

Limitaciones de nuestra abstracción (resumen ampliado)

Rodrigo Pari Susaño

Abril 2021

Consideremos al hombre que empezaba a realizar la labor matemática. La evidencia histórica nos lleva a pensar que esta tarea fue impulsada por el sujeto, que se iniciaba en la contabilidad y el comercio, la necesidad de llevar cuentas de grandes cantidades de bienes, cantidades que el hombre primitivo no podría haber visto jamás en la naturaleza de la que se proveía. De la misma manera que un recién nacido se encuentra limitado en cuanto a su comunicación debido a que no ha desarrollado aún un lenguaje apropiado, así se inicia el hombre en las matemáticas.

Pero estas limitaciones no se encuentran únicamente en nuestra evidente mala habilidad para contar grandes cantidades. Si echamos un vistazo a nuestras matemáticas actuales, el nivel de abstracción es tal que resulta difícil imaginar ciertos conceptos matemáticos, quizá por alguna razón evolutiva (cuyo tema queda fuera de los alcances de este documento).

- No podemos imaginar más de 3 dimensiones topológicas.
- No podemos predecir los siguientes estados de un sistema caótico.
- No podemos imaginar un átomo.

Sin embargo es posible estudiarlos, conceptos abstractos que escapan de nuestra imaginación pueden ser comprendidos haciendo uso de las matemáticas.

Esta idea debería motivarnos a comprender qué fundamentos hacen de la matemática una disciplina con tanto potencial, y si la matemática que estudiamos tiene sus propias limitaciones, como las que tiene el recién nacido en su lenguaje de berrinches y gemidos.

Referencias

- [1] I. Stewart, HISTORIA DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS ÚLTIMOS 10.000 AÑOS, Crítica, Barcelona.
- [2] J. Mosterín, LOS LÓGICOS, Espasa, Septiembre 2000.