

# Habilidades Matemáticas

**María Mercedes Velasco Guerrero<sup>1</sup>**

## **Resumen**

En el aula de clase y fuera de ella, las nuevas tecnologías han obligado a los maestros a una capacitación y una actualización en el manejo de las diferentes temáticas, toda vez que, los nuevos estudiantes son nativos digitales. La creatividad y la lógica desempeñan un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje; con ello se pretende, de una u otra manera, interactuar a través del pensamiento crítico. Se requiere maestros mucho más hábiles para la enseñanza de las matemáticas, ya que se está dejando de estudiar Licenciatura en Matemáticas, por no crear realidades de abstracción en las que los más pequeños aprendan a resolver, desde el juego. Es urgente fijar un interés basado en las buenas habilidades matemáticas, por un cálculo que navegue a través de las nuevas tecnologías, con una respuesta lógica hacia un sentido analítico e inteligible.

*Palabras clave:* Habilidades matemáticas; ordenamientos; procesamientos; identificaciones; entendimiento.

---

<sup>1</sup>Magíster. Licenciada en Educación Infantil, Universidad Mariana de Pasto.

Dentro del entorno que rodea al niño desde su etapa infantil, se encontrará múltiples factores que involucran las matemáticas; con el trasegar de los meses, se busca profundizar cada vez más en el desarrollo del pensamiento numérico, específicamente en la habilidad matemática, en el significado y efecto de los ordenamientos y procesamientos de identificaciones, toda vez que pretende en su desarrollo, hacer reflexionar a la niñez, con la debida paciencia que compete, para que exista una comprensión y un entendimiento pleno.

Ahora bien, si se retoma las habilidades matemáticas desde el momento en el que el niño inicia una etapa escolar, se tendrá en cuenta sus intereses y necesidades; y entonces, se empezará a animar la plenaria con unas preguntas orientadoras que hace el docente a cargo de la enseñanza, para que el niño pueda construir hipótesis y, teniendo en cuenta estos criterios, será el profesor quien lo oriente hacia el análisis de las formas y figuras de las cosas, mediante un ordenamiento secuencial de opiniones; es aquí donde se permite que el infante interactúe con varios patrones de elementos, además de comparar objetos, obviamente con un trabajo pedagógico y didáctico adecuado y novedoso que invite a realizar reflexiones continuas en pro de su desarrollo integral.

El objetivo fundamental del curso 'Habilidades matemáticas' es desarrollar, en los futuros maestros, los saberes, métodos y estrategias que buscan fortalecer capacidades en torno al diseño de destrezas, enfocadas al desarrollo de competencias y prácticas matemáticas, desde una perspectiva holística, con el objeto de posibilitar escenarios de reflexión para comprender las implicaciones didácticas de la práctica pedagógica.

Es asertiva la postura de Naranjo Rojas (2008) cuando afirma que, para haber evaluado el desempeño de las matemáticas en los niños en algunas instituciones educativas, se tiene en cuenta la construcción de contextos que podrían ser del grupo de los animales, de los vegetales, de figuras y cuerpos geométricos, de utensilios escolares, de utensilios de cocina, de utensilios de oficina, entre otros, pues...

Es precisamente en los micro y macro - entornos en los que se busca las matemáticas cotidianas, las matemáticas del tendero, del vendedor de la calle, del comprador en un supermercado, del contador público, del campesino, a fin de recrear en la escuela, contextos significativos para el aprendizaje de las matemáticas. Pero no se trata de la perspectiva simple de que hay tener en la escuela problemas de bultos de café, o compras y ventas en una tienda ficticia. (p. 51)

Se trata de explorar la complejidad de estas matemáticas habituales, para aprovecharlas en la recreación de argumentos matemáticos, y generar así, actividades precisas en los estudiantes de preescolar, encauzadas a la formación de una cultura autónoma.

Se sabe que, los padres de familia son una parte fundamental de la educación de los pequeños; ellos no solo deben proporcionar juguetes y entretenimientos relacionados con las matemáticas, sino que pueden convertirse en un modelo demostrativo para vislumbrar cómo son las matemáticas cotidianas, que van de lo simple a lo complejo; aquí se le da prioridad fundamental a la enseñanza en el manejo de cantidad; es decir, cuántos objetos contiene el número 5, por ejemplo; si los niños logran resolver este tipo de matemáticas simples, será más fácil el trazo del número, pues con la manipulación llegarán próximos a la identificación. Por ello, las instrucciones que se da como parte del fortalecimiento en casa, son lograr que, en un momento de compras en el supermercado, el niño sea fuente principal de conocimiento; así entonces, la instrucción de que el pequeño le pase dos cajas de gelatina de limón a su mamá, no solo deja ver la cantidad que maneja el niño, sino también la identificación de color y sabor. Otro ejemplo del común: cuando los niños van de paseo en el carro de sus padres, es indispensable que les enseñen a leer los números de las matrículas de otros carros alrededor de ellos; los juegos de mesa son otro ejemplo habitual que atribuyen a una identificación de cantidad; en este punto es primordial enseñar la función

del dado; de la misma forma, el juego del dominó les permite memorizar y relacionar cantidades de acuerdo con la ficha que va de anfitriona en el juego.

Es por ello que, en el curso de habilidades matemáticas, el manejo de material debe ser una parte crucial dentro y fuera de las aulas de clase, pues es muy recomendable para la manipulación y extracción lógica con sentido común al entorno inmediato que rodea al niño

Durante la mayor parte de su historia, no obstante, el único modo de apreciar las matemáticas fue aprender a "leer" sus símbolos. Aunque la estructura y los patrones de las matemáticas reflejan la estructura de la mente humana y resuenan con ella, tanto como lo hacen las estructuras y las pautas de la música, los seres humanos no han desarrollado el equivalente matemático de lo que el oído representa para la música. Las matemáticas solo se pueden "ver" con los "ojos de la mente". Es como si no tuviéramos sentido del oído y que solamente alguien capaz de leer la notación musical, fuera capaz de leer las pautas musicales. (Devlin, 2002, p. 17)

En la actualidad, la curiosidad de los niños rompe barreras y, es por ello que los símbolos en todo contexto donde nos encontremos atraen sus miradas y muestran una connotación valerosa a la hora de usar la razón. Es menester que el adulto que acompaña al menor, pueda darle significado al sentido que percibe. De otro modo, el rol del educador converge de manera sistémica para enseñarle al niño la resolución de sus problemas, por muy simples que sean; así, por ejemplo: si jugamos al supermercado en un área abierta en la Institución Educativa, debemos haber previsto que los antojos de los infantes son innumerables, pero la función del docente a cargo es organizar y hacer partícipes de esa clasificación de productos a los pequeños, para que todo, entonces, se torne divertido. De esta manera, a la hora que el docente dé la instrucción de distribuir las funciones de cajeros, vendedores, empacadores, entre otros, la intrepidez del niño de seguro le dirá que él o ella es bueno para resolver

cuentas o manejar cantidades, aunque éstas no sobrepasen del número 30.

La autora del presente artículo considera que, cada oportunidad que se presente con los más pequeños, es sinónimo de aprendizaje; la habilidad matemática busca para este fin, permitir una lógica de ordenamiento en el pensamiento; además, les ayuda a ser críticos a la hora de responder cualquier pregunta; servirá también, para guiar patrones conductuales; la receptividad del contexto que los rodee tendrá razón, en la medida en que el adulto involucre todo medio para crear e imaginar, junto con los infantes en cuestión.

Es por esta razón que, dentro del curso 'Habilidades matemáticas', se sumerge a las maestras y maestros en formación a estas vivencias del entorno inmediato del pequeño; el material que ellos realizan dentro del curso ayudará en gran medida a dar esos pasos gigantes, pues es ese, el rol del futuro maestro: enseñar las matemáticas con amor y pasión.

En el desarrollo de las habilidades matemáticas intervienen factores cognitivos y afectivos que influyen directamente en el desempeño escolar de los estudiantes, y es así como las habilidades numéricas, al ser medidas antes de ingresar a la etapa escolar, serán determinantes en el logro académico, por lo que es importante que el niño, desde su etapa inicial, cuente con fundamentos sólidos en el área del pensamiento lógico. En la actualidad, los más pequeños se están acoplado una vez más a los videojuegos, y no es tan contraproducente este tipo de distracción, pues según Sella, Tressoldi, Lucangeli y Zorzi (2016), el videojuego llamado 'The Number Race', "produce mejoras en las habilidades matemáticas de cálculo mental, mapeo espacial y representación semántica de los números, en niños de etapa preescolar" (p. 21).

Así entonces, jugar se convierte en un elemento básico en la vida del infante, ya que cuando él o ella juegan, no solo se entretienen y pasan el tiempo de una manera agradable, sino que, a su vez, logran un desarrollo multilateral que pone en marcha muchos aspectos cognitivos.

De esta manera, Alfageme-González y Sánchez-Rodríguez (2002) estiman que los niños entre 7 y 11 años de edad en promedio, que juegan alrededor de dos horas por semana, producen respuestas psicomotoras más rápidas a la estimulación visual.

En esta época de confinamiento obligatorio, han sido muchos los retos que han tenido que enfrentar en el día a día, tanto maestros de la primera infancia como padres y/o cuidadores. Sin duda, todo es aprendizaje y, a través de las clases interactivas, los niños han seguido aprendiendo de una manera impresionante; ahora, ellos están a la par de las nuevas tecnologías y es un verdadero desafío el que enfrenta el futuro maestro de la primera infancia, quien, desde ya, deberá poner en práctica las habilidades virtuales que lo harán más idóneo a la hora de enseñar, integrando la tecnología con la resolución de problemas en la enseñanza de una determinada actividad.

Con lo dicho, se trata de conquistar el interés en el aula de clase y fuera de ella; esto obliga a una capacitación y una actualización en el manejo de las nuevas tecnologías, teniendo en cuenta que los nuevos estudiantes son nativos digitales. Todo entra a través de la creatividad y la lógica; con ello se pretende, de una u otra manera, interactuar a través del pensamiento crítico. Se requiere maestros mucho más hábiles para la enseñanza de las matemáticas, ya que se está dejando de estudiar Licenciatura en Matemáticas, porque no se crea realidades de abstracción en las que los más pequeños aprendan a resolver. Urge la necesidad de fijar un interés basado en las buenas habilidades matemáticas, por un cálculo que navegue a través de las nuevas tecnologías, con una respuesta lógica hacia un sentido analítico e inteligible.

### Referencias

- Alfageme-González, M. y Sánchez-Rodríguez, P. (2002). Aprendiendo habilidades con videojuegos. *Comunicar*, 19, 114-119. <https://doi.org/10.3916/C19-2002-20>
- Devlin, K.J. (2002). *El lenguaje de las matemáticas* (P. Crespo, Trad.). Ediciones Robinbook, S.L.
- Naranjo Rojas, D. (2008). *Dificultades de la enseñanza de las matemáticas en docentes de los grados 1, 2 y 3 de primaria de Colegios Privados y Públicos* [Tesis de Especialización, Universidad de San Buenaventura]. [http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/2462/1/Dificultades\\_Matematicas\\_Primaria\\_Colegios\\_privados\\_Publicos\\_Rubio\\_2014.pdf](http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/2462/1/Dificultades_Matematicas_Primaria_Colegios_privados_Publicos_Rubio_2014.pdf)
- Sella, F., Tressoldi, P., Lucangeli, D., & Zorzi, M. (2016). Training numerical skills with the adaptive videogame "The Number Race": A randomized controlled trial on preschoolers. *Trends in Neuroscience and Education*, 5(1), 20-29.