

## ENSAYO

COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: EL RETO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

MARÍA LUISA PÉREZ ORTEGA

COMPETENCIAS MATEMÁTICAS:

EL RETO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

MATHEMATICAL COMPETENCES:

THE CHALLENGE OF PRIMARY EDUCATION TEACHERS

MARÍA LUISA PÉREZ ORTEGA

Nuestra Señora de Belén. Norte de Santander. Colombia

CORREO: [luisaperez1285@gmail.com](mailto:luisaperez1285@gmail.com) ORCID: 0000-0003-3926-4890

### RESUMEN

El desarrollo de competencias matemáticas corresponde a una exigencia de la educación colombiana, de acuerdo con lo expresado en por el Ministerio de Educación Nacional (MEN:2006), donde se expresa que se están formando ciudadanos matemáticamente competentes. Es decir, que los estudiantes colombianos alcancen un dominio pleno de la matemática, logren aplicarla en los contextos cotidianos desde la posibilidad del dominio de la resolución de problemas. Por ello, el presente artículo se plantea como objetivo general: Analizar el desarrollo de las competencias matemáticas a la luz de postulados teóricos, como un reto de los docentes de educación primaria. La investigación cuya naturaleza es documental, por lo que se analizan e interpretan diferentes perspectivas de autores connotados en el área de las competencias matemáticas. Se estableció entonces que, el desarrollo de competencias matemáticas, es mediado por los docentes de educación primaria, como uno de los fundamentos de promover la formación integral de los estudiantes, con base en la adopción de elementos que son fundamentales en el dominio de las competencias matemáticas, esto como una de las orientaciones que los docentes de educación primaria deben tomar en cuenta, para así, orientar procesos de aprendizaje significativo en los estudiantes de este nivel tan importante.

**Descriptores:** Competencias matemáticas, docentes, educación primaria.

## ENSAYO

COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: EL RETO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

MARÍA LUISA PÉREZ ORTEGA

### ABSTRACT

The development of mathematical competencies corresponds to a requirement of Colombian education, in accordance with what is expressed in by the Ministry of National Education (MEN: 2006), where it is stated that mathematically competent citizens are being trained, that is, that Colombians achieve a full command of mathematics and manage to apply it in everyday contexts from the possibility of mastering problem solving. For this reason, this article has the general objective of: Analyzing the development of mathematical competencies in the light of theoretical postulates, as a challenge for primary school teachers. Research whose nature is documentary, so different perspectives of well-known authors in the area of mathematical competences are analyzed and interpreted. It was then established that the development of mathematical competencies is mediated by primary education teachers, as one of the foundations of promoting the comprehensive training of students, based on the adoption of elements that are fundamental in the domain of mathematical competencies., this as one of the orientations that primary education teachers must take into account in order to guide meaningful learning processes in students at this very important level

**Descriptors:** Mathematical competences, teachers, primary education

#### INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los seres humanos es multidimensional, debido a que se genera una interdependencia en relación con dimensiones: sociales, económicas, culturales, educativas, entre otras, todo ello, apuntando hacia la constitución integral del individuo. Dentro de lo educativo, interviene la formación en diversas áreas, sobre todo si la misma corresponde a la formación escolarizada, es allí, donde se hacen presentes áreas como: lengua castellana, matemática y ciencias, y aquellas áreas que complementan la misma, como; artística, educación física entre otras.

Por tanto, la complejidad de la constitución formativa es uno de los aspectos que requiere especial atención, sobre todo desde la especificidad de las áreas. En el caso concreto, se asume el desarrollo de competencias matemáticas, dada la necesidad de estas en la conformación de la vida de cada uno de los seres humanos. Para que se generen estas competencias, se debe partir por el pensamiento, el cual es fundamental, para promover el desarrollo de dichas competencias, a tal fin, Valdez (2019) considera que: “el pensamiento matemático, se ha ido trasformando, se impone la postmodernidad, y se transforma la visión numérica, en una visión cultural” (p. 89).

De manera que el pensamiento numérico, como uno de los aspectos necesarios en el desarrollo de las competencias matemáticas, asume diferentes conformaciones de acuerdo con las demandas actuales, de allí el “matemáticamente competente” porque se requiere de la matemática para enfrentarse a las diferentes acciones de la cotidianidad. Estas aseveraciones corresponden a que la matemática se encuentra presente en los diferentes contextos de la vida diaria, y como tal, se requiere asumir la misma desde una perspectiva connotada que promueva en los estudiantes desde la educación primaria el desarrollo integral de los mismos.

En el caso de Colombia, el ser matemáticamente competente implica reconocer el desarrollo de los ciudadanos con base en la actuación del sujeto dentro de la realidad, por ello, es necesario que se configuren acciones orientadas hacia el logro de evidencias que son el fundamento para resolver problemas desde la perspectiva que se le presente y pensar todo en relación con manifestaciones matemáticas, es así, como se reconoce el valor de la enseñanza de la matemática en la educación primaria, porque desde allí se promueve el amor por este particular, enfocado hacia la formación integral del estudiante.

En razón de lo expresado el presente artículo, tiene como finalidad analizar el desarrollo de las competencias matemáticas a la luz de postulados teóricos, como un reto de los docentes de educación primaria, por ello, se refiere a la constitución de un fundamento teórico donde se esbozan los elementos bibliográficos comprendidos en este artículo, lo cual permite reconocer como es la educación primaria uno de los niveles esenciales para que el sujeto aprenda a amar las matemáticas y las convierta en parte de su vida. Además de ello, se presenta un cuerpo de reflexiones finales que responden a las evidencias planteadas en la constitución del presente escrito, las cuales dan parte de la adopción de una matemática desde los docentes con énfasis en la concreción de evidencias que se formulen en función de las demandas mismas del ser.

#### **Abordaje teórico a las competencias matemáticas**

Como lo referenciado en el presente artículo corresponde a evidencias conceptuales, se asume esa constitución del desarrollo de competencias matemáticas, como uno de los aspectos fundamentales en la educación primaria, para ello, se plantean las siguientes situaciones:

#### **Un acercamiento histórico a la competencia matemática**

Una competencia, es una habilidad, una capacidad que demuestra el ser humano en la realización de una actividad específica, o genérica, en el caso de las competencias matemáticas, se debe comprender que las mismas parten de la lógica, como principal sustento, al respecto, Morin (2005) considera que: "Arraiga en el interior de los espíritus sus paradigmas, principios iniciales que comandan los esquemas y modelos explicativos, la utilización de la lógica, las teorías, pensamientos, discursos" (p. 5). De esta manera, se constituye un aporte desde la lógica en el sustento de la matemática.

El aprecio por la lógica, es uno de los fundamentos que se sustenta en razón de las demandas mismas de la resolución de problemas, todo ello, se enfoca hacia la constitución de la educación primaria de promover en el sujeto la posibilidad de desarrollo de acciones encaminadas hacia el logro de un pensamiento integral, donde se reconozca lo favorable en asumir esquemas y modelos explicativos que demuestren la posibilidad de desarrollo de pensamientos que den paso a discursos donde se refiere la intelectualidad del sujeto.

Ese valor por lo numérico es tan antiguo como la historia del mundo, desde siempre las matemáticas han sido fundamentales para el desarrollo del ser humano. Así lo afirma, Baroody (1988) quien afirma que: "existen registros de aspectos matemáticos en el año 1000 a. C. relacionados con las tablas de sumar, multiplicar, restar y dividir. Por su parte, alrededor del siglo XV a. C" (p. 11). Estos vestigios remiten una dinámica específica en la realidad de las matemáticas, dado que las mismas se han constituido en un aspecto favorable para el desarrollo del individuo.

En el mismo orden de ideas, dentro de estos hitos que constituyen fundamental importancia en el aprecio por las matemáticas, Baroody (1988) expone que:

Ya en la Edad Media los estudios matemáticos estuvieron dirigidos al uso axiomático de la geometría y la formalización de investigaciones, así como para disciplinar el pensamiento y la razón. En efecto, desde el Renacimiento la matemática se ha usado para la descripción, explicación y comprensión del universo y como guía del pensamiento filosófico racionalista (p. 21).

Desde estas apreciaciones, se evidencia cómo en la edad media, ya se constituye un aspecto más formal, desde lo axiomático, competencia que aun en la actualidad continua vigente. Es así como en esta etapa, se logra asumir lo disciplinar como uno de los fundamentos que se orientan en función de una dinámica propia, con énfasis en la concreción de la razón, a partir de aportes filosóficos. Esta dinámica, converge en el establecimiento de acciones que constituyen una sistematización, como es el caso de la descripción, la explicación y comprensión de ese pensamiento matemático.

## ENSAYO

### COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: EL RETO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

MARÍA LUISA PÉREZ ORTEGA

Ese devenir que ha tenido la matemática en el mundo del saber, prueba del valor que tiene la razón para el desarrollo del ser humano, es así como

Baroody (1988) considera que: “En la época moderna y contemporánea se ha usado la matemática para mejorar las condiciones de vida de la humanidad en la medicina, la construcción de viviendas, carreteras, vehículos terrestres, aeronaves, viajes de investigación espacial, entre otros” (p. 22). De allí, el aporte que la matemática representa, no solo en lo referido a la educación propiamente dicho, sino a la constitución del conocimiento en general de las diversas áreas.

En este devenir constitutivo, se presenta entonces la competencia matemática, incorporadas en los Estándares Básicos de Formación por Competencia, documento producido por el Ministerio de Educación Nacional (2006):

Hace ya varios siglos que la contribución de las matemáticas a los fines de la educación no se pone en duda en ninguna parte del mundo. Ello, en primer lugar, por su papel en la cultura y la sociedad, en aspectos como las artes plásticas, la arquitectura, las grandes obras de ingeniería, la economía y el comercio; en segundo lugar, porque se las ha relacionado siempre con el desarrollo del pensamiento lógico y, finalmente, porque desde el comienzo de la Edad Moderna su conocimiento se ha considerado esencial para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. (p.46)

Las contribuciones de la matemática, obedecen al desarrollo de acciones relacionadas con ese aprecio por el mundo, por ello, en Colombia, es una de las áreas, donde se requiere de aspectos relacionados con la misma en las diversas áreas del saber, desde la ingeniería, el comercio, entre otros, donde se requiere del pensamiento matemático, para el logro de aspectos relacionados con la constitución de aspectos donde se asume la matemática como la columna vertebral en la constitución formativa del ser.

En consecuencia, los aportes de la matemática al campo del saber son fundamentales, porque desde allí, se configuran aspectos que son relevantes y que atañen a la formación integral del individuo. Todo ello, es un reto en el plano formativo, dado que los docentes deben asumir la responsabilidad de una formación que responda a las demandas del entorno, con relación en la promoción de las matemáticas y del desarrollo de las competencias en el área, como el fin de alcanzar la formación de un ciudadano matemáticamente competente.

### Competencias Matemáticas

El desarrollo de competencias matemáticas se ha convertido en un fundamento para el logro de aprendizajes significativos en el área, además de cambiar la visión axiomática que ha prevalecido, sobre este particular Martínez (2018) refiere que: “la transformación de la matemática y su empleo en diversos campos ha hecho que la misma se asuma desde sus beneficios positivos a la sociedad, es decir, se ha superado la visión academicista de la misma” (p. 19). Las denominaciones que se caracterizan en este caso se estudian desde los aportes que la matemática brinda a los diferentes campos del saber.

En este sentido, es importante ver la matemática como uno de los aliados en el desarrollo formativo de los estudiantes, pero con base en lo social, es decir, tomar en cuenta los postulados de la matemática realista, donde se logra la concreción de acciones inherentes a ese valor que posee la matemática como punto de partida, desde allí, se

fundamenta el proceso de transformación de la misma, con base en la promoción de un conocimiento significativo de la misma, es decir, no se trata de aprender números y formulas, se trata de asumir la matemática desde un sentido social.

Por lo anterior, es la matemática, un área multidisciplinaria con incidencia en las demás áreas, y no disciplinar, como se está acostumbrados a ver, aislada, por el contrario, se debe integrar la matemática, en el caso de las ciencias sociales y naturales está implícita, así como también en la lengua castellana, de modo que es un sustento en el desarrollo de todos los aspectos que se desarrollan en la realidad. Por tanto, la matemática debe ser vista de una manera global, como lo destaca Freudenthal (1983) quien propone que:

[La matemática como una actividad humana] es una actividad de resolución de problemas, de ver los problemas, pero es también una actividad de organización de una disciplina. Esto puede ser un tema de la realidad que tiene que ser organizado de acuerdo con los patrones matemáticos si se tienen que resolver problemas de la realidad. Puede también ser un asunto matemático, de nuevos o viejos resultados, nuestros o de otros, que tengan que ser organizados de acuerdo con nuevas ideas, ser mejor entendidos, en contextos más amplios o por un abordaje axiomático (p. 411).

Estas aseveraciones, fundamentan el auge que tienen las matemáticas en la actualidad, dado que se encuentran presentes en todos los aspectos de la vida diaria. Es un fundamento en la resolución de problemas, porque demarca acciones que sirven de base en la organización de las ideas, todo ello, se formula con base en entender que ese abordaje axiomático debe trascender hacia una realidad integrada. De esta forma, se fomenta el interés y se formula en función de una matemática más humana, con énfasis en el desarrollo social.

Ese razonamiento que las personas deben demostrar a diario es parte de la matemática, y no necesariamente se debe aplicar a problemas matemáticos, sino a problemas sociales que sirvan de base en la concreción de acciones inherentes al desarrollo social y cultural de los individuos. Destaca entonces, el hecho de formarse en el área como uno de los aspectos que permiten alcanzar el logro de conocimientos significativos y que sirven de base en el desempeño de las personas en su contexto social.

De allí, la promoción del desarrollo de competencias en el área de matemática, para la potencialización del pensamiento y el logro de habilidades que permitan el dominio numérico, en relación con ello. Andrich y Miato (2014) sostiene que: “El objetivo final de las acciones que se han puesto en juego en estos últimos años mira a la redefinición de los programas basándose en la competencia”. (p. 13). Por tanto, la formación por competencias es un reto que se pone de manifiesto en los contextos escolares, como base para el desempeño óptimo en los contextos sociales.

La formación por competencias responde a eventos relacionados con situaciones constitutivas de los currículos de formación, con relación en ello, Camacho y Díaz (2013) afirman: “las decisiones curriculares se han movido históricamente, en función de los intereses de la sociedad” (p. 17). Con relación en lo anterior, se manifiesta el hecho de que los intereses en la actualidad responden a evidencias propias de una formación por competencias, por este particular, Camacho y Díaz (*op. cit*) hacen referencia en que:

Esto nos lleva a repensar la educación desde la superación de las dinámicas fragmentarias promovidas por la sociedad, para adentrarnos en una educación integrada, que permita generar proyectos articulados y sustentados desde las implicaciones de los aprendizajes en la formación de un ser humano que se integra de manera armónica con los otros y con el mundo en el que le corresponde vivir. (p.17).

## ENSAYO

### COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: EL RETO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

MARÍA LUISA PÉREZ ORTEGA

Se logra establecer entonces que, la formación por competencias asume el interés de promover una formación integrada e integradora, donde se deje de lado la fragmentación del conocimiento y como tal se logren articular proyectos donde la matemática tome una relevancia fundamental, en cuanto a los avances de la sociedad y de la misma educación. Este particular centrar su atención en la promoción de acciones que se deben llevar a cabo en las escuelas de educación primaria, porque desde allí se fomenta el hecho de una correspondencia de la formación para vivir.

En la escuela primaria, se constituye todo un despliegue de elementos que son necesarios en la realidad, donde se requiere del desarrollo de esas competencias matemáticas. Los niños asumen con interés el tema numérico, por lo que los docentes deben valerse de estrategias que sirvan de base en la motivación de estos para así generar conocimientos fundamentales en el desarrollo de dichas competencias, lo cual, es favorable, porque así se despiertan los intereses por lograr instituir una cultura de la matemática.

Desde estas manifestaciones, la escuela primaria se muestra como uno de los fundamentos en el desarrollo de las competencias matemáticas, es decir, desde los espacios formativos se demuestra el interés por alcanzar mejoras en la comprensión de la matemática y como esta incide de manera favorable, no solo en la constitución del pensamiento lógico y numérico, sino que entre en juego el pensamiento métrico, variacional y geométrico, para tener como base un fundamento en el desarrollo integral de los jóvenes de educación primaria.

Es así como, el desarrollo de competencias, asociado al conocimiento, posee un conjunto de aspectos que son fundamentales para la formación integral del sujeto, de allí el MEN (2006) plantea que: “en el conocimiento matemático se han distinguido dos tipos básicos: el conocimiento conceptual y el conocimiento procedimental” (p. 50). En este caso, se manifiesta en el desarrollo de las competencias en relación con el dominio del conocimiento tanto conceptual, como procedimental.

Desde las perspectivas propuestas, el desarrollo del conocimiento conceptual depende de que la personas domine todos los conceptos establecidos en el desarrollo de situaciones relacionadas con los temas matemáticos. Lo procedimental, corresponde con el dominio de la aplicación de estos conocimientos conceptuales en la realidad, es decir, se formula una armonía entre ambos aspectos, para lograr la conformación de acciones relacionadas con la constitución específica de la realidad, sobre este particular, Andrich y Miato (2014) sostienen que:

Un «buen aprendizaje» siempre se da con antelación respecto al desarrollo individual aunque se inserte en la zona de desarrollo próximo. Un aprendizaje significativo se genera en la elaboración activa de informaciones que llegan al sujeto, de la comprensión, del dialogo, de la evaluación y de la interacción con diversas fuentes informativas (desarrollo de la inteligencia critica) La prioridad de los procesos sociales sobre los individuales, entendida como la emergencia de las funciones psicológicas del niño en las interacciones con los adultos o con los coetáneos más competentes, se manifiesta en la zona de desarrollo próximo (p.

37)

El buen aprendizaje, en relación con el desarrollo de competencias matemáticas, se manifiesta en función de lo individual, es decir, cada una de las personas poseen sus propias capacidades para el desarrollo de habilidades. Desde allí, se manifiestan intereses que corresponden con ese desarrollo de la inteligencia crítica, donde se conforman aspectos que provienen de los aspectos sociales y nuevamente se asumen las consideraciones de la matemática, como uno de los aspectos que responde a estímulos recibidos del contexto, de esta manera se fomenta el interés por alcanzar un buen desarrollo de competencias matemáticas.

En la educación primaria, el desarrollo de las zonas cerebrales en los alumnos, es fundamental, dado que desde allí se logran aprendizajes que son esenciales para el desarrollo de dichas competencias, es así, como en un trabajo conjunto entre los docentes y los padres de familia, se alcance la incidencia en los niños de una manera, donde se determinen los procesos formativos, no solo en el interior del aula, sino que el estudiante permita mostrarse como un sujeto que responda de manera íntegra desde las demandas específicas de la realidad, donde se requiera de la lógica para la resolución de los problemas matemáticos.

Desde esta perspectiva, Andrich y Miato (2014) afirman: “Las investigaciones de Vygotsky y otras más recientes de la psicología cognitiva y constructivista han demostrado que una buena interacción social brinda la base del desarrollo individual (planteamiento constructivista histórico-social)” (p. 22). Estas apreciaciones, tienen una incidencia fundamental en el desarrollo de las competencias matemáticas, porque las mismas obedecen a esa construcción significativa del conocimiento para utilizarlo en la realidad.

En algunos momentos los estudiantes pueden llegar a pensar el porqué del dominio de la matemática, es allí, donde los docentes deben demostrar su interés en relación con la concreción de evidencias que fundamenten el proceso formativo, todo ello, para que el estudiante aprenda a hacer con las matemáticas, donde se convierta en un estilo de vida, con énfasis en el desarrollo de la personalidad, desde allí, se incorpora como un fundamento en el desarrollo educativo, desde estas formulaciones el MEN (2006) considera que: “el conocimiento procedimental ayuda a la construcción y refinamiento del conocimiento conceptual y permite el uso eficaz, flexible y en contexto de los conceptos, proposiciones, teorías y modelos matemáticos; está asociado con el saber cómo” (p.50).

El desarrollo de competencias en la matemática corresponde a esa posibilidad de desarrollo de lo procedimental, es tan importante el proceso como el producto y eso lo deben comprender los estudiantes, como uno de los fundamentos que responde desde la innovación y la transformación del contexto, con base en ello, el MEN (*Op. cit*) plantea que: “los cinco procesos generales que se contemplaron en los lineamientos curriculares Son: Formular y resolver problemas; modelar procesos y fenómenos de la realidad; comunicar; razonar, y formular comparar y ejercitar procedimientos y algoritmos.” (p.51).

Desde estas consideraciones, se plantea el hecho de promover los procesos de formulación y resolución de problemas, de esta manera se promueven procesos como la comunicación, el razonamiento, la formulación, entre otros aspectos que son esenciales para la constitución de acciones relacionadas con la comprensión de desarrollo de las competencias, enfocados hacia las manifestaciones que destacan acciones que se reconocen en función del desarrollo humano.

En consecuencia, el desarrollo de competencias matemáticas responde al principio de formar un ciudadano colombiano matemáticamente competente que asuma la matemática dentro de su vida cotidiana, es decir que se fomente el interés por lograr una sociedad, donde se superen los mitos castigadores de la matemática, asumiendo así una perspectiva integradora y realista de la misma desde la educación primaria.

### **El Reto de los Docentes de Educación Primaria**

El desempeño de los docentes de educación primaria, se refleja en función de alcanzar ese desarrollo armónico e integral de los niños que estudian este nivel, en razón de ello, en la educación primaria se busca el desarrollo y consolidación de competencias matemáticas, entre otras, como un fundamento para la constitución de la persona, por ello, es necesario que se refleje el interés en relación con asumir una didáctica amparada en la motivación de los



estudiantes, para que de esta manera se fomente el aprendizaje significativo por parte de los estudiantes.

En este sentido, es necesario considerar que en los actuales momentos se ha presentado la pandemia, como uno de los elementos que ha venido a transformar la realidad, es decir, se asumen las consideraciones específicas del contexto en relación con asumir la tecnología como base de sus prácticas pedagógicas. En este sentido, es necesario reconocer como los docentes de educación primaria han tenido que asumir como reto la adopción de la tecnología, es decir, enseñar por medio de recursos tecnológicos, lo cual ha venido a complejizar la situación sobre todo en el caso de las matemáticas.

En este escenario, los docentes de educación primaria han asumido el reto de enseñar por medio de plataformas digitales, las cuales orientan al estudiante hacia el desarrollo de un aprendizaje más autónomo, todo ello, sirve de base en el fomento de acciones didácticas que definen una realidad en lo que se condensan aspectos que son fundamentales para el logro de una formación integral, por ello, para la enseñanza de la matemática mediada por la tecnología, los docentes han tenido que asumir el reto de prepararse para lograr una inserción adecuada de la misma y lograr clases que despierten el interés de los niños.

En consecuencia, la constitución del reto del docente de educación primaria, implica el reconocimiento y uso de las tecnologías educativas, como un soporte en el logro de aprendizajes significativos, para lo cual los docentes han tenido que lograr una transformación de la realidad, enfocada siempre hacia la constitución de una formación integral del estudiante, para que de esta manera se genere un verdadero cambio en los escenarios formativos de la educación primaria que permita trascender hacia la gestión del conocimiento de una manera activa.

### Reflexiones Finales

Se debe promover el desarrollo de las competencias matemáticas, como uno de los aportes que promueven la actitud crítica y reflexiva de los estudiantes, esto como una forma de promover las transformaciones relacionadas con la transformación de la realidad, es así, como se destaca la comprensión activa de los sujetos en la relación con la constitución de los conocimientos matemáticos, todo ello, se refleja en relación con una viabilización de la información, enfocados hacia las demandas contextuales que sirven de base en la configuración de nuevas estructuras cognitivas.

De esta manera, se conjugan aspectos que se encuentran en el desarrollo de los sujetos, así como lo afirma Andrich y Miato (2014) “una de las habilidades fundamentales del desarrollo que, partiendo de la reflexión evaluativa, es capaz de abstraer aquellos elementos que pueden revelarse útiles en otras situaciones que presenten ciertas analogías” (p. 65). Dando espacio a la reconfiguración de ideas creativas e innovadoras, de las actividades que forman parte de la construcción de sociedad y claro está, con el sustrato de las competencias matemáticas desde donde el mundo se percibe de manera especial y se hacen posible multiplicidad de alternativas.

En consecuencia, la constitución del desarrollo de competencias matemáticas en la educación primaria se promueve en función de situaciones inherentes a la conformación de situaciones que son esenciales en la formación integral, por ello, se fundamentan acciones que responden debido a una sociedad, donde se requiere de aspectos que dinamicen el aprendizaje de la matemática y por ende, se consolidará desde la educación primaria, un fundamento para la formación integral de los estudiantes.

## ENSAYO

### COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: EL RETO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

MARÍA LUISA PÉREZ ORTEGA

Desde esta perspectiva, es importante referir como la pandemia transformó todo los escenarios a lo cual, no escapa la enseñanza de la matemática, dado que se debió asumir lo virtual como uno de los fundamentos que orienta el desarrollo de las clases, además de ello, la presencialidad que destacaba la educación primaria, se tuvo que cambiar por una educación remota en la que cada uno de los actores desarrolla sus actuaciones desde casa, todo ello, con base en la concreción de resultados que dinamicen el logro de aprendizajes para la vida.

En fin, la adopción de la tecnología en los espacios de la educación primaria, específicamente en la matemática, ha hecho que se genere un desafío para quienes se desempeñan como docentes en la educación primaria, dado que estos han tenido que asumir por ejemplo el uso de las tecnologías educativas para la enseñanza de áreas como la matemática, razón por la cual, han tenido que dinamizar sus prácticas pedagógicas y adaptarlas a las demandas mismas de la realidad.

## ENSAYO

COMPETENCIAS MATEMÁTICAS: EL RETO DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA COLOMBIANA

MARÍA LUISA PÉREZ ORTEGA

### REFERENCIAS

- Andrich, S y Miato, L. (2014). *Saber Producir*. Cooperativa Editorial Magisterio. Colombia
- Baroody, A. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid: Gráficas Muriel
- Camacho, C y Díaz, S (2013). *Formación por competencias. Fundamentos y estrategias didácticas, Evaluativas y curriculares*. Editorial. Magisterio. Colombia
- Freudenthal, H. (1983). *Didactical Phenomenology of Mathematical Structures*. Dordrecht, The Netherlands: Reidel.
- Fundamentaciones y orientaciones para la implementación del Decreto 1290 del 16 de abril de 2009. Publicaciones del Ministerio Nacional de Educación. Colombia
- Martínez, M. (2004). *La Investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico práctico*. México: Trillas
- Martínez, V. (2018). Fundamentos e implicaciones educativas de la inteligencia afectiva. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 16815653). España. Disponible: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1349Martinez.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares Básicos de la Formación por Competencias*. Bogotá.
- Morin, E. (2005). *Antropología de la Libertad*. Exlibris
- UNESCO (2015). *Informe De Educación Latinoamericana*. México.
- Valadez, A. (2019). *La Formación por Competencias. Formar para Competir*. Editorial Tillas. México