

Maestría en Educación y Desarrollo Humano
Convenio Universidad de Manizales y Fundación Centro Internacional de Educación y
Desarrollo Humano - CINDE

BITÁCORA PARA HABITAR LA ESCUELA,
UNA RUTA PEDAGÓGICA HACIA LA APROPIACIÓN DE COMPETENCIAS
MATEMÁTICAS EN LA BÁSICA PRIMARIA

Propuesta Educativa

Luz Enid Muriel Muñoz
Luz Estela Gómez Vahos

Tutor
Yolanda Astrid Pino Rúa

Septiembre de 2018

Contenido

Bitácora para habitar la escuela	3
2. Breve descripción de la población a la que va dirigida	3
3. Justificación	4
3.1. Referente contextual	5
3.2. Diagnóstico	7
4. Objetivos	9
4.1. Objetivo general:	9
4.2. Objetivos específicos:	9
5. Concepciones básicas	9
6. Corriente pedagógica	11
7. Ambiente educativo	14
8. Perfil del/a egresado/a:	16
9. Diseño metodológico:	17
REFERENCIAS	26

Bitácora para habitar la escuela

Una ruta pedagógica hacia la apropiación de competencias matemáticas en la básica primaria

2. Breve descripción de la población a la que va dirigida

La presente propuesta educativa, se llevará a cabo con la participación de una docente de preescolar, cinco docentes de la básica primaria (de primero a quinto), dos docentes del área de matemáticas en secundaria y media (jefes de área) y la coordinadora académica de la I.E. Concejo de sabaneta José María Ceballos Botero.

Además, se espera que el producto de este trabajo colectivo, impacte positivamente los desempeños de los estudiantes de preescolar y la básica primaria, en el área de matemáticas.

Actualmente, en la Institución se encuentran matriculados 233 niños y niñas en los grados de preescolar a quinto; con edades que oscilan entre los 5 y los 11 años. 64 de ellos, se encuentran reportados en el SIMAT (Sistema Integrado de Matrícula) como población incluida con diagnóstico neuropsicológico de algún tipo de discapacidad, de predominio el Déficit de Atención asociado a la Hiperactividad y los Trastornos de Conducta leves o moderados.

Según la actualización del diagnóstico Institucional, la mayoría de estos niños y niñas, pertenecen a familias monoparentales constituidas principalmente por madre e hijos y en algunos casos por padre e hijos. También son muy representativas las familias extensas, conformadas por abuelos, tíos y otros parientes, como respuesta a situaciones de desempleo, salud y otras circunstancias adversas. Su estrato socioeconómico se ubica en el rango de 2 y 3 del área urbana aledaña a la Institución.

3. Justificación

El ejercicio que se planea a partir de esta propuesta, consiste en propiciar una serie de encuentros entre los docentes que orientan el área de matemáticas, para abordar los componentes, competencias y orientaciones pedagógicas, desde los referentes teóricos y epistemológicos, pero también en contraste con las lecturas del contexto que hacen los docentes desde su quehacer. Dado que las reflexiones y percepciones surgen de las prácticas evaluativas; esta propuesta busca impactar las actitudes y aptitudes de los estudiantes frente al área de matemáticas, a través del fortalecimiento del ejercicio de planeación y por ende, de los procesos evaluativos mediante los cuales se van consolidando los aprendizajes.

La planeación colectiva permite al equipo docente focalizar la labor pedagógica en las estrategias de apoyo que requieren los estudiantes, más que en los resultados del proceso de enseñanza – aprendizaje; con lo cual, pueden alcanzar niveles de desempeño más significativos y a la vez fortalecer sus relaciones afectivas con la escuela.

Además, pensar en procesos de planeación con sentido pedagógico, transforma la perspectiva del aprendizaje como un camino lineal y lo reconoce como proceso cíclico que se nutre permanentemente a través de las experiencias escolares, minimizando así, situaciones recurrentes como: la deserción escolar, la reprobación, el bajo nivel en los desempeños académicos y las relaciones interpersonales conflictivas entre los estudiantes.

Es bien sabido para los integrantes de la Comunidad Educativa e incluso para otros agentes que se vinculan con frecuencia a la escuela desde diferentes disciplinas y programas formativos; que nos convocan niños pertenecientes a hogares disfuncionales cuyo proceso escolar es desfavorable tanto en el aspecto académico como comportamental y emocional; que en muchos casos, quienes cuentan con ambientes familiares adecuados, no desarrollan habilidades para tomar decisiones, resolver problemas o trazarse propósitos, ya que todo les ha sido dado, se les evita esfuerzos y se les justifica en sus desaciertos; que hay un incremento elevado de Trastornos de Conducta y de Aprendizaje en los niños, cada vez, desde edades más tempranas, producto de inadecuadas prácticas de crianza, en muchos casos; que su acceso ilimitado a la información proveniente de medios masivos de comunicación ha influido negativamente en la lectura de su contexto y de su papel en este; todos estas,

situaciones latentes en la realidad social que se transfieren al ámbito escolar y que nos llevan a replantear las dinámicas internas de la escuela de cara a esta realidad.

Así pues, al poner la mirada en la reestructuración del componente curricular institucional (específicamente en el área de matemáticas), conociendo los limitantes y las realidades que perturban los procesos de aprendizaje, también legitimamos de una u otra forma la labor transformadora y significativa del docente como quien dirige, proporciona y crea ambientes favorables de aprendizaje y de formación; los estudiantes por su parte, adquieren mayor motivación, desarrollan sus capacidades, van perfilando su proyecto de vida y contribuyen al mejoramiento del clima escolar en lo concerniente a la solución de conflictos, el trabajo en equipo por metas comunes y el sentido de pertenencia.

3.1. Referente contextual

Las matemáticas han constituido a lo largo de la historia un reto para estudiantes y docentes, que parte desde las percepciones del área, pasa por el autorreflexión sobre las capacidades de cada quién frente al dominio de sus conceptos y se afianza a partir de los resultados desalentadores que surgen luego de aplicar pruebas institucionales, locales, nacionales e internacionales de dominios propios del área.

En el documento de Estándares Básicos de Competencias (2006), dispuesto como material de consulta para docentes y directivos de las Instituciones Educativas, se plantean tres necesidades básicas que todo proceso de renovación curricular, debe contemplar para potenciar el pensamiento matemático, a partir de las nuevas visiones de la naturaleza de las matemáticas, a saber:

- “Una nueva visión de las matemáticas como creación humana, resultado de la actividad de grupos culturales concretos y, por tanto, como una disciplina de desarrollo provisoria, contingente y en constante cambio.
- Incorporar los fines políticos, sociales y culturales a la educación matemática, lo cual implica prioritariamente, tomar en consideración el estado actual de la sociedad, sus tendencias de cambio y los futuros deseados hacia los cuales se orienta el proyecto educativo de las matemáticas.

- Pasar de una enseñanza orientada solo hacia el logro de objetivos específicos, relacionados con los contenidos del área y hacia la retención de dichos contenidos, a una enseñanza que se oriente a apoyar a los estudiantes en el desarrollo de competencias matemáticas, científicas, tecnológicas, lingüísticas y ciudadanas”. (p. 48)

Este referente, que contempla los aspectos epistemológicos y pedagógicos del área, pero a la vez los condicionantes culturales, sociales y políticos que definen su naturaleza, será el camino orientador de la presente propuesta, con la cual, se espera abordar significativamente los asuntos que le competen a la escuela en su compromiso ético con la educación y el desarrollo humano.

Al respecto, algunas lecturas locales, que surgen luego de los análisis de los resultados en las pruebas externas de las Instituciones Educativas oficiales y primadas, siendo éstas un instrumento de categorización y medición permanente que define la “calidad educativa”; y que ponen de manifiesto un necesario cambio en la educación que trascienda los conocimientos tradicionales y permita evolucionar la clase magistral. Juan Andrés Escobar Vélez, presidente de la Asociación de Educación Privada, Adecopria, citado por Trujillo (2018), afirma que los contenidos básicos de aprendizaje en las distintas áreas no son útiles si los estudiantes no tienen habilidades de comunicación, pensamiento colaborativo, creatividad y habilidades sociales. Así mismo, Queipo Timaná, citado por Trujillo (2018), hace alusión a la carencia que tiene el sistema educativo colombiano frente al desarrollo de habilidades para la invención, la investigación, el cuestionamiento y la crítica; aspectos fundamentales para enfrentar los retos de la sociedad actual.

En concordancia, el Ministerio de Educación Nacional, ha dispuesto un conjunto de materiales para el mejoramiento de las prácticas pedagógicas, en respuesta a las dificultades evidenciadas a partir de las pruebas externas y como componente de las políticas educativas del país.

Para especificar solo el área de matemáticas, se han planteado los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), como referente mínimo de calidad, que están conformados por conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para “edificar el desarrollo futuro del individuo”; a partir de esta producción se enuncian los aprendizajes que deben ser

desarrollados según la edad y momento evolutivo en el desarrollo del estudiante, los cuales constituyen a su vez, un referente pedagógico para el docente. Estos DBA, son además, complemento de los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (EBC), materiales que surgen desde las políticas del Gobierno Nacional, y que de acuerdo a su conceptualización constituye el camino para garantizar la igualdad de oportunidades y contribuir al desarrollo del país, en tanto direccionan las transformaciones curriculares que deben reorientarse en la escuela con las particularidades de cada contexto y de acuerdo con la fundamentación pedagógica de las disciplinas.

3.2.Diagnóstico

Dificultades de la población: De acuerdo a la estadística arrojada por “Tres Editores” (compañía encargada de diseñar y calificar las pruebas de período en la Institución, bajo parámetros del ICFES), La mayoría de los estudiantes de la básica primaria obtienen desempeños bajos en matemáticas, en las pruebas bimestrales que se llevan a cabo al finalizar cada período académico.

En contraste con los datos arrojados en las pruebas bimestrales, el rendimiento académico en general, reportado en la Comisión de Evaluación del primer periodo del presente año, es bueno en la mayoría de los estudiantes, aunque predominan los niveles de desempeño básicos, debido al insuficiente desarrollo de los dispositivos básicos de aprendizaje, principalmente, la atención, motivación y percepción. Además, los docentes coinciden en que es evidente la falta de acompañamiento de las familias en el proceso escolar de los niños, presentan dificultad en el seguimiento de instrucciones y bajos niveles de escucha.

La coordinadora académica de la Institución, plantea reflexiones en torno a la práctica pedagógica de las docentes de matemáticas de la básica primaria, ya que en la revisión que hace de los diarios de campo y en las reuniones de seguimiento al desarrollo curricular, se evidencia una marcada tendencia a “dictar contenidos” para abarcar los temas que corresponden a cada periodo, sin la suficiente profundización y riqueza metodológica, además sugiere que las estrategias de evaluación se direccionen desde la competencia y no desde el contenido.

Dificultades del contexto institucional: Con base en el acta # 3 (2017), del Consejo Académico de la Institución, en cuyo encuentro se propone el análisis de los resultados pruebas saber 2016, previa entrega del informe a los docentes, cuya estructura presenta para cada grado, el promedio, la desviación estándar, el desempeño en cada componente y la comparación del rendimiento con todos los establecimientos educativos de Sabaneta, con los de Colombia, con los establecimientos urbanos, con los establecimientos rurales y con los privados del municipio, en términos de promedio y desviación; se resalta que:

- 1) En las tres áreas evaluadas los promedios obtenidos por la institución son inferiores al puntaje promedio de los establecimientos educativos de Sabaneta.
- 2) En términos de la desviación estándar nuestros resultados son similares a los de los establecimientos educativos de Colombia, a los de los establecimientos oficiales y a los de los no oficiales.
- 3) Se destaca que los resultados de lenguaje del grado 3° son más homogéneos que los de los establecimientos de Sabaneta y Colombia.

Recursos del contexto institucional: El equipo Supérate con el Saber del Ministerio de Educación Nacional, envía correspondencia a la Institución, informando el cronograma de aplicación de las pruebas Supérate y poniendo a disposición de los estudiantes, un material virtual de consulta y videojuego, para que una vez se haya consultado los resultados de cada aplicación, puedan realizar actividades y planes de mejoramiento dirigidos, utilizando las orientaciones pedagógicas que se encuentran en los reportes de los resultados. Así mismo, el ICFES, lanza su programa piloto AVANCEMOS, como una estrategia para tener una visión más amplia de la evaluación, al servicio de la calidad de la educación. Su propósito es poner a disposición de los docentes una forma alternativa de evaluación que conecte la evaluación estandarizada con el sistema interno de evaluación, en el transcurso del año lectivo. Luego de la aplicación del Piloto Avancemos 4° 6° 8° el ICFES entregará un informe por salón de clase, a partir del cual los docentes podrán elaborar planes de mejoramiento según los resultados. En cada pregunta se podrá identificar la competencia y el componente que se le

asocia, además de tener acceso a una retroalimentación con sugerencias didácticas que pueden aplicarse en el aula.

De conformidad con la lectura pedagógica de estos retos, los jefes del área de matemáticas, iniciarán en el mes de mayo de 2018, una serie de encuentros mensuales con las docentes de preescolar y básica primaria, para elaborar el respectivo Plan de Mejoramiento, orientar acciones pedagógicas y hacerle seguimiento a las mismas.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general:

Aportar al enriquecimiento del diseño curricular en el área de matemáticas con el fin de involucrar las posibilidades de exploración de los diferentes componentes del área.

4.2. Objetivos específicos:

Contribuir pedagógicamente al fortalecimiento de las estrategias de evaluación en el área de matemáticas, desde una mirada formativa que integre las capacidades y habilidades de los estudiantes en el ámbito escolar.

Propiciar la conformación de una comunidad de aprendizaje, donde sea posible profundizar en la conceptualización de la naturaleza del área de matemáticas, compartir experiencias pedagógicas, dilucidar dificultades comunes, reflexionar sobre distintas situaciones que cobran vida en el aula y proponer alternativas de solución a varios asuntos pedagógicos inherentes al dominio conceptual.

5. Concepciones básicas

Comunidad de Aprendizaje

Grupo de docentes y directivos docentes que unen esfuerzos partiendo de sus reflexiones pedagógicas y los contextos escolares, familiares y sociales, para poner en marcha acciones hacia el fortalecimiento de las prácticas educativas de cara a mejorar los resultados en aprendizajes integrales en la escuela motivando las interacciones y la participación de la comunidad.

“Las Comunidades de Aprendizaje implican a todas las personas que de forma directa o indirecta influyen en el aprendizaje y el desarrollo de las y los estudiantes, incluyendo a profesorado, familiares, amigos y amigas, vecinos y vecinas del barrio, miembros de asociaciones y organizaciones vecinales y locales, personas voluntarias, etc.” Torres (2004). De acuerdo con lo planteado en esta propuesta, la Comunidad no incluirá en forma directa a otros agentes distintos a los directivos y docentes, pero la influencia de todos los demás actores mencionados por Torres, será determinante para dilucidar las interacciones, hábitos, limitantes y necesidades que de allí se visibilicen.

El entorno familiar y miembros de la comunidad, participan en los procesos de formación integral tanto en aspectos académicos, como en asuntos de la vida escolar que se concretan de diversas maneras: lectura compartida, extensión del tiempo de aprendizaje, comisiones mixtas de trabajo entre otras.

Currículo

Proceso extenso y creador que envuelve la gestión y organización de la vida escolar y en el que influyen de modo articulado, elementos tales como: el diseño, la planeación, la ejecución, el alcance, las estrategias, la evaluación, seguimiento y planes de mejoramiento de la propuesta formativa a través de la cual la escuela, con la participación de todos sus componentes del entorno, hace activo su proyecto de educación, como espacio de confluencia de relaciones políticas.

Desempeños académicos

Los desempeños académicos hacen alusión a las acciones que pone en funcionamiento un estudiante en el proceso de construcción del aprendizaje y se pueden caracterizar de

acuerdo a las habilidades cognitivas que evidencie, pero también a las actitudes que demuestre en el camino. Además, estos se encuentran influenciados por factores ambientales tanto del entorno escolar como del familiar; reflejan la etapa de desarrollo físico y emocional de un niño o niña, las motivaciones que lo habitan y sus limitantes en el campo del saber, el hacer y el ser.

Enseñanza y aprendizaje

El proceso de enseñanza y aprendizaje se concibe como un entramado de oportunidades para construir saberes sobre sí, sobre el otro y sobre el mundo; en él participan activamente, todos aquellos que comparten la vida, los espacios, las realidades, los proyectos y los sueños. El docente promueve creativamente el desarrollo de habilidades y la capacidad de redireccionar procesos partiendo de la reflexión permanente sobre el propio progreso.

Estrategias evaluativas

Constituyen las formas de hacer seguimiento al logro de metas y objetivos de aprendizaje en forma escalonada, teniendo como principio que toda acción educativa debe verse reflejada en el crecimiento, el desarrollo o la madurez de un sujeto, en un tiempo – no necesariamente determinado- y bajo unas condiciones específicas, en términos de cognición. Dado que todas las dimensiones del desarrollo humano se van consolidando como aprendizajes; las estrategias de evaluación, permiten, especialmente a los docentes, visibilizar la ruta que cada estudiante va transitando, los aciertos y desaciertos, las acciones correctivas y las particularidades que marcan la esencia de quien se evalúa. Identificar los efectos y progresos en cada uno de los estudiantes es el aspecto central en la implementación de estrategias evaluativas, como insumo básico para el docente en procesos de flexibilización, secuencialidad y profundización.

6. Corriente pedagógica

La propuesta está ubicada desde las pedagogías críticas que se proponen de alguna manera revolucionar las prácticas anticuadas en la escuela, comprometidas con la libertad y el pensar crítico y transformador del sujeto. “Se denominan Pedagogías críticas, por cuanto obedecen a una amplia gama de enfoques teóricos sobre los procesos sociales, culturales,

políticos y educativos de la escuela, el hombre y la sociedad, originados en las teorías críticas, lideradas por Habermas y por la "Escuela de Fráncfort" (Suarez 2000). Busca la visión más amplia de la educación y sus instrumentos desde perspectivas más liberales y estructuradas a partir del reconocimiento de la individualidad de los estudiantes.

“Estas corrientes pedagógicas tienen la particularidad de expresar preocupación por temáticas diversas, desde lo que sucede en el aula, el desarrollo del currículo, las prácticas educativas del docente, la investigación en el aula, la comunicación alumno-profesor...” (Suarez 2000), Por consiguiente son notablemente abiertas a nuevas estrategias de reconocimiento de capacidades y habilidades en muchos aspectos de los involucrados en el proceso de aprendizaje, además de conocimientos valorados y adquiridos no solo en la escuela. Por consiguiente, es aquí donde disponemos de nuestros enfoques o categorías principales y ejes de nuestra propuesta como son: aprendizaje significativo, Desarrollo de las capacidades y prácticas evaluativas en este mismo contexto, acogéndose entonces a la corriente constructivista.

El constructivismo define principalmente la teoría de que el conocimiento se edifica como un proceso de obra interna, permanente, continuo, eficiente y en constante actividad a partir de las ideas previas del estudiante, motivados y alimentados por sus experiencias o creencias, que en función del desequilibrio, comprensión de un nuevo saber o información mediado por el docente, va transformando sus esquemas hacia estados más elaborados de conocimiento, lo cuales adquieren sentido en su propia construcción y es donde se genera el aprendizaje significativo, que también a su vez se alimenta de la interacción social. Los principales autores de esta teoría son Piaget, Vygotsky, Novak, Bachelard, Driver, Postner, Gertzog, Watts, Porlán, Kelly, Ausubel, Gallego-Badillo y otros investigadores en el mundo. Siendo los pioneros principales Piaget y Vygotsky hace más de un siglo, donde proponían una escuela menos rígida y con un engrandecimiento participativo y muy activo de los involucrados. En complemento a esto actualmente se habla de la globalización y transversalización, donde la primera propone organizar las disciplinas en el cual se encuentran, lo escolar con lo habitual en el diario transitar del estudiante. Y lo segundo, la integralidad de los currículos contextualizados, efectivos y de enriquecimiento en el desarrollo del ser y sus aprendizajes vividos en un todo.

Principios Pedagógicos

Reflexión pedagógica: En los últimos tiempos se ha venido pensando la educación desde la inclusión de todos los beneficiados como; estudiantes, familia, comunidad y en general la sociedad. Las reformas que se han venido creando en estas décadas bajo la bandera del reforzamiento del papel del maestro, con la cualificación de estos y mayor apoyo a la creatividad y construcción de saberes en algunos espacios y lugares no alcanza para recoger todo el universo educativo de una región. Además, la gran parte de la investigación educativa sigue siendo un lujo que se da para quienes no trabajan en el aula, a favor de quienes no están en el aula en muchas de las ocasiones. Cuando el maestro se involucra en las investigaciones es para entregar insumos que son reflexionados y a veces no retroalimentado en el mejoramiento de formación para el maestro. No todas las comunidades educativas tienen los mismos recursos ni estímulos en su acción, algunos maestros no tienen los recursos mínimos de trabajo o tienen elementos ya desactualizados para implementar novedosas o hasta pequeñas estrategias productivas. En esta sociedad actual hay desventajas dentro y fuera de la escuela, ya que no en todas las instituciones hay situaciones favorables para los niños, tanto en recursos didácticos, como en los apoyos para niños con necesidades educativas especiales y respaldo psicosocial de calidad. Además, hay un creciente número de familias disfuncionales y que no prestan efectivo acompañamiento a los procesos de los niños. Por consiguiente, afectando sustancialmente los procesos educativos y de formación de niños, niñas y adolescentes.

El Docente y su saber hacer: El docente es una columna importante en el andamiaje de la educación, no solo en el compartir de su saber específico, sino también en las formas convencionales o no, de transmitir su conocimiento. Buscando constantemente nuevas formas de impactar o asombrar para conquistar al estudiante en un aprendizaje significativo.

El maestro tiene un poder de hacer magia en todos sus estudiantes, desde que tenga empeño y entrega, además un sentido constante de capacitación y mejoramiento de

estrategias e intenciones bien planificadas. Igualmente debe estar en actualización de herramientas e investigación de todas las nuevas propuestas educativas, que buscan mayor eficiencia y motivación en los desempeños de todos los implicados.

Conocer las comunidades.

Observando el contexto se efectúa un trabajo investigativo a partir del PEI apoyado en compensar las necesidades, el plan de mejoramiento, el modelo pedagógico, y el diseño curricular, teniendo en conocimiento la comunidad educativa de dicho territorio donde se trabaja con el diseño, la ejecución y evaluación de la comunidad, educadores, egresados, directivos y autoridades superiores. Así se direccionan, recrea y fortalecen los procesos pedagógicos en una institución transformadora, con un mejorado y en constante progreso y ascenso educativo donde se demandan nuevos saberes, donde se profundicen los conocimientos, aprendizajes y herramientas que ayudan al estudiante a su desarrollo integral, acompañado por todos los entes que influyen en su comunidad y desarrollo.

El maestro Innovador: El maestro, como toda la vida actual, debe estar reformado y renovado en las estrategias, temas de interés, tecnologías y tal vez más. Tener variadas formas de comunicar estrategias, asesorar, servir de apoyo, educar en las decisiones, y en resumen, formar un equipo, de manera que todos tengan participación afectiva y efectiva sin que todo el tiempo el maestro le diga qué es lo que deben hacer en cada momento. El guía estará algo alejado de la acción, pero totalmente involucrado en los mecanismos que dan lugar a ella.

7. Ambiente educativo

Ambiente físico: Para alcanzar un desarrollo pleno de la propuesta a implementar, es necesario visualizar dos ambientes físicos, uno movilizador de reflexión y construcción creativa, el de los docentes; y otro, movilizador de motivación y aprendizaje, el de los estudiantes.

Para la realización de los talleres con los docentes, se dispone de varios espacios institucionales como la biblioteca, las salas de sistemas y el laboratorio de física; todos, lugares dotados de condiciones adecuadas de ventilación e iluminación, mobiliario cómodo,

internet, computadores y televisor. No obstante, se planea ambientar estos espacios con aromas, música instrumental y materiales concretos que permitan evocar las experiencias de juego en la infancia y la juventud, que más tarde, representaron el desarrollo del pensamiento lógico matemático; como son: juegos de mesa, una golosa pintada en el piso, legos, pirinolas, catapiz, lazos, aros, zancos, balones... Además, se dispondrá del material de consulta impreso y digital necesario para orientar las reflexiones y producción pedagógica.

Como parte del impacto de los talleres con los docentes, se proyecta resignificar la disposición física de las aulas, propiciando un ambiente menos saturado de información y más enriquecido de sentido contextual; así, se propone reemplazar las carteleras de aseo, el horario y los cumpleaños, por rincones de creación, sensibilidad y reconocimiento, como:

El mural de las conquistas: Donde algunos niños escriben con pocas palabras el aprendizaje más significativo de la clase, del día, o de la semana.

La nube de los sueños, porque las nubes sí se pueden alcanzar... y los sueños también: Donde se comparten fotos de los niños con imágenes alusivas a sus sueños, que pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

El rincón vivo de la Pachamama: Semillero cuidado y embellecido por todos.

La piedrita: Un buzón para depositar aquellas pequeñas dificultades que desde lo académico y la convivencia, van complejizando el desarrollo armonioso de los aprendizajes. Se destina un momento de la semana para depositar los mensajes y que otros niños que no tienen piedritas, los lean para encontrar soluciones en comunidad.

Ambiente psicosocial: Se espera del equipo docente, disposición plena en la actualización de la información requerida para abordar los documentos rectores del diseño curricular del área de matemáticas, así como otras fuentes que movilicen la reflexión pedagógica frente a la concepción del aprendizaje y la evaluación, principalmente. Para ello, se requerirán lecturas previas a cada encuentro y un elemento importante aportado por el equipo directivo, como es el factor tiempo; pues, si los docentes se saben merecedores del

tiempo necesario para pensar y repensar su accionar en el aula, podrán también disponer de otros requerimientos para tal ejercicio, entre ellos, la motivación.

Específicamente en la realización de los talleres, se requiere la asignación de roles en el equipo, para vincular las habilidades de cada uno a la dinámica organizacional. Así, se distribuirán las siguientes funciones por autopostulación: el moderador, el líder, el secretario, el utilero, el comunicador. Todos, roles necesarios para la fluidez del trabajo cooperativo.

Por su parte, los niños con la preparación de estos espacios, podrán percibir un ambiente de estudio más cargado de sensibilidad, donde los protagonistas no son los datos, ni las normas, sino ellos mismos, con todo su potencial humano. Un ambiente, donde equivocarse y no comprender algo se convierte en una posibilidad de proximidad con otros y no en un motivo de censura; un ambiente de contacto consigo mismo, con otros y con lo otro.

Para el funcionamiento de cada rincón u escenario, las docentes dispondrán los tiempos por períodos semanales y los subgrupos elegidos, con el ánimo de posibilitar la participación de todos y todas en distintos momentos.

8. Perfil del/a egresado/a:

Núcleos Problema	Necesidades o expectativas de logro	Componentes del saber		
		Saber (Dominio Conceptual)	Saber hacer (Dominio Procedimental)	Ser (Actitud Personal)
¿Facilita el currículo institucional el logro de las metas esperadas y descritas en los documentos institucionales?	Revisión y actualización de los procesos curriculares	Docentes que planean sus clases de manera pertinente y contextualizada con las características de sus estudiantes y	Docentes que llevan a la práctica experiencias de aprendizaje que movilizan capacidades en los estudiantes y	Docentes con capacidad reflexiva y crítica frente a las realidades de su entorno, los contextos de los

		con los materiales de referencia institucional y nacional.	a la vez enriquecen su motivación y disfrute hacia aprendizaje.	estudiantes y los retos de cara al compromiso con el desarrollo humano de los niños y niñas.
¿Cómo la evaluación aporta a que los estudiantes aprendan más y mejor?	Integrar elementos de la evaluación formativa como componente de la transformación pedagógica en la escuela.	Docentes que conciben la evaluación como un camino hacia el aprendizaje y no como un único resultado de lo que un estudiante sabe en un momento determinado.	Docentes que aplican estrategias variadas de evaluación y retoman los resultados para redireccionar sus intervenciones pedagógicas.	Docentes que creen en el potencial de aprendizaje de cada uno de sus estudiantes y asumen el rol pedagógico como un constante facilitador de herramientas para transitar el camino hacia la construcción significativa de aprendizajes.

9. Diseño metodológico:

- **Contenidos:**

Cuadernos de bitácora	Contenidos
<p>1. Realimentación Curricular</p>	<p><i>1. Fundamentos lógico-disciplinares del área de matemáticas</i></p> <p><i>2. Pensamientos matemáticos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento numérico y sistemas numéricos • Pensamiento espacial y sistemas geométricos • Pensamiento métrico y sistemas de medidas • Pensamiento aleatorio y sistema de datos • Pensamiento variacional y los sistemas algebraicos y analíticos <p><i>3. Actividades intelectuales o procesos generales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La formulación, tratamiento y resolución de problemas • La modelación • La comunicación • El razonamiento • La formulación, comparación y ejercitación de procedimientos <p><i>4. Contextos en el aprendizaje de las matemáticas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexto inmediato o contexto del aula • Contexto escolar o contexto

	<p>institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexto extraescolar o contexto sociocultural
<p>2. Camino hacia la Evaluación Formativa</p>	<p>1. <i>Fundamentos de la Evaluación Formativa</i></p> <p>2. <i>Situaciones de aprendizaje significativo y comprensivo de las matemáticas</i></p>

- **Estrategias metodológicas:**

Realimentación Curricular

Primer Cuaderno de Bitácora

Núcleo problema	Propósito	Actividades	Documentos	Producto esperado
¿Facilita el currículo institucional el logro de las metas esperadas y descritas en los documentos institucionales?	Revisar y actualizar los procesos curriculares para el fortalecimiento de las prácticas institucionales y de aula, apuntando al mejoramiento de los aprendizajes	<p>1. Revisar y discutir los documentos institucionales que orientan la fundamentación de los procesos curriculares</p> <p>➤ El equipo se divide el</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto Educativo Institucional (PEI) • Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes 	Fortalezas y necesidades del Establecimiento Educativo.

	<p>de los estudiantes.</p>	<p>abordaje de los documentos de base, para hacer la respectiva lectura minuciosa y presentar, de manera creativa y amena a la comunidad de aprendizaje, los elementos más representativos del mismo en contexto.</p> <p>➤ Elaborar evidencias resumidas de dicha revisión, para hacer entrega a los integrantes de la Comunidad de Aprendizaje como material de consulta permanente.</p>	<p>(SIEE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) • Planes Operativos Anuales (POA) • Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE) • Orientaciones Pedagógicas, Caja de Materiales Siempre Día E 2016. Ministerio de Educación Nacional. 	
--	----------------------------	---	--	--

		<p>2. Definir el estado actual de las estrategias pedagógicas empleadas por los docentes en su proceso de enseñanza y su correspondencia con el PEI</p> <p>➤ Hacer énfasis en las actividades que tienen lugar cotidianamente en el aula y que se constituyen como preparación para los procesos evaluativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Derechos Básicos de Aprendizaje . • Matriz de Referencia 	<p>Acciones realizables y que aporten al fortalecimiento de los aprendizajes de los estudiantes.</p>
		<p>3. Definir los aprendizajes que los estudiantes desarrollarán</p>		<p>Actualización del plan anual de área.</p>

		<p>año</p> <p>a año, en el marco de los referentes de calidad y herramientas pedagógicas diseñados por el MEN.</p> <p>➤ Retomar los productos del taller # 1 en contraste con los otros materiales de apoyo que brinda el MEN, para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas en el aula.</p>	
		<p>4. Determinar el uso intencionado de los materiales educativos, que involucren diferentes estilos de</p>	<p>Mejores prácticas de aula y ambientes propicios para el aprendizaje.</p>

		<p>aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>5. Elaborar planes de aula en Comunidad de Aprendizaje, en concordancia con los planes anuales de área, el plan de estudios y el PEI.</p> <p>➤ Proponer una reestructuración del formato de planeación con base en los productos de los anteriores talleres, cuyo ejercicio de articulación, sea autónomo.</p>		
		<p>6. Monitorear la práctica pedagógica</p> <p>➤ Diseñar un</p>		<p>Actividades de nivelación, apoyo y profundización de</p>

		<p>plan de observación y registro, no solo de los aprendizajes, sino también de las actitudes de los estudiantes frente a las propuestas pedagógicas de aula.</p>		aprendizajes
--	--	---	--	--------------

Camino hacia la Evaluación Formativa

Segundo Cuaderno de Bitácora

Núcleo problema	Propósito	Actividades	Documentos	Producto esperado
¿Cómo la evaluación aporta a que los estudiantes aprendan más y mejor?	Construir un plan de acciones para implementar la evaluación formativa el área de matemáticas	<p>1. Apropiación Conceptual sobre la Evaluación formativa</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lectura de material bibliográfico. ➤ Socialización de aspectos 	<ul style="list-style-type: none"> • La Evaluación formativa y sus componentes para la construcción de una cultura del mejoramiento . Material de 	Enriquecimiento pedagógico del componente de evaluación en el Plan de Mejoramiento del área de matemáticas

		<p>relevantes o dudas.</p> <p>➤ Selección de información pertinente para ser incluida en el plan de mejoramiento del área.</p>	<p>la Caja Siempre Día E 2017. Ministerio de Educación Nacional.</p>	
		<p>2. Analizar la información de las prácticas evaluativas institucionales</p> <p>➤ Puesta en común de estrategias de evaluación empleadas en las prácticas pedagógicas.</p> <p>➤ Aplicación de un modelo de evaluación formativa al equipo docente que participará en la propuesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Evaluación formativa y sus componentes para la construcción de una cultura del mejoramiento . Material de la Caja Siempre Día E 2017. Ministerio de Educación Nacional. • ¡Nuestro reto, nuestra decisión! Ejemplo de articulación 	<p>Caracterización de las prácticas evaluativas en el aula</p>

			<p>Siempre Día E. Material de la Caja Siempre Día E 2017. Ministerio de Educación Nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándares Básicos de Competencias del área de matemáticas. • Derechos Básicos de Aprendizaje de preescolar a quinto. 	
		<p>3. Caracterizar el aprendizaje de los estudiantes en relación con las pruebas internas y externas</p> <p>➤ Ejercicio comparativo entre lo esperado y lo obtenido a partir de las prácticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PEI • Estándares Básicos de Competencias del área de matemáticas. • Derechos Básicos de Aprendizaje de preescolar a quinto. • Evidencias de aprendizaje 	<p>Identificación de los logros y retos en los aprendizajes de los estudiantes según su grado y edad.</p>

		<p>evaluativas</p>	<p>sugeridas por el ICFES en las Matrices de Referencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe por Colegio. Material de la Caja Siempre Día E 2017. Ministerio de Educación Nacional • ¡Nuestro reto, nuestra decisión! Ejemplo de articulación Siempre Día E. Material de la Caja Siempre Día E 2017. Ministerio de Educación Nacional. 	
		<p>4. Plantear metas de aprendizaje y acciones específicas</p> <p>➤ Elaborar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caminos de Lectura y escritura. Material de la Caja Siempre Día E 2017. 	<p>Banco de estrategias didácticas.</p>

		<p>propuestas didácticas concretas, para poner en marcha aspectos pedagógicos de la evaluación formativa</p>	<p>Ministerio de Educación Nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de fortalecimiento Curricular. Material de la Caja Siempre Día E 2017. Ministerio de Educación Nacional. 	
		<p>5. Plantear experiencias de aprendizaje diferenciadas.</p> <p>➤ Integrar elementos seso perceptibles y de realimentación del aprendizaje en los diseños de las estrategias didácticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PIAR de los estudiantes reportados en el SIMAT 	<p>Adecuaciones metodológicas y curriculares</p>
		<p>6. Diseñar un instrumento para hacer seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Evaluación formativa y sus 	<p>Instrumento de seguimiento</p>

		<p>constante al aprendizaje de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Retomar el producto del taller #3 y el #5 ➤ Hacer un cruce de dicha información con lo planteado en el SIEE. 	<p>componentes para la construcción de una cultura del mejoramiento . Material de la Caja Siempre Día E 2017. Ministerio de Educación Nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes (SIEE) 	
--	--	---	---	--

- **Propuesta de Evaluación:**

Para llevar a cabo el proceso de evaluación del impacto de la presente propuesta, se dispondrá de un espacio al inicio de cada encuentro de la Comunidad de Aprendizaje para la socialización de los compromisos cumplidos y las observaciones que surjan como producto de la autoevaluación y la coevaluación.

Se hará uso del siguiente formato de registro para hacer seguimiento al funcionamiento de la propuesta, marcando una X en la casilla de Escala Valorativa que defina el grado de cumplimiento de cada producto esperado, así: TC (Totalmente Cumplido), PC (Parcialmente Cumplido) y NC (No Cumplido). Además, se deberán registrar

observaciones que expliquen el porqué de dicha escala valorativa o las acciones de mejora que se proponen.

Cuaderno de bitácora	Propósito	# de Actividad	Producto esperado	Escala Valorativa			Observaciones
				TC	PC	NC	

- **Propuesta para la Sistematización y la Diseminación:**

Cada sesión de trabajo desarrollado en los cuadernos de bitácora será sistematizada en la medida en que se vayan construyendo los productos esperados, sin embargo, se solicitará oportunamente ante el Concejo Directivo de la Institución, previo aval de la rectora, la financiación en la elaboración de una cartilla por grado, que contenga los principales avances en la planeación pedagógica y la evaluación formativa, con ejemplos de situaciones en el contexto institucional.

Haciendo uso de los espacios de encuentro que se programan mensualmente, para abordar situaciones académicas o de convivencia que se presentan en la Institución, se planea solicitar algunas sesiones del Consejo Académico y Jornadas Pedagógicas, para exponer a la Comunidad Educativa, los avances que se van construyendo en la sistematización de la propuesta y a la vez recibir observaciones o sugerencias que aporten al enriquecimiento de la misma. Una vez, se halle estructurada completamente la sistematización y organizadas las evidencias del proceso, se proyecta pueda ser presentada ante Secretaría de Educación Municipal, para socializarla en el Foro Educativo Municipal u otros espacios de construcción

académica en el campo educativo, con el fin de ponerla al servicio de otras Instituciones Educativas y aportar de esta manera, no solo al mejoramiento de los desempeños de los estudiantes en el área de matemáticas, sino también a la humanización del currículo, que es en definitiva, el punto de partida para instaurar mejores procesos evaluativos y de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

REFERENCIAS

MEN, M. D. (2006). Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. *Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_*.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). El ABC de la Estrategia de Integración de Componentes Curriculares - EICC. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Guía de fortalecimiento curricular. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). La evaluación formativa y sus componentes para la construcción de una cultura de mejoramiento. Bogotá: MEN.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). Derechos Básicos del Aprendizaje DBA. Recuperado de https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_Lenguaje.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2017); ¡Nuestro reto, nuestra decisión! Ejemplo de articulación Siempre Día E. Bogotá: MEN.

Suárez, M. (2000). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular. *Acción pedagógica*, 9(1), 42-51.

Torres, R. M. (2004). Comunidad de aprendizaje. In *Repensando lo educativo desde el desarrollo local y desde el aprendizaje. En Simposio Internacional sobre Comunidades de Aprendizaje. Barcelona Forum.*

Trujillo, C. (2018, 12 de enero). En Antioquia se trabaja para cambiar la educación. El Colombiano. Recuperado de <http://www.elcolombiano.com/antioquia/en-antioquia-se-trabaja-para-cambiar-la-educacion-FD7995236>