

Inventar problemas para desarrollar la competencia matemática



*Fernández Bravo, J. A. & Barbarán Sánchez J. J. (2015).
Madrid: La Muralla.
ISBN: 978-84-7133-814-3
http://www.arcomuralla.com/detalle_libro.php?id=444*

Los autores nos presentan un libro que aborda dos tópicos tan interesantes en la Didáctica de la Matemática como son la invención de problemas y la competencia matemática. Es una obra que va dirigida principalmente al profesorado de Educación Secundaria (ESO y Bachillerato), así como a estudiantes del Grado de Maestro y del Máster Universitario de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato.

El libro está dividido en cinco capítulos. En los tres primeros, se analiza el estado de la cuestión sobre la competencia matemática, la invención y la resolución de problemas. En ellos se nos pone al día sobre estos tres importantes tópicos. En el capítulo 4, corazón del libro, como afirman los autores, se presenta un método para que el alumno entienda qué hacer y cómo hacerlo, que razone, que establezca relaciones, aplique propiedades, desarrolle pensamiento y acción intelectual –y se atreva a ello–. En este capítulo se presentan seis metamodelos y 49 modelos de situaciones problemáticas que tienen a la invención y

reconstrucción de problemas como denominador común. Para cada modelo se proponen ejemplos de problemas de aplicación directa en el aula. Finalmente, se adjunta una tabla que podrá utilizar el profesor para seleccionar la competencia matemática que quiere trabajar con sus alumnos y que además le informa de las tres principales competencias matemáticas que desarrolla cada modelo. En el capítulo 5, se expone un programa (con sus correspondientes indicaciones metodológicas para el profesorado) para que los alumnos aprendan a resolver problemas usando como herramienta la invención y potenciando el desarrollo de la creatividad y el razonamiento. Las propuestas formuladas por los autores en los capítulos 4 y 5 están avaladas por el éxito que ha tenido su aplicación con alumnos de diferentes etapas educativas, disfrutando del hacer matemático.

El grado de comprensión y emoción de lo que se aprende es directamente proporcional al grado de la aplicación adecuada. En la sociedad del siglo XXI en la que vivimos, nuestros alumnos tienen que ser matemáticamente competentes. Esta obra es un libro esencial para los que de alguna manera tenemos la responsabilidad del aprendizaje en la enseñanza que impartimos.

Carlos Almena Sánchez
Profesor Asociado Facultad de Educación.
Universidad Camilo José Cela.