

Clía y el infinito

Angel Ruiz

www.angelruizz.com

Hace un tiempo, Clía, la hija de siete años de una amiga le preguntó cuál era el número más grande. El asunto no es trivial. Después de quebrarse un poco la cabeza, mi amiga usó un truco muy bueno. La niña ya conocía muchos números y podía realizar algunas sumas. Entonces le devolvió la pregunta: ¿cuál es el más grande que conocés? Aunque no estaba muy segura, la niña respondió que un millón. Su madre le dijo: sumáale 1 a ese millón y ya tenés un número más grande, por lo que el millón no puede ser la respuesta. La avispada niña preguntó entonces: ¿y si digo un millón de millones? Mi amiga replicó de nuevo: sumáale 1 a ese, y el nuevo número ya es más grande. La niña reflexionó y reconoció: ¡no hay un número más grande! Y quedó muy contenta con su descubrimiento, y la madre pudo relajarse, al menos por un rato.

En efecto, en los números naturales no hay un número más grande y eso en parte quiere decir que la cantidad de tales números es infinita. Esta noción de infinito ha atormentado las mentes en todos los tiempos. En la Antigüedad griega Zenón de Elea planteó lo que se conoce como la “Paradoja de la dicotomía” para demostrar que un corredor nunca llegaría a una meta situada a cierta distancia. El filósofo argumentaba que, para recorrer la distancia, el atleta debía recorrer antes la mitad de la misma, luego la mitad de la mitad o sea una cuarta parte, luego una octava, y así sucesivamente. Entonces el corredor tendría que recorrer un número infinito de distancias en un tiempo finito. Zenón decía que eso era imposible. Pero sabemos que en la realidad siempre se puede llegar a una meta. Por eso es una paradoja, la cual no se pudo resolver sino hasta muchos siglos después cuando los matemáticos descubrieron que algunas sumas infinitas pueden dar un resultado finito (un número).

Sería bueno que los padres de familia tuviéramos a mano este tipo de trucos para responder a las preguntas a veces difíciles que hacen los niños sobre las matemáticas. Así tal vez le encontrarían un sentido y podrían apreciar mejor el mundo de los números dando rienda suelta a su infinita curiosidad.