



TRIBUNA

**José García Montalvo**

*Catedrático de Economía UPF*

## Mates y PIB

Los datos del informe PISA 2012 han tenido una enorme repercusión. Tanto España como Catalunya están estancadas desde el PISA del 2003, que también tuvo como materia principal las matemáticas. En ambos casos se ha producido desde el 2003 un significativo aumento de la inversión educativa que no se ve reflejado en los resultados. Ahora bien, mientras España tiene una puntuación que se corresponde con su nivel de PIB per cápita respecto a la OCDE, en Catalunya la puntuación está nueve puntos por debajo de los que correspondería en relación con el resto de comunidades autónomas. ¿Qué es lo que falla? El estudio PISA no puede utilizarse para establecer nexos causales puesto que no utiliza un método experimental, pero sí señala algunas características que tienen los sistemas educativos de los países con mejores notas. Basándose en estas buenas prácticas, señala que España necesitaría más autonomía de los centros y rendición de cuentas, más evaluación externa y más integración de los estudiantes. Además, indica que los profesores tienen una motivación baja y los estudiantes tienen poco interés y disfrutan poco de las matemáticas. Estos hechos están interrelacionados.

El elemento más importante para la mejora del aprendizaje, poco enfatizado por la OCDE, es la calidad del profesorado entendida como mayores conocimientos y motivación. Este es uno de los pocos factores que aparecen sistemáticamente relacionados con el aprendizaje en todos los estudios académicos. Estudios económicos recientes muestran ade-

### El elemento más importante para la mejora del aprendizaje es la calidad del profesorado: conocimiento y motivación

más que los alumnos que han tenido un buen profesor ganan de media un 7% más, lo que justificaría pagar a dicho profesor nada menos que 200.000 dólares anuales por clase de 20 alumnos.

El "Estudio sobre formación inicial del profesorado de matemáticas" del 2011 permite concluir que los futuros profesores españoles que participaron en la prueba puntuaban más alto si tenían buenas notas antes de acceder a la universidad, mayor motivación y entendían las matemáticas como algo creativo y no como un conjunto de reglas fijas. Es difícil que titulaciones con notas de corte decrecientes y donde se refugian muchos alumnos que no pueden acceder a otras, y por tanto faltos de motivación, generen muchos buenos profesores por más horas que dediquen. Hanushek, un experto mundial en temas educativos de la Universidad de Stanford, estima que aumentar la nota media en PISA en 25 puntos durante los próximos años elevaría el PIB de la OCDE en 115 billones de dólares, sobre un PIB mundial de unos 72 billones de dólares. Aun así, en Catalunya se ha argumentado que los coreanos puntúan muy alto en matemáticas pero son muy infelices. Ni que la felicidad fuera incompatible con la geometría.