

Economía Internacional

¿SE PUEDE APRENDER A ENSEÑAR?

Alfonso Carbajo

El informe PISA 2003 ha conmocionado las aguas de la opinión. Los aparatos de los partidos, ordinariamente dedicados a las tácticas electorales de corto plazo, han descubierto de pronto la contribución que puede aportar la educación al desarrollo económico. En tertulias de radio y televisión, donde jamás se había pronunciado la palabra OCDE, se cruzaron críticas sobre el nivel internacional de nuestro sistema educativo. Y la pobre evaluación que aparentemente han merecido nuestros estudiantes en el torneo internacional momentáneamente de moda, ha atraído la atención de los columnistas más distinguidos.

El padre de la constitución, Miquel Roca, le dedicó al asunto un artículo en La Vanguardia. El doblemente académico, Rodríguez Adrados, invocó los resultados de PISA para confirmar un *déjà vu*. El filósofo José Antonio Marina, el sociólogo Castells y la novelista Elvira Lindo se pronunciaron también sobre este tema. Pocos asuntos de actualidad han atraído tanto el interés de personajes de las ocupaciones más diversas como los resultados de este campeonato de la enseñanza. El debate ha sido tan intenso —por estar en juego los intereses de los partidos y los sindicatos— que es difícil separar las voces de los ecos.

Xavier Sala-i-Martin publicó en la Vanguardia un comentario lúcido e irónico, como todos los suyos, que iluminaba la polémica con la luz del sentido común. Álvaro Delgado Gal dedicó a este asunto dos artículos, el segundo en El País, el último día del año, y en ambos se encuentran reflexiones

muy profundas sobre un asunto que es a la vez complicado y grave.

Pero ¿qué es PISA 2003? ¿qué puede aportar a nuestro conocimiento sobre los rendimientos de la enseñanza?

El informe PISA no tiene nada que ver con la ciudad de la torre inclinada. PISA es el acrónimo de Program for International Student Assessment, un programa (como indica su nombre) de evaluación a escala internacional de los rendimientos escolares.

Consciente del papel crucial que desempeña el sistema educativo en el proceso de desarrollo de la economía y de la necesidad consiguiente de descubrir las políticas educativas más eficientes, la OCDE diseñó y administra el PISA, en el que participan centenares de miles de estudiantes de cuarenta países.

La OCDE no es la primera organización que trata de comparar sobre una base objetiva las experiencias educativas de diferentes países. La International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) comenzó en los ochenta a preparar el TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) en cuyas pruebas, celebradas en 1991, 1995, 1999 y 2003, han participado centenares de miles de alumnos matriculados en el cuarto y el octavo grados (equivalentes a final de primaria y mitad de ESO, respectivamente) de 45 países, España entre ellos.

Los resultados de PISA proporcionan información complementaria a los de TIMSS, enriqueciendo el análisis comparado de los temas alternativos de evaluación.

Pero PISA se distingue de los proyectos anteriores por un enfoque más económico de la escuela como centro de inversión en capital humano, y este enfoque explica una serie de particularidades del programa.

En primer lugar, para superar las particularidades nacionales que dificultan la comparabilidad, las preguntas no están orientadas a comprobar el conocimiento que los estudiantes pueden tener de los contenidos de sus programas de estudio, sino a descubrir su capacidad de razonar de una manera consistente y su habilidad para resolver problemas. Por ejemplo, en las pruebas de habilidad en la lectura, se trata de descubrir si el estudiante puede entender las ideas complejas de un texto y comunicarlas, por escrito, con claridad. Del mismo modo, en las pruebas de matemáticas y de ciencias, no hay que demostrar teoremas o resolver ejercicios de muchas operaciones. Las preguntas están dirigidas a identificar la capacidad de aplicar razonamientos matemáticos a situaciones de la vida cotidiana. Los informes de evaluación de PISA contienen, entre otros muchos datos de interés, selecciones variadas de las preguntas realizadas en las diferentes pruebas. En el fondo, las destrezas y habilidades que los estudiantes deben poseer para obtener puntuaciones elevadas en esa evaluación se corresponden a las disposiciones que necesitarán más tarde al entrar en el mercado de trabajo.

La segunda característica de PISA es que el criterio de selección de los estudiantes admisibles a la realización de las pruebas no es un criterio académico (de pertenencia a un curso o grupo de cursos determinado) sino un criterio de edad. Las pruebas se administran a los estudiantes de quince años (entre quince años y tres meses y dieciséis años y tres meses, exactamente), independientemente de los años de escolarización que tengan. Al ser la muestra homogénea desde el punto de vista de la edad, permite controlar los efectos derivados de diferencias en madurez o experiencia (correlacionados con la edad), e imputar las diferencias en las evaluaciones a las diferencias en la educación.

Por último, a las pruebas propiamente dichas que proporcionan el material objeto de la evalua-

ción, PISA añade una serie de encuestas dirigidas a obtener información sobre las características personales, familiares y socioeconómicas de los sujetos así como sobre el funcionamiento de sus centros escolares. El propósito es obtener a lo largo del tiempo una rica base de datos que permita establecer inferencias firmes sobre los determinantes personales e institucionales del rendimiento escolar y sobre la influencia de las políticas educativas en los ingresos de los individuos. Las pruebas se aplican con periodicidad trienal y hasta ahora sólo se han celebrado dos (en 2000 y en 2003).

Vamos ahora a los resultados del PISA 2003, en el que participaron más de 250.000 alumnos de 41 países (30 miembros de la OCDE y 11 asociados), y que este año tuvo un énfasis especial en matemáticas.

Los estudiantes con mejores puntuaciones fueron los de Hong Kong, Finlandia, Corea, Holanda, Canadá, Liechtenstein, Japón, Bélgica y Macao, por este orden. Los diez últimos, empezando por el peor, fueron: Brasil, Indonesia, Túnez, México, Tailandia, Turquía, Uruguay, Serbia, Grecia y Portugal. España ocupó el puesto 26 (detrás de Polonia y Hungría, pero delante de USA, Letonia, Rusia e Italia). Otros resultados sorprendentes son los de Suecia (puesto 17) y Noruega (23), dado el prestigio de sus sistemas educativos. Por otra parte, Australia, Nueva Zelanda e Islandia ocuparon los puestos 11, 12 y 13, respectivamente. Al publicarse estos resultados en la prensa diaria, las reacciones populares en los países "perdedores" fueron muy críticas, en parte porque nadie prestó atención al resto del informe, rico en información sobre muchos detalles del rendimiento por centros, por sexo y por otras características. En Portugal, Brasil y México las críticas al sistema educativo continúan apareciendo todavía en los periódicos.

En España, este asunto ha despertado interés general. El pasado 15 de diciembre escribía Miquel Roca en La Vanguardia: "El informe PISA 2003 de la OCDE es demoledor para la valoración de la enseñanza secundaria en España". "Ahora no se trata de indagar en dónde está el origen de esta situación" ... "¿Faltan recursos? Pues, priorícense los que a la educación deban destinarse ... en este tema no se puede fracasar".

Esta respuesta es representativa del parecer general, aunque las posiciones de los sindicatos y de algunas asociaciones de enseñanza han sido más virulentas en el tono. Casi todos coinciden en

pedir más recursos para la enseñanza como vía de solución al problema de nuestro "atraso". Estas propuestas ignoran la evidencia: Estados Unidos es el campeón, por excelencia, en gastos en educación, sin resultados apreciables en el "ranking". De hecho, aparece detrás de España. Por otro lado, Macao y Corea, en los primeros puestos, dedican una proporción mucho menor de su PIB (a su vez menor que la media de la OCDE) a la enseñanza primaria y secundaria. España, en proporción a la renta per cápita, destina más recursos a este sector que la media de la OCDE, de modo que el problema no es de gasto sino de eficacia.

La reclamación sindical de mayores salarios y menos precariedad para los trabajadores de la enseñanza primaria y secundaria es igualmente infundada. Ajustados por la renta per cápita, los salarios de los enseñantes españoles están entre los más elevados de la OCDE. En contraste, en Corea, Japón y Hong Kong, y en otros países bien colocados en el palmarés de la encuesta, los salarios de los profesionales de la enseñanza son relativamente bajos.

Algunas centrales han acusado al gobierno de abandonar la enseñanza pública a favor de la enseñanza privada, viendo en este entreguismo la causa de los males de nuestra enseñanza (masificación en las aulas, insuficiente atención a la formación del profesorado, etc.) Basta echar una ojeada a la muestra de países para comprobar lo equivocado de este aserto. Estados Unidos, los países escandinavos y Alemania están entre los países que han desarrollado hasta el límite el modelo de la escuela pública (y, en Estados Unidos, un modelo de enseñanza pública dominado por los sindicatos) sin aparentes resultados en rendimiento escolar en términos internacionales. Finlandia y, en menor medida, Dinamarca tienen un sistema público muy efectivo. Australia, Nueva Zelanda, Hong Kong, Macao, Corea y Bélgica conceden un margen amplio a la iniciativa privada y la competencia, con resultados excelentes. La conclusión es que no existe una relación mecánica entre la forma institucional y la eficacia en el ejercicio de la función educativa.

Uno de nuestros filósofos, impresionado por la mediocre clasificación de España en el torneo de PISA, ha propuesto una estrategia global, movilizadora de toda la sociedad: el desarrollo del niño debe ser responsabilidad de toda la tribu, ha dicho, en una propuesta cargada de resonancias platónicas.

En la gran mayoría de las opiniones vertidas, se aprecia, en primer lugar, un elemento de sorpresa ante la posición relativa de España en la escala internacional en el tema de la enseñanza, y es esa sorpresa la que justifica la indignación y la búsqueda de un remedio inmediato. Esta sorpresa carece de fundamento, toda vez que la posición internacional de España habría sido más o menos la misma en el informe PISA 2000, y en las pruebas de TIMSS, más o menos lo mismo. Todos los informes pertinentes están publicados por el INECSE, y pueden bajarse de la dirección www.ince.mec.es. Cabe preguntarse, en estas circunstancias, si la atracción de nuestros críticos sociales a este problema, que tanto preocupa, es intensa pero episódica.

Además, hay otra nota común a todos los comentarios aparecidos en la prensa sobre PISA 2003 (con excepción de las columnas de Xavier Sala-i-Martin y de Álvaro Delgado-Gal), y es la resonancia que se detecta en las propuestas de las soluciones de los antiguos arbitristas, aquéllos memoriales dirigidos al Rey para "curar con este solo remedio los muchos males que padecen estos reinos de Vuestra Majestad". El arbitrista, la convicción de haber descubierto el remedio milagroso de un mal complejo, late en muchas de las recomendaciones sobre reforma de la educación, tan ricas en la terapéutica como pobres en el diagnóstico: movilización de toda la comunidad, contener el peligro de privatización, dignificar la enseñanza, aportar más recursos (públicos), disminuir la relación alumnos/profesores, formación psicológica del profesorado, y así en inmensa profusión porque no hay límites a la imaginación humana.

Por cierto que, a diferencia de la debilidad de memoria, que sólo es un síntoma nuestro, la búsqueda de soluciones rápidas al problema de la educación no es una actitud exclusiva de España, y, en particular, ha generado un debate muy vigoroso en Estados Unidos.

Como consecuencia del debate y apoyándose en los resultados de la investigación económica, Hanushek (1986, 2004) denunció, en una serie de trabajos, los mitos más populares de la reforma educativa. Aunque tras el reciente avance de los acontecimientos, algunas de las tesis de Hanushek deberán matizarse, siguen siendo válidas para describir en lo sustancial los problemas de las enseñanzas primaria y secundaria.

En primer lugar, recuerda que, si bien los académicos tienden a percibir la existencia de proble-

mas de riesgo moral e información incompleta en los mercados financieros, suelen ignorar la viga en el propio ojo. Evidentemente, el bien en cuyo intercambio se manifiesta en grado máximo la asimetría de la información existente entre quien lo produce y quien lo adquiere, es, tautológicamente, la enseñanza.

Esto se ha traducido en problemas de agencia frecuentemente, muy visibles cuando, por ejemplo, la poderosa American Federation of Teachers (AFT) presiona a todos los niveles de gobierno en favor de medidas que, como las restricciones a la entrada o la prohibición de escuelas experimentales autónomas, satisfacen los intereses de los maestros afiliados, a costa del interés general de los estudiantes y de la sociedad en su conjunto.

Como consecuencia de esta dicotomía básica, el mensaje central del análisis económico de la educación es un mensaje de escepticismo. A pesar de las declaraciones rotundas que publican la AFT y otros grupos de presión interesados, la investigación empírica no permite alcanzar conclusiones unánimes sobre los factores determinantes del rendimiento escolar.

Por ejemplo, según Hanushek, la proposición, defendida por la AFT y aceptada por muchos, según la cual el rendimiento escolar depende inversamente del número de alumnos en la clase, carece de base empírica firme.

Existe una evidencia abundante, en cambio, sobre la presión de los sindicatos para aumentar la proporción profesor/alumno en los centros. Obsérvese que esta medida (tendente a aumentar la demanda de empleo de los centros y, en consecuencia, el poder negociador del sindicato) no coincide necesariamente con la disminución del número de alumnos por clase, pues se puede lograr el mismo resultado manteniendo el tamaño de cada clase constante y añadiendo nuevas asignaturas, seminarios y actividades culturales extracurriculares. La AFT ha perseguido activamente estas dos líneas (que podríamos bautizar, invocando a Ricardo, como intensiva y extensiva, respectivamente) de expansión de la demanda de trabajo.

Irónicamente, la única hipótesis de comportamiento que ha superado abrumadoramente todos los ensayos de contrastación empírica es una que no goza de mucha popularidad en medios escolares. Resulta que la necesidad de superar evaluaciones generales ante tribunales objetivos y exter-

nos (e independientes de los centros de estudios) aumenta significativamente los rendimientos escolares. En otras palabras, con las antiguas reválidas, aprendíamos más. La evidencia empírica en favor de esta proposición es abrumadora.

El estado de las artes en el área de la función de producción en la enseñanza no va mucho más lejos. Sabemos que los rendimientos escolares dependen de la calidad del profesorado pero no sabemos cómo mejorar mecánicamente la calidad del profesorado. Mejor dicho, sabemos, al menos, que algunos programas que pretenden seleccionar profesores más efectivos no funcionan en la práctica. Tal es el caso de las especializaciones adicionales, los masters en pedagogía, etc. Al estimar relaciones econométricas de rendimientos escolares, el parámetro correspondiente a la variable "formación adicional de los maestros" no es estadísticamente significativo y, en ocasiones, tiene signo negativo.

El único indicador válido de la calidad superior de un profesor lo constituyen los mejores rendimientos de sus alumnos, de modo que incurrimos en un razonamiento circular. Esto no tiene nada de sorprendente. Después de todo, tampoco tenemos buenos indicadores de las empresas que serán innovadoras y dinámicas. Lo descubrimos más tarde, por sus resultados. De modo que la cuestión no es cómo fabricar un Bill Gates o un Warren Buffet sino en crear el caldo de cultivo donde pueden surgir los Gates y Buffet de mañana: competencia y un marco legal con incentivos apropiados (incluyendo legislación antimonopolio) son los mecanismos que hay que poner en marcha para que surjan innovadores e imitadores.

En la enseñanza, salvando las distancias, se trata de crear los mismos mecanismos competitivos (dentro de los sistemas de enseñanza pública, instituyendo procedimientos de control que simulen el funcionamiento de la competencia), donde los agentes estén guiados por unas señales (evaluaciones correlacionadas con los resultados posteriores en el mercado de trabajo) apropiadas y motivados por un sistema de incentivos coherente.

La estrategia de mejorar la calidad del sistema educativo simulando la actuación de las presiones de la competencia se basa en varias líneas de investigación. Lazear (2001, 2003) ha establecido el marco conceptual para una investigación rigurosa de la función de producción y ha analizado el papel de los incentivos en los sistemas educativos

de Estados Unidos y Suecia. Kane y Thomas (2002) han estudiado el problema de la medición del desempeño de las escuelas y los profesores. Hoxley (1994, 1996, 2004) ha estudiado los efectos de la competencia en el sistema educativo de Estados Unidos, el papel de los sindicatos y las condiciones institucionales para el aumento de la productividad en la educación.

Los investigadores europeos también llegan a conclusiones muy semejantes a sus colegas americanos. Gundlach, Wossermann y Gamelin (2001) confirman el proceso de deterioro de la calidad de la educación en Europa. Una excelente descripción de los problemas de la enseñanza primaria y secundaria de Europa y de la estrategia de reforma más apropiada para resolverlos puede encontrarse en el trabajo de Gundlach y Wossermann (2001), titulado significativamente "Better schools for Europe", galardonado con el premio del Banco Europeo de Inversiones al mejor trabajo de economía aplicada del año.

La investigación sobre la economía de la educación continúa produciendo resultados a un ritmo exponencial. Es deseable que estos resultados se difundan y se critiquen. De este modo, cuando en 2007 se conozcan los resultados del PISA 2006, probablemente se produzcan menos exclamaciones de sorpresa que ahora entre los columnistas de la prensa y una discusión más ponderada sobre los beneficios y los riesgos de las diferentes alternativas de reforma de la educación.

BIBLIOGRAFÍA

- DAVIES, Preston (2003): "The school class size debate: does size matter?" *Education Forum Organization*, Wellington, Nueva Zelanda, w.p. núm. 6, marzo.
- GUNDLACH, Eric y WOSSERMANN, Ludger (2001): "Better Schools for Europe", *European Investment Bank Papers*, vol. 6, núm. 2.
- GUNDLACH, Eric; WOSSERMANN, Ludger y GAMELIN, Jens (2001): "The Decline of Schooling Productivity in OECD countries", *Economic Journal*, núm. 111, mayo.
- HANUSHEK, Eric (1986): "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools", *Journal of Economic Literature*, vol. XXIV, septiembre.
- (2004): "Why the Federal Government should be involved in School Accountability", w.p. Department of Economics, Stanford University.
- INECSE (2003): "Aprender para el mundo de mañana. Resumen de Resultados". PISA.
- HOXBY, Caroline (1994): "Markets and Schooling: the Effects of Competition from Private Schools, Competition among Public Schools, and Teachers' Unions on Elementary and Secondary Schooling", Harvard, w.p.
- (1996): "How Teachers' Unions Affect Education Production", *Quarterly Journal of Economics*, agosto.
- (2004): "Productivity in Education: the Quintessential Upstream Industry", *Southern Economic Journal*, vol. 71, núm. 2, junio.
- KANE, Thomas y STAIGER, D. (2002): "Improving School Accountability Systems", w.p., *Department of Economics*, Dartmouth College, may.
- LAZEAR, Edward (2001): "Educational Production", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, núm. 3, agosto.
- (2003): "Teacher Incentives", *Swedish Economic Policy Review*, vol. 10, núm. 2, junio.
- OCDE (2004): "Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003", París.