

# La historia de los números y los sistemas numéricos en diferentes bases

Miguel Ángel Torres Rincón<sup>1</sup>

Nicolás Torres Rincón<sup>2</sup>

Esperanza Lovera de R.<sup>3</sup>

**Resumen.** Más que mostrar la historia de los números y algunas operaciones en diferentes bases, el objetivo es mostrar que los niños en edades tempranas pueden desarrollar habilidades matemáticas, más allá de lo que el currículo propone para los primeros grados. El problema se plantea desde la perspectiva de la educación tradicionalista en primaria y cómo los maestros muchas veces no contribuyen a que los niños exploren nuevas alternativas que les posibiliten construir conocimientos matemáticos.

## Breve historia de los números

El concepto de número está asociado a la necesidad del hombre de contar personas, rebaños, productos de la agricultura, de la pesca y los hombres de todas las culturas se han ideado la forma de hacerlo. Algunos contaban con piedras, con nudos hechos en fibras tomadas de la vegetación o con algunas rayas realizadas sobre piedras o sobre huesos.



Como es de suponerse el conteo con base en rayas, nudos y piedras fue haciéndose dispendioso y además el hombre empezó a sentir

la necesidad de elaborar registros, apareciendo diferentes símbolos en las diferentes culturas

UN EJEMPLO ES EL SISTEMA NUMÉRICO DE LOS MAYAS				
0	1	2	3	4
5	6	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
20	21	22	23	24
25	26	27	28	29

## Sistemas numéricos posicionales en diferentes bases

Un sistema de numeración es un conjunto de símbolos y normas que permite escribir todos los números y si el sistema de numeración es posicional, el mismo símbolo cambia de valor de acuerdo a la posición.

En los sistemas de numeración en diferentes bases, la base  $n$  indica que se necesitan  $n$  símbolos para escribir todos los números y que  $n$  unidades forman una unidad de la siguiente posición

- Los estudiantes Nicolás y Miguel Ángel Torres Rincón, de seis y ocho años de edad respectivamente, presentan las propiedades de los sistemas numéricos en diferentes bases y la forma de operarlos con respecto a la suma, la resta y la multiplicación.

<sup>1</sup> 8 años de edad. Estudiante de Primaria

<sup>2</sup> 6 años de edad. Estudiante de Primaria

<sup>3</sup> Asesora. Estudiante de IV semestre de Licenciatura en Matemáticas, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, D.C. dma\_eloverad912@pedagogica.edu.co

## Referencias

- Boyer, C. (1986). *Historia de la matemática*. Madrid: Alianza Universidad.
- Brito, H., Sistemas de numeración. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos83/sistemas-de-numeracion/sistemas-de-numeracion.shtml>
- Luque, C. J., Mora, L C., Torres, J. A. (2005). *Matemáticas para el desarrollo de procesos lógicos. Clasificar, medir e invertir*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.