas y los problemas se deben formular según el contexto del estudiante.</p> <p>- Cuando se trabajan todos los grados en aulas multigrado, es imposible lograr en el alumno un conocimiento claro, no hay suficientes recursos para motivar a los alumnos en el desarrollo de su aprendizaje</p> <p>- Las habilidades matemáticas que se generan en los alumnos son: aplicar y generar estrategias para resolver problemas, para generar estrategias, para verificar e interpretar la razonabilidad de un resultado y hacer predicciones acerca de un resultado o de una situación problemática</p>	<p>Los problemas que se planteen a los alumnos se deben elaborar según el contexto del estudiante y después ellos mismos deben formular sus propios problemas y resolverlos.</p> <p>Las actividades que se planteen a los alumnos deben estar de acuerdo con el contexto del alumno</p>

GUÍA 22: Otra medida de tendencia central: la mediana

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Las habilidades matemáticas que se pueden trabajar con los alumnos en este caso pueden ser:</p> <p>Además de los relacionados con la resolución de problemas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema.- Recolectar, organizar e interpretar datos, tablas y gráficas.- Construir modelos- Evaluar (analizar y criticar)	<p>No sólo es importante que el alumno resuelva problemas, sino que los formule y proponga problemas a sus compañeros. La capacidad de formular problemas da evidencias de a comprensión que tiene el estudiante de los conceptos numéricos.</p>

GUÍA 23: La moda como medida de tendencia central

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<ul style="list-style-type: none"> - Se requieren más ejercicios y problemas contextualizados para motivar al estudiante hacia la investigación sugiriéndole otra bibliografía. - El diseño de actividades para el aula debe estar encaminado a experiencias significativas. Deben ser actividades que le den al estudiante conciencia de lo que aprende. - Retomar conceptos aprendidos para hacer conexiones con otros grados -En la parte de "Ejercitemos", página 222, punto 1, NO está la información correspondiente a las "ventas de los productos" -Las gráficas no están de acuerdo con los conceptos abordados en los problemas. 	<p>Los docentes plantean el problema de la desmotivación del estudiante por el estudio de las matemáticas y la necesidad de diseñar una estrategia generalizada para atraer al estudiante. Piensan que es evidente que el estudiante ha fijado su interés en otros aspectos relacionados con la vida estudiantil y no en el objetivo central que es formarse como seres útiles a la sociedad y generadores de progreso. Creen que frente a un estudiante motivado y deseoso de estudiar, la metodología se convierte en una herramienta poderosa para motivarlo.</p>

c. OCTAVO GRADO

MÓDULO 1: Los números reales

Guía 1: Números Reales

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>Para la construcción y revisión de las guías se debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la aplicación de juegos didácticos referentes al tema, -la conceptualización de cada uno de los temas, - Teniendo en cuenta que los programas Escuela Nueva y Postprimaria son rurales, la guía debe ser elaborada atendiendo a este aspecto fundamental. - Se sabe que para niños y jóvenes el aprendizaje visual es 	<p>El propósito de este módulo es ofrecer oportunidades para que los estudiantes incrementen el desarrollo de habilidades y procesos de pensamiento, para completar su formación integral, y para que adquieran conocimientos básicos sobre algunas álgebras de modo que le sean útiles y los motiven y habiliten</p>

fundamental por lo que las guías deben ser muy ilustrativas y con un muy buen manejo del color y el lenguaje y que los contenidos se enseñen mediados por las TICs.

- Aunque los Lineamientos Curriculares están implícitos en toda la guía, hace falta enunciar el concepto fundamental del título de la guía. No se debe asumir que el estudiante lo sabe o lo intuye. También falta en la guía la evaluación de procedimientos y de preconcepciones o saberes previos.

- Las actividades propuestas requieren de la interacción con compañeros, personas de la casa e interacción con la comunidad, así se contribuye al desarrollo de competencias ciudadanas.

- Instrucciones dadas a los alumnos: Deben ser adecuadas pero muy cortas en sus apreciaciones, motivo por el cual el docente se las ingenia para darse a entender con lo poco que tiene en el contexto, en el aula y en la guía. Por esta razón, la guía debe aportar mucho material para trabajar.

-En la guía se formulan estándares, pero no tienen objetivos definidos. Estamos de acuerdo en que cada guía debe considerar el respectivo estándar, como referente para su desarrollo y aplicación.

- El nivel de demanda cognitiva de los problemas de las guías es medio, para la mayoría de los estudiante del área rural, de acuerdo con las pruebas saber. Esta situación se debe a muchos inconvenientes:

1. La falta de contextualización de las guías,
2. La falta de apoyos didácticos e implementación de las TICs,
3. Que a nivel gubernamental, se mide en las pruebas a todos por igual sin tener en cuenta que los estudiantes de las aéreas rurales tienen limitantes a nivel geográfico, costumbrista, de apoyos tecnológicos, de relaciones sociales, culturales, económicas, que no le permiten lograr ese desarrollo que si se puede dar donde están todos los

para continuar aprendiendo

La incorporación de las nuevas tecnologías en el aprendizaje de los alumnos es fundamental para lograr mejores aprendizajes de las matemáticas. Estamos en mora de incorporar estos recursos en el aula dado su potencial para desarrollar el pensamiento matemático.

<p>medios adecuados. -En la radicación de números reales no se incluyen problemas o actividades autónomas diseñadas para el trabajo activo del estudiante.</p>	
--	--

GUÍA 5: Expresiones matemáticas

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-El nivel de demanda cognitiva del estudiante es Medio, lo cual implica interpretar, desarrollar criterios de clasificación, resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, aplicar procedimientos y diferenciar. Este nivel le permite trabajar con expresiones algebraicas.</p> <p>- Los tipos de registros que más se utilizan son el numérico, el lenguaje escrito, la argumentación oral, y los simbólicos. La manipulación de objetos y simulaciones poco se dan debido a la falta de materiales didácticos, y elementos reales con los que se pueda hacer prácticas de lo visto teóricamente en la guía para poder alcanzar lo propuesto en el estándar</p> <p>- Para la construcción de las guías se debe tener en cuenta la aplicación de juegos didácticos referentes al tema para la conceptualización de cada uno de los temas. Dado que Escuela Nueva y Postprimaria son programas rurales, la guía debe ser elaborada teniendo en cuenta este aspecto fundamental. Es conocido que para niños y jóvenes el aprendizaje visual es fundamental por lo que las guías deben ser muy ilustrativas y con un muy buen manejo del color y el lenguaje. Además que se incorporen las nuevas</p>	<p>-La producción esperada de los alumnos son respuestas elaboradas, con textos, gráficas o construcciones, ya sean visuales, orales o escritas. En muchos casos no se da, debido a las fallas en guías y tiempos de trabajo en aula y fuera de ella. Estos son los inicios del álgebra, que pasa de trabajar unos objetos matemáticos concretos como son los números a unas letras que representan expresiones algebraicas, variables de funciones, incógnitas en una ecuación, etc, por eso es al principio sin sentido,</p>

tecnologías en el currículo escolar de matemáticas.	
---	--

MÓDULO DOS: Operando con expresiones algebraicas

GUÍA 7: Operaciones aditivas con polinomios

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-En la guía hay informaciones resaltadas en negrilla como también informaciones presentadas en recuadros. Existen dos ilustraciones que explican la probabilidad de un evento mediante un diagrama de árbol.</p>	<p>El paso de la aritmética al Álgebra es, en la mayoría de los casos difícil para los estudiantes. En aritmética, el foco de la actividad es el hallazgo de respuestas numéricas particulares. En álgebra, sin embargo, no sucede lo mismo. En álgebra, el foco está en la obtención de procedimientos y relaciones, y en la expresión de ellos en forma general y simplificada.</p>

GUÍA 8: Multiplicación de polinomios

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<ul style="list-style-type: none">- La explicación para acercar al estudiante al proceso de productos notables es adecuada, haciendo uso de sus conceptos previos.- Falta definir el concepto de cuadrado de la suma o diferencia de un binomio.- Al formular los problemas, se debe tener en cuenta si requiere del uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes o no. <p>-En las actividades planteadas se deberían incluir aquellas que involucran el trabajo con figuras y áreas para aplicar la multiplicación de números y la multiplicación de monomios y polinomios.</p> <ul style="list-style-type: none">- La familiarización con la parte literal de una expresión algebraica, se puede hacer por medio de fichas y el producto de éstas.	<p>Una razón para obtener tales Enunciados generales en álgebra es utilizarlos como “reglas procedimentales” para solucionar problemas apropiados y por tanto encontrar respuestas numéricas, pero el foco inmediato está en la obtención, expresión, y manipulación del enunciado general en sí mismo. Muchos estudiantes no comprenden esto; ellos siguen suponiendo que lo que se requiere es una respuesta numérica</p>

<p>-La organización de figuras en cartón, cartulina, fomi, entre otros, se puede utilizar para el trabajo de áreas y multiplicación de polinomios.</p> <p>-Identificar y decidir qué variables y relaciones entre variables son importantes y cuáles no en cada situación.</p> <p>-Recolectar, organizar e interpretar datos/tablas/ gráficas para trabajar conceptos de estadística.</p> <p>- Desarrollar aclaraciones sobre las gráficas presentes en los ejemplos del cálculo de áreas a través de la multiplicación de polígonos.</p> <p>-: En la página 84, en la actividad, lo que sabemos, terminando la primera línea aparece una coma y debe ser un punto. En la página 86 en el título función afín, esta última palabra no lleva la tilde. En la página 89, la ecuación a desarrollarse, como ejemplo, en el título forma pendiente intercepción, no corresponde con la desarrollada.</p>	
--	--

GUÍA 10: Productos notables

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>- La explicación dada para acercar al estudiante al proceso de productos notables es adecuada, haciendo uso de sus conceptos previos.</p> <p>- Falta definir el concepto de cuadrado de la suma o diferencia de un binomio.</p> <p>-Uso inadecuado del lenguaje algebraico, para desarrollar expresiones que involucren productos notables.</p> <p>-Fomentar ejercicios de comunicación que permitan pasar del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico y viceversa.</p> <p>- La explicación para acercar al estudiante al proceso de productos notables es adecuada, haciendo uso de sus conceptos previos.</p>	<p>Los productos notables siempre han sido problemáticos para los alumnos porque lo que siempre se busca es que se los aprendan de memoria sin ninguna explicación o acercamiento a partir de experiencias concretas que luego se van generalizando. Los alumnos se aprenden todos estos productos sin comprenderlos y sin saber para los va a usar.</p>

<ul style="list-style-type: none">- Falta definir el concepto de cuadrado de la suma o diferencia de un binomio.- Conviene realizar operaciones con números reales en diferentes representaciones y contextos.- Usar conceptos algebraicos para formular conjeturas.-Se contemplan actividades individuales que permiten ejercitar lo conceptualizado mediante la comparación y resolución de problemas.- Las guías contienen apoyos metacognitivos que permiten que el estudiante reflexione su proceso de aprendizaje.- No contiene indicaciones sobre el rol del maestro, relacionadas con los contenidos de formación en cuanto a los avances de sus estudiantes.- La guía contiene elementos para que el estudiante controle sus aprendizajes y su progreso mediante una lista de chequeo para que verifique sus aprendizajes y dificultades estableciendo mecanismos para superarlos; así mismo contiene instrucciones para que el maestro verifique el avance de sus estudiantes. <p>-No hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otras guías del mismo grado, porque las guías entregadas no son consecutivas, por lo tanto se desconoce lo que se ha conceptualizado en las guías anteriores.</p> <p>-No hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros grados, porque no se cuenta con un mapa curricular donde se visualicen los conceptos de los diferentes grados</p> <p>-Hay ilustraciones relacionadas con el concepto a aprender, (área de figuras y cubos geométricos)</p> <ul style="list-style-type: none">- Cada uno de los estándares mencionados en la guía se cubre razonablemente con explicaciones y problemas.	
--	--

-Se sugieren actividades y problemas que permitan desarrollar la creatividad mediante la construcción de planos y cubos para aplicar el concepto de productos notables.

MÓDULO 3: Algunas equivalencias entre polinomios y productos de expresiones algebraicas

GUÍA 12: Factorización de Binomios

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-En la página 126, habla de "lo que sabemos" y se refiere a "lo que se hará" Aunque se resaltan los títulos, no se destacan conceptos dentro del texto.</p> <p>-Factorización de binomios: Diferencia de cuadrados; Cubo perfecto de un binomio; Suma o diferencia de cubos perfectos. Con estos temas no se desarrollan habilidades matemáticas, solo hay ejercitación mecánica.</p> <p>-Se limita a formar grupos de trabajo, pero no hay sugerencias ni control sobre como comparar resultados y socializarlos.</p> <p>-Se sugiere incluir actividades variadas que fomenten la resolución de problemas, la comunicación y la argumentación, que no se limiten a resolver ejercicios (Ejemplo: corregir un procedimiento)</p> <p>-En la página 126, habla de "lo que sabemos" y se refiere a "lo que se hará". Revisar.</p> <p>- Aunque se resaltan los títulos, no se destacan conceptos dentro del texto.</p>	<p>Una de las diferencias más obvias entre la aritmética y el álgebra, por supuesto, está en el uso que ésta hace de las letras para representar valores. Las letras aparecen en aritmética, pero de una manera diferente. Las letras "m" y "c", por ejemplo, pueden ser usadas en aritmética para representar "metros" y "centavos" más que para representar <i>el número de metros</i> o <i>el número de centavos</i> como en álgebra. La confusión en este cambio de uso puede resultar en un problema de "falta de referente numérico" en la interpretación del significado de las letras en el álgebra.</p>

MÓDULO 4: Algunas relaciones y propiedades entre figuras

GUÍA 15: Los criterios para determinar congruencia entre figuras

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<ul style="list-style-type: none">- Que todas las ilustraciones sean a color.- El nivel de demanda cognitiva de los problemas es de nivel medio, lo cual implica: Interpretar, desarrollar criterios de clasificación, resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, aplicar procedimientos, diferenciar. <p>Las actividades propuestas requieren de la interacción con compañeros, personas de la casa e interacción con la comunidad, así se contribuye al desarrollo de competencias ciudadanas.</p> <ul style="list-style-type: none">- Instrucciones dadas a los alumnos: Deben ser adecuadas pero muy cortas en sus apreciaciones, motivo por el cual el docente se las ingenia para darse a entender con lo poco que tiene en el contexto, en el aula y en la guía. Por esta razón, la guía debe aportar mucho material para trabajar.	<p>La congruencia de figuras geométricas se comprende más fácilmente de forma activa, a través de rotaciones, traslaciones y reflexiones de una figura con respecto a otra. Si después de uno o varios movimientos, una figura cae o se superpone sobre la otra, se dice que las dos figuras son congruentes.</p>

GUÍA 16: Los criterios para determinar semejanza entre triángulos

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<ul style="list-style-type: none">-Las actividades propuestas requieren de la utilización de los números, destacando, la proporcionalidad numérica como también la formulación y resolución de problemas.-El contenido de la guía está relacionada con el manejo de los triángulos, el valor de sus lados y de sus ángulos, además de la proporcionalidad entre sus lados.- En la semejanza de triángulos se aprecia la variación proporcional para modelar las situaciones presentadas.-La guía no tiene actividades relacionadas con la estadística ni cálculo de probabilidades.	<p>La semejanza de figuras también se aprende de forma activa a través de ampliaciones o reducciones de una figura y de moverla para que queden en la misma dirección u orientación.</p>

<p>-El contenido de la guía presenta actividades que le permiten al estudiante poner de manifiesto y desarrollar su autonomía.</p> <p>-Los criterios de semejanza expuestos y las actividades programadas son suficientes para lograr que el estudiante pueda comprender.</p> <p>- La guía carece de elementos en los cuales el estudiante pueda confrontar y controlar sus propios aprendizajes.</p> <p>- La guía no contiene recomendaciones didácticas ni pedagógicas para el docente.</p> <p>-El objetivo fundamental de la metacognición es lograr que los estudiantes "Aprendan a aprender", es decir que logren un aprendizaje en forma autónoma.</p> <p>-Las actividades propuestas conducen a la comprensión de la semejanza entre triángulos, pero quedan cortas o incompletas al manejar el concepto de congruencia. Se hace imprescindible el fortalecimiento de la guía en este sentido.</p> <p>-Las actividades propuestas permiten una interacción permanente entre estudiante- docente y de los estudiantes entre sí.</p> <p>-La guía contiene ilustraciones que contribuyen a una mejor comprensión para el estudiante.</p> <p>-La sección "lo que sabemos" de la guía, permite diagnosticar los conceptos previos que maneja el estudiante, que se supone, son los conocimientos aprendidos en otros grados.</p>	
--	--

GUÍA 17: El teorema de Pitágoras

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-Dar información e instrucciones sobre dónde encontrar la información para la Resolución de los Problemas</p> <p>-Al igual que con otros conceptos y procedimientos, los alumnos pueden desarrollar habilidades como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordenar ideas para llegar a conclusiones • Justificar los procedimientos puestos en acción 	<p>- Se debe permitir que los alumnos propongan otras actividades de acuerdo a las necesidades que crea pertinente.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Formular problemas, conjeturas y conclusiones generales. • Aplicar y generar estrategias para resolver problemas. • Traducir información presentada en lenguaje natural al lenguaje propio e las matemáticas y viceversa. • Discutir y argumentar • Hacer preguntas y plantear hipótesis. <p>-A las guías les falta una conceptualización más profunda de términos y conceptos matemáticos y sus demostraciones</p> <p>- Las cartillas tienen que incluir las indicaciones para el maestro, pues algunas cartilla, carecen de estas.</p> <p>- Al final de la guía aparece el título, ¿Qué aprendí?, el cual permite que el alumno se autoevalúe.</p> <p>- La metacognición se debe hacer para cada actividad para que el aprendizaje sea integral</p> <p>-Las guías deberían incorporar más actividades grupales.</p> <p>-Tratar de regionalizar las ilustraciones de las guías.</p> <p>-Las guías carecen de información explícita sobre los temas de otras guías que tengan relación con el tema a tratar. Carecen de dichas referencias porque no las mencionan, en ninguno de los momentos de la guía.</p>	
--	--

MÓDULO CINCO: Cálculos de medidas en los sólidos

GUÍA 20: Aplicación de cálculos de volúmenes

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-En algunas cartillas encontramos al final de la guía el título ¿Qué aprendí?, que permite que el alumno se autoevalúe</p> <p>- Observación general: Las guías deben asumir un lenguaje más riguroso para las definiciones y realizar más y variados ejemplos.</p>	<p>Al mirar las guías de matemáticas y dándoles un concepto como especialista en educación matemática, considero que las guías son demasiado teóricas. Hace falta partir de actividades prácticas, concretas significativas, contextualizadas y pertinentes para que los estudiantes se apropien de los conceptos.</p>

MÓDULO 6: El mundo de lo posible

GUÍA 22: La probabilidad de un evento

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<ul style="list-style-type: none">-La guía cuenta con dos definiciones, dos ilustraciones explicativas y un ejemplo explícito.-El contenido de la guía es comprensible y no contiene errores.-El lenguaje utilizado es apropiado para los estudiantes.- El lenguaje utilizado en la guía es el contenido básico, que es manejable en cualquier institución y contexto.-Existen dos ilustraciones que explican la probabilidad de un evento mediante un diagrama de árbol.-Se requiere el uso de aspectos culturales porque en cada contexto hay terminologías diferentes para muchos elementos y aplicaciones distintas en algunos casos para la resolución de problemas y para el manejo de conceptos y procesos relacionados con la probabilidad.	<p>El lenguaje ordinario contiene una variedad de expresiones, en las cuales subyace la noción de probabilidad, aunque el significado de tales expresiones suele ser impreciso. Algunas de estas palabras son: Es posible que..., es muy frecuente..., es casi imposible..., con frecuencia..., en raras ocasiones...</p>

d. GRADO NOVENO

MÓDULO UNO: Sistema de ecuaciones lineales de 2 x 2

GUÍA 2: Sistemas de ecuaciones de 2 x 2.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-La demanda cognitiva de los problemas de la guía es de nivel medio, porque ejemplifica, explica, contrasta y compara, hace falta: argumentar, e evaluación de preconcepciones y saberes previos.</p>	<p>Se espera que en el desarrollo de este tema no se quede sólo en los procedimientos para resolver las ecuaciones, sino que se parta de situaciones que den origen a las ecuaciones y se vea la necesidad de</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Las guías desarrollan los pensamientos matemáticos. Lo algebraico requiere realizar cálculos y breves explicaciones, en los ejercicios y problemas. Lo geométrico también requiere de cálculos y expresiones algebraicas. - La guía no da herramientas para la evaluación de las mismas. No hay criterios de evaluación de la guía, ni criterios para el control de avances del estudiante ni indicaciones sobre el rol del maestro, ni apoyos para su trabajo. Se presume que el docente sabe todo lo que debe hacer. - No tiene apoyos metacognitivos, que le permita al estudiante cuestionar su forma de aprender. - Aunque cubre varios estándares, hace falta profundizar más con respecto a los estándares que tiene la guía. Se sugiere que propongan más ejemplos desarrollados y ejercicios prácticos para el estudiante. Falta busca la relación del estándar de la guía con otros estándares. - Se deben contextualizar los ejemplos teniendo en cuenta que los docentes trabajan en el área rural, donde las relaciones sociales son muy cerradas y en algunos casos para el estudiante casi que son nulas. <p>Esta situación se refleja en la timidez de los niños, y en la dificultad de algunos docentes para interactuar con ellos. En este sentido, la guía debe aportar más posibilidades de manejo para que el estudiante capte con facilidad y no se convierta en el problema de la clase, por ejemplo hacer dinámicas, ejercicios, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las ilustraciones que trae la guía son muy pocas, si se tiene en cuenta que los niños aprenden mucho de las imágenes y gráficos. Estas guías son monocromáticas y 	<p>resolverlas conjuntamente.</p>
---	-----------------------------------

<p>muy poco llaman la atención.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No hay conexiones con temas de otros grados ni con el mismo grado. - Se parte del supuesto que el estudiante ya ha trabajado la base del tema, y no se hace ninguna mención ni de lo que vio antes ni para donde va. Como no disponen de todo el material en secuencia, no se sabe qué se ve antes ni qué después. Según lo han observado, se parte de un supuesto de que ya el estudiante ha trabajado la base de el tema. 	
--	--

GUÍA 3: Problemas de sistema de ecuaciones de 2 x 2.

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-Los estudiantes deben formular problemas que se resuelvan con este tipo de ecuaciones y representarlas gráficamente.</p>	<p>La formulación de problemas es una actividad cognitiva importante dado que para hacerlo requiere tener claridad sobre las características de estas ecuaciones, sus formas de graficación y métodos para resolverlas.</p>

MÓDULO TRES: Conociendo las funciones

Guía 8: Función lineal

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
---	--

-La función lineal se ha venido trabajando desde 6° y no se por qué la introducen otra vez en 9°. Tal vez sería la ecuación cuadrática, que se suele trabajar en ese grado.	Los alumnos deben formular variados problemas que se resuelvan con funciones lineales, resolver y verificar que la respuesta es correcta.
---	---

Guía 9: Función cuadrática

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<p>-Se realizan aclaraciones en cuanto a la relación de ecuaciones y las propiedades de las gráficas a través de asociaciones entre los términos de la expresión y la parte correspondiente de la gráfica, de manera variada, es decir con diferentes ejemplos.</p> <p>- A través de diferentes elementos con forma de parábola, como conos, lámparas, vasos y formas construidas con papel se presentan muestras con el fin de reconocer la forma y partes de la parábola, como también el trabajo con la función cuadrática.</p> <p>- Emplean elementos como trompos, globos, conos de helado para abordar las formas parabólicas de estos de manera dinámica y lúdica.</p> <p>Se presenta la forma geométrica de la parábola, por separado el plano cartesiano y por separado las expresiones algebraicas, de tal manera que los mismos estudiantes opinen sobre los elementos que reconocen, para reunir entre todos las características y relación entre estos.</p>	<p>Con estos temas se refuerza la construcción de modelos, se identifica y deciden qué variables y relaciones entre variables son importantes y cuáles no.</p>

MÓDULO CUATRO: Algo más sobre semejanza

Guía 13: Situaciones de segmentos proporcionales

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
--	---

<p>-Se presentan dificultades para establecer relaciones de semejanzas entre la longitud de los lados</p> <p>--Falta de recursos y de materiales didácticos</p> <p>- Falta de cartillas actualizadas y materiales adecuados en los siguientes temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el Pensamiento espacial se hace referencia a la demostración del teorema de Pitágoras y no aparece en el desarrollo de la guía, ni ejercicios explicativos ni en ejercicios de aplicación. 2. Uso inadecuado del lenguaje algebraico, para desarrollar expresiones que involucren productos notables. <p>-La situación de la familia: bajo nivel económico de los padres, separación de los padres, falta de afecto y baja autoestima.</p> <p>- Faltan ejercicios y actividades de comunicación que los ayuden a pasar del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico y viceversa.</p>	<p>Hay que tener claridad en que son los triángulos los que son semejantes, pero dos de sus lados correspondientes, no puede ser semejantes porque varían en tamaño.</p>
---	--

MÓDULO CINCO: Algo más sobre la probabilidad

Guía 15: Recordando la probabilidad de eventos

Observaciones y aportes de los	Observaciones y aportes del profesional
--------------------------------	---

docentes	del área
Incluir la interpretación de los resultados obtenidos al hallar la probabilidad de un evento. Dar los resultados de la probabilidad en números decimales, fraccionarios y porcentajes para afianzar los conceptos sobre números, fraccionarios, decimales, naturales, etc.	Tener en cuenta los conceptos que se forman al trabajar probabilidades como son: experimentos. Aleatoriedad, al azar, etc.

Guía 16: Calculando probabilidades de varios eventos

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
-Se realizan varias actividades como lanzar dados, sacar una moneda, etc. para iniciar el concepto de probabilidad.	Para despertar la intuición de los estudiantes se pueden formular preguntas como: La probabilidad de sacar una ficha azul, dónde es mayor, en la caja donde hay tres azules y 5 rojas o en la caja donde hay 5 azules y 7 rojas?

MÓDULO 6: Apoyándonos en nuevas herramientas

Guía 17: Ayudas tecnológicas para calcular medidas de tendencia

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
---	--

<p>- Sugieren contar con el uso de la tecnología para aprender y enseñar matemáticas, específicamente para trabajar con las medidas de tendencia central.</p> <p>-En el Pensamiento espacial se hace referencia a demostración del Teorema de Pitágoras y no aparece en el desarrollo de la guía, ni ejercicios explicativos ni en ejercicios de aplicación.</p> <p>- Para desarrollar la guía se debe contar con la tecnología adecuada. La guía utiliza en las actividades propuestas el sistema de los números reales en sus diferentes representaciones. Los elementos del pensamiento espacial no son tenidos en cuenta en la guía. No se tiene en cuenta el concepto fundamental de medida. El concepto de variación se encuentra explícito en los diferentes ejercicios planteados.</p> <p>Los conceptos básicos de estadística como la media, mediana y moda son abordados con la ayuda de la tecnología y el sistema de datos se evidencia en los diferentes diagramas.</p> <p>La ayuda tecnológica permite en los estudiantes un trabajo dinámico, diferente al tradicional. La guía trabaja una sola actividad en el computador, se hace necesario complementar con actividades adicionales para poder afianzar los conceptos como también la parte instrumental en el manejo del computador.</p> <p>En la guía en la sección: "lo que sabemos", permite diagnosticar los conceptos previos que maneja el estudiante, que se supone, son los conocimientos aprendidos en otros grados. Por no tener conocimiento de todas las guías del grado, es difícil dar un concepto al respecto.</p>	<p>Se pueden usar herramientas como excel, calculadoras, celulares, Ipad, etc.</p>
---	--

Guía 19: ¡Graficando con ayuda!

Observaciones y aportes de los docentes	Observaciones y aportes del profesional del área
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar gráficas de funciones utilizando ayudas como transportadores, compas, calculadoras, software, etc. 	<p>Es importante fomentar la utilización de programas gratuitos para apoyar procesos de aprendizaje de las matemáticas, en especial de la geometría, como Carmetal, que antes se conocía como Regla y Compás, y otros que aunque no son gratuitos tiene un gran potencial para propiciar el desarrollo de habilidades matemáticas, como Cabry Geometry.</p>

ANÁLISIS DEL MATERIAL DEL MODELO DE ACELERACIÓN DEL APRENDIZAJE

A. LENGUAJE

1. PRESENTACIÓN

El material de aceleración está dirigido a población en extra edad entre los 10 y los 15 años de edad que no ha podido culminar su primaria, y esta formulado por con el objetivo de permitir a los estudiantes avanzar varios grados en un año y superar su desfase edad-grado; de modo que pueda continuar en el sistema educativo. Se implementa a través de un módulo de nivelación y seis proyectos interdisciplinarios con duración de un año lectivo, como se anotó con anterioridad.

2. RESULTADOS DE EVALUACIÓN POR ROYECTOS Y SUBPROYECTOS

a. PROYECTO UNO

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto.	SUBPROYECTO 1 - SUBPROYECTO 2 LA DESCRIPCIÓN Y EL ADJETIVO. LA AUTOBIOGRAFÍA, EL SUSTANTIVO. Se hace necesario establecer conexiones entre los conceptos y las palabras de tal manera que el lenguaje sea sencillo y familiar. Las lecturas del texto tienen relación con los contenidos.	Es de resaltar que los diferentes conceptos están vinculados y relacionados con los pre-saberes y saberes del educando, la estructura de la cartilla está sujeta al desarrollo de competencias y habilidades que se plantean alrededor del área. Se cumple con elementos que definen y dan coherencia a los saberes a tratar. Se recomienda para el desarrollo de las actividades tener en cuenta los tiempos; puesto que algunas actividades de extienden y se desvinculan de las jornadas, los días parecieran no días solares sino jornadas que por su duración no se precisan en el texto. Se resalta el concepto de autoestima, que de manera constante y transversal, se trabaja a través del proyecto; esto lo hace interesante y enriquecedor pues incluye el factor humano y se parte del contexto real al que va dirigido el texto, estudiantes extra-edad o con reprobación escolar

		<p>continua que no han alcanzado su mínima etapa formativa. Los textos tienen coherencia con el norte pedagógico, aprendizaje significativo, bajo el cual orienta los procesos de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>La ruta que se plantea permite que los estudiantes realicen actividades que identifiquen sus pre-saberes de igual manera el modo como van aprender y par que lo van a aprender.</p>
Competencias	Se trabaja la producción e interpretación de texto, de igual manera la ética de la comunicación y los sistemas simbólicos.	<p>El material logra trabajar con eficacia la competencia comunicativa, se trabaja a través de los diferentes proyectos, todos los factores y subprocesos asociados a esta, con un nivel progresivo de profundidad.</p> <p>En razón a que continuamente el estudiante debe producir, diferentes tipos de textos: <i>“escrito, narración para ser presentada oralmente, dibujo, listado, conversación, cartelera, datos (resultado de averiguaciones)”</i> los cuales se construyen con una intencionalidad comunicativa explícita, y a que dichos textos requieren de la constante contrastación para su validación, el alumno debe desarrollar su competencia comunicativa continuamente, lo cual es una fortaleza.</p>
Evaluación.	<p>Los módulos deben especificar las actividades que los estudiantes realizan para comprobar el aprendizaje alcanzado. El proceso de aceleración no hace énfasis en el proceso de multigrado ni etno-educación, por lo que sencillamente generaliza todo el proceso y es el docente el que estratégicamente lo desarrolla. No se observan actividades de monitoreo que permitan al docente un asesoramiento y la participación de éste en sus diferentes procesos.</p>	<p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en los diferentes módulos deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>

Aspectos de Forma	<p>Se observan ilustraciones que carecen de animación y poco se relacionan con los conceptos</p> <p>Se sugiere mayor número de ilustraciones de imágenes reales y no tanta caricatura, lo mismo que la información sea esquematizada.</p>	<p>Se requiere un replanteo de los textos desde la apuesta grafica que presentan, la actual no considera los intereses de los estudiantes a los cuales va dirigido el material.</p> <p>La apuesta por un mayor impacto visual aportará elementos de significación que hasta el momento no materializan los textos.</p>
--------------------------	---	--

b. PROYECTO DOS

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto	<p>Subproyecto 4, Subproyecto 1,</p> <p>La escuela que deseo: un lugar bonito y agradable, Mi escuela ayer.</p> <p>El orden en que se presentan las actividades permite al estudiante a través de la investigación fácilmente interiorizar los conceptos.</p> <p>Estudiantes tiene clara la propuesta de relacionarse unos con otros, pero a veces les cuesta dificultad relacionarse con los demás. Elaboración del plan de mejoramiento, presentación de la propuesta y hacer el presupuesto.</p> <p>El estudiante al interactuar con el entorno toma claridad en los conceptos. La investigación, exposiciones y trabajos escritos.</p>	<p>En la serie el desarrollo de habilidades sociales se presenta como una fortaleza porque hacen parte integral del diseño de unidades y los docentes reconocen estas bondades en el material “a través de las actividades propuestas el estudiante se reconoce y reconoce sus habilidades y capacidades. Además eleva su autoestima, se autocontrola y disminuye su timidez frente a un público” además, “Aprende a compartir y respetar ideas, a relacionarse con los demás y a comparar y contrastar puntos de vista”.</p> <p>De todos los materiales de enseñanza que hacen parte de los modelos flexibles para el área rural, el que mayor impacto social puede causar es el de aceleración del aprendizaje, porque desde su concepción por parte del Ministerio de Educación Nacional, tiene una clara intencionalidad de ofrecer equidad en cuanto a las oportunidades de enseñanza aprendizaje a los jóvenes niños y niñas más vulnerables del país y que por diversos factores no han alcanzado un mínimo nivel de escolaridad.</p>
Competencias	<p>Se trabaja la producción e interpretación de texto, de igual manera la ética de la comunicación y los sistemas simbólicos.</p>	<p>El material logra trabajar con eficacia la competencia comunicativa, se trabaja a través de los diferentes proyectos, todos los factores y subprocesos asociados a esta, con un nivel progresivo de profundidad.</p>

		<p>En razón a que continuamente el estudiante debe producir, diferentes tipos de textos: “<i>escrito, narración para ser presentada oralmente, dibujo, listado, conversación, cartelera, datos (resultado de averiguaciones)</i>” los cuales se construyen con una intencionalidad comunicativa explicita, y a que dichos textos requieren de la constante contrastación para su validación, el alumno debe desarrollar su competencia comunicativa continuamente, lo cual es una fortaleza.</p> <p>Vulnerables del país y que por diversos factores no han alcanzado un mínimo nivel de escolaridad.</p>
Evaluación	<p>El proceso de aceleración no hace énfasis en el proceso de multigrado ni etno-educación, por lo que sencillamente generaliza todo el proceso y es el docente el que estratégicamente lo desarrolla. No se observan actividades de monitoreo que permitan al docente un asesoramiento y la participación de éste en sus diferentes procesos.</p>	<p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en los diferentes módulos deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
Aspectos de Forma	<p>Se observan ilustraciones que carecen de animación y poco se relacionan con los conceptos.</p> <p>Se sugiere mayor número de ilustraciones de imágenes reales y no tanta caricatura, lo mismo que la información sea esquematizada</p>	<p>La propuesta gráfica no es prioritaria por el tipo de población al que está dirigido el material; estudiantes extraedad, puesto que lleva mucho tiempo desescolarizados o no han tenido acceso a la educación formal con el mismo grado de oportunidades que estudiantes de su propia edad en otros contextos del país. Puede verse abrumado por la cantidad de texto, además vale la pena precisar que no sólo la lectura es fuente de conocimiento, el lenguaje icónico también lo es y la lectura de la imagen es lo que primero percibe y motiva al estudiante.</p> <p>Se requiere un replanteo de los textos desde la apuesta grafica que presentan, la actual no considera los intereses de los estudiantes a los cuales va dirigido el material.</p>

		La apuesta por un mayor impacto visual aportará elementos de significación que hasta el momento no materializan los textos.
--	--	---

c. PROYECTO TRES

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto	<p>Subproyecto III: La Escuela que deseo: Un espacio de Convivencia. Norma Manual de convivencia Sustantivos concretos y abstractos.</p> <p>Permite al estudiante apropiarse del manual de convivencia de su institución, de conocer las normas que le rigen y con las que debe cumplir. En cuanto al conocimiento de los sustantivos le permite a través del tema tratado hacer una identificación.</p> <p>Porque a partir del análisis de caso permite dar un significado real al concepto.</p> <p>Como la metodología es secuencial, se debe tener en cuenta los aspectos vistos con anterioridad.</p> <p>Los enunciados e instrucciones son claros y completos, pero no existe ninguna actividad para profundizar el concepto de SIGLA y la apropiación por parte del estudiante de este.</p> <p>A pesar de que hay una ruta metodológica bien planeada, no se</p>	<p>La propuesta de aceleración ofrece no sólo un libro guía para ser ejecutada sino una serie de materiales, denominada la canasta educativa, que contribuyen a la materialización del mismo minimizando las preocupaciones relacionadas con el material de apoyo y la bibliografía básica.</p> <p>El docente que trabaja con el programa aceleración, mantiene un elevado sentido de realización profesional y compromiso social, emanado de la población que afecta a través de su práctica y de las particularidades de esta, relacionadas con los objetivos alcanzados por sus estudiantes, lo que lo vincula efectivamente con el proceso de implementación del programa y garantiza la permanencia del programa en el tiempo.</p>

	<p>evidencia ninguna estrategia para asegurar que durante la actividad el estudiante se apropie del concepto.</p> <p>Como la metodología de aceleración es secuencial y lleva unos hilos conductores desde el día 1, le permite al estudiante permanentemente estar en contacto con los conceptos aprendidos con anterioridad.</p>	
Competencias	<p>Se trabaja la producción e interpretación de texto, de igual manera la ética de la comunicación y los sistemas simbólicos.</p>	<p>Es evidente la coherencia y articulación de los diferentes subprocesos y los factores de los estándares de competencias en Lenguaje.</p> <p>La estrategia didáctica elegida por los autores de la serie obliga al estudiante a poner en contexto comunicativo real los conocimientos adquiridos por lo que el estudiante hace significativo el conocimiento y lo ve cercano a su contexto sociocultural.</p>
Evaluación.	<p>Es necesario el monitoreo continuo que dé cuenta si los estudiantes aprendieron o no.</p> <p>El proceso de aceleración no hace énfasis en el proceso de multigrado ni etno-educación, por lo que sencillamente generaliza todo el proceso y es el docente el que estratégicamente lo desarrolla.</p> <p>No se observan actividades de monitoreo que permitan al docente un asesoramiento y la participación de éste en sus diferentes procesos.</p>	<p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en los diferentes módulos deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
Aspectos de Forma	<p>No hay ilustraciones. Sin embargo al leer el Manual de Convivencia los contextualiza en su región.</p>	<p>Se requiere un replanteo de los textos desde la apuesta grafica que presentan, la actual no considera los intereses de los estudiantes a los cuales va dirigido el material.</p>

		La apuesta por un mayor impacto visual aportará elementos de significación que hasta el momento no materializan los textos.
--	--	---

d. PROYECTO CUATRO

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto	<p>Subproyecto 1, DIAS 1,2 Y 3. Folletos, la síntesis, la oración, mitos, leyendas, las señales de tránsito, tradición oral, monologo y los verbos.</p> <p>Consideramos que son claras para los estudiantes estas relaciones porque son utilizadas con el fin de poner en práctica un concepto trabajado haciendo uso de un conocimiento de otra área, situación que favorece el trabajo integrado, para que el conocimiento sea más rico.</p>	<p>A través de actividades como: “Leer el material, Seguir el plan de acción, crear un mito atendiendo a un plan de escritura, contestar preguntas, hacer preguntas, preparar una exposición e intercambiar ideas, creación de textos teniendo en cuenta los elementos del texto literario”. Se le impone al estudiante demandas cognitivas significativas y desafiantes que contemplan dos particularidades: responden a la edad cronológica de los jóvenes pero también al grado de escolaridad que cursan y se hacen evidentes para los docentes porque éstos consideran que las instrucciones que se le dan a los estudiantes son “adecuadas y bastante claras, proporcionan al estudiante la información y las herramientas necesarias para que desarrollen un buen trabajo”.</p>
Competencias	<p>Se trabaja la producción e interpretación de texto, de igual manera la ética de la comunicación y los sistemas simbólicos.</p>	<p>La manera como se integra el factor de ética de la comunicación y sistemas simbólicos, asociado a la construcción de saberes propios del área de sociales, vinculando habilidades como la lectura de gráficas y mapas permite que el estudiante adquiera la conciencia del lenguaje como herramienta para conocer y descifrar el mundo y rompe con la tradicionalidad del área del lenguaje.</p>
Evaluación	<p>El proceso de aceleración no hace énfasis en el proceso de multigrado ni etno-educación, por lo que</p>	<p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en los diferentes módulos deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel</p>

	<p>sencillamente generaliza todo el proceso y es el docente el que estratégicamente lo desarrolla.</p> <p>No se observan actividades de monitoreo que permitan al docente un asesoramiento y la participación de éste en sus diferentes procesos.</p>	<p>institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
Aspectos de Forma	<p>Consideramos que es necesario crear una red de apoyo por parte del MEN, donde existan verdaderos canales de comunicación y de construcción colectiva. Además de un seguimiento continuo al modelo y que los operadores estén capacitados para comprender y entender la dinámica del modelo.</p> <p>Se sugiere mayor número de ilustraciones de imágenes reales y no tanta caricatura, lo mismo que la información sea esquematizada.</p> <p>Para los docentes viejos trabajando en el modelo, les falta dotación de material y nuevas capacitaciones.</p>	<p>Se requiere un replanteo de los textos desde la apuesta grafica que presentan, la actual no considera los intereses de los estudiantes a los cuales va dirigido el material.</p> <p>La apuesta por un mayor impacto visual aportará elementos de significación que hasta el momento no materializan los textos.</p>

e. PROYECTO CINCO

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto	<p>Subproyecto 4.</p> <p>Textos narrativos de tradición oral (mitos y leyendas). Programa de televisión</p> <p>Si se relacionan con el concepto y el contenido es cercano al contexto</p>	<p>El manejo que la serie da a los contenidos y conceptos se hace con relación a una concepción subyacente del lenguaje como herramienta metacognitiva que posibilita el acceso al conocimiento.</p> <p>Considerando la población usuaria del modelo, estudiantes extraedad, con probables y consecutivos fracasos escolares,</p>

	<p>porque en la mayoría de los pueblos de Colombia existe una diversidad de mitos y leyendas que hablan sobre el origen del ser humano. Solo en el caso de las instrucciones que se dan para elaborar el álbum se omiten las ilustraciones gráficas.</p>	<p>representa un reto tanto para los docentes como para el material por sí mismo mantener motivados a los estudiantes, la estrategia del trabajo por proyectos ofrece mayores posibilidades para mantener motivados a los estudiantes.</p>
Competencias	<p>Se trabaja la producción e interpretación de texto, de igual manera la ética de la comunicación y los sistemas simbólicos.</p>	<p>Es coherente con el desarrollo de las cuatro habilidades comunicativas y la puesta en marcha de las mismas busca establecer relación entre el contexto social del estudiante y su aprendizaje. Es significativo en cuanto a que los procesos de comunicación que se evidencian en las actividades y lecturas permiten el reconocimiento de la diversidad colombiana y los vínculos que se establecen en la comunicación a través de ella. La manera como se abordan las competencias en lenguaje, acerca al estudiante con temas de su realidad cultural y dan a conocer los sistemas simbólicos dentro de los diferentes medios de comunicación.</p>
Evaluación	<p>El proceso de aceleración no hace énfasis en el proceso de multigrado ni etno-educación, por lo que sencillamente generaliza todo el proceso y es el docente el que estratégicamente lo desarrolla. No se observan actividades de monitoreo que permitan al docente un asesoramiento y la participación de éste en sus diferentes procesos.</p>	<p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en los diferentes módulos deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>
Aspectos de Forma	<p>Que las ilustraciones gráficas sean llamativas, que algunas lecturas sean más cortas y amenas para los estudiantes</p>	<p>Se requiere un replanteo de los textos desde la apuesta grafica que presentan, la actual no considera los intereses de los estudiantes a los cuales va dirigido el material. La apuesta por un mayor impacto visual aportará elementos de significación que hasta el momento no materializan los textos.</p>

--	--	--

f. PROYECTO SEIS

	Hallazgos Docentes	Aspectos a Mejorar en la Unidad. Valoración Profesional
Concepto.	<p>Subproyecto III: El agua: ¿Cómo preservarla?</p> <p>Algunas conexiones y relaciones son claras, pero hay otras que crea una ambigüedad las cuales producen en las estudiantes confusiones que muchas veces no son aclaradas en todo el subproyecto.</p>	<p>El material trabaja acertada y consistentemente en la formación de la autoestima y la sana convivencia en los con el desarrollo conceptual, social y de la competencia comunicativa, el material muestra coherencia, profundidad e interdisciplinariedad emanada de la manera como se articulan los contenidos a partir de ejes polémicos y no temáticos.</p> <p>Estudiantes, y por las condiciones de la población a la que afecta el material es un mecanismo para asegurar la permanencia de los estudiantes en el programa. En los aspectos relacionados</p>
Competencias	<p>Se trabaja la producción e interpretación de texto, de igual manera la ética de la comunicación y los sistemas simbólicos.</p>	<p>Los desafíos significativos que se le plantean al estudiante desde distintas perspectivas buscan desarrollar el pensamiento crítico haciendo del lenguaje la herramienta para acceder a la cultura y el conocimiento. Esta perspectiva del lenguaje como herramienta de metacognitiva se presenta como la mayor fortaleza del modulo.</p>
Evaluación.	<p>El proceso de aceleración no hace énfasis en el proceso de multigrado ni etno-educación, por lo que sencillamente generaliza todo el proceso y es el docente el que estratégicamente lo desarrolla. No se observan actividades de monitoreo que permitan al docente un asesoramiento y la</p>	<p>Los ejercicios evaluativos que se planteen en los diferentes módulos deben estar de acuerdo y pensados con relación a las diferentes pruebas que los estudiantes puedan presentar a nivel institucional, municipal, departamental, nacional e internacional.</p>

	participación de éste en sus diferentes procesos.	
Aspectos de Forma	<p>Consideramos que es necesario crear una red de apoyo por parte del MEN, donde existan verdaderos canales de comunicación y de construcción colectiva. Además de un seguimiento continuo al modelo y que los operadores estén capacitados para comprender y entender la dinámica del modelo.</p> <p>Se sugiere mayor número de ilustraciones de imágenes reales y no tanta caricatura, lo mismo que la información sea esquematizada.</p> <p>Para los docentes viejos trabajando en el modelo, les falta dotación de material y nuevas capacitaciones</p>	<p>Se requiere un replanteo de los textos desde la apuesta grafica que presentan, la actual no considera los intereses de los estudiantes a los cuales va dirigido el material.</p> <p>La apuesta por un mayor impacto visual aportará elementos de significación que hasta el momento no materializan los textos.</p>

B. ÁREA DE MATEMÁTICAS

1. PRESENTACIÓN

Como es conocido el modelo educativo *Aceleración del Aprendizaje* va dirigido a niños, niñas y jóvenes colombianos cuya edad supera en por lo menos tres años a la esperada, para cursar la primaria. Con la ayuda de sus maestros y de estos módulos, los estudiantes cursan aproximadamente un año para nivelar la educación Básica Primaria.

Los materiales para los alumnos de este programa están constituidos por siete módulos o proyectos, una Guía Docente y un Manual Operativo.

Los módulos están organizados en 6 proyectos y un módulo nivelatorio. Cada uno de estos proyectos se subdivide, a su vez, en subproyectos y cada subproyecto se desarrolla por días.

Se puso la atención en los 6 proyectos (o módulos), cada uno de los cuales tiene entre 3 y 5 subproyectos, así:

- Proyecto 1: ¿Quién soy yo?: 4 subproyectos
- Proyecto 2: La Escuela: Espacio de convivencia: 5 subproyectos
- Proyecto 3: El lugar donde vivo: 5 subproyectos
- Proyecto 4: Mi municipio: 3 subproyectos
- Proyecto 5: La Colombia de todos nosotros: 4 subproyectos
- Proyecto 6: Operación: Salvar la tierra: 4 subproyectos

Teniendo en cuenta que los contenidos de matemáticas en estos módulos no aparecen tratados en una sección o texto aparte sino que están integrados en el desarrollo de cada subproyecto, se ha tomado como unidad de análisis cada uno de estos subproyectos.

Los aspectos de las matemáticas tratados son aquellos que contribuyen o son necesarios para el desarrollo de las respectivas actividades de cada subproyecto y que tienen importancia social y personal en el mundo real de los alumnos. La evaluación de los módulos (o proyectos) de este programa se hizo para algunos de los subproyectos de cada módulo. Se seleccionaron los siguientes subproyectos:

- Proyecto (módulo) 1: Subproyectos: I y II
- Proyecto (módulo) 2: Subproyectos: I, II y III
- Proyecto (módulo) 3: Subproyectos: I, II y III
- Proyecto (módulo) 4: Subproyectos: I y III
- Proyecto (módulo) 5: Subproyectos: I y III
- Proyecto (módulo) 6: Subproyectos: I y III

2. RESULTADOS DE EVAÑUACIÓN POR PROYECTOS

a. IDENTIFICACIÓN DE CONCEPTOS EN EL DESARROLLO DE CADA PENSAMIENTO

Los docentes identifican contenidos matemáticos que se desarrollan en cada módulo y en cada subproyecto evaluado y los ubican en el tipo de pensamiento al cual corresponden. Sin embargo, al mirar los módulos, algunos de estos contenidos apenas están enunciados, pero no desarrollados y otros ni siquiera se mencionan, como es el caso del tema “razones y proporciones” del subproyecto 2 del módulo 3.

De acuerdo con los Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas, los contenidos matemáticos de los módulos del modelo Aceleración del Aprendizaje, son escasos. Se trabajan temas relacionados con los números naturales y sus

representaciones, decimales y fracciones, unas unidades de medida de algunas magnitudes, características de algunas figuras geométricas, porcentajes, promedios y diagramas de barras. En la mayoría de los casos no se realizan actividades para la construcción de los conceptos sino que se dan definiciones, equivalencias entre unidades de medidas, sin asegurar que se tenga una verdadera comprensión de los conceptos, procedimientos y procesos implicados. Algunos de los temas mencionados sólo aparecen mencionados en problemas de aplicación que deben resolver los alumnos.

No se desarrollan temas tan importantes para la resolución de problemas de la vida diaria de esta población como proporcionalidad, áreas de figuras, volúmenes de sólidos ni capacidad de recipientes.

En la sección denominada “Qué vas a aprender” que aparece al inicio de cada subproyecto, no se mencionan aprendizajes relacionados con las matemáticas, lo cual deja la apreciación de que esta área no parece importante.

Observaciones de los docentes:

- Los docentes afirman que estos módulos propician un excelente desarrollo de competencias, pero que se debe tener en cuenta que las condiciones sociales del medio, como la población flotante (por conflicto armado, familias administradoras de fincas, ausentismo escolar en tiempo de cosecha, entre otros) no permiten que los jóvenes desarrollen la comprensión plena de los módulos, aspecto que se acentúa con el hecho de que gran parte de los docentes rurales que manejan el modelo de escuela nueva son docentes unitarios (con seis grados).
- Teniendo en cuenta que el año lectivo es insuficiente para el desarrollo del módulo nivelatorio y los demás módulos, las profesoras proponen realizar las siguientes integraciones de días en diferentes subproyectos del proyecto 3, así:
 - Integrar los días 3 y 4 del subproyecto 1,
 - Integrar los días 2 y 3 del subproyecto 2,
 - Integrar los días 2 y 3 del subproyecto 3,
 - Integrar los días 2 y 3 del subproyecto 4,
 - Integrar los días 5 y 6 del subproyecto 4 colocando las actividades del día 6 en primer lugar y las del 5° a continuación,
 - Integrar los días 2 y 3 del subproyecto 5,
 - Integrar los días 4 y 5 del subproyecto 5

b. ANÁLISIS DEL ÁREA

Con respecto a los módulos y subproyectos evaluados, el grupo de docentes del Programa Aceleración del Aprendizaje manifiesta lo siguiente:

- Los módulos y subproyectos analizados trabajan aspectos de los diferentes pensamientos propuestos por los Estándares, como se muestra a continuación:

	Numérico	Geométrico	Métrico	Variacional	Probabilístico
Módulo/Su bpr					
1 /Subp I	X	x	x	x	x
1/ Subp II	X	-	x	x	-
2/ Subp I	X	x	x	-	-
2 /Subp II	X	x	x	x	-
2/ Subp III	X	-	-	-	x
3/ Subp I	X	-	x	x	-
3/Subp II	X	x	x	x	-
3/ Subp III	-	x	x	x	-
4/ Subp I	X	x	x	x	x
4/Subp III	X	-	-	x	x
5/ Subp I	X	x	x	x	-
5/ Subp III	X	-	-	x	x
6/Subp I	X	-	-	x	x
6/Subp III	X	x	-	x	x

- Se incluyen problemas o actividades autónomas diseñadas para el trabajo activo del estudiante.
- El nivel de profundidad con que se tratan los temas incluidos en los módulos es alto (relaciona, resume, analiza, evalúa conocimiento actual sobre el tema, argumenta). Sin embargo, por lo dicho anteriormente sobre los contenidos matemáticos el nivel de profundidad parece ser bajo dado que no construye los conceptos, apenas los define y da ejemplos.
- Los módulos contienen elementos para que el estudiante controle sus aprendizajes y su progreso (ejemplo, objetivos explícitos, criterios para la corrección del trabajo en los problemas).
- Contiene indicaciones sobre el rol del maestro.
- Contiene apoyo metacognitivo o ayudas para que el estudiante tenga conciencia de cómo aprende.
- Cada uno de los estándares se cubre razonablemente con explicaciones y problemas. Aunque al analizar los aspectos matemáticos desarrollados no se cubren todos los estándares de Competencias propuestos por el MEN, específicamente los relacionados con los procesos de medición de magnitudes y con los procesos de resolución y planteamiento de problemas.

- Las relaciones humanas (estudiante-profesor, estudiante-estudiante) que se describen en la guía no parecen ser ajenas a las de la comunidad del estudiante porque propicia a interacción del estudiante con su comunidad, con sus pares y con el profesor.
- Hay muy pocas ilustraciones relacionadas con el concepto a aprender.
- Hay pocas referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros módulos.
- Hay referencias explícitas a conocimientos aprendidos en otros subproyectos del mismo módulo.

c. EVALUACIÓN DE EXPLICACIONES

- Para los docentes las explicaciones que aparecen en los módulos se dan a través de definiciones, ilustraciones, ejemplos, y demostraciones. Mencionan como ejemplos de demostraciones las siguientes:
 - Módulo 3, subproyecto 1, día 2 páginas 31, 33 y 34
 - Módulo 3, subproyecto 2, día 4 páginas 104, 105, 106; día 5 página 116
 - Módulo 3, subproyecto 3, día 2, páginas 147, 148, 149, 150 y 151.
 - Módulo 4, subproyecto 1, día 1, páginas 17 y 19
 - Módulo 4 subproyecto 3, día 1, página 228.
 - Módulo 5, subproyecto 1, día 1, páginas 24 y 29; día 2 páginas 42, 43, 44 y 45; día 3, páginas 59 y 60; día 4, página 64.
 - Módulo 5, subproyecto 3, día 4, páginas 163 y 164; día 5, página 172; día 6, páginas 180, 181 y 182

Además, con respecto a esta matriz, el grupo está de acuerdo en lo siguiente:

- La presentación de los contenidos de aprendizaje en los módulos no contiene errores.
- La mayoría dice que el lenguaje de los módulos ha sido usado correctamente, excepto un grupo que afirma que en el módulo 4, subproyecto 1, día 1, página 19, se detectan errores o complejidades lingüísticas (gramaticales, lexicales) inapropiadas para el nivel de escolaridad. Este es el ejemplo:

Para descubrir el número aproximado de habitantes de la zona rural y en la zona urbana, elaboren en grupo cuadros como los siguientes:

Porcentaje	Número de habitantes
10% de 42 millones	$\frac{4,2 \text{ millones (10 = 1 de 42 millones)}}{100}$
1% de 42 millones	$\frac{420\text{mil (1 de 42 millones)}}{100}$

--	--

Expresiones como las que aparecen en el cuadro a la derecha están erradas.

La igualdad que está entre los paréntesis de: 4,2 millones ($10 = 1$ de 42 millones) está equivocada, no es una igualdad, *dado que 10 no es igual a 1 de 42 millones*, además la expresión 1 de 42 millones no es clara, parece una explicación, que de serlo debería ir por aparte, no dentro de la igualdad o expresión .

La expresión que va en el denominador: $100 \ 10$, no es clara; parece que fuera una multiplicación, pero le hace falta el símbolo de la multiplicación (ya sea \times o \cdot) entre los dos números.

Todos son errores de notación que conducen a errores conceptuales; no es correcto escribir en una fracción, explicaciones en el numerador; y dos números separados por un espacio en el denominador.

- En el lenguaje de los módulos no se detectan elementos que puedan menoscabar la participación de estudiantes rurales, de menores recursos económicos, o miembros de minorías étnicas o lingüísticas.
- Hay indicadores gráficos (negritas/itálicas y recuadros) que ayudan al estudiante a identificar el concepto correspondiente claramente.
- Las explicaciones o ilustraciones están conectadas con las actividades del estudiante

d. ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS

Sólo aparece diligenciada la matriz para la evaluación de los problemas del Módulo 3, Subproyecto 1, en la que se analizan los problemas del día 1, páginas 22 y 23

- Los procesos señalados en los Lineamientos y Estándares que están involucrados en los problemas son: Formulación y resolución de problemas, Comunicación y Elaboración y evaluación de procedimientos.
- La resolución del problema requiere del ejercicio de la interacción social, sea con compañeros de clase o miembros de la comunidad.
- La resolución del problema requiere del uso de conocimientos o prácticas particulares de las comunidades de donde vienen los estudiantes.
- El tipo de producción esperada del alumno es seleccionar de una lista de posibilidades, dar una respuesta corta o dar una respuesta elaborada a través de argumentos, textos, gráficas o construcciones.
- El tipo de registros de representación esperados en la respuesta del estudiante son lenguaje oral y lenguaje escrito.
- Con respecto a las instrucciones dadas a los alumnos en los módulos no respondieron.
- En relación con los propósitos u objetivos indicados en la guía los docentes manifestaron estar de acuerdo.
- El nivel de demanda cognitiva de los problemas es medio, es decir el que implica interpretar, desarrollar criterios de clasificación, resumir, inferir, comparar, explicar, implementar, aplicar procedimientos, diferenciar.

Observaciones de los docentes: Proponen que el trabajo sobre los problemas se desarrolle como trabajo dirigido con los alumnos y que se ayude de íconos.

e. ANÁLISIS DE LAS HABILIDADES MATEMÁTICAS Y/O SOCIALES

En cuanto a las habilidades matemáticas y habilidades sociales que apoyan el aprendizaje de conceptos matemáticos los docentes identificaron las siguientes:

Habilidades Matemáticas:

- Recolectar, organizar e interpretar datos/tablas/ gráficas
- Aplicar y generar estrategias para resolver problemas
- Aplicar y generar estrategias para verificar e interpretar la razonabilidad de un resultado
- Identificar y decidir qué variables y relaciones entre variables son importantes y cuáles no
- Evaluar (analizar y criticar)
- Reconocer y encontrar patrones y regularidades
- Reflexionar sobre los procedimientos antes de ejecutarlos automáticamente.
- Comparar, medir, plantear hipótesis y hacer predicciones
- Representar, discutir y argumentar
- Comparar, Medir
- Construir modelos
- Utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados de un problema.
- Ordenar ideas para llegar a conclusiones

Habilidades Sociales:

- Compartir con sus compañeros y/o el profesor
- Comparar/contrastar resultados y procedimientos con los compañeros y/o maestro
- Argumentar con los compañeros y/o maestro
- Presentar un trabajo o una exposición al resto del grupo.

f. DOCUMENTACIÓN DEL ANALISIS DE LO IMPLEMENTADO

Para este análisis se tuvieron en cuenta la matriz diseñada para este fin y la participación de las docentes de este modelo en la plenaria final del seminario.

Problemas de Logística

- Hay desmotivación por parte de algunos profesores por la falta de capacitación actualizada y de una canasta educativa renovada, como es el caso de la profesora del departamento del Tolima, en donde no se ha realizado capacitación ni renovación de cartillas o módulos desde el año 2006. Desde entonces la Secretaría de Educación Departamental no ha vuelto a convocarlos ni a capacitarlos, a pesar de que han programado nuevas jornadas de formación y se han entregado materiales renovados.
- Los profesores destacan como una dificultad del programa de Aceleración del Aprendizaje, la falta de la dotación del material, lo cual repercute en el logro de los objetivos de este modelo, que es fortalecer la autoestima de los niños. Se les da un material que en 6 años ha sido utilizado por otros niños, se hacen fotocopias, pero estas no satisfacen a los niños. Debería existir una cartilla por estudiante y en el medio rural no siempre funciona así. Los niños se sienten muy desmotivados con un material deteriorado, las profesoras se sienten desmotivadas porque no han recibido capacitación actualizada.
- Sin embargo las profesoras de Montería manifiestan su satisfacción porque el programa les actualiza la canasta educativa permanentemente, con material fungible como módulos nuevos con colores, lo cual hace que los niños se motiven con ese material.

Dificultades para motivar a los estudiantes

- Falta de apoyo del MEN y del Rector para contar con material didáctico en los Centros de Recursos. Se requiere también, en algunos casos, renovación del mobiliario, para trabajo en grupo.
- El deterioro de los módulos, por falta de dotación actualizada y falta de capacitación a los maestros.
- El año lectivo no alcanza para el abordaje de todos los módulos con los que se trabaja, por lo cual se considera necesario hacer una reestructuración de los mismos. Esta inquietud se ha manifestado en reuniones con las entidades territoriales, se han dado sugerencias, pero no han tenido respuesta. Por esta razón, módulos tan importantes como el 5 y el 6 al finalizar el año terminan trabajándose a la carrera y algunas veces se deja de trabajar algunas temáticas y de desarrollar algunas habilidades que se alcanzaría a través de ellos por la extensión que tienen.
- Se tienen dificultades en algunos departamentos por la falta del material actualizado que fue el que se calificó en el 2009. Recibieron este material en el 2011 y lo implementaron en el 2012 y 2013. Sin embargo hay casos como en el Tolima, que tiene el material del 2006 y recibieron uno módulos que venían antes del 2006, los niños los trabajan en un año, luego los devuelven y al año siguiente los otros niños trabajan con ellos y así se siguen utilizando y hasta el

2013 todavía se utilizaron, es decir los niños llevan 7 años utilizando el mismo material. Físicamente, estos materiales están muy deteriorados y desde el punto de vista cognitivo, de manejo de contenidos, ya están desfasados con respecto a los que están actualizados y si se quiere generar calidad con ellos, deben ser actualizados.

- La profesora de la Normal de Fredonia (Antioquia) menciona la experiencia de iniciar el programa con jóvenes desadaptados en el contexto que venían con condiciones difíciles. Después de intentar varias formas de incluirlos en la institución, se les ubicó en la Básica Secundaria, en el horario normal de los estudiantes. Esto hizo que ellos sintieran que eran tenidos en cuenta, les ayudó a elevar su autoestima. Al llegar a la secundaria ubicados en el salón de Aceleración del Aprendizaje, estos muchachos empezaron a tener un cambio de actitud, se sintieron tenidos en cuenta, se integraron al grupo fácilmente, pues eran muchachos grandes con niños, entonces compartían los descansos con los de 6°, y ellos sabía que estaban en postprimaria y empezaron a desarrollar un proceso, que fue muy positivo.

Sugerencias

1. Se hace necesario un programa de actualización de los docentes del programa y de renovación del material, especialmente de los módulos. Para ello, se requiere identificar a los docentes, aulas e instituciones educativas a donde no ha llegado la actualización; capacitarlos; dotar las aulas con la canasta educativa completa y enviar un paquete de módulos para los docentes.
 2. Se sugiere hacer el mapa de maestros e Instituciones Educativas de Aceleración del Aprendizaje, de tal manera que se pueda focalizar en qué parte del país está el modelo y qué docentes están frente a ellos, quienes están capacitados y a quienes hay que hacerles capacitación y actualización. Esto contribuiría, al mejoramiento de la misma calidad educativa y del mismo modelo educativo.
 3. Sugerencia para futuros eventos: Como Aceleración de Aprendizaje es un trabajo que se hace por proyectos transversales donde se trabaja por mapa del proyecto, mapa del subproyecto y mapa del día a día, es necesario que se hagan unas guías de trabajo para hacer esta evaluación basadas en esos tres mapas, no por áreas sino por los mismos proyectos. No obstante esto, las profesoras adaptaron las matrices entregadas, a la evaluación de su quehacer diario y consideraron que hicieron un buen trabajo, que esperan se tenga en cuenta por el MEN para la cualificación de los módulos.
- Dado que los módulos con los que se trabaja actualmente son producto de una reestructuración que se hizo en el año 2009, se requiere seguir este trabajo porque el material es voluminoso.
 - El programa de Aceleración ha ido ganado un espacio en las entidades territoriales, al menos en Montería, tiene contenidos y actividades muy ricas, que permiten el desarrollo de habilidades cognitivas y afectivas de los estudiantes. Los resultados en ellos se ven. Por eso, se hace necesario empezar a hacer las modificaciones que van surgiendo en

la práctica. Las profesoras dicen que ellas las van haciendo, de manera particular, pero sería muy positivo hacerlas para todo el país, teniendo en cuenta que los módulos sean más resumidos, y que en la realidad se pueda abordar toda la temática en el año lectivo, que realmente no alcanza para hacerlo.

3. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES

- Es gratificante, según las docentes, que a pesar de las dificultades, ver tan buenos resultados del programa en los niños. Evidenciar cómo ellos logran después de su proceso tener una autoestima, participar en las actividades que se realizan en la IE. Ver los cambios de niños que su escuela ha sido la calle a verlos cómo han llegado al final del proceso. Es un programa que vale la pena tenerlo en cada una de las IE porque es la atención a niños que necesitan de la inclusión, de atención afectiva, de conocimiento
-
- Aunque al principio hay dificultades en la aceptación de los compañeros de la IE, por ser niños difíciles que molestan al resto de compañeros, al final se ven los frutos. Es gratificante ver cómo esos niños si pueden cambiar y ser personas válidas para la sociedad.
-
- Al iniciar el programa de AA nadie creía en él ni lo respetaban, más bien lo rechazaban. Hoy esta situación ha cambiado y se reconoce las bondades del programa. Según los docentes, este modelo les enseña ser mejores docentes, en sus palabras, les cambia la vida como docente totalmente porque ellos tienen que salir a buscar los niños a la calle y se encuentran gamines. Se trabaja la extraedad, y los niños que están fuera del sistema. Cuando los incluye en el colegio los niños cambian totalmente, unos puedan pasar a 6°, otros se quedan en 5°. El programa de AA cubre dos años, no se pierde año, los alumnos van escalando a medida que van avanzando en sus logros. Este programa fortalece la lectura en los niños, con lo cual se logra que ellos desarrollen ampliamente la comprensión lectora, que es una habilidad muy importante para todas las áreas. Se ha visto que los niños de aceleración que llegan al bachillerato son de los mejores estudiantes.
-
- Hace falta adelantar un programa de capacitación para los docentes que van a empezar a atender el programa de AA. Aunque en zonas como Antioquia se ha dado capacitación, se abren plazas, pero no se forma al maestro que va empezar en este modelo. La formación para los maestros que van a iniciar este modelo es necesaria para que puedan empezar con un buen proceso.

En el país hay muchos niños en extraedad, que ya no caben en el sistema formal, a quienes se les debería dar atención a través de este programa. Los profesores que trabajan actualmente en Aceleración están dispuestos a colaborar con instituciones que no tengan el programa y prestar asesoría o acompañar a la institución para que se apoye a estos niños.