# PISA, IDE e IPE: Evidencia empírica de las desigualdades educativas entre las regiones españolas

PISA, IDE and IPE: Empirical Evidence of educational inequalities between the Spanish regions

# Jaime Antonio Foces Gil

Universidad Nacional a Distancia

#### Resumen

El presente trabajo pretende evidenciar empíricamente las profundas diferencias educativas existentes entre las Comunidades Autónomas españolas partiendo de los datos de la evaluación PISA. En primer lugar se señala la importancia de esta fuente de datos sobre rendimiento educativo. En segundo lugar se presenta el conjunto de datos de rendimiento educativo y niveles de instrucción de las regiones españolas obtenidos de las evaluaciones PISA 2006, 2009 y 2012 junto con dos índices menos utilizados, el Índice de Desarrollo Educativo y el Índice de Pobreza Educativa, para concluir, en tercer lugar, señalando que el nivel educativo de dos tercios de las regiones españolas es similar o superior a la media de la OCDE, mientras que el tercio restante está por debajo de esos niveles, apreciándose una polarización norte/sur en la que las diferencias entre las regiones españolas son tan grandes como las existentes entre los países de la OCDE.

Palabras clave: rendimiento, desigualdad regional, descentralización, OCDE, España, diferencias regionales.

#### Abstract

This paper aims to empirically demonstrate existing educational inequalities among the Spanish Autonomous Communities according to data from the PISA assessment. First the importance of this source of data on educational achievement notes. Secondly the dataset of educational achievement and literacy levels of the obtained Spanish regions assessments presented PISA 2006-2009-2012 along with two variables less used, the Educational Development Index and the Educational Poverty Index, concluding, third instead, noting that the educational level of two thirds of the Spanish regions is comparable to the OECD average, while the remaining third is below those levels, proving one polarization north / south on the differences between Spanish regions they are as large as those between OECD countries.

Keywords: achievement, regional inequality, decentralization, OECD, Spain, regional differences.

ISSN-1699-9517-e-ISSN-1989-9874

Sternberg (1998) sugiere que, con la combinación del conocimiento, la inteligencia, la creatividad y la moralidad, conseguimos la sabiduría. Ouizás ése, y no otro, sea el fin de la educación. Pero, ciertamente, se manifiestan grandes desigualdades en este camino. La justificación de las diferencias que aparecen en los procesos de enseñanza y aprendizaje sustanciadas en el rendimiento del alumnado suele apoyarse en el análisis de los factores micro relativos al individuo, al entorno cercano -centro y familia- y a múltiples variables relacionadas con los procesos cognitivos superiores, con las estrategias de aprendizaje o, en otro orden de cosas, con diversos elementos relativos a la didáctica, y a los que hemos de unir, según Kruger, Formichella y Lekuona (2015), otros elementos no cognitivos, que han visto limitada su investigación por la carencia de formas fiables de medición de los mismos, tal como afirman Heckman y Rubinstein (2001).

Pero no es menos cierto que, a la par de todos esos factores, existen otros *macro* relacionados con las políticas educativas de los gobiernos, la organización escolar, la puesta en marcha del modelo de educación competencial promovido desde la OCDE y la interacción entre variables complejas que Villar (2012c y 2013) identifica como calidad, rendimiento y equidad del sistema educativo.

Parece claro que, para tener una completa visión de los procesos de enseñanza y aprendizaje, no debe dejarse de lado la información que aporta un proyecto de evaluación internacional tan sólido y ambicioso como PISA, tal como señalan Cordero, Crespo y Pedraja (2013). Como muestra de la importancia que desde diversas fuentes se atribuye a la evaluación PISA, Navarro (2013a) fundamenta su dura crítica a lo que denomina "la educación clasista" en España basándose en los informes PISA de 2003 y 2012. El mismo Navarro (2013b) vuelve a acudir a los datos PISA para criticar las reformas neoliberales en la enseñanza, esta vez ejemplificándolas con el caso de Suecia durante la pasada década. Los trabajos de Calero, Choi y Waisgrais (2010) y Calero, Escardíbul y Choi (2012) son también buenos ejemplos de análisis del factor conocido como "fracaso escolar" en España, partiendo de los datos PISA. A estas investigaciones se puede añadir el estudio de Nieto y Recamán (2012), que analiza la influencia sobre el rendimiento del gasto global dedicado a la educación, la naturaleza integrada o diferenciada del sistema escolar o el Estado del bienestar.

PISA, acrónimo de *Program for International Student Assessment* (Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos), es una evaluación estandarizada, organizada y diri-

gida cooperativamente por los países de la OCDE, desarrollada internacionalmente de manera conjunta por las naciones participantes y destinada a alumnos de 15 años escolarizados en sus centros educativos, lo que en España se corresponde con 4º de ESO. Pueden encontrarse excelentes y pormenorizadas descripciones de los aspectos fundamentales del proyecto PISA en Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013a y 2013b), Schleicher (2006), o Turner (2006). La explotación de los datos PISA 2012 puede resolverse a través de la base de datos abierta en diferentes formatos (SAS, SPSS, TXT) en http://pisa2012. acer.edu.au/.

El proyecto PISA pretende definir cada campo de evaluación del rendimiento del alumnado no sólo en cuanto al dominio del currículum escolar, sino también en cuanto a los conocimientos relevantes y destrezas necesarias para la vida. También presta especial atención al dominio de los procedimientos, a la comprensión de los conceptos y a la capacidad para responder a situaciones diferentes que puedan plantearse al alumnado. La primera evaluación tuvo lugar en el año 2000 y, a partir de entonces, la publicación de resultados se ha venido realizando en ciclos de tres años. Las áreas principales han sido: lectura en 2000 y 2009, matemáticas en 2003 y 2012 y ciencias en 2006 y 2015.

Los datos PISA son, a su vez, origen de dos índices mucho menos conocidos que las medias de rendimiento: el Índice de Desarrollo educativo (IDE) y el Índice de Pobreza Educativa (IPE). Promovidos desde los estudios económicos y sociológicos, pero con una enorme influencia en los trabajos educativos, son herramientas mucho más potentes estadísticamente que la simple comparación de promedios utilizada hasta la fecha y es el momento de combinar sus aportaciones con las de los estudios *micro* referidos anteriormente.

Además no hay que olvidar lo que parece una obviedad del sistema educativo: España es un Estado fuertemente descentralizado que, como se pretende evidenciar empíricamente, presenta unas enormes desigualdades regionales en educación, de modo que tales desigualdades afectan profundamente a los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en los centros de sus Comunidades Autónomas.

# Metodología

Además de recurrir a OECD (2014) y a explotación de los datos PISA 2012 a través de la base de datos ya citada, para obtener las evidencias empíricas de la desigualdad educativa entre las Comunidades Autónomas españolas se ha acudido a los datos del Institu-

to Nacional de Evaluación Educativa (2013a), pues constituyen el Informe que incluye los resultados de la evaluación PISA 2012 en España. El Informe español presenta dos tipos de puntuaciones: primeramente, los promedios que se obtienen en cada una de las pruebas (matemáticas, lectura v ciencias) para, en segundo lugar, describir los niveles de competencia de las Comunidades Autónomas, incluidas las medias desagregadas, que aportan más información que los promedios a la hora de explicar las diferencias entre las regiones. En el caso de las puntuaciones de rendimiento, que realmente son medias regionales, se estaría ante una clasificación que permite la comparación no sólo de la mayoría de las Comunidades Autónomas entre sí, sino también de las mismas con los países de la OCDE y de la UE. El Informe español PISA incluye los resultados del Índice de Desarrollo Educativo -del que forma parte el Índice Social, Económico y Cultural (ESCS)-, mientras que para la conceptualización y resultados del Índice de Pobreza Educativa se ha acudido a Villar (2013a)

# **Variables**

#### Rendimiento PISA.

El proyecto PISA abarca tres áreas

de evaluación del rendimiento académico, también denominadas competencias troncales efectivamente adquiridas por el alumnado participante al final de la etapa de sus estudios obligatorios: lectura, matemáticas y ciencias (incluyendo entre éstas biología, física, geología, química y tecnología). El informe PISA no sólo expresa promedios de rendimiento del alumnado, sino que define en dicho rendimiento seis niveles de competencia para cada área evaluada, según las puntuaciones del test, que se corresponderían con los niveles de capacitación que el alumno puede demostrar. Este concepto que PISA denomina *literacy*, tan complicado de traducir al castellano, es destacado por Navas y Urdaneta (2011) y traducido por ellas como competencia, poniendo el énfasis en el uso funcional de las capacidades del alumno. El rasgo de la distribución de la población en niveles de capacitación es tan importante, si no más, que el de la propia puntuación resultado de las pruebas, porque puede considerarse que los niveles 5 y 6 documentan la calidad del sistema educativo, mientras que los niveles inferiores (por debajo del 2) señalan el fracaso del sistema educativo para proporcionar un mínimo competencial a los ciudadanos.

La evaluación PISA ofrece tres tipos de resultados como fuente de análisis. Por una parte, aporta los indicadores básicos, es decir, un perfil base de los conocimientos y destrezas de los alumnos. En segundo lugar, nos ofrece un conjunto de indicadores contextuales que tienen en cuenta diferentes variables demográficas, sociales, económicas y educativas. Por último, incluye indicadores de tendencias que muestran los cambios en la distribución de resultados, las relaciones entre variables y en los resultados del entorno de los alumnos y de los centros.

Los resultados PISA se presentan en escalas con una puntuación media de 500 puntos y una desviación típica de 100 puntos. La primera implicación de este sistema de puntuación es la constatación de que dos tercios del alumnado se ubican entre 400 y 600 puntos, clasificados en seis niveles (siete en el caso de la comprensión lectora), aunque se suele añadir, en matemáticas y ciencias, un séptimo nivel que agrupa a los que no alcanzan el 1.

Finalizando esta referencia a los resultados de rendimiento según esta división de puntuaciones, se clasificaría a los alumnos en cuatro categorías, denominando *top performers* a los alumnos de las categorías 5 y 6, *strong performers* a los del nivel 4 de rendimiento, *moderate performers* a los de los niveles 2 y 3 y *lowest performers* a los del nivel 1 o inferior.

## ESCS.

PISA pretende conceptualizar la re-

lación la relación existente entre el nivel de rendimiento de los alumnos en las pruebas y el nivel socioeconómico y cultural de las familias. Esa relación se suele interpretar acertadamente como una medida de la equidad de los sistemas educativos. Para ello define un parámetro que denomina Índice Social, Económico y Cultural (ESCS, en sus siglas en inglés). Se expresa como un valor tipificado de media 0 y desviación típica 1. Un valor negativo señala que el entorno de las familias está más desfavorecido que la media de la OCDE. PISA analiza fundamentalmente tres datos para calcular el ESCS:

- El nivel de estudios de los padres, estableciendo tres categorías: bajo (ninguno de los dos padres ha alcanzado la educación secundaria superior), medio (cuando al menos uno del los padres tiene educación secundaria superior) y alto (si al menos uno de los padres tiene educación terciaria).
- La ocupación de los padres, que se ha dividido en cuatro categorías: ocupaciones básicas (peones, limpiadores, etc.), ocupaciones manuales semicualificadas (trabajadores agrícolas y pesqueros, operarios, etc.), ocupaciones no manuales semicualificadas (administrativos, trabajadores de cara al público, etc.) y ocupaciones cualificadas (directivos, jueces, profesionales, etc.).

 El número de libros en casa, estableciendo cinco intervalos de clasificación según existan más o menos ejemplares en el domicilio familiar.

Las Comunidades Autónomas españolas podrían encuadrarse en el "modelo social mediterráneo, con menos gastos, y especialmente centrados en pensiones y asistencia social baja. Existe una elevada segmentación de los derechos, con fuerte protección del empleo y una relativa menor dispersión en los salarios", tal como lo definen Nieto y Recamán (2012).

# IDE

El Índice de Desarrollo Educativo (IDE, o EDI: Educational Development Index, en inglés) fue definido por Villar (2012a y 2013). Es un indicador multidimensional que integra tres elementos fundamentales para la correcta evaluación de los resultados educativos de una sociedad: el rendimiento, la equidad y la calidad. Las tres dimensiones tienen el mismo peso, siendo el IDE la media geométrica de las tres. Para el rendimiento se toman los valores medios de los resultados del estudio PISA. Para medir el grado de equidad se toma el coeficiente de determinación (el cuadrado del valor del coeficiente de correlación entre los resultados PISA y los valores del indicador ESCS). Se define el indicador de equidad de un sistema educativo como la diferencia entre uno y el coeficiente de determinación. Cuanto más se aproxima esa cifra a 1 más se explican los resultados del sistema educativo por las condiciones socio-económicas y culturales, lo que daría un índice de equidad igual a cero. El tercer elemento del IDE, la calidad del sistema, es la fracción de estudiantes que alcanza los niveles 5 y 6 PISA, deflactando esta cifra por la fracción de estudiantes que no alcanza el nivel 2. La fórmula de cálculo del IDE es:

*Ro*, *Eo*, *Co* son los valores tomados como referencia para normalizar las variables originales *R*, *E*, *C*. Se toma como referencia el valor promedio de la variable en la OCDE.

### **IPE**

El Índice de Pobreza Educativa es un indicador multidimensional que aporta información sobre las insuficiencias educativas de una región o de un país y se calcula con el porcentaje de estudiantes que no llegan al nivel 2 PISA (incidencia), con la información de la distancia relativa a ese umbral mínimo de referencia (intensidad) y con la información del grado de desigualdad que tienen entre sí los estudiantes (desigualdad). La fórmula matemática es similar a la del Índice de Desarrollo Educativo. Las tres dimensiones del IPE dependen del número, tipología y distribución de los alumnos que no alcanzan el nivel 2 PISA.

# **Procedimiento**

La evidencia empírica de las des-

igualdades educativas en las variables consideradas se refleja a través del estudio de las siguientes tablas de datos:

Tabla 1. Resultados de rendimiento PISA en ciencias, lectura y matemáticas por Comunidades Autónomas. Años 2006, 2009 y 2012.

				RESU	LTADOS	PISA			
		Ciencias			Lectura		1	Matemátic	cas
	2006	2009	2012	2006	2009	2012	2006	2009	2012
Andalucía	474	469	486	445	461	477	463	462	472
Aragón	513	505	504	483	495	493	513	506	496
Asturias, P. de	508	502	517	477	490	504	497	494	500
Balears, Illes	-	461	483	-	457	476	-	464	475
Canarias	-	452	-	-	448	-	-	435	-
Cantabria	509	500	501	475	488	485	502	495	491
Castilla y León	520	516	519	478	503	505	515	514	509
CLa Mancha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cataluña	491	497	492	477	498	501	488	496	493
C. Valenciana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extremadura	-	-	483	-	-	457	-	-	461
Galicia	505	506	512	479	486	499	494	489	489
Madrid, C. de	-	508	517	-	503	511	-	496	504
Murcia, R. de	-	484	479	-	480	462	-	478	462
Navarra, C. F.	511	509	514	481	497	509	515	511	517
País Vasco	495	495	506	487	494	498	501	510	505
Rioja, La	520	509	510	492	498	490	526	504	503
España	488	488	496	461	481	488	480	483	484
OCDE	500	501	501	492	493	496	498	496	494
UE	-	-	497	-	-	489	-	-	489

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013a) e Instituto de Evaluación (2007 y 2010). Se destacan los años de "full assessment".

Tabla 2. PISA 2012. Niveles de rendimiento en ciencias, lectura y matemáticas por Comunidades Autónomas.

	RES	RESULTADOS PISA	DOS P	ISA																		
	Cier	Ciencias						Lectura								Mai	Matemáticas	as				
	⊽	1	2	3	4	æ	9	<1b	1b	1a	2	3	4	s.	9	⊽	1	2	3	4	w	9
Andalucía	5	14	30	31	16	4	,	2	5	14	28	30	16	4		8	19	28	24	15	5	1
Aragón	4	12	24	31	21	7	_	_	4	12	23	33	20	9	1	8	13	21	25	21	6	7
Asturias, P. de	3	6	24	31	24	∞	_	_	4	10	22	31	23	7	1	7	12	23	26	19	10	7
Balears, Illes	4	15	30	32	16	7	ı	2	9	15	26	29	17	4		10	17	26	25	17	2	1
Canarias				ı				1														
Cantabria	3	12	27	32	20	9	-	_	4	14	27	31	18	4		7	15	24	26	18	6	7
Castilla y León	2	7	23	36	26	9		_	3	10	23	33	24	9	1	4	11	22	28	23	10	12
CLa Mancha																						
Cataluña	3	13	30	35	17	3			4	11	24	32	22	7	-	9	14	25	28	19	7	_
C. Valenciana																						
Extremadura	9	15	29	29	16	4	-	4	∞	18	27	26	14	3		14	19	25	23	13	2	_
Galicia	30	10	23	34	23	9	_	_	4	11	23	31	23	9	-	7	15	23	28	19	7	_
Madrid, C. de	7	∞	23	34	25	7	,		7	~	23	33	24	7	1	5	12	21	27	23	10	7
Murcia, R. de	2	16	30	31	15	3	,	3	∞	17	29	27	14	3		12	19	28	23	13	2	_
Navarra, C. F.	3	∞	24	34	23	7	1	-	3	6	22	32	25	7	1	4	10	19	28	25	12	3
País Vasco	3	6	25	37	21	4	,	_	3	10	23	35	22	5		5	10	22	29	23	6	12
Rioja, La	4	6	23	32	25	7	,	7	4	12	24	29	21	9	1	∞	12	20	24	20	12	4
España	4	12	27	33	19	4	,	-	4	13	56	31	19	v.	1	∞	16	25	26	18	7	_
OCDE	w	13	25	50	20	7	-	1	4	12	23	29	21	7	1	∞	15	22	24	18	6	3
UE	w	13	25	59	20	9	-	7	s.	13	24	29	20	9	-	∞	16	23	24	18	<b>∞</b>	3

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2014b).

Tabla 3. Índice de Desarrollo Educativo (IDE PISA 2012) e Índice de Pobreza Educativa (IPE PISA 2009) por Comunidades Autónomas.

		IDE		IPE
	GLOBAL 2012	% S/ESPAÑA	GLOBAL 2009	% S/ESPAÑA
Andalucía	0.770	91	0.0371	150
Aragón	0.959	113	0.0179	73
Asturias, P. de	1.048	123	0.0256	104
Balears, Illes	0.733	86	0.0407	165
Canarias	-	-	0.0478	193
Cantabria	0.899	106	0.0213	86
Castilla y León	0.993	117	0.0145	59
CLa Mancha	-	-	-	-
Cataluña	0.862	102	0.0185	75
C. Valenciana	-	-	-	-
Extremadura	0.732	86	-	-
Galicia	0.937	110	0.0191	77
Madrid, C. de	1.012	119	0.0154	62
Murcia, R. de	0.706	83	0.0217	88
Navarra, C. F. de	1.056	124	0.0141	57
País Vasco	0.904	107	0.0150	61
Rioja, La	0.987	116	0.0220	89
España	0.849	100	0.0247	100

Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013a) y Villar (2012a).

## Resultados

# Desigualdades de rendimiento en matemáticas

Matemáticas fue la competencia objeto de evaluación principal (full assessment) en 2012. Se aprecia que hay siete Comunidades Autónomas por encima de la media de la OCDE (494), que son Navarra, Castilla y León, País Vasco, Madrid, La Rioja, Asturias y

Aragón. Otras tres están por encima de la media de la UE (489), Cataluña, Cantabria y Galicia. Por último, cuatro están por debajo de la media española (484), Baleares, Andalucía, Murcia y Extremadura. La diferencia entre los tres intervalos considerados es muy significativa y del grupo de cabeza al de cola hay más de treinta puntos de diferencia media y, si se desciende a la comparación entre las Comunidades mejor y peor situadas, hay una diferen-

cia de 55 puntos, lo que supone más de un curso académico.

El análisis de los niveles de rendimiento demuestra que, en un extremo, Navarra y Castilla y León tienen menos del 15% de sus alumnos en los niveles inferiores (<1 y 1), mientras que Extremadura y Murcia tienen a más del 30% de sus alumnos en estos niveles. Navarra y La Rioja superan la media de la OCDE y la UE en los niveles superiores (5 y 6), mientras que Andalucía, Baleares, Extremadura y Murcia tienen sólo un 6% de los alumnos en dichos niveles.

La mayoría de las Comunidades Autónomas participantes en la evaluación PISA está al nivel de los países más desarrollados en la media de rendimiento en matemáticas, incluidas dos de las cuatro ubicadas en el tercer grupo, Baleares y Andalucía. Sólo quedan descolgadas Murcia y Extremadura (se desconoce la situación de Canarias, Castilla-La Mancha y Valencia, de las que no hay datos en 2012).

# Desigualdades de rendimiento en competencia lectora

En los resultados de la competencia lectora, objeto de evaluación principal en 2009, y también evaluada en 2012 como competencia secundaria, se constata que hay también siete Comunidades Autónomas por encima de la media de la OCDE (496), que son Madrid, Navarra, Castilla y León, As-

turias, Cataluña, Galicia y País Vasco. Aragón y La Rioja se sitúan por encima de la media UE (489), mientras que Cantabria, Andalucía, Baleares, Murcia y Extremadura están por debajo de la media española (488). La diferencia entre las medias de los dos primeros intervalos es de 10 puntos, pero la que existe entre el primero v el tercero es de unos 40 puntos, desproporcionada a todas luces y mayor que en competencia matemática. Si se realiza en la competencia lectora el mismo ejercicio de comparación con los países de la OCDE los resultados son muv similares.

En cuanto a los niveles de rendimiento lector, en un extremo se ubican Madrid, Navarra, Castilla y León y País Vasco, que tienen menos del 15% de sus alumnos en los niveles inferiores, mientras que Andalucía, Baleares, Murcia y Extremadura tienen más del 30% de sus alumnos en estos niveles. En cuanto a los niveles superiores, Madrid, Navarra, Cataluña y Asturias alcanzan nivel del 8% de la OCDE en los niveles 5 y 6, mientras que en Murcia y Extremadura sólo un 3% alcanza el nivel 5, siendo el 6 inexistente.

La conclusión es que la mayor parte de las Comunidades Autónomas están en el mismo nivel que los países más desarrollados de la OCDE, aunque también ha de advertirse la extremadamente débil situación, en esta competencia lectora, de las Comunidades Autónomas de Murcia y Extremadura (se hace la misma salvedad que antes con respecto a Canarias, Castilla-La Mancha y Valencia, que no participaron en el estudio). En el caso de Murcia, su nivel sería aproximadamente el de Grecia, Turquía o Eslovaquia, y el de Extremadura sólo es comparable (en la OCDE) al de Eslovaquia.

# Desigualdades de rendimiento en ciencias

Al analizar la competencia en ciencias, que fue objeto de evaluación principal en 2006 (también con resultados en 2012), se constata que nueve de las catorce Comunidades Autónomas participantes en la evaluación PISA están por encima de la media OCDE, de la UE y de España: Castilla y León, Asturias, Madrid, Navarra, Galicia, La Rioja, País Vasco, Aragón y Cantabria. Las otras cinco, con diferencias de puntuación, están por debajo de esas medias: Cataluña, Andalucía, Baleares, Extremadura v Murcia. En este caso sólo pueden definirse dos intervalos con una diferencia media entre ambos de 25 puntos, menor que en las otras dos competencias, pero muy grande aún. En ciencias las comparaciones permiten señalar que el nivel de todas las Comunidades (y debe remarcarse "todas") está en el mismo intervalo de los países desarrollados. Incluso en las que tienen medias más bajas los países comparables son Estados Unidos, Suecia o Islandia. Un esclarecedor estudio sobre el rendimiento PISA en ciencias, utilizando los datos de 2009, es el de Núñez, Vallejo, Rosário, Tuero y Valle (2014), que combinan en su explicación lo que nosotros señalamos como factores *micro* y *macro*.

En la distribución de los niveles de rendimiento en ciencias se observa que Castilla y León es la única Comunidad con menos del 10% de sus alumnos en los niveles inferiores (<1 y 1), mientras que Extremadura y Murcia tienen más del 20% de sus alumnos en aquéllos. En los niveles superiores destaca Asturias (9%), que supera la media de la OCDE y de la UE; sin embargo, en Baleares sólo el 2% alcanza los niveles 5 y 6.

# El Índice de Desarrollo Educativo

El IDE revela más sobre el sistema educativo español que los promedios PISA. Su mera yuxtaposición en las regiones de España indica que Andalucía, Extremadura, Baleares y Murcia se ubican por debajo de la media nacional, mientras que Navarra, Asturias y Madrid están, incluso, por encima de la media de la OCDE. En términos de puntuaciones globales, la variabilidad en los resultados de las regiones es reducida, pero hay diferencias muy importantes en cuanto al rendimiento entre ellas, que llegan al menos a un año de escolarización.

Es preocupante que las cuatro Co-

munidades que tienen un IDE menor que la media nacional presenten, porcentualmente, casi veinte puntos de desarrollo educativo menos que dicha media y que, comparadas con las más desarrolladas educativamente, la diferencia sea en algunos casos hasta de cuarenta puntos porcentuales

El IDE se convierte, por tanto, en un indicador que nos permite discriminar las diferencias entre regiones o países de manera mucho más adecuada que los promedios en puntuaciones de lectura, matemáticas o ciencias. Sin embargo aún no se ha generalizado en los informes de la OCDE, aunque el Instituto Nacional de Evaluación Educativa ya lo incluye en el Informe PISA 2012

# El Índice de Pobreza Educativa

El mapa de resultados de las Comunidades Autónomas en el IPE es casi coincidente con el del IDE, aunque no coincidente. Los casos de Canarias y Baleares, con prácticamente el doble de pobreza educativa que la media nacional son extremadamente graves. Pero hay dos casos que desconciertan. Uno es el de Asturias, con un IDE por encima de la media nacional y con una pobreza educativa que no corresponde con su puntuación PISA de rendimiento. El otro es el de Murcia, que ilustra el argumento inverso, ya que tiene menor pobreza educativa de la que cabría esperar por su puntuación en PISA. El

factor principal que puede arrojar luz sobre estos datos es el de haber identificado insuficiencia educativa con pobreza educativa (no llegar al nivel 2 PISA), además de haber unido esa pobreza educativa a la pérdida de bienestar. En el fondo, es una medida de capacidad del sistema para proporcionar al conjunto de la población un mínimo de conocimientos precisos para poder desenvolverse en la vida cotidiana.

# Discusión y conclusiones

Primeramente, ha de considerarse que, de las 17 Comunidades Autónomas, casi dos terceras partes presentan un nivel de rendimiento PISA bastante más que aceptable según los parámetros de la UE e incluso según los más exigentes niveles de la OCDE. Algunas de ellas, de ser países independientes a efectos de comparación, ocuparían los primeros puestos de la OCDE en las tres competencias medidas. Por último, nuestro sistema educativo es un notable ejemplo internacional de equidad, tal como revelan los informes PISA. Y todo ello con los condicionantes del sistema educativo español en cuanto a su relativamente reciente generalización y su claramente mejorable nivel de inversión en educación.

En segundo lugar, se constata que, al lado de este panorama relativamente positivo, existe un número no desdeñable de Comunidades Autónomas. compuesto por las dos insulares y un grupo de Comunidades peninsulares situadas geográficamente en el sur, cuyos resultados son muy bajos comparados con las medias UE y OCDE. Ha de admitirse que en alguna de las competencias y alguna de las evaluaciones los resultados son extremadamente preocupantes, tanto por su bajo promedio como por la acumulación de alumnos en los niveles que señalan el no dominio de la competencia evaluada. Además, la existencia de varias Comunidades Autónomas que no participan como tales en PISA, sino englobadas en el total nacional, manifiesta un elemento añadido a esa preocupación por no disponer de datos efectivos sobre ellas.

Como tercer apunte sobre las diferencias observadas, es posible hablar de "dos Españas" en esta cuestión. Tal como señala el Colectivo Lorenzo Luzuriaga (2012), "si atendemos al hecho de que las siete comunidades que están por encima de la media OCDE, al igual que las otras tres que están por encima del promedio español, se sitúan en el norte de España, y las otras cuatro que están bajo esos estándares están en el sur (a las que probablemente hay que sumar las comunidades como Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana y Extremadura, que no se han presentado a las pruebas), tendríamos una polarización norte/sur que no es de hoy sino que reproduce, salvando las distancias, el problema centenario que sufrió España en el siglo XIX con la alfabetización "

En cuarto lugar, parece que ha de centrarse el problema real, que quizás se esté definiendo de forma errada. No se trata de que la desigualdad educativa entre territorios sea un agravio para los menos desarrollados. Un territorio no es sujeto de derechos, sino que lo son los ciudadanos de ese territorio. Por ello el problema reside en la desigualdad de derechos entre los españoles, concretamente en el derecho a la educación, que se ve vulnerado cuando el nivel educativo de los individuos está dependiendo de su lugar de nacimiento y residencia. Si se cambiase la perspectiva y se refiriera a la existencia de desigualdades en la sanidad (la esperanza de vida o la prevalencia del cáncer), la seguridad ciudadana (los delitos de índole racista o los crímenes relacionados con la violencia doméstica, por ejemplo) o la ecología (la salubridad del agua de consumo humano), seguramente se estaría planteando ya una potente intervención del Estado (en el sentido más amplio de la expresión) para eliminar las causas de la desigualdad y trabajar por unos niveles homogéneos y favorables a la ciudadanía.

En quinto y último lugar, hay dos facetas ligadas entre sí que han de tenerse en cuenta. Una de ellas es la imposibilidad de ignorar la historia de cada Comunidad Autónoma: su acceso a la alfabetización y a la escolarización en los siglos XIX y XX, el perfil educativo de los progenitores -aunque los sucesivos informes PISA señalan que es más importante todavía el de las madres, como señalan Serra y Palaudàries (2009)-, la red escolar, el gasto público, la oferta educativa y la demanda social de este bien intangible que es la educación. Ciertamente sería preciso aplicar el principio constitucional de solidaridad para intervenir seriamente y con un esfuerzo continuado en el tiempo en las Comunidades Autónomas que presentan niveles más bajos de rendimiento (los resultados históricos del rendimiento PISA en la Comunidad Autónoma de Andalucía son un ejemplo de que pueden superarse ciertos lastres y mejorar en un espacio de tiempo no excesivamente largo). De lo contrario, como afirma Santín (2001) "se corre el peligro de que se constituyan regiones de 'primera' y de 'segunda' a la hora de producir el servicio público educativo, generando así, a medio y largo plazo, una mayor desigualdad económica". La otra faceta, de suma importancia, que engloba todo lo anteriormente expuesto y que es aplicable a todo el sistema educativo español, pero que se olvida con excesiva frecuencia, se refiere a la necesidad de tener presente la evolución sufrida por la educación en

España, que partía hace apenas medio siglo de una posición propia de un país claramente subdesarrollado y que en la actualidad es perfectamente equiparable con la de los países más desarrollados de la UE y la OCDE.

La aportación del presente trabajo es doble. Por un lado se demuestra que los resultados PISA 2012 revelan que dos tercios de las regiones españolas están al mismo nivel que la mayoría de los países de la OCDE situados en la media de la prueba. Algunas de ellas, de ser países independientes, incluso ocuparían los primeros puestos de la OCDE en las tres competencias medidas. Pero, al lado de este panorama relativamente positivo, existe un número no desdeñable de Comunidades Autónomas, compuesto por las dos insulares y un grupo de Comunidades peninsulares situadas geográficamente en el sur de España, cuyos resultados están por debajo de las medias UE y OCDE, en la línea de lo aportado por otros estudios, como los de Lorenzo, Santos y Godás (2012) o los de Calero, Choi y Waisgrais (2010) y Calero, Escardíbul y Choi (2012), sin que havamos encontrado evidencia científica de la postura contraria. Debemos, pues, hablar de "dos Españas" en esta cuestión, con una polarización norte/ sur que reproduce la situación que ya se dio hace más de un siglo con la alfabetización.

Por otro lado es preciso tener en

cuenta en los análisis los factores macro, algunos de los cuales -rendimiento PISA, IDE, IPE, ESCS- se incluven como variables de estudio, lo que abunda en la línea que señalan Núñez et al. (2014) en las conclusiones de su investigación. El análisis del Índice de Desarrollo Educativo v del Índice de Pobreza Educativa, permite afirmar que las diferencias entre las regiones españolas con sistemas escolares similares son tan grandes como las existentes entre los países de la OCDE con sistemas escolares muy diferentes entre sí, cuestión que también evidencian Romero, Ordóñez, López y Navarro (2009) al analizar las que ocupan las primeras posiciones en rendimiento. Este hecho debiera hacer valorar la posibilidad de que más del 50% de las diferencias pueden ser causadas por elementos ajenos al sistema escolar que tienen que ver más con otro tipo de factores, ligados tanto a la historia como a la estructura social y productiva de cada una de las Comunidades Autónomas.

La repercusión que este estudio tiene para las políticas educativas que puedan implementarse a corto y me-

dio plazo es clara, ya que "el diseño adecuado de las distintas políticas educativas debería tener como objetivo cambiar los impactos de las distintas características de las regiones en las puntuaciones obtenidas por sus alumnos", tal como afirman García y Robles (2014). En este sentido, la reducción de las diferencias educativas entre las Comunidades Autónomas apunta a unas líneas políticas que, sea cual fuere el color del Gobierno de la nación, han de contemplar, adecuándolos a la realidad de cada región, al menos los siguientes elementos: la extensión de la escolarización en el primer ciclo de la Educación Infantil, la profundización en los programas de "segunda oportunidad" al final de la ESO, la reducción del abandono escolar temprano mediante el fomento de la Formación Profesional y la facilitación de la escolarización en Bachillerato a tiempo parcial y la extensión y mejora del sistema de becas para compensar las diferencias en el ESCS. Todo ello con el objetivo de reducir el IPE de las Comunidades más deprimidas, aumentando el IDE del conjunto del país.

## Referencias

Calero, J., Choi, A. y Waisgrais, S. (2010). Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un

análisis logístico multinivel aplicado a PISA-2006. Revista de Educación. Número extraordinario 2010. Abandono temprano

- de la educación y la formación: cifras y políticas, 225-256.
- Calero, J., Escardíbul, J. O. y Choi, A. (2012). El fracaso escolar en la Europa mediterránea a través de PISA-2009: radiografía de una realidad latente. *Revista Española de Educación Comparada nº* 19, 69-103.
- Colectivo Lorenzo Luzuriaga (2012),
  Documento sobre el fracaso escolar en el Estado de las Autonomías. En Puelles, M. (coord.).
  (2012). El fracaso escolar en el
  Estado de las Autonomías. Del
  fracaso al éxito escolar. Madrid:
  Wolters Kluwer.
- Cordero, J. M., Crespo, E. y Pedraja, F. (2013). Rendimiento educativo y determinantes según PISA. Una revisión de la literatura en España. *Revista de Educación nº 362*, 273-297.
- García, J. I. y Robles, J. A. (2014),
  Diferencias regionales en el
  rendimiento educativo: ¿qué ha
  cambiado entre 2009 y 2012?,
  en Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2014a). PISA
  2012. Resolución de problemas
  de la vida real. Resultados de
  Matemáticas y Lectura por ordenador. Madrid: Ministerio de
  Educación, Cultura y DeporteInstituto Nacional de Evaluación
  Educativa.
- Heckman, J. y Rubinstein, Y. (2001).

- The Importance of Non-cognitive Skills: Lessons from the GED Testing Program. *The American Economic Review*, 91, 2, 145-149.
- Instituto de Evaluación (2007). PISA 2006. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. OCDE. Informe español. Madrid: Instituto de Evaluación. Ministerio de Educación.
- Instituto de Evaluación (2010). PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. OCDE. Informe español. Recuperado de http://iaqse.caib.es/documents/aval2009-10/pisa2009-informe-espanol.pdf.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013a). PISA 2012: Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español. Volumen I: Resultados y contexto. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/dctm/inee /internacional/pisa2012/pisa2012.pdf?docume ntId=0901e72b8195d643.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2013b). PISA 2012: Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español. Volumen II: Análisis secundario. Recuperado de http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/internacional/ pisa2012/pisa2012lineavolumenii.pdf?docu

- mentId=0901e72b817ab56d.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2014a). PISA 2012. Resolución de problemas de la vida real. Resultados de Matemáticas y Lectura por ordenador. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte-Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2014b). Sistema estatal de indicadores de la educación. Edición 2014. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte- Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Kruger, N., Formichella, M.M. y Lekuona, A. (2015) Más allá de los logros cognitivos: la actitud hacia la escuela y sus determinantes en España según PISA 2009. Revista de Educación nº 267, 10-35.
- Larios, M.J. y Nadal, M. (Eds.) (2007). L'estat de la immigració a Catalunya. Barcelona: Mediterrània, 301-334.
- Lorenzo, M., Santos, M. A. y Godás, A. (2012). Inmigración y educación. ¿Influye el nivel educativo de los padres en el rendimiento académico de los hijos? *Teoría de la Educación. Revista interuniversitaria*, 24(2) 129-148.
- Navarro, V. (2013a). La educación clasista en España. *Diario Público*,

- 30 de octubre. Recuperado de http://blogs.publico.es/vicenc-navarro/2013/10/30/la-educa-cion-clasista-en-espana/
- Navarro, V. (2013b). La educación clasista en España. *Diario Público*, 12 de noviembre. Recuperado de http://blogs.publico.es/vicenc-navarro/2013/11/12/las-reformas-neoliberales-eneducacion-el-caso-de-suecia-y-de-espana/
- Navas, M. J. y Urdaneta, E. J. (2011). PISA y el triángulo de la evaluación. *Psicothema. Vol. 23, nº 4*, 701-706
- Nieto, S. y Recamán, A. (2012). Hacia una mayor comprensión global del rendimiento académico a través de las pruebas PISA: contraste de tres hipótesis a partir de unos datos empíricos. *Educación XXI*, 15, 1, 157-178.
- Núñez, J. C., Vallejo, G., Rosário, P., Tuero, y Valle, A. (2014). Variables del estudiante, del profesor y del contexto en la predicción del rendimiento académico en Biología: análisis desde una perspectiva multinivel. *Revista de Psicodidáctica*, 19 (1), 145-172.
- OECD (2014). PISA technical report.

  Recuperado de http://www.oecd.
  org/ pisa/pisaproducts/PISA2012-technical-report-final.pdf.
- Puelles, M. (2012). El fracaso escolar

- en el Estado de las Autonomías. Del fracaso al éxito escolar. Madrid: Wolters Kluwer.
- Romero, S.R., Ordóñez, X.G., López, E. y Navarro, E. (2009). Análisis de la estructura cognitiva de la competencia científica en PISA 2006 mediante el método de las distancias mínimo-cuadráticas: el caso español. *Psicothema. Vol.* 21, nº 4, 568-572.
- Santín, D. (2001). La necesidad de gasto en educación no universitaria en las Comunidades Autónomas: ¿existe igualdad de oportunidades educativas? *Hacienda Pública Española*, *Nº 159*, 217-250.
- Schleicher, A. (2006). Fundamentos y cuestiones políticas subyacentes al desarrollo de PISA. Revista de Educación. Número extraordinario 2006. PISA. Programa para la Evaluación internacional de Alumnos, 21-43.
- Serra, C. y Palaudàries, J. M. (2007). L'alumnat de nacionalitat estrangera en els estudis posobligatoris, en Larios, M.J. y Nadal, M. (eds.). *L'estat de la immigració a Catalunya*. Barcelona: Mediterrània, 301-334.
- Sternberg, R. J. (1998). A balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, *2*, 347-365.

- Turner, R. (2006). El Programa Internacional para la Evaluación de los Alumnos (PISA). Una perspectiva general. Revista de Educación. Número extraordinario 2006. PISA. Programa para la Evaluación internacional de Alumnos, 45-74.
- Villar, A. (Coord.) (2012a). Educación y desarrollo. PISA 2009 y el sistema educativo español. Madrid: Fundación BBVA.
- Villar, A. (2012b). PISA 2009 y el sistema educativo español: una visión panorámica, en Villar, A. (coord.) (2012a). Educación y desarrollo. PISA 2009 y el sistema educativo español. Madrid: Fundación BBVA, 17-52.
- Villar, A. (2012c). El Índice de Desarrollo Educativo: una aproximación multidimensional a la evaluación de los sistemas educativos a partir de las datos de PISA, en Villar, A. (coord.) (2012a). Educación y desarrollo. PISA 2009 y el sistema educativo español. Madrid: Fundación BBVA, 79-114.
- Villar, A. (2013). The Educational Development Index: A Multidimensional Approach to Educational Achievements through PISA. *Modern Economy*, vol. 4, 403-411.

Jaime A. Foces Gil. Licenciado en Filosofía y Ciencias de la Educación. Doctorando en el Departamento de Historia de la Educación y Educación Comparada, Facultad de Educación, UNED. Director desde 2001 y orientador educativo del IES Juan de Juni de Valladolid. Investigador sobre desigualdades regionales y cohesión del sistema educativo español. Ha publicado artículos sobre la arquitectura jurídica del sistema educativo español y sobre el papel del Consejo Escolar del Estado.

Correspondencia. Jaime A. Foces Gil. Director. Instituto de Educación Secundaria Juan de Juni. Avenida de Santa Teresa, 30. 47010 Valladolid. Email: jfoces@gmail.com

Fecha de recepción: 9/3/2015 Fecha de revisión: 21/3/2015 Fecha de aceptación: 8/4/2014

## JAIME ANTONIO FOCES GIL