

Aprender de los errores

Angel Ruiz

www.angelruizz.com

A las matemáticas se les suele llamar ciencias “exactas”. Con ello se quiere señalar que sus resultados son verdaderos, a veces “perfectos”, es decir “no podrían ser de otra manera”. En efecto, en su naturaleza se encuentra algo de eso, pues sus objetos de estudio son abstractos, y también la relaciones entre ellos; el riesgo de error está en los razonamientos o reglas que se aplican. Por otro lado, en las ciencias naturales, aunque ellas admiten errores de razonamiento, sus resultados son siempre aproximados, nunca verdades “absolutas”.

A veces esa “exactitud” y “perfección” de las matemáticas ha conducido en su enseñanza a sobreestimar la ausencia de error, o lo que es casi igual: no visualizar las potencialidades de los errores para la construcción de aprendizajes. ¿Implicaciones? Por un lado, se tiende a juzgar el trabajo de un estudiante solamente como bueno o malo; se castiga el error del estudiante, y no se usa como una oportunidad para generar aprendizajes. Se crea el miedo a equivocarse.

No trabajar con los errores e insistir en su “exactitud” potencia en el aula la imagen de unas matemáticas separadas de este mundo, no humanas, ahistóricas, y refuerzan las sensaciones *matefóbicas* que debilitan los deseos de su aprendizaje.

En las aulas también se suelen favorecer ejercicios con una única solución. Esto debilita los aprendizajes, pues impide el cultivo de varias estrategias. No obstante en la vida real los problemas suelen tener varias soluciones. Las investigaciones muestran que es muy conveniente plantear al estudiante problemas abiertos que posean varias soluciones para acercar la clase de Mate a la realidad.

Es necesario también explorar problemas “sin solución” porque favorecen una lectura crítica.

De hecho, las situaciones en las que es posible el “error” o la “no solución” son de las más ricas para estimular el pensamiento creativo y la mejor utilización de las matemáticas. Por estas razones es que no me gusta llamar a las matemáticas “exactas”. ¡A aprender de los errores!