

2.2. Estrategias para Evitar la Sectorización en los Procesos Didácticos de la Matemática Elemental

Carmelo Ricardo Gándara - José Granados Tonetty

Grupo educativo EDUMA&T

Resumen

La sectorización del conocimiento matemático es un obstáculo epistemológico para comprender la extensión natural de los conceptos a otros contextos matemáticos. Los procesos didácticos se identifican con el aprendizaje; de aquí surge la pregunta ¿Qué significa aprender matemáticas?: la respuesta a la pregunta está ligada a la concepción que tienen los docentes de qué es la matemática. Matemática elemental es aquella que se estudia en las escuelas y colegios, en ella también se puede construir conocimiento, no se debe confundir con matemática fácil. Se procura en ella encontrar patrones y regularidades, formular, conjeturas, encontrar contra ejemplos. En matemática elemental no es su

ciente con el dominio de tareas y procesos algorítmicos, también es necesario resolver problemas. Es necesario tener de presente el arte, la invención y la creatividad. Las estrategias didácticas se materializan dentro de la disciplina y se destacan los siguientes aspectos:

- Estructuras DE ORDEN, ALGEBRAICAS, TOPOLÓGICAS (Aunque no se evidencien teóricamente).
- Razonamiento por analogía y contraste, para comprender algunos conceptos dentro de nuevos contextos.
- Razonamiento proporcional.
- Algunos ejemplos: triángulo de pascal, método de Fermat; descenso al infinito, el infinito matemático, teoremas fundamentales: aritmética, álgebra y cálculo.

■ A través de los conjuntos se descontextualizan los conceptos, se relacionan unos con otros y se avanza en su aprendizaje.

Referencias

- [1] Courant, R., & Robbins, H. (1979) *¿Qué es la Matemática?*. Aguilar, Madrid, España.
- [2] Uko, L. U. (2004) *Matemáticas amenas*. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
- [3] Albis, V. (1984) *Temas de aritmética y álgebra*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- [4] Euclid *The Thirteen Books of the Elementos*. Vol. I-II-IX. Vol. I y II. Dover.
- [5] Boyer, C. B., Pérez, M. M. (1986) *Historia de la matemática*. Alianza, Madrid, España.
- [6] Newman, J. R. (1997) *Sigma: el mundo de las matemáticas*. Ed. Grijalbo, Barcelona, España.