

Colaboraciones

LOS RESULTADOS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS EN PISA. REFLEXIONES A PARTIR DE MÉXICO Y AMÉRICA LATINA

Escrito por Felipe Martínez Rizo

Ponencia incluida en el programa de la XXI Semana Monográfica de la Educación, que, bajo el título *Centros educativos de éxito: análisis e investigaciones a partir de los resultados PISA*, se celebró en Madrid del 20 al 24 de noviembre de 2006.

1. INTRODUCCIÓN

Coincidiendo con los hallazgos de la investigación educativa internacional de las últimas décadas, los resultados de las pruebas PISA de la OCDE muestran:

- Diferencias importantes en el rendimiento promedio de los alumnos de 15 años en pruebas de competencias para la sociedad del conocimiento en Lectura, Matemáticas y Ciencias.
- Diferencias importantes en cuanto a la dispersión de las puntuaciones dentro de las escuelas y, muy especialmente, entre unas escuelas y otras en un mismo país.
- La importante influencia del entorno familiar y social de los alumnos en sus resultados.
- La existencia de un margen no despreciable de acción por parte de los centros escolares, al haber también factores de su competencia que inciden significativamente en el rendimiento.

La investigación sobre escuelas eficaces ha mostrado la importancia de factores propios de las escuelas, como la existencia de una visión compartida con metas ambiciosas, el trabajo en equipo de los docentes, el liderazgo de los directores, el compromiso de los padres de familia, un clima escolar propicio para el trabajo escolar, entre otros.

Los resultados de PISA aportan también elementos en la misma dirección aunque, por su naturaleza, el proyecto de la OCDE no incursiona con profundidad en los procesos escolares y no incluye la dimensión del aula. El carácter internacional de PISA, en cambio, permite hacer análisis comparativos de sistemas educativos nacionales de rasgos diferentes.

Los resultados de PISA muestran que hay diferencias importantes en cuanto al grado de homogeneidad o heterogeneidad de los centros escolares en los países participantes: en unos hay pocas diferencias en cuanto al rendimiento de los alumnos, y en otros las diferencias son muy importantes. Algunos países de excelentes resultados son también muy homogéneos en este sentido, lo que muestra que, contra lo que el sentido común podría decir, calidad y equidad no tienen por qué contraponerse, sino que pueden ir de la mano.

En lo que sigue haré algunas reflexiones sobre el tema, a partir de los casos de México y Chile.

2. DESIGUALDADES DE LA ESCUELA Y DEL ENTORNO: EL CASO DE LAS TELESECUNDARIAS MEXICANAS

La Tabla 1 permite comparar los resultados en PISA de alumnos mexicanos de los diversos tipos de escuela en las que hay alumnos de 15 años de edad, con los de otros países. La tabla presenta porcentajes de alumnos en niveles de competencia suficiente (nivel dos o más) o insuficiente (nivel uno o menos) en Lectura y en Matemáticas, en cada país y tipo de escuela.

Tabla 1. Porcentaje de alumnos por niveles de competencia en PISA 2003

País	LECTURA		MATEMÁTICAS	
	Nivel ≤ 1	Nivel ≥ 2	Nivel ≤ 1	Nivel ≥ 2
	Insuficiente	Suficiente	Insuficiente	Suficiente
Finlandia	5,7	94,3	6,8	93,2
España	21,1	78,9	23,0	77,0
Media OCDE	19,0	81,0	21,4	78,6
Túnez	62,7	37,3	78,0	22,0
México	52,0	48,0	65,9	34,1
Secundarias superiores				
Bachillerato General	31,4	68,6	49,1	50,9
Bachillerato Técnico	33,4	66,6	47,5	52,5
Formaciones técnicas	36,4	63,6	56,2	43,8
Secundarias obligatorias				
Secundaria General	58,0	42,0	71,0	29,0
Secundaria Técnica	65,7	34,3	82,7	17,3
Telesecundaria	89,4	10,6	94,4	5,6

Fuente: Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México, pp. 220-234.

En México unos 40 de cada 100 jóvenes de 15 años ya no asisten a la escuela, y de los que lo hacen la mayoría cursa el primer grado de la educación secundaria superior, pero una cantidad importante está inscrita todavía en la secundaria obligatoria. En los tres tipos de servicio de la secundaria superior, alrededor de dos tercios de los alumnos de 15 años de edad presentaron un nivel de competencia suficiente en Lectura y aproximadamente la mitad en Matemáticas. En la secundaria obligatoria, en cambio, las cifras son menores: 42 por ciento de los alumnos de 15 años de edad inscritos en secundarias generales tienen un nivel suficiente en Lectura y solo 29 de cada 100 lo tienen en Matemáticas. En las secundarias técnicas la proporción de jóvenes con niveles aceptables es de un tercio en Lectura y de 17.3 por

ciento en Matemáticas. La situación de los alumnos de telesecundaria es más baja: solo 10 de cada 100 leen aceptablemente, y solo cinco o seis de cada 100 tiene un nivel aceptable de competencias matemáticas.

Sin olvidar que las pruebas PISA tienen un elevado grado de dificultad, puesto que definen los niveles que se consideran aceptables en función de las necesidades de la llamada *sociedad del conocimiento* en el contexto de los países más desarrollados del mundo, las cifras anteriores no pueden verse con indiferencia: si México quiere estar a la altura de esos países y alcanzar un buen lugar en el mundo global del siglo XXI, debe conseguir elevar sustancialmente los niveles de rendimiento de los alumnos de su sistema educativo.

Las evaluaciones nacionales presentan un panorama similar, más detallado. En la Tabla 2 se muestran las proporciones de alumnos en los niveles de rendimiento definidos como *insuficientes*, en las pruebas aplicadas en 2005, en 6.º de primaria y 3.º de secundaria.

Tabla 2. Porcentaje de alumnos en nivel insuficiente y suficiente, 3.º secundaria, 2005

Tipo de secundaria	ESPAÑOL		MATEMÁTICAS		ESCRITURA	
	Nivel ≤ 1	Nivel ≥ 2	Nivel ≤ 1	Nivel ≥ 2	Nivel ≤ 1	Nivel ≥ 2
	Insuficiente	Suficiente	Insuficiente	Suficiente	Insuficiente	Suficiente
Privadas	8,1	91,9	23,7	76,3	25,9	74,1
Públicas						
Generales	29,7	70,3	50,5	49,5	54,9	45,1
Técnicas	31,1	68,9	52,0	48,0	56,7	43,3
TV sec.	51,1	48,9	62,1	37,9	69,5	30,5
TOTAL	32,7	67,3	51,1	48,9	56,0	44,0

Fuente: Backhoff et al. (2006), *El aprendizaje del español, las matemáticas y la expresión escrita en la educación básica en México*, pp. 16, 19, 23, 26, 48 y 50.

Aunque los resultados de las evaluaciones nacionales no coinciden exactamente con los de PISA, el panorama que dibujan es similar, con la inclusión de las secundarias privadas, cuyos resultados son claramente superiores a los de las demás escuelas; las telesecundarias tienen, como en PISA, resultados netamente inferiores a los demás servicios educativos.

De las 31.208 secundarias obligatorias que había en México en el ciclo 2004-2005 3.594 eran privadas y 27.614 eran públicas. De estas, 10.814 eran secundarias generales o técnicas, y 16.800 eran telesecundarias. Las secundarias privadas atienden a un alumnado de sectores medios y altos urbanos; las secundarias públicas generales y técnicas atienden a sectores urbanos populares; las escuelas telesecundarias se sitúan por lo general en zonas rurales y tienen pocos alumnos, que son atendidos por un solo maestro para cada grupo; en algunos casos (casi una de cada cuatro) las telesecundarias tienen también una organización multigrado, con un maestro para dos grados o incluso para los tres. Con raras excepciones, los alumnos de las telesecundarias provienen de familias de condiciones desfavorables para el aprendizaje. Las carencias de la escuela se combinan con las del hogar, con

rendimientos medios inferiores a los que obtienen los alumnos de familias y modalidades educativas más favorecidas.

La Tabla 3 presenta datos que muestran las diferencias del contexto socioeconómico y sociocultural que separan al alumnado de las telesecundarias del de las secundarias generales y técnicas, y de todos estos servicios con respecto a los estudiantes de las secundarias privadas, según los cuestionarios de contexto de las pruebas de 2004.

Tabla 3. Porcentaje de alumnos de secundaria en cuyo hogar hay ciertos indicadores

Existencia en el hogar de:	Total	Privadas	Escuelas públicas		
			Generales	Técnicas	Telesecundarias
Capital físico					
Luz eléctrica	95,15	97,09	94,90	94,85	95,40
Refrigerador	82,88	97,17	86,86	84,89	63,67
Piso de material	93,90	99,28	94,45	90,98	83,75
Capital cultural					
Español como lengua usual	91,99	93,41	93,01	90,65	90,89
Alfabetización de la madre	90,54	98,95	92,07	91,07	82,25
Enciclopedias y libros	78,06	97,20	81,98	80,02	56,99

Fuente: INEE (2004), *La calidad de la Educación Básica en México*, p. 64.

En capital físico y cultural, las secundarias privadas tienen condiciones mejores que el resto de las escuelas, con proporciones de 97 a 99 % en cuanto a la existencia de luz eléctrica, refrigerador y piso de material, así como de enciclopedias y libros y madres que saben leer y escribir. Las secundarias públicas generales y técnicas presentan situaciones menos favorables que las privadas, pero mejores que las telesecundarias; en estas sólo dos de cada tres alumnos viven en hogares con refrigerador, y sólo en el 57 % hay libros y enciclopedias.

Otros datos muestran cómo los servicios educativos que atienden a los alumnos de hogares menos favorecidos tienen a su vez las mayores carencias. Las limitaciones de la escuela, lejos de contrarrestar las desventajas del hogar, tienden a reforzarlas. Muchas telesecundarias tienen carencias importantes. Algunas son comunes a otras escuelas, por ejemplo, la ausencia de biblioteca escolar en el 38 % de los casos; otras, en cambio, son propias de las telesecundarias y pueden ser muy serias, al afectar a los elementos esenciales de su modelo pedagógico: mala recepción de la señal satelital; inexistencia de energía eléctrica (10,3 %) o no disponibilidad de receptor de televisión (en 5.180 casos) o videocasetera (en 4.588 casos); e insuficiencia de materiales impresos para los alumnos existentes (déficit de 20 % a 26 % según los grados). (Ver CEE, 2001a y 2001b; Santos, 2001; Santos y Carvajal, 2001; Santos, 2004; DGMME, 2004.)

Por lo que se refiere al personal docente, hay muchos casos de planteles unidocentes o bidocentes (8,4 % y 12,5 % del total nacional en 2002, respectivamente), en los que

un mismo maestro debe atender dos o tres grupos de diverso grado. Si en primaria esta situación es difícil, en secundaria parece francamente grave. Se detecta además una especial rotación del personal docente de telesecundaria, con la consecuencia de que se pierde la continuidad en el trabajo: en las escuelas de alta marginación la totalidad de los docentes con más de dos años de antigüedad ha cambiado de escuela al menos una vez (Santos, 2004: 13).

Un análisis multinivel de los resultados de las pruebas nacionales de 2005 muestra que, si se controla el efecto del entorno de los alumnos y de la composición social del alumnado de las escuelas, la ventaja de las secundarias privadas respecto de las públicas se reduce a menos de la mitad, y que la desventaja de las telesecundarias respecto de las secundarias públicas generales no sólo se reduce, sino que desaparece y se transforma en ligera ventaja de las telesecundarias. Estos análisis muestran una alta efectividad relativa de este tipo de servicios educativos: pese a que sus resultados en términos absolutos son inferiores a los de las demás escuelas, son notables si se considera el contexto de sus alumnos. (Ver Backhoff *et al.*, 2006, pp. 167-173.)

3. LOS RESULTADOS DE LOS ALUMNOS DE LOS SECTORES PRIVILEGIADOS: EL INFORME DE CHILE

El informe de los resultados de Chile en PISA 2000 aporta elementos sobre el otro extremo del espectro social: los alumnos de hogares privilegiados. Este análisis compara los resultados de alumnos en situación socioeconómica favorable en Chile y otros países. Se utilizan el índice socioeconómico de PISA que integra cuatro índices: de nivel ocupacional, de escolaridad de los padres, de bienes materiales y de bienes culturales de la familia. El ISEC se estandariza con una media igual a 0 y desviación estándar de 1, por lo que sus valores extremos se sitúan entre ± 3 o 4. La Tabla 4 presenta datos básicos de las distribuciones del ISEC en varios países.

Tabla 4. ISEC por percentil por país y región, nivel de estudiante y establecimiento. Resultados basados en las respuestas de los estudiantes en PISA 2000

Estudiantes								
País	Media	5°	25°	50°	75°	95°	Mínimo	Máximo
Finlandia	0,1	- 1,4	- 0,6	0,1	0,7	1,5	- 3,4	2,6
Estados Unidos	0,2	- 1,7	- 0,5	0,3	0,9	1,7	- 3,9	2,6
Portugal	- 0,4	- 2,0	- 1,2	- 0,5	0,3	1,6	- 3,7	2,7
OCDE	0,0	- 1,7	- 0,6	0,0	0,7	1,6	- 4,5	3,0
América Latina	- 1,1	- 2,9	- 2,0	- 1,2	- 0,2	1,1	- 4,5	2,7
Argentina	- 0,8	- 2,7	- 1,8	- 0,9	0,2	1,3	- 4,2	2,4
Brasil	- 1,2	- 3,0	- 2,1	- 1,3	- 0,4	0,9	- 4,2	2,7
Chile	- 0,9	- 2,7	- 1,7	- 0,9	- 0,1	1,1	- 4,2	2,7
México	- 1,2	- 3,2	- 2,3	- 1,4	- 0,3	1,1	- 4,5	2,6
Perú	- 1,3	- 2,9	- 2,0	- 1,4	- 0,5	0,6	- 4,4	2,3

ESCUELAS								
Finlandia	0,1	- 0,4	- 0,1	0,1	0,3	0,7	- 1,1	1,2
Estados Unidos	0,0	- 0,9	- 0,3	0,1	0,4	1,0	- 1,6	1,4
Portugal	- 0,4	- 1,2	- 0,8	- 0,5	0,0	0,8	- 1,6	1,1
OCDE	0,0	- 0,7	- 0,3	0,0	0,3	0,8	- 2,6	1,5
América Latina	- 1,2	- 2,3	- 1,8	- 1,3	- 0,8	0,5	- 3,1	1,6
Argentina	- 0,9	- 2,1	- 1,5	- 1,0	- 0,2	1,0	- 2,6	1,4
Brasil	- 1,4	- 2,5	- 2,1	- 1,6	- 1,0	0,5	- 3,3	1,6
Chile	- 0,9	- 2,0	- 1,5	- 1,1	- 0,5	0,6	- 2,9	1,3
México	- 1,3	- 2,7	- 2,0	- 1,4	- 0,7	0,7	- 3,3	1,7
Perú	- 1,3	- 2,4	- 1,8	- 1,1	- 0,9	0,3	- 3,1	1,6

Fuente: UCE, 2004. Tabla 0.2, p. 236.

Estos valores del ISEC muestran la desigual distribución del capital físico y cultural. En el nivel individual, el mínimo es de - 3,4 en Finlandia; alcanza - 3,7 y - 3,9 en Portugal y Estados Unidos; llega a - 4,2 en Argentina, Brasil y Chile; y alcanza - 4,4 en Perú y - 4,5 en México; en este último país es donde hay alumnos de menor nivel socioeconómico. El valor máximo en Finlandia y Estados Unidos es de 2,6 y en Portugal de 2,7; en Argentina y Perú llega solo a 2,4 y 2,3, respectivamente; en México es de 2,6; y en Brasil y Chile de 2,7. En el nivel de escuela, el ISEC toma, desde luego, valores menos extremos. Los mínimos alcanzan - 3,3 en Brasil y México y solo - 1,1 en Finlandia. El máximo llega a 1,7 en México y 1,1 en Portugal.

El análisis considera sólo a aquellos alumnos cuyo ISEC era igual o mayor a 0,7, que pueden considerarse la élite social de cada país. La proporción de alumnos con ese nivel de ISEC no es la misma: en Estados Unidos los alumnos con ISEC \geq 0,7 representan el 33 % de los evaluados por PISA; en Finlandia la proporción es del 26 %; en Portugal del 17 %; en Argentina del 15 %; en Chile y México del 10 %; en Brasil del 7 %; y en Perú de solo el 5 %. (Ver UCE, 2004: 183.)

Tabla 5. Porcentaje de alumnos de élite por nivel de competencia en Lectura, PISA 2000

País	< nivel 1	Nivel 1	nivel 2	nivel 3	nivel 4	nivel 5
Finlandia	0,47	1,96	8,84	23,10	36,13	29,52
Estados Unidos	0,84	4,73	13,47	27,14	30,08	23,75
Portugal	0,83	4,01	13,14	33,06	36,20	12,78
OCDE	1,54	4,56	13,78	29,02	32,13	18,96
América Latina	3,67	10,48	25,97	36,63	18,92	4,33
Argentina	3,91	9,47	21,95	36,13	21,70	6,84

Brasil	3,99	11,62	26,71	36,16	17,43	4,10
Chile	2,61	10,67	29,47	38,05	16,87	2,34
México	1,49	7,87	25,17	39,46	22,08	3,93
Perú	9,89	17,60	32,20	29,17	9,49	1,64

Fuente: UCE, 2004. Tabla 7.6, p. 187.

La Tabla 5 muestra el desigual rendimiento de los alumnos con ISEC $\geq 0,7$. Dos terceras partes de los alumnos de la élite finlandesa alcanzaron los niveles 4 o 5 (36,13 + 29,52 = 65,65 %). En Estados Unidos y Portugal la proporción es casi igual: 53,83 y 53,98 %. En Argentina la cifra es de 28,54 %; en México 26,01 %; en Brasil 21,53 %; en Chile 19,21 %; y en Perú alcanza solamente 11,13 %.

La Tabla 6 compara los resultados de los alumnos latinoamericanos con ISEC $\geq 0,7$ con los de todos los alumnos de la OCDE y con los de Finlandia, agrupando los niveles de competencia como se hizo antes, en el nivel ≤ 1 y en el nivel ≥ 2 . Puede apreciarse que los alumnos más favorecidos de México, que representan el 10 % del total, tienen resultados algo mejores a los que obtuvo, en promedio, el conjunto de los alumnos de los países de la OCDE. En Chile, Argentina y Brasil ocurre lo mismo, en un grado un poco menor. En Perú, por el contrario, aun los alumnos de la élite social, que en ese país representan solo el 5 % del alumnado, tienen resultados claramente inferiores a los del total de los alumnos de los países de la OCDE.

Tabla 6. Porcentaje de alumnos por nivel de competencia en Lectura en PISA

País o región	nivel ≤ 1	Nivel ≥ 2	Alumnos comparados
OCDE			
Todos los alumnos			
Finlandia	5,7	94,3	100 %
Promedio OCDE	19,0	81,0	100 %
América Latina			
Alumnos con ISCE ≥ 0.7			
México	9,36	90,64	10 %
Chile	13,28	86,72	10 %
Argentina	13,38	86,62	15 %
Brasil	15,61	84,39	7 %
Perú	27,49	72,51	5 %

Fuente: Elaboración propia, a partir de las tablas 1 y 5.

El informe chileno analiza algunas características de los establecimientos cuyos alumnos obtienen resultados superiores a los esperables dado su nivel

socioeconómico. Coincidiendo con los hallazgos previos de la investigación, se encuentra que se trata de escuelas con un clima disciplinario mejor, en las que predominan mecanismos de mayor control sobre el proceso de aprendizaje y estrategias de elaboración, más que de memorización. (Ver UCE, 2004: 194.)

Es interesante revisar además la situación de algunos de los componentes del ISEC, en los países que se están comparando, como se hace en la Tabla 7.

Tabla 7. Porcentaje de alumnos de ISEC \leq 0,7 en cuyo hogar hay ciertos bienes

Países	Computadoras		Televisores		Autos		Libros de literatura
	Ninguna	3 o más	Ninguno	3 o más	Ninguno	3 o más	
Finlandia	4,2	15,3	2,5	52,2	3,4	13,4	90,8
Estados Unidos	1,1	20,4	0,0	81,7	0,5	63,4	80,6
Portugal	4,2	8,8	0,0	67,9	1,2	25,9	97,1
Argentina	5,0	6,6	0,1	64,2	8,0	8,5	93,7
Brasil	16,0	3,3	0,0	74,1	8,9	12,9	88,3
Chile	9,0	4,7	0,0	75,0	12,7	10,8	88,3
México	13,3	7,1	0,0	74,2	7,3	28,6	88,7
Perú	23,7	5,9	0,1	68,4	35,1	7,6	98,9

Fuente: UCE, 2004. Tablas 7.2 y 7.4, pp. 285-286.

Los perfiles que se esbozan en la tabla muestran diferencias llamativas, tratándose de la élite social de cada país. El contraste de Estados Unidos con Finlandia es notable: hogares con varios autos, televisores y computadoras, pero menos libros, o lo contrario. Aparecen contrastes similares, aunque menos fuertes, entre las élites de los países latinoamericanos considerados.

BIBLIOGRAFÍA

Backhoff Escudero, Eduardo *et al.* (2006), *El aprendizaje del Español y las Matemáticas en la educación básica en México*. México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Centro de Estudios Educativos (2001a), *Primer informe de resultados del proyecto Evaluación de la calidad de la telesecundaria en zonas rurales marginadas*. México, Mecanograma.

Centro de Estudios Educativos (2001b), *Segundo informe de resultados del proyecto Evaluación de la calidad de la telesecundaria en zonas rurales marginadas*. México, Mecanograma.

Dirección General de Materiales y Métodos Educativos (2004), "Situación actual de la telesecundaria mexicana". *Educación 2001*, n.º 111 (agosto), pp. 27-32.

INEE (2004), *La calidad de la Educación Básica en México*. México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Santos del Real, Annette (2004), "Reflexiones sobre la telesecundaria". *Educación 2001*, n.º 111 (agosto), pp. 10-15.

Santos del Real, Annette (2001), "Oportunidades educativas en telesecundaria y factores que las condicionan". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 31, n.º 3 (julio-septiembre), pp. 11-52.

Santos del Real, Annette y Enna Carvajal (2001), "Operación de la telesecundaria en zonas rurales marginadas". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 31, n.º 2 (abril-junio), pp. 69-96.

Unidad de Curriculum y Evaluación (2004), *Competencias para la vida. Resultados de los estudiantes chilenos en el estudio PISA 2000*. Santiago, Ministerio de Educación.

Vidal, Rafael *et al.* (2004), *Resultados de las pruebas PISA 2000 y 2003 en México. Habilidades para la vida en estudiantes de 15 años*. México, INEE.

Felipe Martínez Rizo, Director general del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México