

## Caracterización de los procesos evaluativos en la enseñanza y aprendizaje de las operaciones básicas con números naturales en sexto grado, bajo la evaluación integral

Yina Ospino Buelvas<sup>75</sup>

Danilo Polo Ojito<sup>76</sup>

Isabel Ahumada De La Hoz<sup>77</sup>

### Resumen

La presente investigación es un estudio descriptivo con enfoque cualitativo, el cual tuvo como objetivo primordial caracterizar los procesos evaluativos en el aula, en la enseñanza y aprendizaje de operaciones básicas con números naturales en sexto grado bajo la evaluación integral, el cual se llevó a cabo en la Institución Educativa Concentración Cevillar, todo esto con la finalidad de comprender como se están llevando a cabo actualmente los procesos evaluativos en el aula. Para alcanzar el objetivo propuesto se realizó una revisión documental de artículos cuyo eje principal fuese procesos evaluativos y se hayan desarrollados en contextos similares al de este trabajo, del PEI de la institución y de los artículos expedidos por el MEN posteriores al 2009 referentes a procesos evaluativos, se realizó una entrevista al docente de

---

<sup>75</sup> Estudiante de Licenciatura en matemáticas.  
[yinat@hotmail.com](mailto:yinat@hotmail.com)

<sup>76</sup> Estudiante de Licenciatura en matemáticas.  
[dj.0203@hotmail.com](mailto:dj.0203@hotmail.com)

<sup>77</sup> Docente. Universidad del Atlántico.  
Doctora en Educación con énfasis en cognición matemática.  
[isamada15@hotmail.com](mailto:isamada15@hotmail.com)

matemáticas del grado 6a, así mismo que la observación no participante del proceso de enseñanza y aprendizaje de operaciones con números naturales y la realización de encuestas a los estudiantes.

Este trabajo finaliza con la caracterización de los procesos evaluativos en el aula en la enseñanza y aprendizaje de operaciones básicas con números naturales desde la evaluación integral, además de unas conclusiones y aportes pertinentes a partir de la información recopilada durante el proceso investigativo, para invitar a reflexionar acerca de la importancia de la evaluación dentro del proceso evaluativo y aprovechar la utilidad pedagógica que posee para alcanzar mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje de operaciones con números naturales.

### **Palabras Clave**

Procesos evaluativos, evaluación integral, operaciones con números naturales, Caracterización de los procesos.

### **Problema de investigación**

Son muchas las arbitrariedades que se cometen al momento de evaluar, algunos autores como Lora (2012) expresa que existe un desequilibrio notorio entre la función social de la evaluación que hace referencia a aspectos tales como informar, acreditar, promover, entre otros y la función pedagógica de evaluación que se preocupa por

comprender, regular y mejorar las situaciones de enseñanza aprendizaje, en general se prioriza la función social. Con el decreto 1290 el MEN reglamenta la evaluación del aprendizaje que deben realizar las instituciones de educación, en el artículo 3 *propósitos de la evaluación institucional de los estudiantes* se proponen a través de la evaluación identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances, reorientar los procesos en pro a la formación integral del estudiante, fortalecer debilidades, entre otros, que buscan en general formar de manera integral a las generaciones siguientes al decreto.

Hay evidencia literaria nacional que muestra que en un gran número de las instituciones del país la función pedagógica no es la prioridad de la evaluación, Pinzón y Roa (2010), Lora (2012), Gómez (2013) en sus investigaciones arrojan conclusiones como que la evaluación es usada como un mecanismo de control, un número considerable de docentes viven en la escuela tradicional y evalúan desde la escuela tradicional, y además que se prioriza la función social frente a la función pedagógica de la evaluación, por tanto se va en contra del deber ser de la evaluación requerida por el MEN convirtiéndose en un problema que debe ser tenido en cuenta. Un buen análisis frente a los procesos evaluativos podría ayudar a futuras investigaciones brindando información sobre las dificultades que se encontraron, sirviendo como herramienta para posibles soluciones, lo que permite la posibilidad hacer un aporte a la mejora de la calidad de la educación matemática.

La evaluación en la educación matemática específicamente en la enseñanza y aprendizaje de la aritmética es una tarea poco sencilla, en la Institución Educativa Distrital Concentración Cevillar que los estudiantes dominen las cuatro operaciones básicas es uno de los objetivos de la enseñanza elemental, el profesor como mediador tiene un papel fundamental, él debe guiar la experiencia de los alumnos para el alcance de las habilidades aritméticas. Todo este proceso de aprendizaje conlleva muchos aspectos que se vuelven complicados para los estudiantes y si además le añadimos una evaluación mal planeada, efectuada o comunicada, puede convertirse en el futuro en un obstáculo que impida el cambio e incluso, puede llegar a ser el factor desencadenante de una regresión en la calidad del proceso educativo (Murillo & Román, 2008), es decir se intuye entonces que esta evaluación en vez de ayudar a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la aritmética ocasionará aún mayores dificultades.

### **Materiales y métodos**

En la presente investigación se ha usado como modelo el paradigma Interpretativo de acuerdo a Pérez Serrano (1994), se busca recolectar y organizar información que permita construir una interpretación significativa del fenómeno que se está investigando, que en este caso está ubicado en un contexto social y educativo, cuya problemática investigada es la articulación o no de los procesos evaluativos como un potencializador de la formación integral del estudiante. La investigación tiene un

enfoque cualitativo apoyándonos en Ricoy (2005), en el escenario educativo con esta metodología se espera comprender, conocer a los fenómenos que se presentan en la práctica docente en cuanto a los procesos evaluativos. El diseño de esta investigación es de tipo descriptivo apoyándonos en Sampieri, Collado y Lucio (2010) se busca identificar las causas de los fenómenos sociales, comprender por qué suceden, bajo qué condiciones se presentan, las categorías que se relacionan entre sí; la metodología de la investigación será a través de varias fases que se realizarán de forma consecutiva, con el fin de dar respuesta a las preguntas que se plantearon inicialmente, y de esta forma alcanzar los objetivos de la investigación; la población fueron los estudiantes de sexto grado de la Institución Concentración Cevillar, la muestra es no probabilística. Las técnicas e instrumentos de recolección fueron recopilación documental y bibliográfica para la cual se tuvo en cuenta las pautas dispuestas por Quintana(2006) , la observación no participante para lo cual se tuvo en cuenta a Cerda (1991) y Sampieri (2012), la entrevista a la docente apoyados en autores como Cerda(1991) Denzin y Lincoln (2005), y encuestas a estudiantes, para estos dos últimos instrumentos se realizaron cuestionarios que fueron asesorados y validados por juicio de expertos.

### **Análisis y resultados**

Desde la legalidad los procesos evaluativos en el aula están claros y bien definidos, desde el PEI de la Institución existe cierta coherencia con lo que desde el

Ministerio de Educación Nacional se espera, sin embargo al analizar antecedentes recientes y regionales se presentan contradicciones en cuanto al ideal legal y a la realidad, cabe destacar que estas investigaciones fueron realizadas en contextos similares a la de la presente investigación, existe un notorio distanciamiento entre el deber ser legal de la evaluación y la realidad descrita en los antecedentes mencionados.

En cuanto a los procesos evaluativos desde la evaluación integral, es notoria la coherencia entre el aspecto legal de los procesos evaluativos y la evaluación integral; pero también es notoria la separación de la evaluación integral con lo descrito por los antecedentes, por tanto se concluye que existe una ruptura entre la evaluación integral y la realidad. Las concepciones que tienen los estudiante sobre los procesos evaluativos que se llevan a cabo en el aula son bastante vagas y en general se limitan a relacionarlo con pruebas escritas; se puede concluir que entre lo observado, la entrevista a la docente y la encuesta los procesos evaluativos en el aula están dirigidos únicamente por la docente, los estudiantes se reducen a ser evaluados, y no existe interés de autorreflexión por parte de la docente frente a sus prácticas evaluativas.

Las concepciones de la docente y alumnos sobre evaluación integral carecen de profundidad; para el caso de la docente ella se acerca más a la idea de lo que es una evaluación integral sin embargo es necesario una reflexión frente a la práctica, en cuanto a los estudiantes, sus ideas son vagas y confusas, es necesario comprometerlos más con sus procesos evaluativos.

Mediante la revisión documental que se utilizó para el desarrollo de este trabajo investigativo, los aportes del MEN con el decreto 1290, el foro educativo nacional: colombianos matemáticamente competente(2014), los estándares básicos en competencias matemática, la matriz de referencia en matemáticas (2015) aceptada por el MEN y otro; los trabajos de (lafrancesco G. , 2004), (Mujica & Etxebarria., 2004) (CASTILLO & CABRERIZO, 2003), (Stufflebeam & Schikfield, 1987), (Iturrioz, Gorostiza, & Fernández, 2012) se proponen algunas técnicas evaluativas que contribuirían al mejoramiento de los procesos evaluativos en operaciones con números naturales: Realizar una prueba diagnóstica para identificar los conocimientos previos, Particularizar a los estudiantes identificando sus principales características y usar el dialogo para conocer sus intereses y expectativas frente a la temática de operaciones con números naturales, para orientar de forma permanente y ordenada a los estudiantes a través de componentes de la evaluación formativa, evaluando evaluar de forma cualitativa e individual a cada estudiante, así mismo que hacer una evaluación general de todo el curso. Así mismo que cómo docente Autoevaluarse, en cuanto la pedagogía, la didáctica o didácticas usadas, metodología, estrategias, entre otros aspectos de la práctica docente rediseñando los procesos cuantas veces se considere necesario además que implicar a los estudiantes en procesos auto evaluativos, que ellos puedan identificar algunas fallas que estén presentando.

## Conclusiones principales

Las concepciones que tiene la docente de matemáticas de sexto grado sobre los procesos evaluativos, se concluye y resalta que la docente está en busca de cambiar para mejorar su práctica docente, sin embargo desde su práctica debe reflexionar sobre la función pedagógica de la evaluación dentro del acto educativo, visionando la idea de que la evaluación tiene funciones más profundas que la de promover, acreditar o informar sobre el desempeño de los estudiantes a padres y sociedad educativa, dichas funciones van más atadas a una formación integral; además la docente debe buscar también que los estudiantes mejoren su percepción de los procesos evaluativos para desligar la idea de la que una evaluación es un examen. Se debe finalmente resaltar que existe una separación notoria entre los procesos evaluativos que usa la docente y la evaluación integral.

Se pudo concluir que existe una segregación entre los procesos evaluativos de la docente y los procesos evaluativos propios de la evaluación integral, puesto que aunque la evaluación es continua la prioridad para la docente aun responde a funciones sociales de la evaluación, por tanto la evaluación integral se está presentando mínimamente en los procesos evaluativos de la docente. Teniendo en cuenta la información suministrada por la docente, los alumnos, las observaciones y la literatura consultada se pudo determinar desde la teoría técnicas evaluativas que se adecuen a las necesidades del contexto, a las disposiciones del MEN y a los principios de la evaluación integral. Se identificó que aunque existe una evaluación continua y que

además se evalúan diferentes dimensiones de los estudiantes, en el proceso de enseñanza y aprendizaje se marcan ciertos momentos para recolectar información sobre los niveles de desempeño, sin embargo estos momentos tienden a realizarse en ambientes que son pocos espontáneos, rígidos y en algunos casos no dejan espacios para el aprendizaje colaborativo, por otra parte los estudiantes no ven en la evaluación un proceso que les ayudará a mejorar sus niveles de desempeño, incluso llegan a demostrar fastidio ante ella; la docente por otra parte no ve en sí misma errores que pueda afectar el proceso de enseñanza y aprendizaje y que sean reflejados en la información del desempeño de los estudiantes, se hace prudente que desde la docente se creen espacios de reflexión y se articule a los estudiantes a los procesos evaluativos como actores del mismo y no solo como seres evaluados.

### Referencias bibliográficas

- Álvarez Méndez, J. M. (2000). La Evaluación a Examen. Miño y Dávila.
- Barriga, F. D., & Hernández, G. (2002). Estrategias para la comprensión y producción de textos.
- Camilloni, A. W. (2005). las funciones de la evaluación. Programas de Enseñanza y Evaluación de aprendizajes.
- Campo, T. J., Aranda, & Araujo, E. G. (2011). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. EOS.

- CASTILLO, S., & CABRERIZO, S. (2003). Prácticas de evaluación educativa. . Pearson Educación.
- Cerda., H. (1991). Los elementos de la Investigación. El Búho.
- CLAVIJO, G. A. (2008). LA EVALUACIÓN DEL PROCESO DE FORMACIÓN. Colombia Aprende, Cartagena de Indias.
- Denzin, & Lincoln. (2005). El Manual Sabio de la Calidad Investigación.
- DIFICULTADES DE APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS. (20 de mayo de 2012). Revista digital para profesionales de la enseñanza.
- Duval, R. (1991). Semiosis y pensamiento humano.
- Elkin, D. P., & Maritza, R. (2010). Relación de las Prácticas Evaluativas con los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en el Área de Matemáticas. Universidad de la Salle.
- Gómez, C. (2013). Caracterización De Las Prácticas Evaluativas De Los Docentes De Matemática De La Institución Educativa Los Palmitos. Escenarios-Cecar.
- Lafrancesco, G. (2004). La evaluación integral y del aprendizaje. Magisterio.
- Lafrancesco, G. M. (1999). LA EVALUACIÓN INTEGRAL Y DE LOS APRENDIZAJES. Bogotá: Magisterio.
- Iturrioz, J. G., Gorostiza, J. R., & Fernández, J. S. (2012). Matemáticas y su didáctica 1. Universidad del País Vasco.
- Jorba, J., & NeusSanmartí. (1993). La función pedagógica de la evaluación. Universidad Autónoma de Barcelona.

- Lora, C. V. (2012). LA EVALUACION EDUCATIVA, FACTOR DETERMINANTE EN LAS PRÁCTICAS. INSTITUTO DE ESTUDIOS EN EDUCACIÓN-IESE.
- Macias, R. d., & Cruz, R. C. (s.f.). Enseñanza del álgebra mediante representaciones gráficas en la solución de problemas. Historia y Prospectiva de la Educación Matemática XII Conferencia Interamericana de Educación Matemática.
- MEN. (2014). FORO EDUCATIVO NACIONAL 2014: CIUDADANOS MATEMÁTICAMENTE COMPETENTES.
- MEN, M. E. (2009). Decreto 1290.
- Mujica, J. F., & Etxebarria., K. S. (2004). Evaluación Educativa.
- Murillo, F. J., & Román, M. (2008). La Evaluación Educativa como Derecho Humano. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa.
- Pinzón, E. D., & Roa, M. (2010). Relación de las Prácticas Evaluativas con los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en el Área de Matemáticas. Universidad de la Salle.
- Puerta, B. L. (2015). Proyecto de aula a partir de mediadores didácticos para la enseñanza del concepto de productos notables a los alumnos del grado décimo de la institución educativa Samuel Barrientos Restrepo. Medellín.
- Quinquer. (1999). Modelos y enfoques sobre la evaluación: el modelo comunicativo. Aula de Innovación Educativa.
- Quintana, A. P. (2006). Metodología de Investigación. UNMSM.

- Rebollo, M. A. (1974). DIFICULTAD PARA EL APRENDIZAJE DE LA ARITMÉTICA.
- RICOY, M. (2005). La prensa como recurso educativo. Revista Mexicana de Investigación Educativa, V. 10.
- Sampieri, R. H. (2003). Metodología de la Investigación. McGRAWHILL INTERAMERICANA EDITORES, SA DE C.V.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2010). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill \_ Interamericana.
- SEP, S. d. (2013). Enfoque Formativo de la Evaluación. SERIE: HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN BÁSICA.
- Stufflebeam, & Schikfield. (1987). Evaluación Sistemática. Madrid: Guía teórica y práctica.