

La resolución de problemas de matemáticas, bien y mal definidos

María Aurelia Noda Herrera

En este trabajo recogemos un breve resumen¹ de la Tesis Doctoral "*Aspectos epistemológicos y cognitivos de la resolución de problemas de Matemáticas bien y mal definidos. Un estudio con alumnos del Primer Ciclo de la ESO y Maestros en formación*" que, bajo la dirección de los Doctores D. Martín M. Socas Robayna y D^a. Josefa Hernández Domínguez, ha sido realizada, por M. Aurelia Noda Herrera, en el Área de Didáctica de las Matemáticas del Departamento de Análisis Matemático.

La decisión de situar nuestra investigación en el campo de la resolución de problemas de Matemáticas en el sistema escolar, es consecuencia de que el planteamiento y la resolución de problemas ha sido y es uno de los objetivos prioritarios de la Matemática, siendo un tema central en la construcción del conocimiento matemático y constituyendo una actividad cognitiva básica, que ha sido reconocida como esencial por la teoría y la práctica educativa.

No obstante, la investigación en este campo, se mueve en un amplio abanico de posibilidades que van desde consideraciones cognitivas que identifican la "resolución de problemas" con la "cognición" (Mayer, 1986) hasta consideraciones epistemológicas sobre la noción de problema de matemáticas. Por tanto, plantear este trabajo como un estudio de la resolución de problemas de matemáticas en el sistema escolar era excesivamente amplio y heterogéneo, por ello fue preciso delimitarlo, determinando los estudios posibles que queríamos abordar y los procesos que queríamos estudiar.

Las primeras cuestiones que nos planteamos estaban relacionadas con el fracaso de los alumnos en la resolución de problemas: ¿por qué hay alumnos que no logran resolver un problema y, sin embargo, muestran un conocimiento correcto de la teoría, están interesados por aprender y resuelven sin dificultad ejercicios estándar?, ¿por qué muchos alumnos, ante la tarea de resolver un problema, lo primero que buscan es la operación o fórmula que les permita, con todos los datos del problema, obtener un

¹ En aquellos aspectos de la investigación, que han sido ya publicados, no nos extenderemos sino que indicaremos las referencias de los mismos.