



**La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la
institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya
del municipio de Amalfi - Antioquia**

Argemiro José Jiménez Soto

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciado en Educación Básica Primaria

Tutor

Margarita Isabel Ruíz Vélez, Magíster (MSc) en Educación

Universidad de Antioquia
Facultad de Educación
Licenciatura en Educación Básica Primaria
Medellín, Antioquia, Colombia

2022

Cita

(Jiménez Soto, Argemiro José 2022)

Referencia

Jiménez Soto, Argemiro José (2022). *La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi - Antioquia*. [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Estilo APA 7 (2021)



Biblioteca Paraninfo

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes

Decano/director: Wilson Bolívar Buriticá

Jefe departamento: Sarah Flórez Atehortúa.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de grado a mi madre Luz Marina Soto y mi padre Algemiro Jiménez Ortega por el apoyo incondicional en cada decisión y proyecto que he emprendido, y a mi hijo Anderson Jiménez por ser ese motor que me impulsó en la búsqueda de este sueño principal.

Agradecimientos

Agradezco principalmente a Dios por darme la fortaleza, el valor y la sabiduría continua de emprender cada uno de los caminos que nos asigna.

A mi familia compuesta por mis padres, hermanas y por mi hijo Anderson Jiménez, quienes siempre me acompañaron en todo el camino recorrido y fueron mi apoyo incondicional para alcanzar esta meta.

A la Universidad de Antioquia por permitirme la formación, por medio de sus docentes quienes compartieron con nosotros sus experiencias, conocimientos y prácticas en el fortalecimiento de nuestro quehacer pedagógico.

A mis colegas docentes y estudiantes participantes de la investigación, quienes con sus aportes fortalecieron día a día el transcurso de esta etapa y dieron forma al proceso.

A la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya quienes, en cabeza del rector, que me brindaron los espacios necesarios para ejecutar las actividades planteadas en cada etapa de la investigación.

A la maestra asesora Margarita Isabel Ruiz Vélez por su colaboración, confianza, certeza, respaldo, dedicación y apoyo incondicional para llevar a cabo este importante proceso en mi vida.

Tabla de contenido

Resumen	8
Abstract	9
1. Planteamiento del problema.....	10
2.1. Pregunta de investigación.....	18
2. Objetivos	19
2.1. Objetivo general	19
2.2. Objetivos específicos.....	19
3. Marco teórico	20
3.1. El maestro de matemáticas de la básica primaria.....	21
3.2. Tipologías y formas de evaluación que se han privilegiado en el área de matemáticas de la básica primaria.	23
3.3. Las concepciones sobre la evaluación matemática de los maestros.....	27
3.4. Formas de evaluación que privilegian los maestros de matemáticas de básica primaria	28
3.5. Como incide la evaluación para el aprendizaje	29
4. Metodología	30
4.1. Técnicas e instrumentos	32
4.2. La Revisión documental.....	33
4.3. La Observación	33
4.4. El Cuestionario	34
4.5. Población participante	35
4.6. Fases de la investigación	36
4.6.1. Fase I: Deconstrucción	36
4.6.2. Fase II: Reconstrucción.....	36
4.6.3. Fase III: Evaluación de la efectividad	37

4.7.	Estrategia de análisis de información.....	37
4.8.	Consideraciones éticas	37
5.	Análisis y Resultados.....	39
5.1.	Tipologías y formas de evaluación que privilegian y hacen uso los maestros de la básica primaria en el área de matemáticas de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.....	39
5.2.	Incidencia de la evaluación para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la básica primaria de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.....	50
6.	Conclusiones.....	59
7.	Recomendaciones y futuras investigaciones.....	62
	Referencias	64
	Anexos.....	66

Lista de tablas

Tabla 1. Formas o etapas de la evaluación de matemáticas para todos los niveles de educación.	25
Tabla 2. Evaluación de prácticas de aula	40
Tabla 3. Matriz de revisión de diarios de campo	50
Tabla 4. Matriz de revisión de diarios de campo	51
Tabla 5 Matriz de revisión de diarios de campo	52
Tabla 6. Instrumento evaluación estudiantes	53
Tabla 7. Respuesta de los estudiantes sobre lo más y menos divertido de la clase de matemática	59

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo general, acercarse a la comprensión de la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de nivel de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi del departamento de Antioquia – Colombia. Un estudio cualitativo que desde un enfoque de investigación-acción, integra elementos de análisis documental, observación participante y la aplicación de instrumentos tipo cuestionarios, en la búsqueda de comprender sobre el fenómeno evaluativo en el área de matemáticas.

En cuyos resultados se logra evidenciar la existencia de opiniones divididas respecto de la pertinencia de los procesos evaluativos, los maestros del área de matemáticas que desde su visión destacan la pertinencia de las acciones evaluativas institucionales para el nivel de básica primaria y los estudiantes de este mismo nivel educativo que manifiestan el descontento al reconocer la escasa participación que tienen en el diseño y planificación de las actividades de evaluación, evidenciándose algunas dificultades para comprender la intensidad evaluativa en el área a nivel institucional, además de la estrecha relación de los resultados del aprendizaje de la matemática con el proceso de enseñanza.

Palabras claves: evaluación, área de matemáticas, enseñanza, aprendizaje.

Abstract

The general objective of this study is to approach the understanding of the incidence of evaluation in the area of mathematics of elementary school students of the Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya of the municipality of Amalfi in the department of Antioquia - Colombia. A qualitative study that from an action-research approach, integrates elements of documentary analysis, participant observation, and the application of questionnaire-type instruments, in the search of understanding the evaluative phenomenon in the area of mathematics.

The results show the existence of divided opinions regarding the pertinence of the evaluative processes, the teachers of the area of mathematics who from their point of view highlight the pertinence of the institutional evaluative actions for the elementary school level and the students of this same educational level who express their discontent when recognizing the scarce participation they have in the design and planning of the evaluation activities, evidencing some difficulties to understand the evaluative intention in the area at the institutional level, besides the close relationship of the results of the learning of mathematics with the teaching process.

Keywords: assessment, mathematics area, teaching, learning.

1. Planteamiento del problema

Todos los ámbitos de nuestra vida tienen una medida, que pueden ser valoradas a partir de nuestro núcleo familiar hasta el propio círculo social y profesional alcanzando una identificación de nuestra forma de ser.

Aún traigo algunos recuerdos de mi infancia por los años 90, cuando practicaba algunos juegos tradicionales que eran comunes en esta época, como: el trompo, el yoyo, la rueda, el escondidijo, el fusilado u otros que eran deportivos como el fútbol callejero, las carreras en atletismo, montar en bicicleta, con mis compañeros del barrio San José, de mi pueblo natal “Corozal” donde me encontraba en esos momentos viviendo mi tan preciada infancia. Todas estas prácticas cotidianas daban un resultado y al final quien se llevaba la victoria se convertía en ese personaje popular símbolo de líder que mostraba una “competencia” permanente y era destacado frente a los demás. En lo que Díaz y Barroso (2013) afirman, “las competencias se enfocan a través de las acciones que plantea la persona en situación y los recursos sobre los que se apoya” (p. 37). Por ende, todos los que participábamos en estas acciones, siempre buscábamos ese rol protagónico que nos permitiera un reconocimiento en nuestro entorno.

Este tipo de situaciones también las vivencié, en mi paso como estudiante por la escuela Urbana Tercera San José de Corozal en el año de 1988, ese espacio de experiencias, tal como lo afirma Larrosa (2011) “La experiencia es lo que nos pasa, o lo que nos acontece, o lo que nos llega” (p.2) donde recuerdo muchos episodios lo acontecido¹ al interior del aula del grado tercero de la básica primaria donde la profesora Elena Bertel de piel trigueña, contextura voluminosa, temperamento fuerte y voz gruesa, pero que al momento de dirigirse a nosotros sus estudiantes lo hacía con dulzura, ella de paso lento al andar y que por lo general, se ubicaba en un costado del tablero y en toda la salida de la puerta del salón, mantenía una regla en sus manos, la que nunca sentí como una intimidación, pues la utilizaba principalmente para señalar quien debía salir, ya sea al frente o al baño, o en su caso a buscarle un “café” a la sala de profesores, el que consumía en gran cantidad.

¹ Entendiendo el acontecimiento, según Larrosa (2011) como los sucesos, eventos o situaciones que se llevan a cabo en la experiencia y que tienen un significado sobre “eso que nos pasa”. El acontecimiento se nos da en la forma del *shock*, del choque, del estímulo, de la sensación pura, en la forma de la vivencia instantánea, puntual y desconectada.

La profe desde su práctica pedagógica como lo afirma De Tezanos las prácticas pedagógicas, son “una expresión contemporánea para denominar el oficio de enseñar” (2007 p. 12), proponía una estrategia muy particular para que aprendiéramos a escribir los números en el área de matemáticas, para ello nos colocaba a competir por el que lo hiciera en el menor tiempo posible y quien saliera victorioso se ganaba una bolsa de dulces, claro todos éramos en ese entonces niños y respondíamos de manera satisfactoria ante este gran estímulo, intentando a como diera lugar ganarnos ese suculento premio. En este caso la docente concebía la evaluación como ese ejercicio intencional de un resultado propio de mediciones para dar un juicio valorativo que al final sería un producto que, si bien tiene algunos resultados satisfactorios, serían procesos aislados de la enseñanza tal como lo sustenta Mora (2004):

“La evaluación se puede entender de diversas maneras, dependiendo de las necesidades, propósitos u objetivos de la institución educativa, tales como: el control y la medición, el enjuiciamiento de la validez del objetivo, la rendición de cuentas, por citar algunos propósitos”. (Mora, 2004, p. 2).

A su vez desde los recursos para la enseñanza de los maestros se construye una comprensión de la evaluación, entendiendo la enseñanza como un oficio que proviene de una circunstancia “casuística” por su necesidad de atender caso por caso, día por día, acción por acción, en la inmediatez de lo cotidiano, esto refuerza la categoría a la labor del maestro “artesano”, condición que comparten otras prácticas como médicos o arquitectos por ejemplo, para esta autora, “el enseñar responde a la demanda de construcción de saber y en su particularidad, de saber pedagógico, que es el producto natural de la reflexión crítica colectiva del hacer docente” (De Tezanos, 2007 p. 11). Para este caso se podría decir, que se desliga de su carácter formativo, porque en su aplicación no se mostraban indicios que permitieran al docente realizar una retroalimentación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que le permitiera ese ejercicio de reflexión para definir un proceso de autoevaluación que girara en torno a su desenvolvimiento, identificando sus dificultades y oportunidades de mejoramiento.

Desde esa definición evocó un caso muy singular de la inferencia de los procesos evaluativos en la vida de los estudiantes, donde para poder continuar los estudios de básica secundaria en cualquier institución educativa de carácter público, se debía poner en escena una serie de conocimientos disciplinares aprendidos en la básica primaria, por medio de una prueba escrita con una duración de 3 horas, llamada “examen de admisión”, que consistía en responder

una serie de preguntas de selección múltiple con única respuesta, enfocadas al campo disciplinar de las áreas de matemáticas, español, ciencias naturales y ciencias sociales. En su aplicación los que lograban aprobar este instrumento se clasificaban en orden de puntajes para posteriormente ser admitidos en un plantel educativo, olvidándose por completo de aspectos como lo personal y lo socio-cultural, de igual o mayor relevancia a lo concerniente a la educación de los sujetos y aún más a la evaluación que se fortaleció en ese carácter cuantitativo, obedeciendo más a los intereses gubernamentales, abriendo brechas profundas en la sociedad, como la discriminación, la desigualdad, el crecimiento en la pobreza y la inequidad.

Ante este cúmulo de anecdotarios recopilados en experiencias propias como estudiante, resaltó lo vivificado en la escuela “Normal Superior de Corozal”, donde a partir de las mismas clases y orientaciones de las prácticas pedagógicas que recibíamos como maestros en formación, se contemplaba en las planeaciones que se entregaban a los docentes orientadores, la evaluación como un proceso permanente y constante con un fuerte seguimiento en la observación, desconociendo en muchos casos su propósito y carácter, convirtiéndose en un instrumento algo complejo de interpretar, generalizada desde un punto de vista interno y que obedecía a los parámetros de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, pero donde el docente tenía un rol protagónico desde su acompañamiento y aplicación, tal como lo afirma Guerrero (2020) “Es necesario precisar que existen diversos tipos de evaluación, cada uno con características y propósitos particulares, según el agente evaluador, los tipos de evaluación educativa son, la interna, la autoevaluación, la heteroevaluación, la coevaluación y la externa” (p.1). De esta manera, la mayoría de los docentes en específico del área de matemáticas trataban de implementar estrategias de aprendizaje diversas en la estructura curricular del área, pero desarticulando en gran medida la formación, no atendiendo a los intereses, estilos y necesidades de los estudiantes.

Años más tarde, en mis primeras experiencias como docente en el corregimiento de Puerto Ánchica zona rural al sur del departamento de Córdoba municipio de Montelíbano, evocó un recuerdo del año 2004, vivenciando situaciones que manifestaban aún con mayor fuerza esa idea de cómo la evaluación era perpetuada en los estudiantes y sobre todo en las familias de manera negativa, con mayor fuerza desde el área de matemáticas ya sea por la complejidad en los contenidos mismos que los estudiantes no asimilaban incidiendo todo esto en su permanencia en el proceso escolar, ya que muchos de ellos al ir mal académicamente se desmotivaban y no terminaban sus estudios por la frustración reflejada en sus resultados académicos, por lo que el

fenómeno incidía profundamente en la deserción escolar, articulando a las problemáticas como el analfabetismo, el trabajo infantil, y en el peor de los casos a la integración hacia la vida ilegal, pues quienes se iban de la escuela se suman a la lista de los grupos insurgentes y al margen de la ley; factores sociales con nivel altos en esta zona de Colombia.

Entre muchas historias de estudiantes que evidenciaban esta problemática, recuerdo especialmente al niño Albeiro estudiante de sexto grado, quien vivía en la vereda San Mateo vecina del corregimiento donde se encontraba la sede principal de la institución educativa y que diariamente caminada alrededor de una hora para poder llegar a estudiar, pero que debido a las notas negativas en algunas áreas y especialmente en matemáticas, decide retirarse para posteriormente irse a integrar las filas de un grupo paramilitar que operaba en la zona, situación que abre un juicio de reflexión alrededor de la función de la evaluación y la manera como los docentes desde las diferentes áreas la interiorizamos para hacer de las prácticas un verdadero ejercicio de formación social y ciudadana, para lo cual se afirma:

“Desde esta perspectiva se abordarán los problemas de la evaluación en el nivel de la educación básica, comenzando por reflexionar sobre los intereses que se mueven alrededor de la evaluación en tanto inciden en el logro o no de los resultados del aprendizaje de los estudiantes y sobre las consecuencias que esta valoración pueda tener sobre los contextos culturales, sociales, económicos, familiares y psicológicos en los cuales el estudiante se encuentra inmerso”. (Silvera, 2016, p.16).

Por lo que, la evaluación no debe ser utilizada como ese instrumento que permita la medición de conocimientos adquiridos u objetivos alcanzados, ya que no tiene sentido rechazar a quienes no lo logran en la proporción requerida como mínimo. Hay que superar las barreras que menoscaban el ritmo personal del rendimiento de un educando, su autoestima y motivación. Su derecho a educarse integralmente no puede truncarse porque no alcanzó determinada nota o medición o el promedio para pasar. Esto es mucho más grave, cuando no logran esta medición mínima es sinónimo de fracaso y derrota que conducen a la apatía, al descuido y falta de interés en el desarrollo de sus actividades escolares. Evaluar si es identificar y verificar los conocimientos, los objetivos, las habilidades, no con el fin de dar una nota sino de observar y analizar cómo avanzan los procesos de aprendizaje y formación implementados (Rodríguez & Salinas, 2020).

El fin de la evaluación como parte de lo educativo desde el área de matemáticas debe mostrar esos sentidos y problemas que propicien la formación integral y no exclusivamente el

calificar, lo importante no es qué nota se obtiene, sino el proceso, tanto de enseñanza como de aprendizaje, que gira en torno a esta. Esta valoración aparece como algo conectado y natural a dicho proceso, distante de la intimidación del examen o del temor a una nota.

De esta manera se refuerza mi idea de que una concepción de evaluación focalizada a intereses propios e institucionales fracciona el carácter de esta y más aún si no se direcciona desde el mismo currículo de los planteles educativos, teniendo en cuenta que es en este dónde las áreas, a través del plan de estudios, dimensionan su objeto de estudio. Aquí se puede interpretar entonces como la evaluación ejerce una gran influencia en las condiciones socioculturales del ser humano.

A partir del año 2010, cuando inicié mi oficio como maestro en la institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi zona urbana, el rector de la institución procedió a entregarme dentro de mi carga académica el área de matemáticas para los grados 4° y 5° de la básica primaria. Inicie una breve lectura del contexto con relación al Proyecto Educativo Institucional (PEI), encontrándome con elementos para resignificar con relación a la evaluación, porque no había criterios evaluativos claros (un reflejo parecido a la anterior institución), lo que originaba un panorama difuso para los docentes con relación a la evaluación, a su vez que no se contaba con una ruta clara para cumplir su función principal, conllevando a prácticas pedagógicas desligadas desde el horizonte institucional, en este sentido el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2009) en el documento² N° 11 sostiene:

Así entonces, es responsabilidad de los maestros, como profesionales expertos en pedagogía y didáctica, procurar, utilizar, desarrollar y crear si es el caso, todos los ambientes, estrategias y métodos posibles para lograr que sus estudiantes se acerquen, comprendan y den vida a su propuesta de formación; en otras palabras, que la totalidad de los educandos aprendan lo que la institución, la sociedad y el desarrollo del conocimiento han definido como pertinente y necesario en el mundo actual. (p. 21).

Dado lo anterior, se inicia un proceso de resignificación de la evaluación, no solo desde el sistema institucional de evaluación de los estudiantes (SIEE) sino en todo el PEI donde participan activamente todos los actores involucrados en su proceso educativo.

Sumado a esto, es importante mencionar que en la última década la institución educativa ha tenido muchas modificaciones en su personal directivo, han pasado por el cargo tres rectores con

² Documento No. 11 Fundamentaciones y orientaciones para la implementación del Decreto 1290 del 16 de abril de 2009

miradas disimiles sobre el ejercicio evaluativo, sin embargo, se siguen haciendo esfuerzos que resultan aislados si no se concretan en el ejercicio pedagógico de todo el cuerpo de docentes de la institución y se asume una postura y enfoque teórico-práctica de la evaluación institucional y en especial desde el área de matemáticas.

A nivel municipal se han abierto espacios de diálogo, a través de mesas de trabajo por áreas, reuniéndonos en múltiples ocasiones los docentes del área de matemáticas y logrando intercambio de ideas acerca del enfoque evaluativo del área en cada institución del municipio, encontrando algunas diferencias respecto a la concepción de evaluación y que inciden en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes donde la práctica de los maestros desde esas concepciones igualmente incide en la concepción que los estudiantes construyen acerca de la evaluación. En este sentido resaltó a Borasi, (como se citó en Abrate, Pochuelo y Vargas, 2006, p. 30-31) planteando que:

Si estamos interesados en el proceso de aprendizaje de las Matemáticas, el error puede ser visto como instrumento de identificación de los problemas del currículo o de la metodología de enseñanza, y al analizarlos, podrán ser eliminados; si, por otro lado, queremos explorar el error, éste puede constituirse en un instrumento para la comprensión de los procesos cognitivos de los alumnos. (p. 30-31).

Todos estos elementos se encaminan a una reflexión sobre como los procesos de enseñanza y aprendizaje ejercen una fuerte influencia en la formación de los estudiantes, donde el papel de prácticas de enseñanza con relación a sus ideas, saberes y experiencias sobre la evaluación serán determinantes; por lo que he enfocado mi atención hacia la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria en la institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi, establecimiento educativo donde se perciben situaciones en las que los miembros de la comunidad educativa (maestros, docentes y padres de familia) demuestran algún desconocimiento de los propósitos, el carácter y lo que implica evaluar desde el área de matemáticas, matices evidenciadas desde la misma práctica pedagógica de los docentes de la institución en el área de matemáticas en los diferentes niveles y grados de la básica primaria, al realizar calificaciones de los trabajos de los estudiantes, donde la nota se convierte en el limitante de los procesos centrándose en las falencias de una evaluación sumativa y distanciándose del valor formativo de la evaluación.

Aunado a esta mirada de la evaluación de los docentes en el área de matemáticas, se han percibido situaciones donde el estudiante le cuesta articular los procesos mismos de las matemáticas, tal vez siendo esto un reflejo de lo concebido por el maestro, que planteados desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2006) “los cinco procesos generales que se contemplaron en los Lineamientos Curriculares de Matemáticas: formular y resolver problemas; modelar procesos y fenómenos de la realidad; comunicar; razonar, y formular comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos” (p. 51) reflejándose en dificultades para resolver un problema, en la mayoría de los casos conocen las operaciones matemáticas pero no logran usarlas en situaciones reales, contextuales y cotidianas; se dificulta apropiarse del léxico y lenguaje propio de las matemáticas; no se cuenta con instrumentos evaluativos acordes con los propósitos formativos, ni estrategias que posibiliten una ruta de formación, y como agregado el papel de la familia, que en ocasiones en vez de aportar al proceso lo obstaculiza, ya sea por exceso de interés generando fuertes presiones en el estudiante o por apatía, posiblemente movilizadas por sus propias experiencias educativas con el área, externalizando mensajes negativos hacia la misma, que también condicionan, limitan e inciden en su relación de los niños y las niñas con el área.

Desde el currículo institucional se requiere aportar a mitigar esas dificultades expuestas, lo cual debe iniciar trascendiendo la mirada de la evaluación en el área de matemáticas puesta en el resultado y no en el proceso, y en el cómo se articula curricularmente para que realmente posibilite un proceso formativo, tal y como lo define Silvera:

Así, el currículo se entiende como un plan de instrucciones o mero instrumento orientado al producto sobre propósitos determinados y preestablecidos para conseguir un fin, cuyo centro son los resultados de aprendizaje esperados en los estudiantes, y en donde el maestro es un técnico que lo pone a funcionar para conseguir los objetivos fijados, por lo que su papel es esencialmente mecanicista. (Silvera, 2016, p. 315).

En cuanto a lo anterior, en la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi en el SIEE se ha concebido la evaluación de los estudiantes como “un proceso de construcción colectiva en donde intervienen docentes y estudiantes y que responde a las siguientes características basadas en la propuesta del Ministerio de Educación Nacional” (MEN, 2009):

- Debe contemplar todo proceso enmarcado en el enfoque pedagógico institucional: enfoque por competencias.

- Debe permitir que todos los involucrados en el proceso de enseñanza – aprendizaje – evaluación, se formen en lo intelectual y en lo humano, evaluando a los demás y al propio proceso de aprendizaje individual, tanto de los estudiantes como de los docentes, permitiendo con ello la identificación de fortalezas, debilidades, avances y retrocesos.

- La evaluación no puede ser un proceso sancionatorio, que genere frustraciones, desestimulo y baja autoestima o desencanto por el aprendizaje escolar; por el contrario, debe permitir la corrección de las fallas y permitir el aprendizaje de los estudiantes.

- Debe ser un proceso permanente que utiliza diferentes técnicas que permiten la obtención de la información para consolidar o reorientar los procesos educativos y para implementar las estrategias pedagógicas tendientes a apoyar a los estudiantes.

- Debe centrarse en el desarrollo de competencias y en el desarrollo de aprendizaje significativo, es decir de conceptos útiles, con pertenencia social y pertinencia académica.

- Debe tener criterios de valoración claros, comprensibles, consensuados, públicos y publicados, para darle justicia, ecuanimidad y equidad al proceso.

- Debe ser constante, no aislada de todo proceso de formación, por lo tanto, se debe realizar de manera permanente y no al finalizar un tema o unidad.

- Debe fomentar la reflexión compartida entre docentes y estudiantes, mediado esto por procesos de hetero y coevaluación tanto por parte de quien enseña como de quien aprende.

Pero aún desde las mismas prácticas de enseñanza en el área de matemáticas en la institución educativa que incidan en la evaluación de la misma, esto está lejos de cumplirse, en la actualidad existen practicas pedagógicas centradas en calificar y no en formar, en una nota y no en el individuo, en el resultado y no en el proceso, trayendo consigo que el estudiante sienta apatía por el área, perdiendo su interés por el aprendizaje de todos sus elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

1. Pregunta de investigación

Dadas todas estas situaciones surge la siguiente pregunta de investigación que como se describe, deriva de la experiencia de quien investiga como estudiante y maestro del área de matemáticas en el nivel de la básica primaria, además de las propias percepciones y concepciones sobre la evaluación en el nivel de la educación básica primaria, más como un acercamiento a su comprensión que a un querer explicar o saber, se plantea:

- ¿Cómo incide la evaluación de las matemáticas en los estudiantes del grado 4° de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi - Antioquia?

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

- Acercar a la comprensión de la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi del departamento de Antioquia – Colombia.

2.2. Objetivos específicos

- Categorizar las tipologías y formas de evaluación que privilegian y de la que hacen uso los maestros de básica primaria de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi en el área de matemáticas.
- Reconocer como incide la evaluación para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del nivel educativo de la básica primaria de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi - Antioquia.

3. Marco teórico

La presente investigación se fundamenta en las concepciones teóricas que giran en torno a la evaluación en el área de matemáticas para la básica primaria, desde los sujetos principales en este caso docentes y estudiantes. La búsqueda de literatura se realizó a partir de los motores de búsqueda de Google académico y Scielo, así como del repositorio institucional del sistema de bibliotecas de la universidad de Antioquía, encontrándose información valiosa en diversos documentos que sirven de soporte a esta investigación.

Este proceso inició desde finales del año 2020 hasta mediados del 2021, empleándose en la misma, las palabras claves que permitieron el rastreo de la información, el cual se pudo encontrar un total de 6 artículos relacionados con el objeto de reflexión de esta propuesta, entre los cuales sobresalen el campo de la evaluación en el área de matemáticas para la básica primaria, el cual se rescatan dos documentos, escritos por Ángel Alsina y Juan Godino en el año 2019, ya que es un estudio similar al que aquí se presenta, sirviendo de guía para el desarrollo del presente estudio; tipologías y formas de evaluar las matemáticas en la básica primaria, del cual se pudo rastrear tres documentos oficiales de parte de Cesar Trelles, Ángel Flórez y Daniel Gil de los años 2009 a 2017, y por último, la incidencia de la evaluación en los estudiantes, rastreándose un documento escrito por Ángel Flores Samaniego y Adriana Gómez Reyes del año 2009.

Estas publicaciones son un soporte teórico importante para el actual estudio, en la medida en que tienen una intensión u objetivo común, el cual está relacionado con facilitar la comprensión del efecto que tiene el proceso de evaluación en el área de matemáticas por parte de los docentes, visto desde diferentes perspectivas. Lo que agrega valor es la visión del estudiante, pues de la revisión se reconoce que es poco estudiada, en otras palabras, estos artículos muestran como los procesos investigativos van encaminados a la población docente y se deja de lado la perspectiva del estudiante, quien es finalmente el sujeto sometido a evaluación, razón por la cual, en este estudio se decidió hacer el giro y dar protagonismo también a los estudiantes de básica primaria.

Es importante reconocer que el tema central de este estudio, teniendo en cuenta el número de recursos asociados encontrados es el de la evaluación en el área de matemáticas, reconociendo

las tipologías y formas de evaluar, refiriendo en términos generales, tal como los maestros en este sentido comprenden la evaluación, la interiorizan y a su vez la emplean como un proceso que permite una relación armoniosa entre la enseñanza y el aprendizaje. En este mismo orden de ideas, se resaltan los aportes sobre la evaluación de Trelles (2017) que se convierte en el autor que se toma como referencia en este proceso de investigación.

De lo anterior, es importante destacar que la evaluación siempre ha jugado un papel preponderante en todas las situaciones de nuestra vida, dejando una huella en nuestra vivencia en la niñez hasta la evolución en los demás estadios de nuestra existencia. Retomando las palabras de Matute y Muriel (2014), “El concepto de evaluación tiene múltiples finalidades centradas a identificar las necesidades, dificultades y logros adquiridos por los estudiantes” (p. 27). De esta manera el estudiante se convierte en el eje central del proceso de aprendizaje a partir de sus propios ritmos, teniendo en cuenta sus intereses y necesidades.

Haciendo alusión al termino en forma amplia, Ahumada (2003) lo define como “un proceso de delinear, obtener, procesar y proveer información válida, confiable y oportuna sobre el mérito y valía del aprendizaje de un estudiante con el fin de emitir un juicio de valor que permita tomar diverso tipo de decisiones” (p. 12). De esta manera, se enfatiza más hacia un resultado, predominando un producto general que dé cuenta de un trabajo preciso realizado por el estudiante, de esta forma maestro podrá interpretar dichos productos el cual le permitirá consolidarse como un juez que da cuenta de emisiones y validaciones de la información.

Desde un punto de vista educativo cuando nos enfrentamos a ese círculo de aprendizaje e interacción entre el maestro y los estudiantes se hace presente la evaluación en un diseño estructurado de saberes que son compilados en áreas y asignaturas, tal es el caso de las matemáticas.

3.1. El maestro de matemáticas de la básica primaria.

El papel del maestro de matemáticas en la básica primaria ha tenido esa figura relevante en las instituciones educativas en cuanto a evaluación se refiere, según Flores y Gómez (2009) plantea

En una enseñanza basada en el profesor, éste es el principal protagonista del proceso: decide qué se va a enseñar y cómo, qué reglas de comportamiento habrá dentro del aula y, en última instancia, determina quién aprendió matemática y, por tanto, quién merece pasar el curso. Casi siempre el profesor muestra el conocimiento frente al alumno en una especie de conferencia magistral y, con un solo discurso, pretende que todo el grupo entienda lo que está queriendo comunicar; el profesor hace, o sólo reproduce, la matemática en el pizarrón y después pide a sus alumnos que la vuelvan a reproducir. (p. 118).

De esta manera, se entiende el rol del maestro como ese agente activo de todos los procesos evaluativos que propician la enseñanza y el aprendizaje por el área de matemáticas, desde una postura unidireccional que fundamente su importancia, dirigiendo este proceso partiendo de sus propios puntos de vista e intereses. Se convierte en ese protagonista del proceso desconociendo que el verdadero centro es el estudiante, en múltiples ocasiones decide que se va a enseñar, desmeritando lo que realmente se requiere, no se tienen en cuenta unos criterios comunes ni reglas compartidas al interior del grupo que facilite la concertación de los mecanismos evaluativos, de esta manera no se permite una forma de expresión a través del lenguaje que vincule unos lazos efectivos de comunicación a partir de los requerimientos del propio educando. En este sentido se utiliza la exposición magistral del maestro para reproducir la matemática en el tablero, como principal medio y metodología para la enseñanza y de esta manera se emplea una sola forma de expresar su explicación desde el lenguaje. De lo anterior se puede deducir, que en este orden el maestro, homogeniza la enseñanza, esperando que todos los estudiantes aprendan lo mismo y de la misma manera sin importar generalmente como lo aprendió.

Para Flores y Gómez (2009), una evaluación centrada en el maestro no fortalece un proceso evaluativo, ya que no se tienen en cuenta los intereses y necesidades del estudiante,

Cuando la enseñanza se centra en el profesor, éste mide el conocimiento del alumno a través de exámenes y trabajos en momentos ajenos al proceso de aprendizaje y, con los resultados de esta medición, decide quién es apto para seguir con cursos posteriores y quién no. Por lo general no existe una evaluación sistemática y efectiva del proceso de enseñanza y aprendizaje que avale las decisiones del profesor. (p. 119).

De lo anterior, la evaluación no debe ser utilizada como ese instrumento que permita la medición de conocimientos adquiridos u objetivos alcanzados, ya que no tiene sentido rechazar a quienes no lo logran en la proporción requerida como mínimo.

Cabe considerar que el maestro de básica primaria para enseñar matemáticas en este nivel debe tener en cuenta algunos elementos sustanciales que se convierten en metodologías que brindan procesos evaluativos favoreciendo los procesos de aprendizaje, se destacan en esta línea el juego, los materiales educativos y los ambientes de aula. De esta manera Zulay (2020) sostiene en relación con el juego,

Son actividades que despiertan el interés de los estudiantes de primaria y los mantiene concentrados en el logro de determinadas acciones y objetivos, además es un espacio que les permite descargar el exceso de energía, la cual pueden aprovechar en la creación de nuevas estructuras del conocimiento. (p. 147).

Por consiguiente, el juego en la enseñanza de las matemáticas en básica primaria se convierte en una estrategia didáctica muy significativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la medida en que los niños y niñas de todas las edades aprenden de manera didáctica, potenciando las habilidades e inteligencias múltiples mientras se divierten, transmitiéndolos en conocimientos y competencias no solo al interior del aula sino fuera de ella, todo lo anterior para considerar, que socialmente la matemática ha sido categorizada, lo cual genera en los estudiantes tipos de temor, resistencia, rechazo y negación a la hora de adquirir un conocimiento matemático.

Es por ello por lo que el juego también se transforma en ese gran elemento a la hora de la enseñanza de la matemática y más en los primeros niveles de escolaridad pues ofrece gran variedad de actividades, que exigen reglas, normas y condiciones que se utilizan de manera positiva y se aprovechan teniendo en cuenta el eje temático que se abarque en el contenido, de igual manera los estudiantes adquieren y potencian otros ejes disciplinares alrededor del mismo.

3.2. Tipologías y formas de evaluación que se han privilegiado en el área de matemáticas de la básica primaria.

Cada vez hay más estudios que plantean que para que un proceso evaluativo en el área de matemáticas sea efectivo, este debe vincular a todos los actores participantes (...) y contemplar las diferentes tipologías que aporten al sentido de la evaluación, como lo expresa Trelles, et al., (2017) se refieren a la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. (p. 41). Es necesario precisar que cada una de ellas cumple una función específica al interior de esta. En este sentido, especificando el papel que ejerce cada una de estas tipologías en los procesos evaluativos Trelles, et al. (2017) plantea que

La evaluación diagnóstica tiene como principal objetivo recoger información que permita al docente marcar un punto de partida para emprender un proceso de aprendizaje con sus estudiantes, ésta se la puede utilizar al inicio de un ciclo escolar, un módulo educativo, un bloque curricular, un quimestre, etc. (p. 41).

De esta forma, le permite al docente realizar un diagnóstico preliminar de cada uno de los estudiantes, donde posteriormente con todos los insumos recogidos y organizados, construya una contextualización del grupo en general.

Para la evaluación formativa, percibida desde el área de matemáticas se hace uso de la reflexión aplicada para la enseñanza y aprendizaje, es decir, la evaluación tiene una función pedagógica, dándole mayor relevancia a los procesos que a los resultados, en esta misma línea Díaz y Hernández (como se citó en Trelles, et al., 2017) mencionan que “no importa tanto valorar los resultados, sino comprender el proceso, supervisarlo e identificar los posibles obstáculos o fallas que pudiera haber en el mismo, y en qué medida es posible remediarlos con nuevas adaptaciones didácticas in situ.” (p.42).

Dado lo anterior se puede determinar el papel determinante que cumple la evaluación formativa como un proceso vinculante de formación y reflexión continúa del quehacer educativo tanto del estudiante como del maestro.

En cuanto a la evaluación sumativa desde el área de matemáticas en todos los niveles de educación Trelles, et al. (2017) afirma que

Es aquella que se realiza al final de una unidad, de un bloque, de un quimestre, etc., en ella predomina la función social de la evaluación, ya que persigue objetivos de calificación y acreditación y de esta manera verificar si los objetivos propuestos al inicio del período fueron o no alcanzados. (p. 42).

Esto implica que todo proceso evaluativo se convierte en la recolección de un producto con resultados concretos olvidándonos de la formación integral, centrando nuestra atención a la calificación como instrumento punitivo y permitiendo que esta valoración aparezca como algo conectado y natural a dicho proceso.

Citando nuevamente a Trelles, para el logro de un proceso evaluativo desde el área de matemáticas en todos los niveles educativos y cargándolo de sentido y significado, es preciso aplicar unas etapas que de igual manera se determinarían como aquellas formas que permitirán al docente la interiorización de las funciones tanto pedagógicas como sociales que la misma evaluación concibe, para ello Trelles, et al. (2017) nos plantea en la tabla 1, lo anteriormente expuesto:

Tabla 1. *Formas o etapas de la evaluación de matemáticas para todos los niveles de educación.*

1. Determinación del objeto a evaluar	Dentro del proceso educativo se pueden evaluar muchos aspectos, como, por ejemplo: los aprendizajes de los estudiantes, el desempeño docente, la pertinencia de los recursos utilizados, etc. Es importante que como primer paso se determine qué se desea evaluar. En el caso del área de matemáticas se puede evaluar: La capacidad de los estudiantes para traducir un problema común en lenguaje matemático, la comprensión de conceptos, la resolución de problemas, aplicación de los aprendizajes en nuevas situaciones. El docente al momento de determinar el objeto a evaluar está especificando el punto al cual llegar en este complejo sendero que implica el proceso educacional.
	Permiten tener un parámetro de referencia con los cuales el evaluador puede juzgar si se está o no alcanzando los objetivos planteados en el punto anterior. Por ejemplo, si se

<p>2. Determinación de los criterios de evaluación.</p>	<p>desea evaluar la capacidad de los estudiantes para resolver problemas, algunos de los criterios pueden ser: a) Identificación de los principales datos que proporciona la información del problema, b) Representación adecuada del problema mediante un gráfico, c) Uso de un proceso lógico y coherente que permita resolver el problema, d) Llegar a la respuesta correcta, e) Explorar otras formas de solución, f) Comprobar los resultados, entre otros. Recordemos que la educación es un proceso integral, el cual pretende formar a los estudiantes no sólo en aspectos de conocimientos de la asignatura, sino también en la formación de sus valores como ser humano; por ello se pueden incluir ciertos tipos de criterios como: puntualidad, orden, presentación, etc. Es importante indicar que los criterios pueden ser determinados en conjunto con los estudiantes, decisión que enriquecerá el proceso; en el caso de que no sea así es importante que al menos se los dé a conocer con anterioridad.</p>
<p>3. Recolección de la información</p>	<p>Se trata de aplicar instrumentos de evaluación, como portafolios, rúbricas, cuestionarios, pruebas, etc., que permitan recolectar información, acerca del desempeño de los estudiantes.</p>
<p>4. Análisis de la información</p>	<p>Una vez recogida la información se procederá a compararla con los criterios establecidos en el punto 2; es importante que esta etapa no se conciba como la etapa de la simple calificación y la asignación de una nota, sino más bien en un proceso que debe propender a generar información retroalimentador que sirva a docentes y estudiantes para reflexionar sobre su práctica.</p>
<p>5. Emisión de juicios</p>	<p>Constituye un aspecto importante del proceso, es la etapa en la cual el evaluador emite un juicio de valor de naturaleza cualitativa acerca del desempeño que han alcanzado los estudiantes.</p>
<p>6. Toma de decisiones</p>	<p>Todas las etapas anteriores conllevan al aspecto más importante de la evaluación, la toma de decisiones, las cuales deben estar siempre encaminadas a conseguir mejoras significativas en el proceso educacional.</p>

Tomado de ¿Cómo evaluar los aprendizajes en matemáticas? Trelles, et al. (2017) p. 38.

En la tabla anterior, se expone una secuencia lógica, con la que es posible evaluar las competencias de los estudiantes respecto de la asignatura de matemáticas, de tal manera que es posible identificar en ella los elementos principales, que giran en torno a la razón por la que es

necesario ejecutar la evaluación de los conocimientos en los estudiantes a partir de la actividad en el aula.

3.3. Las concepciones sobre la evaluación matemática de los maestros.

La evaluación matemática de los maestros se encuentra íntimamente relacionada con los procesos de enseñanza y aprendizaje que giran en torno al área, es decir, suministra información que permite validar competencias y desempeños adquiridos por el estudiante, de esta manera Godino, et al. (2003) resalta

Quando la evaluación es una parte integral de la instrucción matemática, contribuye de manera significativa al aprendizaje matemático de todos los estudiantes. La evaluación debería apoyar el aprendizaje de unas matemáticas importantes y proporcionar información útil a los profesores y a los estudiantes. (P. 101).

Eso quiere decir, que la evaluación de los contenidos impartidos en el aula en la asignatura de matemáticas no solo genera un indicador respecto del desempeño de los estudiantes, si no por el contrario arroja información importante respecto de los vacíos existentes de manera individual y colectiva, además también del desempeño docente y las herramientas que utiliza para el desarrollo de las actividades en el aula.

En síntesis, la evaluación periódica de conocimientos permite generar una toma de decisiones importante respecto de las herramientas, métodos y contenidos que han de impartirse en el futuro, con la intención de mejorar la situación de los estudiantes resolviendo las dudas que pueden estarse presentando en el grupo de estudiantes y que de alguna forma ellos no preguntan. De tal manera que también se convierte en un canal de comunicación, entre el maestro y los estudiantes, en la medida en que le hacen saber o notar cuales son las dificultades que tienen frente a la temática vista. Por su parte Aldana (2012) afirma que:

La evaluación del aprendizaje de las matemáticas vista desde el sujeto que aprende pone en evidencia que el fracaso escolar en este campo del conocimiento tiene que ver con las prácticas de evaluación que el maestro hace en el aula de clase; por ejemplo, es muy notorio que los estudiantes manifiesten que: el profesor enseña una cosa y evalúa otra, los ejemplos que hace en clase son de menos grado de dificultad que los que pone en el parcial, el tiempo para responder es corto en relación con la cantidad de tareas planteadas en la prueba escrita, el docente no tiene en cuenta las diferencias individuales y los ritmos de aprendizaje, muchos toman represalias por las mismas relaciones de poder que se gestan en el aula de clase. Los estudiantes aseveran que la evaluación se convierte en una forma de control y de poder; otros, la consideran casi un “trauma”, porque su objetivo está basado en una forma de “presión psicológica”; algunos ponen de manifiesto que el solo término parcial connota para ellos “bloqueo mental”. (p. 4).

Donde en efecto el autor habla de otros elementos que es necesario considerar cuando lo que se espera es medir el desempeño de los estudiantes, ya que si bien el conocimiento da seguridad, existen otros factores que se pueden asociar a la presión que genera la prueba en los alumnos, y lleva a bloqueo mental o situaciones de estrés que pueden llevar a manifestarse incluso en forma de enfermedad, limitando así la posibilidad de presentación o de que se muestren los resultados que deberían, no por desconocimiento o por bajo rendimiento si no por dificultades en el manejo del trabajo bajo presión.

3.4. Formas de evaluación que privilegian los maestros de matemáticas de básica primaria

La función pedagógica tiene que ver directamente con la comprensión, regulación y mejora de la situación de enseñanza y aprendizaje (Díaz Barriga & Hernández, 2002). Como se manifestó en líneas anteriores uno de los objetivos principales de la evaluación educativa es mejorar el proceso enseñanza y de aprendizaje, es por ello que la información que se recoja debe servir para reflexionar sobre la metodología utilizada por el docente, los recursos utilizados, la mejora de la relación docente-estudiante, la relación de los estudiantes con sus pares, el proceso comunicativo, la planificación curricular, los intereses de los estudiantes, etc., aquella reflexión debe servir para tomar los ajustes necesarios en el proceso, los mismos que permitan tomar correcciones de manera

oportuna sobre aquellos aspectos que no permiten avanzar en el proceso para el logro de los objetivos propuestos, así como también para fortalecer aquellos que están bien encaminados.

Es considerar que la función pedagógica, precisa una mirada no solamente sobre los aprendizajes de los estudiantes, se trata de analizar todos los componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje y los actores involucrados, y los abordarlos de manera interrelacional e integral.

En el momento en que un docente o una institución certifica que los estudiantes han alcanzado los objetivos educativos o propósitos formativos correspondientes a cierto grado o nivel educativo, o que están aptos para insertarse en estudios posteriores, como por ejemplo el paso o tránsito de la educación básica primaria a la básica secundaria y de esta a la media o a la educación superior, o en el momento en que se certifica como aptos para su inserción en el mundo laboral, se debe entender que la evaluación ha cumplido su función social. Si bien es cierto, esta función es importante dentro del proceso, es fundamental saber identificarla y utilizarla en el momento adecuado y de la manera adecuada, evitando que opaque el accionar de la función pedagógica.

Para Díaz Barriga & Hernández (2002) es necesario ponerle límites a la función social ya que en muchas ocasiones ha competido con la función pedagógica y ha llegado a anularla, debido a una inadecuada interpretación de esta, por la idea que prevalece de ver la evaluación relacionada simplemente como la calificación o la acreditación.

3.5. Incidencia de la evaluación para el aprendizaje

Teniendo en cuenta la consideración de que la actividad evaluativa es inherente a los procesos educativos, valdría la pena cuestionarse institucionalmente pero también cada uno de ellos docente sobre ¿cómo entendemos este proceso? ¿cómo se lleva a la práctica en nuestro accionar diario? ¿Por qué y para que evaluamos? o ¿es solo una exigencia del sistema? o ¿se evalúa para mejorar continuamente el proceso educativo? ¿para evaluar apelamos a un marco teórico conceptual y procedimental? o ¿cómo entendemos la evaluación? ¿cómo el simple hecho de tomar pruebas y asignar calificaciones? ¿cómo una oportunidad? ¿cómo estrategia didáctica? ¿evaluamos

permanentemente el aprendizaje de nuestros estudiantes? o ¿evaluamos simplemente al término de acción, eje temático, contenido, unidad, bloque, capítulo o ciclo académico?... las respuestas que los docentes dan a las anteriores preguntas, sin duda reflejan la concepción que tienen sobre educación. Según Quinquer (1999), la forma en cómo se aborda la evaluación de los aprendizajes tiene relación directa con las concepciones que tienen los docentes sobre la enseñanza y sobre el aprendizaje.

La evaluación aplicada a la enseñanza y al aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y toma de decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente. (Casanova, 1998).

Mientras que para otros autores como De Agostino de Cersósimo (2009) la evaluación educativa es “aquel proceso orientado hacia la determinación, búsqueda y obtención de evidencias acerca del grado y nivel de calidad del aprendizaje del estudiante, para juzgar si es adecuado o no y tomar las medidas correspondientes” (p.14).

4. Metodología

La presente investigación se fundamenta en el paradigma cualitativo, ya que hace énfasis en los aspectos descriptivos e interpretativos que surgen desde el propio ejercicio de enseñanza y aprendizaje por parte de los docentes del área de matemáticas y los estudiantes, como actores principales del proceso, en este sentido Sampieri, et al, (2014) afirma que “la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (p. 647).

Por consiguiente, se trae a consideración lo expuesto por Builes, (2019) para hacer referencia hacia el por qué se centró la siguiente propuesta investigativa en un estudio cualitativo;

El principal objetivo en una investigación cualitativa es que pretende describir, comprender e interpretar en un sentido amplio a las personas que están involucradas en el proceso, para ello la observación viene siendo la base fundamental puesto que podemos explorar y describir los procesos de una manera amplia, después se hace un análisis de lo observado y así poder generar de una u otra manera las perspectivas teóricas. (p. 38).

Es por ello, que se centra especial atención a las acciones que se ejecutan en el aula de clases de matemáticas para el nivel de la básica primaria, involucrando con ello a todos los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, partiendo del ejercicio de la observación que conlleve a una posterior reflexión o conciencia de oficio del quehacer pedagógico cotidiano.

Teniendo en cuenta que el estudio cualitativo es además un proceso flexible, el cual se desplaza entre la experiencia, la acción, los resultados, y el desarrollo de la teoría, de tal manera que, su propósito es reconstruir la realidad, tal como es vista por sus actores, desde una perspectiva holística, que considera todo lo que sucede en dicho espacio o contexto (Hernández-sampieri y Mendoza, 2014), en este caso las clases de matemáticas de la básica primaria del Presbiterio Gerardo Montoya Montoya.

Este estudio corresponde a una investigación-acción-participativa, por que con esta se pretende el reconocimiento de las formas, los modelos y las tipologías de evaluación desde el área

de matemáticas en la básica primaria de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya, teniendo en cuenta las estrategias que se emplean en las prácticas educativas de parte de los docentes, lo que en esta relación Zapata y Roldán (2017) exponen que la investigación-acción-participativa, “es una estrategia de investigación que busca justamente ayudar a grupos de personas a desarrollar sus capacidades para identificar sus problemas y oportunidades y encontrar soluciones propias para mejorar su realidad.”(p.5), contextualizando en lo descrito anteriormente, a las maneras en que se concibe la evaluación desde el área de matemáticas para el nivel de básica primaria de parte de todos los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, de esta se pretende comprender su población que se convierte en el objeto de reflexión y su grado de apropiación y participación en la investigación. (Ver anexo 1).

Tal como lo expresa Sirvent y Rigal (2012) la investigación-acción-participativa vela por la participación real de la población en el proceso de objetivación de la realidad en estudio, con el objetivo de generar conocimiento colectivo y crítico sobre la realidad educativa; fortalecer la organización social y la capacidad de participación y promover la modificación de las condiciones que afectan su vida cotidiana.

Para llevar a cabo el análisis de la información de manera organizada y detallada se tendrá en cuenta la estructura de la red sistémica de Porto y Gardey (2014) que la definen como un esquema que permite representar, a través de un gráfico, cómo se interrelacionan las palabras. (p.1). En esta, se tendrán presente las categorías que se encuentran en cada uno de los instrumentos aplicados (ver anexos instrumentos) que definen los objetivos tanto general como específicos en este ejercicio.

4.1. Técnicas e instrumentos

Para desarrollar la siguiente investigación se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos para recolectar la información, teniendo en cuenta que cada una de ellas están interrelacionadas y de esta misma manera dar cumplimiento a los respectivos objetivos específicos.

4.2. La Revisión documental

La presente técnica permite recoger información útil que nos proporciona la investigación accediendo de esta manera a categorizar las diferentes tipologías y formas de evaluación que privilegian los maestros de la básica primaria en el área de matemáticas. En este sentido, Tello, et al. (2016) plantea que “la revisión documental proporciona una importante fuente de información y resulta de gran ayuda cuando se investigan tópicos que por su característica dejan registros, ya sea en textos escritos, grabaciones, medios digitales u otros”. (p. 78).

De acuerdo con lo anterior los documentos que serán objeto de estudio y que servirán de fuente de información de la presente investigación son el diario de campo de algunos docentes de la básica primaria y el Sistema Institucional de Evaluación correspondientes a la institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi. Para ello se empleará una guía de revisión que contempla los aspectos generales, criterios, tipologías y formas de evaluación que se emplean en la Institución Educativa; así mismo, se hace revisión de los respectivos diarios de campo de los docentes participantes del proceso investigativo. (Ver anexo 4).

4.3. La Observación

En este proceso investigativo es indispensable conocer y detallar las situaciones ocurridas al interior del aula de clases en cuanto a las prácticas de los docentes y las percepciones de los estudiantes ya que permiten reconocer como incide la evaluación para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya, es por ello, que se emplea la observación como método de recolección de información. De lo descrito anteriormente, Tello, et al (2016) expone “la observación cualitativa está directamente relacionada con la perspectiva de la descripción fenomenológica, la que se refiere a las vivencias en su inmediato existencial y debe conducir a la apropiación de las “esencias” de los fenómenos. (p. 79).

Cabe destacar que se emplea el tipo de observación participante, sobre la cual Martínez (2011), plantea “la observación participante o directa es aquella donde el mismo investigador procede a la recopilación de la información sin dirigirse a los sujetos involucrados. Recurre

directamente a su sentido de la observación”. (p. 9), en este sentido, se hace observación participante cuando a medida que van ocurriendo situaciones al interior del aula, estas se sistematizan y luego se hace uso de la reflexión de esas acciones propias y se involucran a los estudiantes que serían el objeto de estudio; por lo anterior, en esta investigación el docente actúa directamente como investigador, lo que permite estar en constante interacción con el grupo de participantes, esto con el propósito de conocer, no solo en primera línea, los procesos evaluativos que giran en torno a las matemáticas, sino a su vez, las percepciones que tienen los estudiantes frente a la misma. También se empleó el tipo de observación no participante frente lo cual Martínez (2011) afirma que

En el caso de la observación indirecta o no participante el investigador se dirige al grupo para obtener la información deseada. Al responder a las preguntas, el sujeto interviene en la producción de información, la cual no se obtiene directamente, por lo tanto, es menos objetiva. (p.9),

siguiendo este orden de ideas, no existe una interacción directa con los participantes en forma física donde se asume una actitud pasiva de parte del observador frente a lo observado. En este sentido, para recolectar la información relacionada con los procesos de gestión al interior de aula, la evaluación al interior de esta y su desarrollo se emplea una guía que sirve de registro, un instrumento de observación de prácticas de aula, la cual se presenta en el anexo 2.

4.4. El Cuestionario

Para Hernández, et al. (2014) “un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir” (p. 217), es por ello que estos miden preguntas abiertas y cerradas que pueden ir dirigidas en la investigación. De esta forma esta técnica posibilita recoger información en poco tiempo, además que se pueda no solo clasificar si no a su vez analizar. Para la presente investigación se utilizan preguntas de tipo cerrada y abiertas, en una encuesta dirigida a los estudiantes que se aplica de manera física y para los docentes participantes a través de un formulario Google, que abarcan en ambos casos las siguientes categorías apriorísticas:

organización del aula, evaluación para el aprendizaje y desarrollo de la clase, esto con el fin de de la generación de datos cualitativos, que permitan percibir las estrategias pedagógicas implementadas por los docentes en la evaluación, para el aprendizaje de las matemáticas en básica primaria.

4.5. Población participante

El nivel educativo de la básica primaria en la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya, está conformada por aproximadamente 182 estudiantes de los grados 1°A, 2°A, 3°A, 4° A, B y C y 5°A, B y C. La institución está ubicada en zona urbana del municipio de Amalfi-Nordeste de Antioquía, en la carrera Zea N.º 21-57 con calle Salazar, cuyas familias en su mayoría pertenecen a los estratos 1 y 2, y una menor proporción al estrato 3, con un nivel educativo y cultural medio, algunos de los padres de familia y/o acudientes han terminado los estudios de básica primaria y secundaria, pero se presenta en una gran proporción los casos que los familiares no han terminado sus estudios de la media o simplemente y en una baja proporción existen familias donde algunos de sus miembros culminó o se encuentra cursando estudios de educación superior.

Para efectos de esta investigación se invitan a participar en el diligenciamiento de los cuestionarios a 5 estudiantes de los grados 1°, 2°, 4° y 5° correspondiente a 7 grupo, es decir 35 estudiantes dieron respuesta al instrumento encuesta para estudiantes (Ver anexo 3), esta participación se hizo de manera libre, voluntaria y abierta. De igual forma se extendiendo la invitación a los docentes del área de matemáticas de básica primaria que acompañan el proceso de los grados mencionados anteriormente, encontrando cierta afinidad para el trabajo y con el proyecto o como oportunidad de crecimiento profesional por parte de 3 maestros quienes aceptaron participar y asumir su rol en el proceso, también se destaca que quien propone esta investigación partiendo de su experiencia personal y profesional, fue parte de la muestra de maestros participantes, por ser a su vez el titular del área de matemáticas para los grados 4° y 5°, de allí que también se justifique el enfoque de este trabajo de grado desde la investigación-acción-participación.

4.6. Fases de la investigación

La presente investigación se desarrolla teniendo en cuenta las siguientes fases, que son a su vez, las que plantea el enfoque de investigación-acción-participación, y sus acciones en atención al método de investigación que se acoge.

4.6.1. Fase I: Deconstrucción

Según Tello., et al. (2016) afirma que

La deconstrucción permite analizar la práctica pasada y presente desde la retrospectiva, los textos del diario de campo, las observaciones del docente y las entrevistas focales con los alumnos, teniendo en cuenta que unos y otras están mediados por múltiples factores, como la cultura, las ideologías, los símbolos, las convenciones, los géneros, la comunicación, que no dejan traslucir directa y transparentemente las ideas de sus autores. (p. 74),

Atendiendo a lo anterior, la presente investigación en esta fase se da inicio en el semestre 2020-2, con la formulación del planteamiento del problema de investigación y sus objetos de reflexión, partiendo del análisis propio como investigador a través de la experiencia, así mismo se realiza una revisión documental que enmarca el análisis de un instrumento llamado macro currículo del área de matemáticas elaborado por los docentes del área, de esta misma forma se realiza una reconstrucción del Sistema Institucional de Evaluación Escolar (SIEE) basados en informaciones como documentos del ministerio de educación (MEN) y el Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi.

4.6.2. Fase II: Reconstrucción

En concordancia por lo planteado por Tello., et al. (2016) la reconstrucción es una reafirmación de lo bueno de la práctica anterior, complementada con esfuerzos nuevos y propuestas de transformación de aquellos componentes débiles, inefectivos e ineficientes. Toda investigación tiene como meta la búsqueda y creación de conocimiento. (p. 74). Para el caso específico de esta investigación, esta fase comprendió unos aproximadamente 10 meses, en los cuales se realizó la revisión de literatura, la construcción del marco de referencia teórica enfocados en las categorías o conceptos principales que enmarcan el siguiente proceso investigativo.

4.6.3. Fase III: Evaluación de la efectividad

En esta fase se tienen en cuenta las prácticas pedagógicas, a través del diseño metodológico, la elaboración de instrumentos y el trabajo de campo que permite un ejercicio de eficacia en torno a su aplicación. De igual forma se tiene en cuenta el desenvolvimiento de los estudiantes, así como del docente investigador en el proceso. Para ello Tello., et al. (2016) menciona que para la evaluación de la efectividad “se deja actuar por cierto tiempo, y se acompaña su accionar con notas sobre indicadores de efectividad”. (p. 74).

Reconociendo la relación entre los objetivos de la investigación con las categorías que teorizan el proceso, así como las subcategorías, las técnicas e instrumentos de generación de la información, para de esta manera acercarnos a la comprensión de la pregunta de investigación.

4.7. Estrategia de análisis de información

Se emplea como estrategia de análisis de la información la triangulación de datos, en este sentido Tello., et al (2016) se refiere “al empleo de distintas estrategias de recogida de datos. Su objetivo es verificar las tendencias detectadas en un determinado grupo de observaciones.” (p. 133). De esta manera, en la aplicación de cada uno de las técnicas e instrumentos de recolección de información proporcionará información que posteriormente será analizada para llegar a unos resultados posteriores.

4.8. Consideraciones éticas

Teniendo en cuenta el carácter de la investigación y en relación con lo expuesto, resulta de gran importancia hacer el uso discreto y adecuado de la información recolectada. Cabe destacar, que la información que se genera desde la aplicación de los instrumentos, es de carácter confidencial y no se usará para ningún otro propósito, ni fin que este por fuera de los objetivos de la investigación, así mismo, serán transcritos y utilizados en mayor o menor medida en la redacción del informe de la investigación.

Haciendo referencia a la protección de la identidad se evitará hacer alusión a nombres propios (tanto personales como institucionales) haciendo uso del seudónimo de su preferencia.

El análisis de las informaciones que corresponde al elemento base del informe final y de la narrativa que de este se deriva le será dado a conocer antes de su publicación. Después de contar con su aprobación, podrá ser usado para diversos propósitos académicos. Dentro del cumplimiento de la normatividad se encuentra el hecho de que los estudiantes son menores de edad, la investigación se ejecutó previa firma de los consentimientos informados por parte de padres y acudientes, donde todos manifestaron participar de manera libre y voluntaria.

5. Análisis y Resultados

Para comprender la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi, se siguió una ruta metodológica marcada en consonancia con los objetivos específicos propios de la investigación, para ello se utilizaron las diferentes técnicas e instrumentos que posibilitaron la generación de información sobre el objeto de estudio y el alcance, los siguientes resultados.

En esta apartado se pretendió recoger las conclusiones de cada instrumento aplicado en coherencia con los temas tratados en la investigación, esto se hace a través de un procedimiento inferencial, el cual “consiste en ir estableciendo conclusiones ascendentes, agrupando las respuestas relevantes por tendencias, que pueden ser clasificadas en términos de coincidencias o divergencias en cada uno de los instrumentos aplicados, en un proceso que distingue varios niveles de síntesis” (Cisterna, 2005, p.68). De esta manera se va ir teniendo conclusiones que respondan a las categorías, subcategorías y opiniones inferidas que se relacionan o tratan de dar respuesta a la pregunta que guía la investigación.

5.1. Tipologías y formas de evaluación que privilegian y hacen uso los maestros de la básica primaria en el área de matemáticas de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi.

Al indagar en la bibliografía acerca de las formas de evaluación utilizadas por los maestros de básica primaria para establecer los indicadores de comprensión y del proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas, se encontró un sinnúmero de métodos y herramientas de las cuales hacen uso los maestros para evaluar el área, pero no se hallaron estudios en los que se indague o se determine esto como incide, es decir sobre cuál es el efecto que dichas pruebas o tipologías de evaluación tienen sobre los estudiantes, además de la opción de generar una nota cualitativa o cuantitativa acerca de nivel de conocimiento; es por eso que en este apartado se muestra como ejemplo el instrumento de observación de las prácticas de aula, proceso por el cual el docente investigador en inmersión en las clases de matemáticas y desde una observación

participante, analizando las formas de proceder de los docente de matemáticas y recaba las ideas que manifestaban los estudiantes respecto a la evaluación.

Tabla 2. *Evaluación de prácticas de aula.*

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DE PRÁCTICAS DE AULA					
Este instrumento hace parte de la investigación que lleva por nombre: La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi y cuyo objetivo general es comprender la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi.					
Fechas de la observación (AAAA/MM/DD)	2021 – 11 – 08 y 2021 – 11 – 12				
Institución educativa	Presbítero Gerardo Montoya				
Nombre de la Sede	Principal				
Área Observada	Matemáticas				
Grado Observado	1°	2° (X)	3°	4°	5°
Nombre del observador	Argemiro José Jiménez Soto				
Docente observada	Maestra grado 1°				
Hora inicio	6:45 a.m.				
Hora finalización	7:45 a.m.				

Por favor asignar uno de los siguientes valores a cada ítem, según apliquen: 1: Casi nunca se presenta 2: Se presenta poco 3: A veces se presenta, a veces no se presenta 4: Se presenta mucho 5: Casi siempre se presenta.

ORGANIZACIÓN DEL AULA	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes participan en la distribución y organización del material educativo que van a emplear en el desarrollo de sus actividades		X				Los estudiantes del grado 2do sobre esto aspecto manifiestan que la maestra en ocasiones les deja repartir el material con que se va a trabajar, que por lo general son fotocopias.

El maestro realiza un discurso coherente y entendible generando en el estudiante la participación oral de sus ideas frente a sus aprendizajes.					X	Destacaban que el lenguaje de la docente es fluido y entendible para los estudiantes.
El maestro posibilita momentos para la apertura de debates y socializaciones de los estudiantes como ejercicio de la oralidad.					X	Por lo general, se evidenció que los estudiantes son espontáneos y con facilidad expresan sus ideas libremente, por lo tanto, se podía deducir que no tenían temor de comunicar cuando tenían dudas o cuando no entendían algo o cuando querían precisar en la resolución un ejercicio.
El maestro aplica estrategias evaluativas diferentes a las escritas en los momentos de la clase.					X	La profesora empleó la estrategia evaluativa de participación guiada y voluntaria, usando a su vez material concreto.
Los estudiantes utilizan diferentes materiales (libros, juegos, cartas y otros materiales de manipulación) acordes a la estrategia evaluativa empleada por el docente como estrategia para el logro de los objetivos de la actividad.					X	Las actividades propuestas por la maestra fueron de retroalimentación y de refuerzo, con ejercicio en el tablero. No se evidencia el uso de ningún otro material.
Los estudiantes se organizan en grupos de trabajo cooperativo con el fin de realizar actividades de aprendizaje que concluyen en actividades evaluativas para el maestro.					X	No se evidenció en ninguno de los momentos trabajo en equipo, sin embargo, algunos estudiantes manifestaron que en ocasiones se ha empleado, de manera escasa y con ayuda de fotocopias.
EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE	1	2	3	4	5	Observaciones específicas

Los estudiantes reciben orientación oportuna de manera individual o grupal.				X	Las orientaciones durante la clase y/o cualquier actividad se emplean de forma grupal, si algún estudiante expresa no comprender, lo comunica a la profesora quien explica de manera individual.
El maestro de forma permanente atiende las dificultades que presentan en el desarrollo de las actividades para el logro de los aprendizajes esperados.				X	Por lo general, se evidenció que se presenta de manera grupal para que todos recibieran la orientación.
Los estudiantes reciben orientaciones de cómo mejorar lo que se está realizando.				X	La maestra empleó el ejercicio de retroalimentación permanente y constantemente. Se escuchan y atienden las inquietudes de quienes lo requieren.
Los estudiantes participan de manera activa en los criterios de las actividades evaluativas.	X				En los distintos momentos no se evidencia participación de los estudiantes en el establecimiento de los criterios para la ejecución de las actividades evaluativas.
El docente les informa a los estudiantes previo a las actividades que se van a realizar lo que se evalúa en sus distintas etapas de ejecución.	X				No se evidencia que se haya realizado este ejercicio previo con los estudiantes.
Los estudiantes reciben retroalimentación.			X		Por lo general, se observó en la ejecución de actividades o talleres.
Existe un acompañamiento por parte del maestro en el cual se convierte el error en una oportunidad para el aprendizaje.				X	Es notoria desde el lenguaje y el refuerzo positivo la motivación por parte de la maestra a los estudiantes, haciéndolos sentir con confianza

						frente a cada una de las actividades evaluativas.
DESARROLLO DE LA CLASE	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes son informados sobre el objetivo de la clase, el cual les permite comprender qué se hará y para qué en el marco de la evaluación de aprendizajes de largo plazo en el área.				X		Se explicita en el tablero la competencia que se espera alcanza, los estudiantes lo anotan en sus cuadernos, pero al respecto no se profundizaba al respecto.
Los estudiantes contribuyen a recordar qué se hizo en las clases anteriores relacionados con los procesos evaluativos en el área.				X		La maestra al iniciar las clases y como punto de partida, les lanza la pregunta ¿qué te parece importante recordar? Y a partir de allí da las respectivas orientaciones.
Los estudiantes conectan el objetivo de la clase con lo que han aprendido hasta ahora y con necesidades de nuevos aprendizajes.				X		En lo observado se evidencia que las retroalimentaciones que se llevaron a cabo iban relacionadas con el trabajo propuesto, eran de manera permanente, particularizando sus requerimientos y necesidades.
Los estudiantes desarrollan la actividad, realizando preguntas que denotan interés en la misma.				X		La mayoría de las veces los estudiantes realizan preguntas del trabajo realizado en clase, manifestando sus dudas sobre las actividades planteados y en general se veían motivados frente a las actividades propuestas por la maestra
Los estudiantes contribuyen a una reflexión sobre lo que se aprendió en la clase.				X		Las clases se desarrollan mediante una secuencia de actividades propuestas en una guía de aprendizaje, en el momento de ejecución dan cuenta de una

						reflexión de lo aprendido en la clase y la maestra da el espacio para ello.
Los estudiantes tienen tareas asignadas buscando involucrar a las familias en el proceso de aprendizaje, diseñadas para ese propósito y no como continuación de actividades que no se alcanzaron a realizar en clase.		X				Las actividades propuestas para la casa son aquellas que no se pudieron terminar en clase. No se evidenció un plan de trabajo en casa que convoque a las familias al proceso.

Fuente: elaboración

Desde las observaciones realizadas respecto a la evaluación del área de matemáticas en el aula grado segundo por parte de la práctica pedagógica de la maestra, se puede evidenciar en términos generales, que a nivel de la organización de los momentos de evaluación no se podría generalizar frente la escala valorativa las acciones evaluativas se ubican en criterios disímiles, sin embargo se precisa que no hay diversidad en el hacer evaluativa como lo indican Trelles, et al. (2017), desde al evaluación de los aprendizajes se evidencia poca implicación de los estudiantes al proceso, falta de participación en las actividades de aula por parte de los estudiantes, esta se encuentra relacionada con el hecho de la existencia de un déficit en la explicación previa, ya que no es suficiente y por ende los estudiantes no tienen claros los contenidos siendo esa es la principal razón para que no participen no se impliquen de las actividades que se proponen para la clase, la acción evaluadora se hace presente en casi todo el desarrollo de la clase contribuyendo al desarrollo de los objetivos de enseñanza.

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DE PRÁCTICAS DE AULA

Este instrumento hace parte de la investigación que lleva por nombre: La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi y cuyo objetivo general es comprender la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi.

Fechas de la observación (AAAA/MM/DD)	2021 – 09 – 08 y 2021 – 09 – 10
Institución educativa	Presbítero Gerardo Montoya

Nombre de la Sede	Principal				
Área Observada	Matemáticas				
Grado Observado	1° X	2°	3°	4°	5°
Nombre del observador	Argemiro José Jiménez Soto				
Docente observada	Maestra grado 1°				
Hora inicio	6:45 a.m.				
Hora finalización	7:45 a.m.				

Por favor asignar uno de los siguientes valores a cada ítem, según apliquen: 1: Casi nunca se presenta 2: Se presenta poco 3: A veces se presenta, a veces no se presenta 4: Se presenta mucho 5: Casi siempre se presenta.

ORGANIZACIÓN DEL AULA	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes participan en la distribución y organización del material educativo que van a emplear en el desarrollo de sus actividades				X		Para la organización de los momentos de aula, la maestra se apoya en una cartilla guía, la cual fue suministrada los estudiantes por la docente desde inicio del año escolar.
El maestro realiza un discurso coherente y entendible generando en el estudiante la participación oral de sus ideas frente a sus aprendizajes.				X		El lenguaje de la docente es fluido y entendible para los estudiantes, sin embargo, la participación por parte de los estudiantes es escasa.
El maestro posibilita momentos para la apertura de debates y socializaciones de los estudiantes como ejercicio de la oralidad.			X			No hay un ejercicio evidente de estos elementos, sólo se presentan algunas situaciones problemas acordes al tema abordado que permiten la socialización colectiva.
El maestro aplica estrategias evaluativas diferentes a las escritas en los momentos de la clase.				X		En este elemento se emplean otras estrategias como la participación oral y la socialización, pero con poca participación de los estudiantes.

Los estudiantes utilizan diferentes materiales (libros, juegos, cartas y otros materiales de manipulación) acordes a la estrategia evaluativa empleada por el docente como estrategia para el logro de los objetivos de la actividad.				X		La docente emplea materiales teniendo en cuenta el plan de evaluación del área que fue diseñado para el periodo. Pero principalmente se acoge a lo que propone la cartilla del área para el grado.
Los estudiantes se organizan en grupos de trabajo cooperativo con el fin de realizar actividades de aprendizaje que concluyen en actividades evaluativas para el maestro.		X				Este tipo de actividades fueron escasas. La docente manifiesta que en el momento actual no las implementa mucho por medida de bioseguridad, el distanciamiento social generadas por el Covid 19.
EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes reciben orientación oportuna de manera individual o grupal.			X			Las orientaciones de clase y/o cualquier actividad se emplean de forma grupal, en muy pocos casos la profesora personaliza la explicación o hizo acompañamiento diferenciado.
El maestro de forma permanente atiende las dificultades que presentan en el desarrollo de las actividades para el logro de los aprendizajes esperados.			X			Las dificultades se atienden en forma general y grupal. No se evidencia acompañamiento de proceso diferenciales.
Los estudiantes reciben orientaciones de cómo mejorar lo que se está realizando.			X			Cuando muchos presentan y manifiestan las dificultades en las actividades propuestas, la profesora reorienta de forma general la acción del grupo retomando la explicación y las indicaciones de las actividades.

Los estudiantes participan de manera activa en los criterios de las actividades evaluativas.	X					No se evidencia una práctica grupal de este elemento, ni que se impliquen a los estudiantes en este proceso.
El maestro les informa a los estudiantes previo a las actividades que se van a realizar lo que se evalúa en sus distintas etapas de ejecución.	X					No existen indicios ni se evidenciaron socializaciones en esta acción.
Los estudiantes reciben realimentación con notas o diferentes formas.			X			En ocasiones se presentan actividades de valoración o refuerzo positivo y su producción fue calificada cuantitativamente.
Existe un acompañamiento de parte del maestro, en el cual se convierte el error en una oportunidad para el aprendizaje.			X			Desde el lenguaje, con frecuencia la docente en el aula les decía a sus estudiantes la frase “atrévase a equivocarse”, pero no se evidenciaron acciones en este aspecto desde las actividades.
DESARROLLO DE LA CLASE	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes son informados sobre el objetivo de la clase, el cual les permite comprender qué se hará y para qué en el marco de la evaluación de aprendizajes de largo plazo en el área.			X			Son escritos en el tablero, pero no socializados, solo se queda en el ejercicio de transcripción en sus cuadernos. Sin precisar el que, el para que, por qué y el cómo.
Los estudiantes contribuyen a recordar qué se hizo en las clases anteriores relacionados con los procesos evaluativos en el área.				X		La docente inicia las clases preguntando que se trabajó y se califica cuantitativamente las tareas que deja en la clase anterior.
Los estudiantes conectan el objetivo de la clase con lo que han aprendido hasta ahora y con necesidades de nuevos aprendizajes.				X		Las actividades propuestas por la docente van articulan el objetivo de enseñanza con lo que aborda.

Los estudiantes desarrollan la actividad, realizando preguntas que denotan interés en la misma.				X	La mayoría de las veces los estudiantes realizan preguntas del trabajo realizado en la clase, las cuales son respuestas o abordadas por la maestra.
Los estudiantes contribuyen a una reflexión sobre lo que se aprendió en la clase.				X	La clase es presentada por medio de una secuencia de actividades propuestas en una guía trabajo o de aprendizaje que propone un recurso educativo (cartilla), en el momento de su ejecución dan cuenta parcialmente y unos pocos, reflexiones de lo aprendido.
Los estudiantes tienen tareas asignadas buscando involucrar a las familias en el proceso de aprendizaje, diseñadas para ese propósito y no como continuación de actividades que no se alcanzaron a realizar en clase.		X			Las actividades propuestas para la casa son aquellas que no se pudieron terminar en la clase. No se evidencia un plan de trabajo y/o acciones evaluativas que impliquen y convoquen al trabajo en casa y a la familia en el proceso.

Fuente: elaboración propia.

Desde las observaciones realizadas respecto a la evaluación del área de matemáticas en el aula grado primero por parte de la práctica pedagógica de la maestra, se puede evidenciar en términos generales, que a nivel de la organización de los momentos de evaluación poca diversidad en las formas de cómo son evaluados en clase, donde se evidencian varios factores que podrían ser de importancia, el primero está relacionado con la escasa participación de los estudiantes en la planeación y evaluación de actividades que podría estar directamente relacionado con la no ejecución de una presentación previa de los elementos a evaluar y de generar instrumentos de

participación estudiantil; es decir, como la maestra no muestra o expone previamente que es lo que va a evaluar y de qué manera, los estudiantes se muestran callados, ausentes, poco implicados y poco participan en el proceso. Otro elemento importante es que lamentablemente no existe un plan de trabajo en casa que vincule la familia al proceso, todo se ejecuta dentro del aula, lo que queda como actividad en casa es lo que no se alcanzó a resolver en el aula, sin reconocer individualmente si se logró comprensión de la actividad o apropiación de los abordado por parte de los estudiantes, lo que muestra ausencia de procesos evaluativos diferenciales y la importancia en el plan pedagógico que parte de los ritmos de aprendizaje.

Al observar el fenómeno encontrado por medio de la observación del proceder de los dos docentes es posible relacionarlo con la teoría de Trelles, et al., (2017), donde en efecto existe una manifestación remota, o distante de lo que perciben los estudiantes a lo que perciben los docentes; lo que implica que en efecto para el docente de la actividad y todo lo que la rodea está bien ejecutado, mientras que para el estudiante desde su propia perspectiva aún existen vacíos que conllevan a desmotivar o generar respuestas poco favorables a las actividades del aula.

5.2. Incidencia de la evaluación para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la básica primaria de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.

Al analizar los diarios de campo se acercó al reconociendo como los docentes de matemáticas desde sus planeaciones y accionar pedagógico en el aula, imbricaban elementos como la organización y el relacionamiento de los actores en la clase de matemáticas, el tipo de actividades evaluativas que privilegiaban en pro de la valoración de los aprendizajes y la acción reflexiva del docente respecto a la enseñanza. A continuación, se presentan algunos elementos a manera de muestra y resumen que se valoraron desde la matriz de revisión documental de los diarios de campo de los maestros participantes.

Tabla 3. *Matriz de revisión de diarios de campo.*

Nombre del observador/investigador:	Argemiro José Jiménez Soto
Institución educativa:	Presbítero Gerardo Montoya
Encuentro/sesión N°:	1-2
Fecha:	8 de Noviembre
Participantes:	Argemiro José Jiménez Soto Coordinador Estudiantes del grado 4°
Descripciones con relación a la organización del aula:	El docente explicita las actividades evaluativas que se ejecutarán con base en lo que se plantea en el material de la cartilla propuesto y articulado por el Ministerio de educación nacional, a través del programa todos a aprender 2. Metodológicamente e privilegia el trabajo en equipo desde la asignación de roles.
Descripciones asociadas a la evaluación para el aprendizaje:	El maestro presenta orientaciones frente al cómo se va a evaluar apoyado en las guías de aprendizaje que se proponen y el uso del material pedagógico. Se evidencia un espacio para la participación y externalización de sus ideas y percepciones acerca de las temáticas abordadas.

	Se hace retroalimentación de lo abordado previamente con el fin de recordar y reforzar.
Descripciones asociadas al desarrollo de la clase de matemáticas:	Se da a conocer el objetivo de enseñanza y la competencia a abordar (tal y como lo proponen desde el plan de estudio del área), y en el transcurso de este se articula constantemente con lo que se está trabajando. Se hace mención en que las actividades evaluativas que se están trabajando son socializadas entre estudiantes y el docente, permanentemente se explicita que se dará espacio para las dudas o inquietudes que se van presentando.
Consideraciones interpretativas y analíticas:	Se promueve constantemente la evaluación como un ejercicio basado en la reflexión constante que permita visionar su quehacer en la cotidianidad, de esta manera, se refuerza por medio de estrategias diversas y variedad en las formas e instrumentos de evaluación, articuladas con el programa todos a aprender 2.0 a través de las cartillas o cuadernillo de trabajo, además se menciona el uso de material concreto, apoyado en materia audiovisual y guías de aprendizaje.

Tabla 4. *Matriz de revisión de diarios de campo*

Nombre del observador/investigador:	Argemiro José Jiménez Soto
Institución educativa:	Presbítero Gerardo Montoya
Encuentro/sesión N°:	1
Fecha:	Noviembre 19
Participantes:	Argemiro José Jiménez Soto Docente y Estudiantes del grado 2°
Descripciones con relación a la organización del aula:	Se plantea iniciar con la organización del aula en filas y aseo del aula. Se hace explícito darle espacio a las dudas o inquietudes con relación a la clase y que se les dé la oportunidad de expresarse libremente sin temor a las equivocaciones, dando a entender que existe un clima de

	respeto y confianza al interior del grupo. No se evidencia en las actividades algunas asociadas al trabajo en equipo.
Descripciones asociadas a la evaluación para el aprendizaje:	La maestra precisa que se orientaron las actividades de manera normal con estrategias y diversas actividades, sin embargo, se evidencia que no hay variedad en las mismas privilegiando la explicación magistral y la resolución de ejercicios matemáticos del ámbito temático que se aborda. De igual forma, no se hace explícito un espacio en clase para la discusión, el diálogo conjuntos o socializaciones que den cuenta de una construcción de los criterios de evaluación durante la clase. Se presentaron actividades de retroalimentación y refuerzo de contenidos.
Descripciones asociadas al desarrollo de la clase de matemáticas:	En el diario de campo de la maestra no se define si se hizo mención del objetivo de la clase y el propósito que se quería llegar, sin embargo, se infiere que se desarrollaron actividades encaminadas a la retroalimentación de aprendizajes con el fin de fortalecer las operaciones matemáticas básicas, precisando que se empleara las socializaciones en el tablero de ejercicios propuestos, para promover la participación activa y voluntaria en la solución, lo que no siempre ocurre.
Consideraciones interpretativas y analíticas:	El diario de campo de la maestra no hace un juicio reflexivo acerca de la evaluación de los procesos, se enmarca en el desarrollo de actividades más apuntadas al alcance de desempeños respecto a los contenidos que emergen en el área de matemáticas. Se destaca la participación de los niños libremente y que se propicia un excelente clima de aula.

Tabla 5 *Matriz de revisión de diarios de campo*

Nombre del observador/investigador:	Argemiro José Jiménez Soto
Institución educativa:	Presbítero Gerardo Montoya
Encuentro/sesión N°:	1
Fecha:	Octubre 25

Participantes:	Docente y Estudiantes del grado 4°
Descripciones con relación a la organización del aula:	Se evidencia en su descripción unos momentos del desarrollo de la clase, en el que la precisa en la organización del aula por filas. La explicación le da inicio a la temática, apoyada en un video donde posteriormente los estudiantes participan teniendo en cuenta lo visto en clases anteriores. Los alumnos al momento de observar el video se dividirán en equipos de 5 integrantes, una vez conformados los equipos la docente entregara a cada equipo una fotocopia con unas figuras que ellos deben recortar y armar.
Descripciones asociadas a la evaluación para el aprendizaje:	La docente les muestra diferentes figuras a los estudiantes y les explica cómo se denominan; como apoyo al armado de su figura para luego ser socializadas. En esta planeación se evidencia diversidad en acciones, uso de ejemplos cotidianos, trabajo en equipo que propio la construcción colectiva, la puesta en común y el acompañamiento permanente de la docente para la valoración del proceso.
Descripciones asociadas al desarrollo de la clase de matemáticas:	Se da a conocer el tema, se reconoce lo que hicieron en la clase anterior y por medio de un video se refuerza el tema abordado. Se demuestra que la clase es participativa, los estudiantes en los diferentes grupos compartieron saberes y experiencias de manera oral, mostrando el proceso obtenido desde el trabajo en equipo.
Consideraciones interpretativas y analíticas:	En la clase se emplea la evaluación formativa evidente en las reflexiones de la docente, respecto a las actividades planteadas, los materiales y recursos son adecuados y claros. La clase cumplió con los objetivos de enseñanza propuestos, la participación de los estudiantes fue fundamental en su desarrollo. La docente explica detalladamente la temática y utilizó mediaciones que permitieron fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se destaca el espacio y la organización en la clase.

En la tabla 6 se presenta los resultados obtenidos la encuesta aplicada a los estudiantes (Ver anexo 3), que a continuación se presentan los grados, grupos y # de estudiantes participantes:

Total, estudiantes: 35 distribuidos en los siguientes grados:

Grado primero: 5 estudiantes

Grado Segundo: 5 estudiantes

Grado Tercero: 5 estudiantes

Grado Cuarto: 10 estudiantes

Grado quinto: 10 estudiantes

Tabla 6. *Instrumento evaluación estudiantes*

Por favor asignar uno de los siguientes valores a cada ítem, según apliquen: 1: Casi nunca se presenta 2: Se presenta poco 3: A veces se presenta, a veces no se presenta 4: Se presenta mucho 5: Casi siempre se presenta.

I. Ítems asociados a la Organización del aula	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1. Tu maestro/a en la clase de matemáticas, te permite proponer y participar de la elección de las diferentes actividades a realizar en el aula.	1	4	8	22
2. Tu maestro/a en la clase de matemática, te permite expresar tus ideas libremente frente a lo que desees aprender sobre el área.	0	5	9	21
3. Tu maestro/a en la clase de matemáticas, realiza actividades de comunicación oral, como debates, conversatorios y/o socializaciones.	4	14	9	8
4. Tu maestro/a en la clase de matemáticas, propone realizar actividades de trabajo en equipo.	2	11	9	13
II. Ítems asociados a la evaluación para el aprendizaje				

1. Recibes de parte de tu maestro en la clase matemáticas, orientación oportuna, respecto a las estrategias y acciones evaluativas individuales.	4	4	10	17
2. Recibes de parte de tu maestro en la clase matemáticas, orientación oportuna, respecto a las estrategias y acciones evaluativas grupales.	4	2	8	21
3. Tu maestro en la clase matemáticas, atiende de forma permanente las dificultades que se te presentan durante en el desarrollo de las distintas actividades evaluativas.	0	6	8	21
4. Tu maestro en la clase matemáticas, te permite participar de manera activa en la construcción de los criterios de evaluación de las actividades propuesta.	0	3	16	16
5. Tu maestro en la clase matemáticas, antes de realizar una actividad evaluativa dialoga el cómo y lo que se les evaluará	3	0	7	25
6. En las clases de matemáticas recibes por parte de tu maestro/a una retroalimentación oportuna respecto al resultado que obtuviste en las diferentes actividades evaluativas	2	5	18	10
7. Cuando no entiendes un tema o tienes una dificultad en una actividad en la clase de matemáticas, tu docente te ayuda, te vuelve a explicar o te pone más ejemplos o usa estrategias distintas para facilitar tu comprensión.	0	2	5	28
III. Ítems asociados al desarrollo de la clase de matemáticas				

1. Al inicio de una clase de matemáticas, tu maestro/a menciona el objetivo o propósito que se pretende lograr, el cual te permite comprender qué se hará y como te evaluarán	0	6	9	20
2. Durante el desarrollo de la clase de matemáticas, el maestro/a da espacio para recordar lo realizado en la clase anterior	3	1	9	22
3. En la clase de matemáticas se revisan, entre maestro/a y estudiantes, los resultados de las actividades evaluativas	4	4	8	19
4. Durante el desarrollo de la clase de matemáticas, tu maestro/a permite o te da espacio, para que reflexiones, de manera oral o escrita, sobre lo que aprendiste en la clase	0	5	12	18
5. En la clase de matemáticas, tu maestro/a posibilita espacios para que juntos (maestro/a y estudiantes) propongan las diferentes estrategias evaluativas sobre el tema a abordar	2	5	11	17

Al evaluar los resultados antes descritos se puede notar que hay algunas opiniones divididas respecto de la pertinencia, de los procesos evaluativos; desde los estudiantes se muestra algo de descontento por medio de la escasa participación que tienen las actividades de evaluación ítems en los que se evidencian los menores valores, se muestra que efectivamente hay algunas dificultades para comprender la importancia de la medición de los conocimientos y está relacionado con la presión que genera la nota que se ha de obtener al final de cada período académico, aún, cuando la

medición del indicador no está solamente relacionada con la muestra de un resultado como lo de la nota de calificación, sino que por el contrario tiene una estrecha relación con el proceso de enseñanza aprendizaje y los vacíos que se puedan estar generando a lo largo del desarrollo de la asignatura; ya que si bien, la evaluación es un indicador del desempeño del estudiante, también lo es del desempeño docente y además muestra las necesidades específicas del grupo que el docente debe solucionar en el siguiente periodo académico, esto se asocia con que los criterios asociados a la categoría evaluación de los aprendizajes sean la evaluados como los de menor frecuencia.

Para comprender un poco más la situación es posible llamar a Alvares (2012) quien indica que “La evaluación del aprendizaje en matemáticas desde la óptica del profesor pone de manifiesto que los estudiantes no tienen interés por la materia, desconocen los métodos de estudio, tiene dificultad para hacer abstracciones en este nivel de escolaridad, no traen las bases necesarias de los niveles anteriores, otros no han hecho una buena elección de la carrera, poco nivel de comprensión lectora, falta de capacidad para atreverse a pensar de manera divergente, el nivel alcanzado de los estudiantes no se corresponde con un nivel de pensamiento matemático avanzado” (p, 1347).

Por otro lado, se evidencian algunas incongruencias respecto de la metodología que se está utilizando, ya que si bien no es adecuado cargar a los padres de familia con las tareas de sus hijos, si es necesario que éstos se involucren, se vinculen al proceso formativo y participen de manera activa y colaborativa dentro del mismo, y es por eso por lo que es de suma importancia general un plan de estudio en casa en el que se involucre a los padres y cuidadores en el proceso enseñanza aprendizaje de sus hijos y/o acudidos.

También se notó que entre el modelo pedagógico de las maestras no se está utilizando la planeación previa de evaluación de contenidos, lo que implica que por desconocimiento los estudiantes no participen en las mismas; así las cosas se puede notar que efectivamente la evaluación no es solamente del desempeño de los estudiantes o de su nivel de aprendizaje y mucho menos de su inteligencia sino muy por el contrario la evaluación mide la efectividad del proceso que se está desarrollando de manera conjunta tanto en casa como en el aula para que los niños alcancen las competencias adecuadas tanto en el área como en todas las demás asignaturas.

Finalmente, se les invito de manera voluntaria a que respondieran a dos preguntas abiertas de las cuales también a continuación se recogen las respuestas predominantes o que se resalta:

I. Sobre la primera pregunta abierta que fue ¿Qué actividades evaluativas propone o recuerdas que realiza tu maestro/a en la clase de matemáticas? ¿Qué te gusta o disgusta de como tu profesor te evalúa? Al respecto las respuestas predominantes de los estudiantes particionaste se consolidan a manera de listado a continuación:

- Se destacan que se hace una evaluación frecuente sobre temas como: divisiones, sumas, restas, polígonos, fraccionarios, números decimales, suma y resta de decimales, entre otros.

- **A los estudiantes de la básica primaria de la Institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya, les gusta de la evaluación en el área de matemáticas:**

- Cuando trabaja con la cartilla
- Cuando pueden exponer
- Cuando usan variadas estrategias como rompecabezas, juegos, actividades recreativas
- Cuando el maestro explica "porque le ayuda a hacer la tarea"
- Cuando explican antes de evaluar
- Cuando entienden la explicación del maestro
- A unos pocos todo les gusta
-

- **A los estudiantes de la básica primaria de la Institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya, No les gusta o disgusta de la evaluación en el área de matemáticas:**

- Algunos manifiestan que no les gusta la forma en que los evalúan o que los evalúen
- Algunos temas o el área en general por qué no entienden
- Que copien mucho en clase de matemáticas
- Que el profesor de matemáticas es muy regañón en clase
- Cuando no les contestan sus dudas e inquietudes

- II. La segunda pregunta fue ¿Qué es lo más te divierte de la clase de matemáticas y que es lo menos divertido? Frente a lo cual los estudiantes precisaron elementos muy diversos que se recogieron en la tabla 7.

Tabla 7. *Respuesta de los estudiantes sobre lo más y menos divertido de la clase de matemática*

Divertido
Hacer las guías jugando
Los factores
El profe nos ayuda
Su forma de explicar
La clase con chokolatina
La profe es divertida
Cuando estoy en clases con el profe
Todo me gusta
Me gustan las multiplicaciones
Las operaciones matemáticas
Que el profe nos explica así sea tres o cuatro veces para entender
Las lecturas
Que aprendo a sumar
Cuando trabajamos en equipo
Cuando hacemos trabajos en las cartillas
Nos hace reír
Divisiones por dos y una cifra
Nos enseñan jugando y participando
Jugar con temáticas de matemáticas y con las fichas
Puedo aprender muchas cosas
Nos deja pensar y proponer

Menos divertido
Muchas tareas
Divisiones
Por otros estudiantes nos regañen
Cuando el profe nos pone a hacer cosas de matemáticas
Conflicto con compañeros
Cuando me ponen sumas en fotocopia
No hay nada que no me gusta
No me gusta la suma ni la resta
Algunas veces nos toca escribir rápido
Las operaciones
Me desconcentro
Cuando el profe habla todo el mundo se pone a hablar
Cuando el profe no explica
Grita mucho
No me gustan las actividades de las cartillas
Divisiones muy largas
No me gusta hacer tareas
Hacer cosas que no llegan a tu capacidad

6. Conclusiones

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico que tiene como finalidad categorizar las tipologías y formas de evaluación que privilegian y hacen uso los maestros de la Básica Primaria en el área de matemáticas de la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi, se trabajó con base en una guía de revisión documental aplicada al Sistema Institucional de Evaluación Escolar (SIEE), donde se buscaba indagar por los elementos de la evaluación inmersos en este, desde su propia construcción y de la mano de la comunidad educativa, de la forma en que es concebida como un proceso de reflexión tanto de estudiantes como docentes y en los criterios claros y comprensibles empleados en su ejecución. En esta revisión se reconoce que,

1. El Sistema Institucional de evaluación Institucional (SIEE) se encuentra basado en el enfoque pedagógico y los principios del PEI contemplados por la Institución Educativa, tal como se describe en sus principios orientadores que lo rigen, capítulo primero y artículo 1 literal a “La evaluación en la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya debe contemplar todo proceso enmarcado en el enfoque pedagógico institucional: enfoque por competencias”, en este sentido, se alinea con la política educativa propuesta por el Ministerio de Educación Nacional (2020) que en relación a la evaluación afirma “La evaluación deberá alinearse con la misión, propósitos, modelo o enfoque pedagógico” (p. 1). Sin embargo, se precisa que aún existen elementos que son necesarios definir como el papel del docente, de los estudiantes y los padres de familia y/o acudientes en los procesos evaluativos.

2. Desde el SIEE de la Institución Educativa, la evaluación se describe como un proceso permanente empleando diferentes estrategias y técnicas que permitan al estudiante la consolidación y reorientación de los procesos educativos, se conciben los criterios de evaluación de manera clara y comprensible, pero las dificultades se evidencian en su aplicación y por el desconocimiento por parte de nosotros los diferentes educativos, sobre como la institución concibe la evaluación.

3. La evaluación de los estudiantes en el Sistema Institucional de evaluación (SIEE) es concebida como un proceso de construcción colectiva, en donde interviene la comunidad educativa empleando en su ejercicio diferentes estrategias como reuniones de padres de familia y

socializaciones en orientaciones al interior de los grupos. De esta manera, entra en concordancia con lo construido institucionalmente, en el artículo 1 relacionado con los fundamentos de la evaluación: “En la Institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya, se concibe la evaluación de los estudiantes como un proceso de construcción colectiva en donde intervienen docentes y estudiantes”. De esta manera, se esperaría que se diera participación a cada uno de los entes del proceso educativo mediante los diferentes canales de interacción diseñados para este fin, pero que se queda en el papel y la intención, precisamos entonces de la generación de un plan de acción que permita que esto se materialice en el hacer institucional y no solo en el ser desde lo contemplado en el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

4. Aunque en el SIEE se menciona que existen mecanismos de evaluación cualitativa expresados en informes descriptivos, tal como lo menciona el artículo 3 que refiere a los criterios de evaluación “la Institución Educativa diseñará mecanismos de evaluación cualitativa cuyo resultado se expresará en informes descriptivos que le permitan a docentes y padres de familia, apreciar el avance en la formación integral del educando” falta por definir como estos serían sistematizados y de qué manera aportarían a la evaluación formativa desde las diferentes áreas del currículo la constitución de los planes de estudio.

5. Los docentes participantes no siempre conciben la evaluación como un proceso, pues desde la observación de sus prácticas de aula en el área de matemáticas, se podría reconocer los errores como oportunidades o como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes y por ende como un ejercicio formativo y no como un producto, en este sentido se desliga de los principios orientadores del SIEE que propone en el artículo 1 literal c referidos a los fundamentos conceptuales de la evaluación que: “La evaluación no puede ser un proceso sancionatorio, que genere frustraciones, desestímulo y baja autoestima o desencanto por el aprendizaje escolar”.

6. En relación con lo anterior, es preocupante reconocer por qué para un gran número de los estudiantes participantes el área es percibida con apatía o sus acciones pedagógicas evaluativas, como algo que disgusta. Por factores expresados por los estudiantes, tales como, su alto grado de complejidad, porque no se aborda desde elementos cotidianos ni relacionales, porque que no se

explica ni acompaña, generando incidencias en el aprendizaje que incluso pueden llevar hasta la deserción educativa.

7. Recomendaciones y preguntas derivadas del proceso

A partir de la información antes expuesta, se generan las siguientes recomendaciones:

- A nivel de la institución educativa dar claridad y hacer partícipe a la toda la comunidad académica (no solo maestros y estudiantes), respecto a la intencionalidad del proceso evaluativo y la necesidad de ejecutarlo de forma periódica desde los elementos formativos y acciones pedagógicas expuestas en el Proyecto Educativo Institucional, de tal manera, que se propicie la participación comunitaria para la construcción de criterios comunes, se intenciones y contextualicen las acciones evaluativas al horizonte institucional y la estrategias pedagógica institucional, con fines a la disminución del estrés evaluativo y el descontento entre los diferentes actores de la comunidad frente a la evaluación, especialmente ante la evaluación y promoción educativa.
- A nivel del ejercicio del maestro o el oficio de enseñanza, es necesario durante las actividades de aula desarrollar actividades que de alguna forma preparen a los estudiantes, no solo respecto del contenido disciplinar del área de matemática inclusive de las diferentes asignaturas, si no en ámbitos temáticas asociados al manejo de las emociones, a la inteligencia emocional o al desarrollo socioemocional, con el fin de mejorar el afrontamiento y resolución de las pruebas sin que se presente afectaciones psicopedagógicas.
- Seguir apostando al tema de la evaluación desde la formación de los maestros y en los procesos de investigación educativa, para el reconocimiento de las particularidades de los grupos poblacionales, desde propuestas situadas y que reconocen las condiciones de cada contexto educativo aportara a enriquecer la reflexión sobre el porqué, para que y el cómo evaluamos en el sistema educativo colombiano.

A partir de las reflexiones derivadas de esta propuesta, a continuación, se proponen una serie de preguntas como oportunidades o puntos de partida para investigaciones futuras en el campo:

- ¿Cómo generar un cambio en la visión y el efecto que tiene la evaluación en el área de matemáticas sobre un grupo de estudiantes?
- ¿Qué acciones formativas y de capacitación docente se deben tener en cuenta a nivel de la formación inicial y continua de los maestros sobre la evaluación de los aprendizajes?
- ¿Cómo identificar y medir las consecuencias que conlleva la escasa aceptación por parte de los estudiantes a los procesos evaluativos en el área de matemáticas?

Referencias

- Abrate, R., Pochulu, M. Y Vargas, J. (2006). Errores y dificultades en matemática. Análisis de causas y sugerencias de trabajo. 1ª ed. Buenos Aires: Universidad Nacional de Villa María.
<https://docer.com.ar/doc/n88c58>
- Billing, D. (2007). Teaching for transfer of core/key skills in higher education: Cognitive skills. Higher education. 53 (6), 483-516.
- Broabfoot, P., y Black, P. (2004). Redefining assessment. The first ten years of assessment in education. Assessment in education.11 (1), 1-27.
- Chevellard, I. (1991). La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: AIQUE.
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como proceso de validación del conocimiento en investigación cualitativa. Theoria, 14(1), 61-71.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29900107>
- Couso, D., Badillo, E., Perafán, G. A., y Aduriz-Bravo, A. (2005). Unidades didácticas en ciencias y matemáticas. Bogotá: Magisterio.
- De Tezanos, A. (2007). “El Oficio de enseñar, saber pedagógico: la relación fundante”. IDEP. Educación y ciudad, vol. x, núm. X, pp. 7-27.
- Díaz, F., y Barroso, R. (2014). Diseño y validación de una propuesta de evaluación auténtica de competencias en un programa de formación de docentes de educación básica en México. Vol. 53(1), P (37). p. 36-56. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333329700004.pdf>
- García, G. O. (2003). Currículo y evaluación en matemáticas. Un estudio en tres décadas de cambio en la educación básica. Bogotá: Magisterio.
- Godino, J. D., Batanero, C. (1994). Significado personal e institucional de los objetos matemáticos (Institutional and personal meaning of mathematical objects). Recherches en didactiques des mathématiques, 14 (3), 325-355.
- González, I. (2006). Dimensiones de la evaluación en el espacio europeo de educación superior. Electronic journal of research in educational psychology.4 (3), 445-468.
- Guerrero, J (2020, Agosto 09). Los tipos de evaluación educativa que todo docente debe conocer.
<https://docentesaldia.com/2020/08/09/los-tipos-de-evaluacion-educativa-que-todo-docente-debe-conocer/>

- Hernández Sampieri, R., & Fernández Collado, C. (2014). Metodología de la Investigación (6ta. Edición ed.). México: Mc. Graw Hill.
- Jongbloed, B. (2002). Lifelong learning: Implications for institutions. *Higher education*, 44 (3/4), 413-431.
- Larrosa, J. (2011). Experiencia y pasión. Espacio devenir. Recuperado por: <http://espaciodevenir.com/category/referencias/educacion-referencias/>
- Ministerio de Educación Nacional (2004) Formar para la ciudadanía si es posible, lo que necesitamos saber y saber hacer. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-75768_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2006) Estándares básicos de competencias en matemáticas. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf2.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (2009) Fundamentaciones y orientaciones para la implementación del Decreto 1290 de 2009. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-213769_archivo_pdf_evaluacion.pdf
- Mollis, M., y Marginson, S. (2002). The assessment of universities in Argentina and Australia: Between autonomy and heteronomy. *Higher education*, 43 (3), 311-330.
- Mora Vargas, Ana Isabel (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 4 (2), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44740211>
- Rico, L., y Sierra, M. (1997). Antecedentes del currículo de matemáticas. En L. Rico (ed.). *Bases teóricas del currículo de matemáticas en educación secundaria*. Madrid: Síntesis.
- [Rodríguez, H & Salina, M. \(2020\). La evaluación para el aprendizaje en la educación superior. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, ISSN-e 1989-0397, Vol. 13. Recuperado en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7408495](#)
- Romberg, T. A. (1989). Evaluation: a coat of many colours. En *Robitailed* (ed.). *Evaluation and Assessment Mathematics Education*. París: UNESCO.
- Silvera Fonseca, L. (2016). La evaluación y su incidencia en la deserción escolar: ¿Falla de un sistema, de las instituciones educativas, del docente o del estudiante? *Revista Educación y Humanismo*, 18(31), 313-325 <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1381>
- Sirvent, M y Rigal, L. (2012). Investigación Acción Participativa: Un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática. Proyecto Páramo Andino.

Anexos

Anexo 1: Consentimientos informados

Consentimiento informado para maestros participantes

Proyecto o propuesta de investigación	
Nombre: La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.	
Pregunta: ¿Cómo incide la evaluación de las matemáticas en los estudiantes de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi?	
Datos generales	
Investigador	Argemiro José Jiménez Soto Normalista Superior con énfasis en ciencias naturales Estudiante de licenciatura en educación básica primaria Cel: 3147642162
Asesor(a)	Margarita Isabel Ruíz Vélez Candidata a Doctora en educación Universidad de Antioquia

El presente proyecto de investigación titulado “La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi” pretende comprender la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi. Para ello se sitúa en sus propósitos derivados concernientes a categorizar las tipologías y formas de evaluación que privilegian los maestros de matemáticas de la básica primaria y al reconocimiento de cómo incide la evaluación para el aprendizaje de esta área en los estudiantes de este nivel.

Para lograr un acercamiento a este objeto de estudio se hace necesario aplicar una serie de instrumentos y técnicas para recolectar la información como cuestionarios y listas de chequeos en la etapa de observación que se implementarán en algunas prácticas pedagógicas previa autorización

para asistir en algunas clases de forma presencial en calidad de observador no participante, haciendo referencia a lo expuesto por Martínez (2011) “el investigador se dirige al grupo para obtener la información deseada, obteniendo información y asumiendo una posición pasiva en la observación” (p.9), de esta misma forma se realizará análisis de algunos documentos legales de la institución como el sistema institucional de evaluación (SIE), plan de estudios del área y algunos apartados de los diarios de campo de los maestros, esto con el fin de reconocer la mirada de la evaluación que tienen los docentes de matemáticas de la básica primaria.

A continuación, se presentan los términos de referencia que orientan el proceso de investigación y los compromisos que se establecen entre el investigador y los participantes del estudio.

Consentimiento informado

Sobre la selección de los participantes

Este proyecto se encuentra dirigido a los maestros de básica primaria que acompañan los procesos en la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi. Los criterios para la selección de los participantes son: 1). Ser maestro de básica primaria en el área de matemáticas. 2). Tener disposición y apertura para ser parte del estudio de manera libre y voluntaria y 3). Dar respuesta a los cuestionarios que se envíen, así como permitir el acceso a la información del diario de campo.

Compromisos entre las partes

El investigador se compromete a:

- Organizar los tiempos y sesiones de trabajo de acuerdo a la disponibilidad y facilidad de los participantes y disponer los medios necesarios para ello.
- Avisar con antelación acerca de la aplicación de cualquier instrumento de recolección de información.

El participante se compromete a:

SEUDONIMO:

NOTA: Usted se encuentra en la libertad de retirarse del proceso, cuando así lo consideré conveniente, siempre y cuando haga explícito al investigador las razones que motivan su decisión.

En este caso, las informaciones que han sido recolectadas, pueden ser utilizadas en el marco de la investigación con su autorización previa.

Dado lo anterior, la firma de este documento da cuenta de su disposición e interés para participar de esta investigación y autoriza al investigador para analizar y utilizar en el marco del proyecto las informaciones que usted ha suministrado a través de los diversos instrumentos.

Se firma en la ciudad de Amalfi, a los _____ días, del mes de _____ del año 2021.

Argemiro Jiménez Soto

Investigador

C.C. 3836706 de Corozal-Sucre

Participante

C.C

Consentimiento informado para padres de familia

Nombre propuesta de investigación: La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.	
Pregunta de investigación: ¿Cómo incide la evaluación de las matemáticas en los estudiantes de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi?	
Datos generales	
Investigador	Argemiro José Jiménez Soto Docente de la I.E Presbítero Gerardo Montoya. Estudiante de licenciatura en básica primaria Universidad de Antioquia Celular: 3147642162 Correo electrónico: Argemiro.jimenez@udea.edu.co
Asesor(a)	Margarita Isabel Ruíz Vélez Candidatura a doctora en educación Universidad de Antioquia

Autorización de padres de familia

[Ciudad], [fecha]

Señores

PADRES DE FAMILIA Y/O ACUDIENTE DE AL BÁSICA PRIMARIA

I.E. Presbítero Gerardo Montoya

Amalfi

Cordial saludo.

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización y consentimiento para la participación de su hijo(a) y/o acudido en las actividades propuestas en el marco del proyecto de investigación “La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución

educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.”, a cargo de Argemiro José Jiménez Soto docente de la institución educativa y estudiante de último semestre de la licenciatura en educación básica primaria de la Universidad de Antioquia. Dicho proyecto cuenta con apoyo institucional y aval académico de la universidad, cuyo objetivo es comprender la incidencia de la evaluación en los niños y niñas de la básica primaria, como perciben, reconocen y vivencian los ejercicios de carácter evaluativo en el área de matemáticas.

Procedimiento

Prevía autorización de la institución y consentimiento informado por parte de los padres y el (la) niño(a), debidamente firmado, se procederá a aplicar los siguientes instrumentos de recolección de información de manera anónima en cuestionarios y lista de chequeos como ejercicios propio del proyecto investigativo. Para la realización de este proyecto se requiere la participación de los estudiantes de básica primaria que serán escogidos de forma aleatoria desde el aula de clases de la institución Educativa Presbítero Gerardo Montoya del municipio de Amalfi.

Agradeciendo su atención.

Cordialmente,

Argemiro José Jiménez Soto

Docente de la I.E Presbítero Gerardo Montoya.

Estudiante de licenciatura en básica primaria

Universidad de Antioquia

Celular: 3147642162

Correo electrónico: Argemiro.jimenez@udea.edu.co.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo/Nosotros: _____, identificado(a, os, as) con la cédula de ciudadanía número _____ de _____ (en el orden de los nombres), en calidad de progenitor(a) __ tutor(a) legal __, y _____, identificado(a) con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, en calidad de progenitor(a) __ tutor(a) legal __, de _____, deseamos manifestar a través de este documento, que fuimos informados suficientemente y comprendemos la justificación, los objetivos, los procedimientos y las posibles molestias y beneficios implicados en la participación de nuestro hijo(a) y/o acudido, en el proyecto de investigación: “La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.”, y que esta es libre y voluntaria.

Información general del proyecto de investigación:

Responsable:

La persona responsable del proyecto es Argemiro José Jiménez Soto actualmente docente de la Institución educativa Presbítero Gerardo Montoya y estudiante de la Universidad de Antioquia, de último semestre del programa de licenciatura en educación básica primaria.

Objetivo:

Comprender la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.

Procedimiento:

Se espera que los estudiantes de básica primaria participantes, de manera anónima y confidencial, den respuesta a una serie de cuestionarios y listas de chequeo, Comprometiéndose a contestar de manera honesta a las preguntas contenidas en el mismo.

Participación Voluntaria

La participación de su hijo(a) y/o acudido en este estudio es completamente voluntaria, si él o ella se negara a participar o decidiera retirarse, esto no le generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social. Si así lo desea informará los motivos de dicho retiro al docente responsable de la investigación.

Consideraciones éticas

La información suministrada por su hijo(a) y/o acudido será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines netamente académicos sin revelar su nombre o datos de identificación. Se mantendrán los cuestionarios y las listas de chequeo en cualquier registro en un sitio seguro y resguardado por el docente investigador. En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código descrito en letras o números que serán usados para referirse a cada uno de forma anónima.

Así mismo, declaramos que fuimos informados suficientemente y comprendemos que tenemos derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud de la información suministrado por los participantes, antes, durante y después de su ejecución. Su hijo(a) y/o acudido y ustedes como representantes legales de los participantes, tendrán el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y listas de chequeo que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que su hijo(a) y/o acudido tiene en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales hemos hecho alusión previamente, constituyen compromisos del responsable de la investigación, nos permitimos informar que consentimos, de forma libre y espontánea, su participación.

Este consentimiento no inhibe el derecho que tiene mi hijo(a) de ser informado(a) suficientemente y comprender los puntos mencionados previamente y a ofrecer su asentimiento informado para participar en el estudio de manera libre y espontánea, por lo que entiendo que mi firma en este formato no obliga su participación.

En constancia de lo anterior, firmamos el presente documento, en la ciudad de _____,
el día _____, del mes _____ de _____,

Argemiro Jiménez Soto

Investigador

C.C. 3836706 de Corozal-Sucre

Padre de familia y/o acudiente

C.C

Anexo 2. Instrumento de observación de clases.

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN DE PRÁCTICAS DE AULA

Este instrumento hace parte de la investigación que lleva por nombre: La incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de la básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi y cuyo objetivo general es comprender la incidencia de la evaluación en el área de matemáticas de los estudiantes de básica primaria de la institución educativa Presbítero Gerardo Montoya Montoya del municipio de Amalfi.

Fecha de la observación (AAAA/MM/DD)					
Institución educativa					
Nombre de la Sede					
Área Observada	Matemáticas				
Grado Observado	1°	2°	3°	4°	5°
Nombre del observador					
Hora inicio					
Hora finalización					

Por favor asignar uno de los siguientes valores a cada ítem, según apliquen: **1: Casi nunca se presenta**
2: Se presenta poco **3: A veces se presenta, a veces no se presenta** **4: Se presenta mucho** **5: Casi siempre se presenta.**

GESTIÓN DE AULA EN LA CLASE DE MATEMATICAS	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes participan en la distribución y organización del material educativo que van a emplear en el desarrollo de sus actividades						
El maestro realiza un discurso coherente y entendible generando en el estudiante la participación oral de sus ideas frente a sus aprendizajes.						

El maestro posibilita momentos para la apertura de debates y socializaciones de los estudiantes como ejercicio de la oralidad.						
El maestro aplica estrategias evaluativas diferentes a las escritas en los momentos de la clase.						
Los estudiantes utilizan diferentes materiales (libros, juegos, cartas y otros materiales de manipulación) acordes a la estrategia evaluativa empleada por el docente como estrategia para el logro de los objetivos de la actividad.						
Los estudiantes se organizan en grupos de trabajo cooperativo con el fin de realizar actividades de aprendizaje que concluyen en actividades evaluativas para el maestro.						
EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes reciben orientación oportuna de manera individual o grupal.						
El maestro de forma permanente atiende las dificultades que presentan en el desarrollo de las actividades para el logro de los aprendizajes esperados.						
Los estudiantes reciben orientaciones de cómo mejorar lo que se está realizando.						
Los estudiantes participan de manera activa en los criterios de las actividades evaluativas.						
El maestro les informa a los estudiantes previo a las actividades que se van a realizar lo que se evalúa en sus distintas etapas de ejecución.						
Los estudiantes reciben realimentación con notas o diferentes formas o figuras.						

Existe un acompañamiento de parte del maestro en el cual se convierte el error en una oportunidad para el aprendizaje.						
DESARROLLO DE LA CLASE	1	2	3	4	5	Observaciones específicas
Los estudiantes son informados sobre el objetivo de la clase, el cual les permite comprender qué se hará y para qué en el marco de la evaluación de aprendizajes de largo plazo en el área.						
Los estudiantes contribuyen a recordar qué se hizo en las clases anteriores relacionados con los procesos evaluativos en el área.						
Los estudiantes conectan el objetivo de la clase con lo que han aprendido hasta ahora y con necesidades de nuevos aprendizajes.						
Los estudiantes desarrollan la actividad, realizando preguntas que denotan interés en la misma.						
Los estudiantes contribuyen a una reflexión sobre lo que se aprendió en la clase.						
Los estudiantes tienen tareas asignadas buscando involucrar a las familias en el proceso de aprendizaje, diseñadas para ese propósito y no como continuación de actividades que no se alcanzaron a realizar en clase.						

Describe actividades generales de los estudiantes y del profesor en el transcurso del proceso.

Anexo 3. Instrumento evaluación estudiantes.

Por favor asignar uno de los siguientes valores a cada ítem, según apliquen: 1: Casi nunca se presenta 2: Se presenta poco 3: A veces se presenta, a veces no se presenta 4: Se presenta mucho 5: Casi siempre se presenta.				
IV. Ítems asociados a la Organización del aula	Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1. Tu maestro/a en la clase de matemáticas, te permite proponer y participar de la elección de las diferentes actividades a realizar en el aula.				
2. Tu maestro/a en la clase de matemática, te permite expresar tus ideas libremente frente a lo que deseas aprender sobre el área.				
3. Tu maestro/a en la clase de matemáticas, realiza actividades de comunicación oral, como debates, conversatorios y/o socializaciones.				
4. Tu maestro/a en la clase de matemáticas, propone realizar actividades de trabajo en equipo.				
V. Ítems asociados a la evaluación para el aprendizaje				
1. Recibes de parte de tu maestro en la clase matemáticas, orientación oportuna, respecto a las estrategias y acciones evaluativas individuales.				
2. Recibes de parte de tu maestro en la clase matemáticas, orientación oportuna, respecto a las estrategias y acciones evaluativas grupales.				

3. Tu maestro en la clase matemáticas, atiende de forma permanente las dificultades que se te presentan durante en el desarrollo de las distintas actividades evaluativas.				
4. Tu maestro en la clase matemáticas, te permite participar de manera activa en la construcción de los criterios de evaluación de las actividades propuesta.				
5. Tu maestro en la clase matemáticas, antes de realizar una actividad evaluativa dialoga el cómo y lo que se les evaluará				
6. En las clases de matemáticas recibes por parte de tu maestro/a una retroalimentación oportuna respecto al resultado que obtuviste en las diferentes actividades evaluativas				
7. Cuando no entiendes un tema o tienes una dificultad en una actividad en la clase de matemáticas, tu docente te ayuda, te vuelve a explicar o te pone más ejemplos o usa estrategias distintas para facilitar tu comprensión.				
√	VII. Ítems asociados al desarrollo de la clase de matemáticas			
8. Al inicio de una clase de matemáticas, tu maestro/a menciona el objetivo o propósito que se pretende lograr, el cual te permite comprender qué se hará y como te evaluarán				
9. Durante el desarrollo de la clase de matemáticas, el maestro/a da espacio				

para recordar lo realizado en la clase anterior				
10. En la clase de matemáticas se revisan, entre maestro/a y estudiantes, los resultados de las actividades evaluativas				
11. Durante el desarrollo de la clase de matemáticas, tu maestro/a permite o te da espacio, para que reflexiones, de manera oral o escrita, sobre lo que aprendiste en la clase				
12. En la clase de matemáticas, tu maestro/a posibilita espacios para que juntos (maestro/a y estudiantes) propongan las diferentes estrategias evaluativas sobre el tema a abordar				
<p>Finalmente, te agradecemos responder a las siguientes preguntas:</p> <p>1. ¿Qué actividades evaluativas propone o recuerdas que realiza tu maestro/a en la clase de matemáticas? ¿Te gusta como tu profesor evalúa? ¿Qué te gusta? ¿O que no te gusta?</p> <p>2. ¿Qué es lo más te divierte de la clase de matemáticas y que es lo menos divertido?</p>				