
La resolución de problemas aritméticos en el aula

RESEÑA
DE
LIBROS

Educación Matemática
Vol. 12 No. 3 diciembre 2000
pp. 105-107

José Luis Luceño Campos
Ediciones Aljibe
Malaga, 1999

La Resolución de Problemas Aritméticos en el aula es otro libro acerca de la resolución de problemas, aunque no otro libro más. De reciente aparición (1999), su autor nos presenta su particular punto de vista acerca de la resolución de problemas aritméticos, en una introducción y nueve capítulos.

En la **Introducción** se hace ver cómo la actividad cotidiana actual requiere de una resolución hábil de problemas aritméticos a fin de que los individuos que la realizan “piensen en una forma flexible, crítica, eficaz y creativa”.

El punto de partida del libro consiste en considerar como un hecho que la tecnología ha ayudado, y seguirá haciéndolo, al desarrollo de la educación matemática, y que el aula debe ser un lugar especial para preparar al ser que se requiere, desarrollando en él las habilidades matemáticas que sean necesarias para su propio desenvolvimiento y para toda la sociedad. Así que, la función de la escuela es enseñar al alumno a aprender, ya que tradicionalmente se ha enseñado, por ejemplo, la aritmética, pero no se enseña a resolver problemas aritméticos.

Es importante distinguir entre ejercicio y problema y hacer énfasis en la motivación y el especial significado de la resolución de problemas; esto es, es importante que para resolver un problema el alumno desconozca su vía de resolución y exista en él el deseo de hacerlo. En caso contrario, el enunciado no será un problema ni la finalidad educativa se cumplirá.

El autor reseña las características que debe tener el enunciado de un problema y las fases en que se da su resolución. Además, muestra tres enfoques diferentes sobre la resolución de problemas. Finaliza la introducción con la afirmación de Orton: “...En realidad, puede afirmarse que el prototipo auténtico del aprendizaje de reglas, técnicas y contenidos es generalmente permitir al que aprende operar en matemáticas y, desde luego, resolver problemas. Así, la resolución de problemas puede considerarse como la verdadera esencia de las matemáticas”.

En el capítulo I. **Procesos generales para la resolución de problemas**, el autor hace un recuento de algunos estudios que se han hecho referentes al proceso de resolución de problemas, a partir de la propuesta enunciada por G. Polya en 1949, resumiendo los de Werner y Junck (1982), Mayer (1986), Glass y Holyak (1986), Bransford y Stern (1984), Labarre Sarduy (1987) y Meza (1991), para llegar a la conclusión que todos ellos llevan al modelo básico de Polya, el que considera que debe ensancharse para hacerlo más comprensible y profundizar en los pasos que requiere el proceso de resolución. Para esto propone un procedimiento de 5 fases.

Finaliza el capítulo con ocho técnicas heurísticas para la resolución de problemas.

Capítulo VIII. **La enseñanza/aprendizaje de la resolución de problemas: principios psicopedagógicos básicos.** Es necesario que el profesor sepa qué se requiere para resolver un problema por parte de los alumnos y las dificultades más comunes, a fin de que se participe adecuadamente en la intervención psicopedagógica. El autor presenta las posturas de Mayer, Greeno, Charles y Lester, Company Rico, L. J. Brueckener y Guy L. Bond, Puente y de Vallés Arandiga. Para finalizar el capítulo, lleva al lector al conocimiento de algunas convicciones acerca de la manera en que el profesor dirigiría una adecuada intervención psicopedagógica, mismas que giran alrededor de la organización de actividades y la actuación del maestro.

Capítulo IX. **Hacia una tipología de los problemas aritméticos.** Como un resumen de contenidos presentados en el libro, en este último capítulo el autor presenta las clasificaciones que algunos especialistas han propuesto, a partir de criterios preestablecidos y, con este apoyo, el autor hace su propia propuesta sin dejar de lado los objetivos y orientaciones que se tienen para la educación básica.

Remata el autor con una tipología de problemas con 22 clasificaciones y presenta cuatro tipos de problemas generales: 1. Forma de enunciado, 2. Formato de resolución, 3. Aspectos mentales, y 4. Habilidades mecánicas, las que describe y ejemplifica.

Para un lector interesado en el campo de la investigación acerca de la resolución de problemas o para el que desea tener mayor claridad en el avance en la enseñanza de la aritmética, bajo el enfoque de la resolución de problemas, la obra es inmejorable y hace ver, en el breve espacio de 118 páginas de la obra, hasta dónde se ha llegado en estos estudios, pero, sobre todo, el sentido psicopedagógico que al contenido ha dado el autor.

Santiago Valiente Barderas