



# Matemáticas e imaginación

de Edward Kasner y James Newman

Carlos Prieto

El editor del libro que nos ocupa anota en su presentación que el título del libro “es en alguna medida un pleonasm, pues toda la matemática es fruto de la imaginación”. Discrepo. La matemática no es fruto de la imaginación, pero sin ésta ciertamente no podría haberse desarrollado. Las matemáticas son, en buena medida, un universo que incluye al universo real, y el matemático que las estudia hace acopio de mucha imaginación para hurgar dentro de ese universo y descubrir las verdades matemáticas.

Con más de dos tercios de siglo de haber sido publicado por primera vez, el libro continúa siendo plenamente vigente. Sin agotar, pues sería imposible, el universo matemático, el libro toca temas centrales como geometría, probabilidad, paradojas o cálculo diferencial e integral, y lo hace de manera deliciosa, plena de humor y agudeza. Comienza, entre otras cosas, hablando de números grandes, como  $10^{100}$ , que en forma decimal es un uno con cien ceros, al que llama *googol* (como lo quiso llamar el sobrino de nueve años del doctor Kasner), y define otro número grande, diez elevado a un googol, que es un uno con un googol de ceros. A éste lo llama *googolplex*. Este último excede por mucho el número de protones y electrones necesarios para llenar el universo sin dejar espacio libre. (Por cierto, parece ser que fue un error de deletreo de la palabra ‘googol’ lo que llevó a denominar ‘google’ al motor de búsqueda en internet, por las incontables posibilidades que éste tiene.)

La versión en español de este libro viene enriquecida con un prólogo y una reseña escritos por Jorge Luis Borges. En su prólogo, Borges afirma que “un hombre inmortal, condenado a cárcel perpetua, podría concebir en su celda toda el álgebra y toda la geometría”. Entiendo esto como pensar que a ese universo de las matemáticas podemos tener acceso simplemente por el poder de nuestra mente. De alguna manera, es otra dimensión del pensamiento humano en la que las barreras físicas resultan irrelevantes.

Los autores afirman que la matemática “es el único edificio permanente y estable en una época en la que los demás se tambalean y se vienen abajo”. ¡Qué gran verdad! El teorema de Pitágoras, el teorema fundamental del cálculo y cualquier otro resultado de las matemáticas son tan válidos y frescos hoy como cuando se concibieron y demostraron, sea hace dos mil quinientos o hace cuatrocientos años, y así lo seguirán siendo dentro de otros quinientos. Es la única disciplina del conocimiento de cuyas verdades podemos estar seguros al cien por ciento.

El libro está actualizado con algunos avances recientes como los fractales. La traducción del inglés es excelente. Ha sido otro gran acierto haber incluido este libro en la serie QED de Conaculta.