

Panorama de la educación en matemáticas en España

Fernando Hernández Guarch

Resumen

Se hace un comentario sobre las actitudes matemáticas, los enfoques de aprendizaje y los índices relacionados con los colegios, según el indicador A5 de la publicación de la OCDE sobre el Panorama de la Educación de 2007. Se dan los enlaces directos con la web del Instituto de Evaluación dependiente del MEC de los gráficos y tablas que se citan.

Introducción

El indicador A5 de la publicación de la OCDE sobre el Panorama de la Educación de 2007, establece que “los estudiantes de países próximos geográfica o culturalmente tiende a compartir actitudes similares respecto al aprendizaje”. Esto es debido a que “el aprendizaje implica el engranaje estratégico de los procesos cognitivos, afectivos y de actitudes del individuo en su particular contexto cultural, social y escolar”. Es decir, “los sistemas educativos difieren en el grado en que valoran determinadas actitudes o maneras de actuar respecto al aprendizaje”. Con estas premisas España es incluida por la OCDE (gráfico A5.1), junto con Irlanda, Portugal, Grecia, Italia y Francia en el subgrupo H, en lo cual lo único “raro” es la presencia de Irlanda ya que los demás países son mediterráneos y con una herencia cultural común. En ese grupo, que es con quienes nos debemos comparar según la OCDE analizaremos nuestra posición en los resultados de las evaluaciones en matemáticas

En este indicador se miden las actitudes hacia las matemáticas (interés, motivación, autoconcepto, eficacia y ansiedad), los enfoques de aprendizaje (estrategias de memorización, de elaboración y de control) y los índices relacionados con el colegio (actitudes hacia el colegio, sentido de pertenencia, apoyo de los profesores y clima de disciplina). En la tabla A5.1 vemos que los alumnos españoles en actitudes se diferencian de la media en “autoconcepto”, donde están por debajo de la media y en “ansiedad” donde están por encima de la media. En enfoques de aprendizaje estamos prácticamente en la media, igual que en los índices relacionados con el colegio donde sólo se advierte una ligera diferencia positiva en el sentido de pertenencia.

Es decir, las diferencias de nuestros estudiantes con las del prototipo virtual que encarnase la media de los evaluados de toda la OCDE son fundamentalmente que nuestros alumnos tienen menos confianza en su capacidad matemática y demuestran una mayor ansiedad respecto de sus competencias en esta materia.

En las tablas siguientes A5. 2a, 2b y 2c podemos ver la influencia de estos valores en la puntuación, donde con claridad el autoconcepto juega un papel positivo y la ansiedad uno negativo muy importante.

Veamos ahora cuál nuestra posición en el grupo H, antes explicado para la evaluación PISA (Programme for International Student Assessment, Programa internacional de evaluación de alumnos), que comenzó en 2000, dedicando ese año una especial atención a la lectura, que en su edición de 2003 estudió con más detenimiento las competencias en matemáticas, y que en 2006 lo ha hecho en Ciencias. Podemos, de esta manera encontrar una secuencia fiable de cuál es nuestra situación en los aprendizajes de competencias matemáticas, ya que aunque no son evaluaciones totalmente iguales sí nos sirven para, en tres momentos distintos, compararnos con el resto de países de la OCDE y, en concreto, con los que formamos grupo según se explicó.

Si volvemos a los resultados comparados, podemos constatar, para nuestro grupo de clasificación que España (con 476 puntos en 2000, 480 en 2003 y 480 en 2006), está por debajo de Irlanda (quien obtuvo 503 puntos en 2000 y 2003, 501 en 2006), de Francia (517 en 2000, 511 en 2003 y 496 en 2006) y por encima de Italia (457, 466, 462), Portugal (454, 466, 466) y Grecia (447, 445, 459). Es decir, Irlanda se mantiene en una posición sobre la media de la OCDE, Francia está perdiendo “fuelle” y en el último control ha caído por debajo de la media por primera vez. España está donde debe estar sí no mejor de lo esperable y Portugal, que ya ha pasado a Italia, Italia y Grecia están claramente por debajo.

Los resultados en matemáticas son además importantes porque están ligados a las expectativas de los alumnos de forma positiva (verlo en el indicador A4). Y las expectativas son claves para alcanzar los niveles superiores de educación. En España los porcentajes de los que esperan alcanzar la educación superior varía de un 15.6, en el nivel inferior de puntuación, hasta un 88.2 en el superior. Esa diferencia de porcentajes de 72.7 puntos es una de las mayores de todos los países que intervienen en la evaluación 2006 (tabla A4.2a).

De alguna manera podríamos decir que el camino a seguir sería tratar que nuestros alumnos y alumnas (aquí las chicas obtienen peores resultados que los chicos) tuvieran más autoestima y menor ansiedad en su relación con los

aprendizajes de matemáticas. De esta forma mejoraríamos los resultados y se aumentarían las expectativas de cursar estudios superiores. Tenemos que progresar desde ese convencimiento y no caer en frustraciones o melancolías que a nada conducen.

Pueden verse con detalles los resultados y las premisas de la evaluación PISA, así como el informe de la OCDE en la página del Instituto de Evaluación del MEC:

<http://www.institutodeevaluacion.mec.es>

En esta otra página figuran los informes internacionales

<http://www.institutodeevaluacion.mec.es/publicaciones/?IdCategoriaPublicacion=3#indice0>

De la evaluación de 2003 que trató de forma especial las matemáticas hay una explicación bastante completa en

<http://www.institutodeevaluacion.mec.es/contenidos/internacional/pisa2003liberados.pdf>

En la siguiente página se pueden encontrar las tablas de los resultados de PISA 2006

http://www.pisa.oecd.org/document/2/0,3343,en_32252351_32236191_39718850_1_1_1_1,00.html

Fernando Hernández Guarch es Inspector de Educación y Doctor en Ciencias Matemáticas.