



CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CENTROS DE ENSEÑANZA

PISA 2009 UNA SEGUNDA MIRADA

PISA 2009

UNA SEGUNDA MIRADA



JOSÉ MANUEL LACASA

39º CONGRESO NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA

PISA 2009

UNA SEGUNDA
MIRADA



JOSÉ MANUEL LACASA



Confederación Española de Centros de Enseñanza
Marqués de Mondéjar, 29-31
28028 MADRID

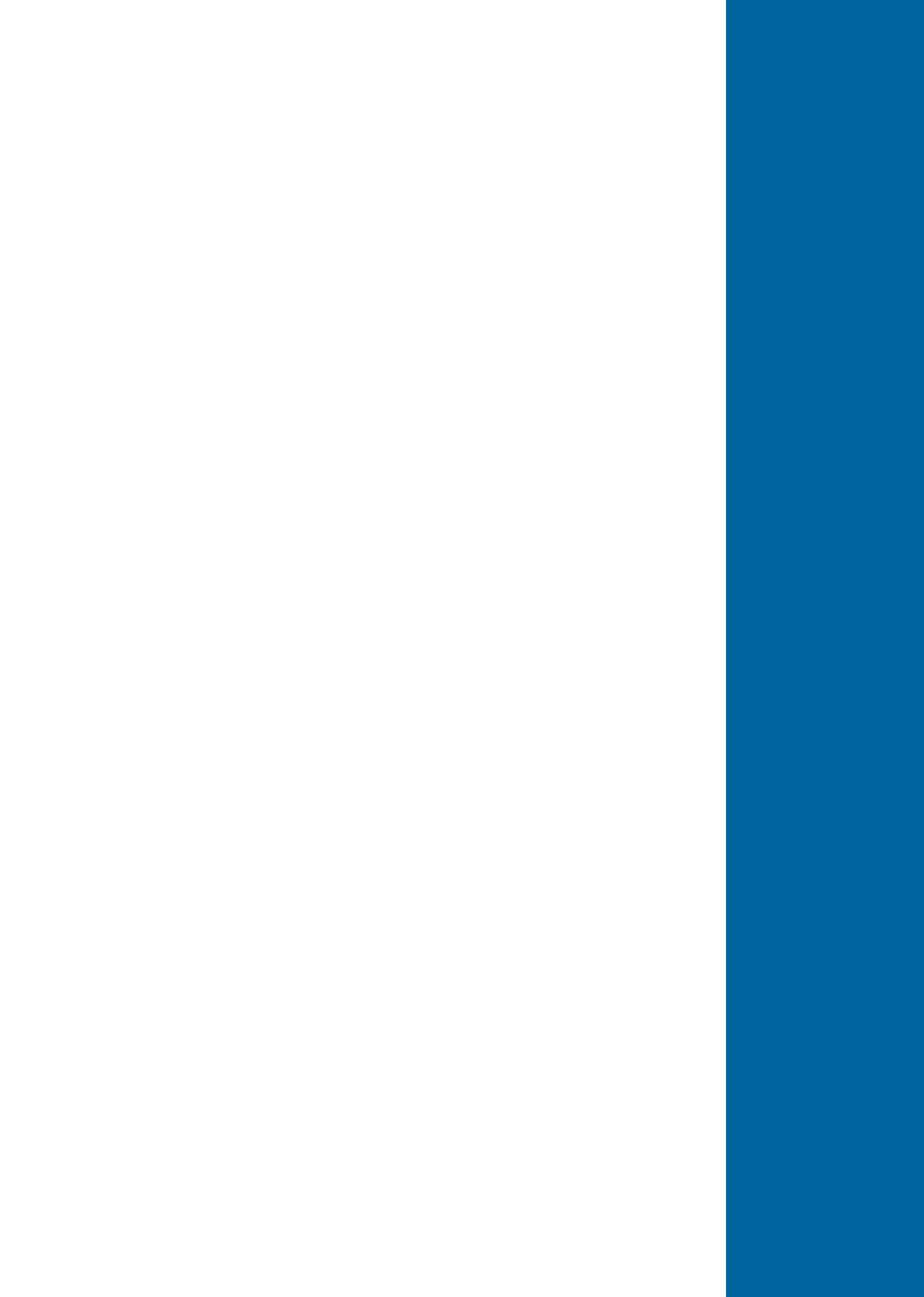
Texto y gráficos:
José M. Lacasa
director@ife.es

ÍNDICE

ÍNDICE	5
0. INTRODUCCIÓN	9
0.1 Guía técnica	13
1. UNA SEGUNDA MIRADA A LO QUE YA SABEMOS	21
1.1 Los resultados de PISA 2009	39
1.2 La influencia de los factores sociales, económicos y culturales.....	55
1.3 La supuesta equidad	67
2. LA CALIDAD DE LOS CENTROS DOCENTES	99
2.1 El cero: EO-19	105
2.2 La calidad de los centros de Europa Occidental	109
2.3 La calidad de los centros españoles.....	117
BREVE GUÍA DE NUESTRAS LEYES EDUCATIVAS	123
BIBLIOGRAFÍA	125

0

INTRODUCCIÓN



O INTRODUCCIÓN

Cada oleada de PISA ofrece una cantidad ingente de datos sobre los sistemas educativos de los países desarrollados, entre ellos el nuestro. Tras la cuarta oleada, la de 2009, se cumple una década de estudios comparados de educaciones nacionales basados en el rendimiento de los alumnos al acabar la enseñanza obligatoria, alumnos que llevan un mínimo de 10 años “expuestos” a cada sistema educativo en su versión concreta: clases (grupos de compañeros) bastante estables en centros con un clima y unas normas específicas y una sucesión de profesores y maestros que se sucede y aumenta con los años. Además, por una lado, las familias concretas de los alumnos y, por otro, una jerarquía más o menos amplia de responsables educativos, técnicos y políticos –desde el director del centro hasta el ministro de Educación–, más o menos difusa para cada alumno, pero con una influencia indudable en los resultados finales que aparecen en el test.

PISA ofrece datos sobre todos estos factores para poder relacionarlos con el rendimiento. No lo olvidemos, PISA también obvia de manera significativa –lo que demuestra que también sensible a presiones políticas y de grupos sociales con peso en la OCDE relacionados con la educación– algunos otros temas, como el desempeño profesional de los docentes o la labor del director. Pero no hay duda de que tener una evaluación periódica y sistemática, además de comparable, sobre los sistemas educativos del mundo desarrollado ofrece un campo de investigación y de posibilidades de corrección de los propios sistemas casi ilimitada.

Lo que, por supuesto, no quiere decir que se aproveche. De hecho, la sensación en España de la última oleada PISA es la de un cierto *deja vi*: se vuelven a repetir los mismos conceptos, se vuelve a hablar de lo mismo... Sólo la ampliación de muestra de algunas comunidades autónomas parece haber traído algo de novedad a la discusión.

Sin embargo, en términos generales, los políticos y responsables educativos siguen hablando de las mismas cosas –y, lo que es peor, siguen con las mismas ideas en la cabeza– que las que

ya eran conocidas tras la oleada de 2000. Por un lado esto es lógico: el sistema educativo apenas ha experimentado cambios desde entonces (se ha llegado a una especie de consenso de que no funciona, pero a partir de ahí el inmovilismo ha sido la norma: incluso algunas leyes educativas autonómicas parecen haber tenido como base garantizar el inmovilismo ante posibles cambios en las leyes nacionales) y ya se sabe que la estupidez consiste en hacer lo mismo una y otra vez esperando distintos resultados. Pero, por otro, la sensación general es que se están desaprovechando estas carísimas evaluaciones para entender nuestros problemas y ponerles solución. Los análisis de los organismos oficiales suelen ser superficiales, básicamente porque se contentan con lo que los políticos quieren (que es lo que sale en un primer análisis) o lo que suena más o menos bien. Es la primera mirada sobre los datos.

Y esa primera mirada encuentra las palabras más agradables para los políticos españoles: somos los campeones de la equidad, estamos cerca de la media, si detraemos el efecto de los factores socioeconómicos estamos en la media, no hay diferencias entre pública y privada, las diferencias entre comunidades y centros son pequeñas... Y es que estas palabras –equidad, cerca de la media, no hay diferencias– son el bálsamo de Fierabrás de nuestros políticos.

“Es un bálsamo –respondió don Quijote– de quien tengo la receta en la memoria, con el cual no hay que tener temor a la muerte, ni hay pensar morir de ferida alguna. Y así, cuando yo le haga y te le dé, no tienes más que hacer sino que, cuando vieres que en alguna batalla me han partido por medio del cuerpo, como muchas veces suele acontecer, bonitamente la parte del cuerpo que hubiere caído en el suelo, y con mucha sotileza, antes que la sangre se yele, la pondrás sobre la otra mitad que quedare en la silla, advirtiendo de encajallo igualmente y al justo. Luego me darás a beber solos dos tragos del bálsamo que he dicho, y verásme quedar más sano que una manzana”. (Quijote: I, 10)*

Ese bálsamo ocupa desproporcionados espacios en los discursos políticos, en las notas de prensa e, incluso, en los informes oficiales, mientras se dejan de lado, o como mucho merecen una pequeña referencia, los problemas reales del sistema y los datos y análisis que puedan llevar a entenderlos, corregirlos, guiarnos. Como mucho, sirven para justificar políticas aprobadas y aún no implantadas, dándolas así un barniz de legitimidad. Y mientras el fracaso escolar continúa dividiendo a una cohorte tras otra, año tras año, ese bálsamo parece conseguir, “encajallando igualmente” y “con mucha sotileza”, que quedemos más sanos que una manzana. Como veremos a lo largo de este estudio, estos bálsamos oficiales son tan eficaces como el de Fierabrás, pues no sólo no cierran la herida más que en la mente de los responsables oficiales, sino que, además, ni siquiera son ciertos.

Decíamos que esa primera mirada sobre los datos de PISA devuelve la imagen balsámica de nuestro sistema educativo: equidad, cerca de la media, no estamos mal, si se toman en cuenta [introduzca aquí excusas varias] estaríamos igual que tal país... Incluso en análisis más profundos como el de Julio Carabaña (2008) con lo que se quedan los políticos es con que estamos en el pelotón donde las distancias entre países son pequeñas, despreciando otras muchas ideas muy interesantes que contiene este estudio. Y, otra vez, para qué vamos a cambiar nada si estamos donde nos corresponde, todo es igual, cerca de la media, bálsamo y a olvidar las heridas...

*Edición del Instituto Cervantes, dirigida por Francisco Rico. Crítica, Barcelona, 1999.

El problema es que nuestro sistema educativo tiene unos resultados sorprendentemente malos en cuanto a porcentajes de titulación. Unos resultados que no se justifican por el ancestral retraso español, ni por la falta de inversión, ni por las ratios, ni por los inmigrantes, ni por la construcción, ni porque *Spain is different*, ni por la existencia de la privada. Es porque tenemos una mala ley de educación desde hace veinte años que pocos de los que tienen posibilidad parecen dispuestos a cambiar, y cuando parecían dispuestos ni cambiaron mucho ni se dieron mucha prisa por sustituirla. Es porque tenemos una gestión de esa ley muy desigual y, lo que es peor, a nadie parece importar que esa gestión sea buena, mala o regular. Es porque en la mayor parte de España el que exista un centro bueno o malo es irrelevante. Es porque el que un profesor en una clase española dé la mejor lección desde Sócrates o lea el periódico a sus alumnos no tiene apenas consecuencias¹.

Hoy, cuando es evidente que una buena parte de la crisis y del paro se deben a los errores cometidos con el sistema educativo en los últimos años, es raro que los máximos responsables de las 18 áreas de gestión educativa que hay en nuestro país salgan a presentar los datos de final de curso, es decir, los resultados de su gestión: prefieren presentar los irrelevantes datos de inicio de curso –sobre el número de matriculados– o los presupuestos –ya sabemos que lo importante es gastar, no lo que se consigue (o no) gastando.

La ausencia de datos en el discurso público, o la parcialidad de éstos cuando aparecen, es consecuencia –y, a su vez, causa, aunque sea por omisión, además de por retroalimentación– de la ficción en que vive el mundo de la enseñanza. Una ficción compartida con la que se vive en el mundo de la política y de lo que esta toca² –es por ello que la politización de la enseñanza es un problema, no el que esté en manos de políticos–, pero que en la enseñanza está muy marcada.

Todo lo que rodea a la enseñanza está envuelto en un discurso de ficciones, en el que cualquier propuesta que no case con la fantasía es rechazada porque no corresponde a ese mundo de ficción en el que se vive. Es rechazado lo que viene de otras ficciones, por supuesto, que no encajan con la ficción principal. Pero todas aquellas medidas que tienen una base real, aquellas basadas en los datos y se aproximan más a la realidad de nuestra escuela, son también rechazadas por el mundo de ficción que es el discurso educativo, porque no encajan en esa fantasía (y son rechazadas además con muy pocos argumentos pero muchas alharacas: gritos, descalificaciones, insultos...).

Cuando uno se detiene en la realidad de nuestra escuela y señala lo que ve, se da cuenta de la distancia entre la realidad y la ficción es enorme, y por tanto toda medida basada en la realidad tiene que ser por necesidad rechazada por dos razones: porque no encaja en ese mundo y porque aceptarla, aunque sea mínimamente, supone para los agentes educativos romper el mundo fantástico en que viven (y del que viven en no pocos casos).

Uno de los problemas de ese mundo fantástico es que toda propuesta para cambiarlo no sólo necesita tomarlo en cuenta, sino partir de la ficción para cambiarlo. Y para ello hay que comenzar aceptando el discurso –orwelliano– de la ficción y, al final, aceptar el mundo fantástico como real. En cierto sentido es lo que pasó con la LOCE. Y partir del mundo fantástico no deja demasiado margen para iniciar una reforma, pues en ese caso sólo se apuntala la ficción.

Este estudio pretende ser una segunda mirada (Caballero, 1991) sobre los datos de PISA. El objetivo de este trabajo no es tanto llegar a certezas y conclusiones definitivas como poner en duda aquellas en las que parece que nos sustentamos, la mayor parte de las veces basados en

intereses políticos antes que en análisis exhaustivos de los datos... También aportar pistas y apoyar convicciones para afrontar cambios en algunas particularidades tradicionales de nuestro sistema educativo, *rara avis* en el resto de Europa, especialmente la repetición. Pretende desentrañar el hilo de Ariadna de los datos de nuestra educación –en el momento que tengamos los datos brutos de las evaluaciones españolas de los últimos veinte años, como parece que va a ocurrir, podremos continuar esta vía– explicando los pasos y las conclusiones para que sean entendidas no por expertos, sino por cualquier persona con una cultura media. En fin, un estudio nuevo, sugerente, lo más ameno posible, pero que sea útil y destierre de una vez por todas los conceptos básicos y, en su mayor parte, ficticios o erróneos, que circulan en los ambientes educativos de este país.

Para no hacer demasiado farragosos gráficos y tablas, tan abundantes en el texto, se ha optado por no introducir los errores típicos asociados en el cuerpo principal del texto. Para aquellos interesados las tablas con los errores típicos y las cuestiones de significatividad y sustantividad se incluirán en un anexo separado del documento, de la misma manera que lo hace PISA, así como los datos metodológicos y técnicos necesarios para comprobar las afirmaciones y poder replicar los cálculos.

NOTAS

- ¹ La frase es de una profesora de Secundaria, que resumía así las impresiones de su primer año ejerciendo en un instituto.
- ² El autor que más ha desarrollado la idea de la ficción en que vive la sociedad y la política, llegando a hablar de alucinación colectiva (Pérez Díaz: 2009) es Víctor Pérez Díaz, de quien se toma prestada aquí y en el resto del informe.

1

GUÍA TÉCNICA

La idea de este trabajo es que pueda ser entendido y asimilado por el mayor número de personas posible. Por ello, se ha considerado como nivel de referencia el Bachillerato, y todo aquello que necesite un conocimiento por encima de ese nivel se ha tratado de explicar en cuadros separados (con fondo azul). Lo que no quiere decir que pueda ser asimilado sin esfuerzo: la educación exige, desde hace años, una serie de conocimientos técnicos sin los cuales es muy difícil acertar medianamente con su gestión, o entender lo que ocurre con ella.

La idea, por tanto, es que quien tenga interés y pretenda enterarse de lo que aquí se expone no necesite recurrir necesariamente a otros libros para entender este. Quizás la cuestión más compleja sea la referida al análisis de regresión, una técnica centenaria utilizada exhaustivamente en prácticamente cualquier disciplina científica y que está en la base de miles de decisiones técnicas y políticas, y en argumentos a los que cualquier ciudadano –con que ejerza mínimamente de *zôon politikón*– se enfrenta todos los días. Tal conocimiento no forma parte –incomprensiblemente– del bagaje imprescindible de cualquier persona que haya obtenido el título de Bachillerato en cualquier país europeo.

Para aquellos que no estén familiarizados con esta técnica se ha reservado un espacio en el que se expone de la manera más sencilla posible los rudimentos de este tema –y algunas cuestiones asociadas– aplicados al análisis educativo en el [capítulo 1.2](#). Por supuesto, ni se explica exhaustivamente ni intenta agotar todas las posibilidades que el tema ofrece, sólo es, por así decir, una propuesta sobre lo que cualquier persona con cierta cultura general debería saber sobre este tema, más si pretende entender algo sobre el sistema educativo.

A lo largo de algún capítulo serán necesarias pequeñas anotaciones de carácter más técnico que justifiquen algunas de las afirmaciones realizadas, y que sólo están al alcance de los expertos. En tales casos, dichas notas estarán separadas del texto en cuadros aparte, identificados por un fondo dorado claro. Por tanto, el lector no especializado puede, sencillamente, saltár-

selos, sin merma para la comprensión del texto general y de las ideas en él contenidas. Estas excepciones a la norma serán lo más breves y escasas que sea posible, puesto que en su mayor parte se encontrarán en el anexo técnico que acompaña a la obra y que se publicará exclusivamente en edición electrónica.

ESTRUCTURA DEL LIBRO

El primer capítulo de este libro intenta pasar revista a las ideas más asentadas que tenemos sobre nuestro sistema educativo, muchas de ellas con tanta presencia en el discurso público como endeblez técnica en los supuestos que las sustentan. Es un capítulo necesario para eliminar ideas preconcebidas con una raíz ideológica importante y comenzar a basarlas en un sólido análisis de los datos que los sistemas educativos nos ofrecen. Si abandonar el pensamiento desiderativo, sin romper la ficción que rodea a nuestra enseñanza, es inútil adentrarse en más análisis. Si no está dispuesto a poner en duda sus ideas, ya puede cerrar este libro –y cualquier otro–, y dejar de perder el tiempo.

Si, por el contrario, decide seguir adelante, se encontrará con otro modelo para explicar la realidad educativa bastante distinto del imperante, más apegado a lo que los datos nos dicen que a ideas preconcebidas sobre lo que debe ser nuestra enseñanza o lo que pretenden sus legisladores y gestores, y que al menos pretende hacer tambalear buena parte de las convicciones más arraigadas sobre el funcionamiento de nuestro sistema educativo. Lo que, por supuesto, no quiere decir que se consiga: no se pretende ofrecer un modelo perfecto, ni estar en posesión de la verdad, ni siquiera llevar la razón. Sólo se presenta una segunda mirada a los datos existentes, y mostrar a dónde nos llevan. Otras miradas pueden llevar a otros sitios, y ofrecer nuevas perspectivas. Lo que sí es seguro es que la mirada que sustenta la versión oficial es pobre, interesada e incapaz de explicar lo que ocurre, y además una ficción paralizante.

El segundo capítulo propone un análisis de la educación española desde una perspectiva compleja: por un lado, desde un marco general geo-político muy delimitado, el de los 19 países de Europa Occidental (en adelante, EO-19), y por otro, a través del prisma de la calidad de los centros. De la justificación que avala la elección de este ámbito geográfico –que siempre tendrá un componente arbitrario– se da cuenta en el epígrafe siguiente, pero la justificación de la elección de ese prisma no es posible sin adentrarse en el desarrollo de la técnica que permite valorar la calidad de cada centro, y las conclusiones que se obtengan. Por tanto, se contiene en el capítulo 2, y el párrafo que viene a continuación no pasa de ser un apriorismo sin demasiada base, pero que es ineludible.

La idea de partida es que ni el alumno, ni el claustro, ni los padres, ni el equipo directivo, ni la inspección, ni los órganos de gestión, ni las leyes, ni los políticos, son la piedra angular del sistema educativo, por muy importantes que todos sean. La piedra angular del funcionamiento del sistema educativo es el centro y, parafraseando una sentencia que ha tenido mucho éxito en los últimos tiempos, ningún sistema educativo es mejor que los centros que lo componen.

Tal y como está organizado el sistema educativo –son posibles otras organizaciones, por supuesto, donde las regulaciones no sean tan estrictas y el centro pase a un segundo plano, pero como de momento no es el caso, serán obviadas– ni Sócrates redivivo conseguiría cambiar las cosas sólo dando clases, ni Solón redactando una nueva ley educativa mejoraría nada si no

toma en cuenta a los centros, ni la gestión política de un Pericles mejoraría nada sin crear las condiciones que permitan a los centros mejorar individualmente. Tan solo un nuevo Aristóteles, el mejor director de la Academia, podría conseguir mejoras significativas en un marco como el actual.

Por supuesto, no tenemos a Sócrates, ni a Solón, ni a Pericles, ni a Aristóteles, sino lo que tenemos. Nuestro profesorado de Secundaria tiene una calidad media más que aceptable, aunque se encuentra, en líneas generales, bastante desmotivado. El sistema de selección de directores dista mucho de elegir a los más idóneos –tampoco se molesta en “idoneizar” a los candidatos– pero la calidad de base y la experiencia consiguen a menudo lo que la falta de formación y la deficiente selección no logran. Las leyes que rigen el sistema son manifiestamente mejorables. Y la gestión educativa es extremadamente desigual en cada una de las comunidades autónomas, no ya ideológicamente, sino en cuanto a su calidad.

La pregunta que intenta contestar el *capítulo 2* es por qué bajo una misma ley general, con una estructura de centros prácticamente idéntica, y con un profesorado muy similar, algunos centros son buenos y otros no, y en algunas comunidades los centros buenos abundan más que en otras. Por supuesto, la respuesta ofrecida no es satisfactoria, y apenas va más allá de contestar a la pregunta de qué es lo que no influye –lo que no es poco: tener esto en cuenta nos puede ahorrar mucho dinero mal empleado y mucho tiempo malgastado en discusiones bizantinas o luchas de intereses. Sin embargo, si no enteramente satisfactorias, a algunas conclusiones interesantes sobre la causa de los problemas se puede llegar.

Y no, no es la distinta composición de alumnos entre centros y regiones: como veremos, la metodología empleada tiene la ventaja de encontrar los centros buenos independientemente de los factores socioeconómicos y culturales de las familias de los alumnos, lo que permite “descontar” los efectos de composición.

El tercer capítulo [no incluido en este volumen], partiendo de las conclusiones del anterior, intenta analizar algunos de los problemas más comunes de nuestro sistema educativo a la luz de los datos de PISA y de los generados por el propio sistema educativo. Faltan algunos datos importantes, especialmente los de las evaluaciones nacionales y autonómicas de los últimos treinta años. Pero como tales datos se han pedido por innumerables vías durante años, y no se ha conseguido su liberación, prescindiremos de ellos por el momento.

Quizás el nudo gordiano de los problemas edificativas se encuentre en las relaciones entre el nivel educativo, el nivel de exigencia de los distintos cursos y la cuestión de la repetición. Toda la *sección 3.1* se destina a analizar este problema, desmenuzando todo lo que los datos disponibles permitan y analizando las distintas gestiones del mismo problema, para así extraer conclusiones válidas para todos, señalar los errores y los aciertos y orientar los cambios legislativos necesarios para permitir una gestión más eficiente.

LA RAZÓN PARA ELEGIR EL EO-19

Una de las particularidades de este estudio es utilizar como referencia no a los países de la OCDE –como hace la propia OCDE, muy legítimamente, al elaborar el Informe PISA–, sino a un subconjunto de países que hemos denominado EO-19 (abreviatura de los 19 países de Eu-

ropa Occidental). Como esta elección no es puramente técnica –aunque hay razones técnicas que la avalan–, se hace necesaria una justificación, que además debe ir en dos direcciones: por un lado, las razones que nos llevan a rechazar como referencia al grupo de países de la OCDE y, por otro, las que justifican la elección del grupo EO-19.

Las razones que nos han llevado tanto al rechazo del primer grupo y la elección del segundo se pueden resumir en el compromiso entre una cierta homogeneidad del conjunto y, por otro lado, una suficiente heterogeneidad dentro del propio grupo. Una homogeneidad de culturas, políticas, niveles económicos y culturales, tradiciones educativas, influencias históricas entre unos sistemas educativos y otros... Y una heterogeneidad dentro del propio grupo que nos permita alcanzar conclusiones, que haya países con mejores resultados que otros de forma clara, que los sistemas educativos y las políticas que lo informan tengan la suficiente variedad como para estudiarlas y formar juicios con cierta base.

Las razones para rechazar al grupo de países de la OCDE se basan en su excesiva heterogeneidad cultural y de resultados. Desde el punto de vista geográfico nos encontramos con una mayoría de países europeos, pero hay cuatro americanos, cuatro asiáticos y dos de Oceanía. Variedad geográfica que también indica, aunque menos de lo que podría suponerse, una variedad de modelos educativos y tradiciones culturales ciertamente dispar. También el nivel educativo de la población adulta y la historia reciente de la escolarización de los jóvenes –e, incluso, su proporción– es demasiado variada. Desde el punto de vista socioeconómico hay un grupo de países muy descolgados del resto.

Esta heterogeneidad lleva a dificultar de forma clara los análisis, pues es muy difícil encontrar conceptos comunes a todos esos países, y es muy fácil encontrar causas espurias (al menos, desde el punto de vista educativo) que parezcan sólidos explicadores de las diferencias. A menudo, un intento serio de analizar factores que influyan en el rendimiento y que valgan para todos los países de la OCDE se encuentran con que no son capaces de llegar a conclusiones claras: los análisis de la propia OCDE sobre los datos de PISA son una buena prueba de ello.

Sobre las causas espurias vendidas como sólidos explicadores ya tenemos tristes experiencias: factores como el nivel de riqueza, el gasto por alumno o tantos otros, basaban su importancia en la existencia de países que, en el contexto de un análisis de regresión, actuaban como puntos influyentes que una vez eliminados, mostraban la debilidad de los factores presentados como importantes. Es más, la presencia en la OCDE de países como México (al que en 2009 se ha unido Chile) y otros de bajo rendimiento ha tenido el efecto de bajar la media de PISA, lo cual ha sido muy cómodo para muchos países: a unos los ha dejado por encima de la media en vez de por debajo, a otros, más descolgados, los ha acercado a ese bendito promedio al que los mediocres aspiran.

Una vez justificado el descarte de la media de la OCDE como referencia, queda explicar las razones que nos han llevado a elegir la EO-19 como marco. Los 19 países que forman parte del grupo, incluyendo a España, pueden verse en la tabla A.1, que incluye tanto la media de rendimiento de cada país como la media del grupo como tal.

Como se puede ver en la *Tabla 0.1*, la región es geográficamente bastante homogénea, tanto si hablamos de geografía física como de geografía política. Históricamente, prácticamente todos tienen una larga tradición de enfrentamientos comunes en los últimos siglos, casi todos se configuraron como país independiente hace más de un siglo (los últimos, como consecuencia de la Gran Guerra), todos se gobiernan con democracias parlamentarias desde hace años (los

últimos, España y Portugal, desde 1975). En cuanto a sus resultados educativos en PISA 2009, todos salvo Finlandia se encuentran en un margen de apenas 40 puntos en Lectura, algo más de 50 en Ciencias y de 70 en Matemáticas, mientras que las diferencias de ISEC¹ medio abarcan un punto (en realidad siete décimas, descontando Islandia).

Tabla 0.1.

Resultados en las escalas de rendimiento e ISEC¹ (EO-19)

	ISEC*	Matemáticas	Lectura	Ciencias
Finlandia	0,371	541	536	554
Holanda	0,273	526	508	522
Bélgica	0,196	515	506	507
Noruega	0,471	498	503	500
Suiza	0,078	534	501	517
Islandia	0,718	507	500	496
Liechtenstein	0,086	536	499	520
Suecia	0,330	494	497	495
Alemania	0,182	513	497	520
Irlanda	0,047	487	496	508
Francia	-0,133	497	496	498
Dinamarca	0,297	503	495	499
Reino Unido	0,204	492	494	514
Todos	0,039	498	494	505
Portugal	-0,317	487	489	493
Italia	-0,123	483	486	489
Grecia	-0,023	466	483	470
España	-0,314	483	481	488
Luxemburgo	0,188	489	472	484
Austria	0,061	496	470	494

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de PISA 2009.

NOTA: Los países están ordenados por su rendimiento en Lectura.

En cuanto a tradiciones y políticas educativas, el panorama ofrece un amplio abanico de medidas y reformas lo bastante amplio como para sacar consecuencias. Más importante aún, en el grupo se encuentran los países cuyos modelos educativos han servido de inspiración a las distintas reformas que han configurado nuestro sistema educativo en distintos momentos de su historia: Francia, Alemania, Reino Unido, Suecia.

En el **Gráfico 0.1** se compara la distribución de los resultados en Lectura entre España y el resto de países de Europa Occidental. En él vemos cómo existe una homogeneidad importante de resultados: la distribución es similar, en ambos grupos hay menos alumnos en el extremo derecho que en el izquierdo (es decir, hay más alumnos malos que buenos) y una mayor concentración de alumnos en el centro. Pero en el caso de España la falta de alumnos excelentes comienza bastante antes que en Europa, mientras que el grupo de alumnos más abundante tiene peores resultados que el europeo, como puede verse en la comparación de ambos gráficos. Como veremos, esta distribución será importante para entender nuestra famosa “equidad”.

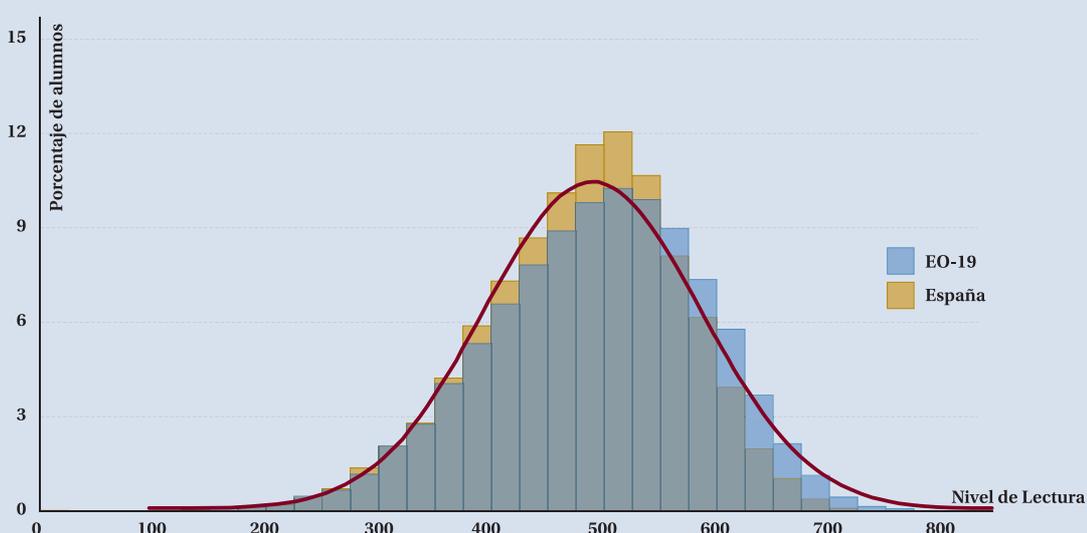
HISTOGRAMA

El histograma o diagrama de frecuencias representado en el gráfico 0.1 es un diagrama de barras en el que la altura de cada una representa el número –o, en este caso, el porcentaje– de alumnos que se encuentran en un mismo rango de resultados.

En este gráfico en concreto se ha representado la distribución de frecuencias de España y de los alumnos de Europa Occidental (EO-19), de manera que puedan verse las diferencias entre ambos grupos de alumnos. Por ejemplo, la barra dorada más alta indica que el 12% de los alumnos españoles obtiene en la escala de Lectura de PISA 2009 entre 500 y 525 puntos, mientras que en el conjunto de los alumnos de Europa Occidental sólo están en ese rango el 10% de los alumnos.

Gráfico 0.1

Histograma comparado del rendimiento de los alumnos (España y EO-19)²



Fuente: Elaboración propia sobre los microdatos de PISA 2009.

La línea roja es importante: corresponde a la distribución que cabría esperar encontrar para los alumnos de Europa Occidental, y se denomina curva normal (una explicación más extensa sobre esta curva puede encontrarse en el [capítulo 1.2](#) de este libro). Esta curva “ideal” nos permite ver que en Europa Occidental hay más alumnos de los esperados entre los 550 y los 650 puntos, pero hay menos entre los 400 y los 500 y a partir de los 700. En el caso español, sin embargo, hay más alumnos de los esperados entre los 475 y los 550 puntos, pero muchos menos a partir de los 600 puntos.

Esto significa que tanto Europa Occidental como España tienen una carencia importante de alumnos excelentes y más alumnos en la zona media, pero en el caso español la falta de excelencia es más acusada, mientras que el grupo más abundante (por encima de la línea roja) obtiene peores resultados en España que en Europa. Ambos grupos son prácticamente idénticos en la parte izquierda del gráfico (denominada “cola izquierda”), lo que significa que ambos comparten un porcentaje de alumnos similar que se encuentran en los niveles más bajos de rendimiento.

Esta heterogeneidad entre países es importante, dentro de cierta homogeneidad, ya que una elección de países demasiado parecidos (por ejemplo, el grupo de países mediterráneos) nos dejaría sin modelos de mejora para España. Una de las razones importantes para la elección de este grupo de países es que, de una forma u otra, están vinculados al sueño español de la in-

Gráfico 0.2

Resultados en la escala de Lectura de PISA 2009 en EO-19

Fuente: PISA 2009.

tegración europea, que incluye a las naciones que desde hace décadas (y siglos) queremos parecer, y a las que comparten el mismo sueño que nosotros. Es nuestro grupo de referencia, con quien compartimos muchos de nuestros problemas: no todos los comparten y ninguno tiene todos los nuestros, pero siempre hay algún país que ya se ha enfrentado a ellos.

NOTAS

- ¹ ISEC es la abreviatura del Índice Socioeconómico y Cultural (ESCS son las siglas que utiliza PISA), un índice de media 0 y desviación típica 1 que utiliza para su elaboración datos como el nivel educativo y estatus laboral de los padres del alumno, libros y otras posesiones culturales que el alumno puede encontrar en su casa, nivel económico familiar, etc. Nos encontraremos con este índice sintético más adelante.
- ² El histograma o diagrama de frecuencias se ha construido sobre el porcentaje de alumnos que hay en cada grupo de nivel de rendimiento (de 25 puntos de la escala de Lectura en PISA). Se ha utilizado la variable PV1READ. Este procedimiento permite comparar ambos grupos, aunque, evidentemente, hay muchos más alumnos en el conjunto de países (EO-19) que en España.

1

**UNA SEGUNDA
MIRADA SOBRE LO
QUE YA SABEMOS**



1 UNA SEGUNDA MIRADA SOBRE LO QUE YA SABEMOS

La historia reciente del sistema educativo en España es bastante curiosa, y en ciertos aspectos da una idea bastante clara de lo que es este país y cómo es su casta dirigente. Hay una historia más o menos oficial, escrita en gran medida por los participantes, y que consta de una serie de hitos o logros más o menos magníficos, más o menos magnificados. Una historia que tiene, por supuesto, sus momentos brillantes, pero también graves problemas, por así decir, de enfoque –que han echado a perder muchos de los logros– y otros momentos muy negros de los cuales ningún responsable ha dado cuenta.

La Transición española se hizo a caballo de los Pactos de La Moncloa, que contenían un capítulo dedicado a la extensión de la enseñanza a amplias capas de la población. Este capítulo constaba de tres objetivos básicos: la democratización de la escuela y la mejora de la calidad de la enseñanza; el aumento de las plazas gratuitas de Preescolar, Educación General Básica y Bachillerato, junto a otras medidas de carácter presupuestario; y algunas medidas relacionadas con la descentralización y “autonomización” de la enseñanza y con aumentar la disponibilidad de suelo para construir nuevos centros escolares.

Era un programa que marcaba el guión de lo que iba a ser la enseñanza en nuestra joven democracia, pero que no hubiera sido posible sin un instrumento legislativo como la Ley General de la Enseñanza de 1970¹, una norma que, en concepción y objetivos, compartía muchas de las aspiraciones de los políticos firmantes. Fue una Ley diseñada para extender la enseñanza obligatoria a todas las capas de la sociedad y permitir un aumento considerable de bachilleres y técnicos, es decir, de extender la enseñanza posobligatoria, si no a todos, sí a una buena parte de la sociedad. También abría las puertas de la universidad a miles de españoles que serían los primeros miembros de su familia en pisarla.

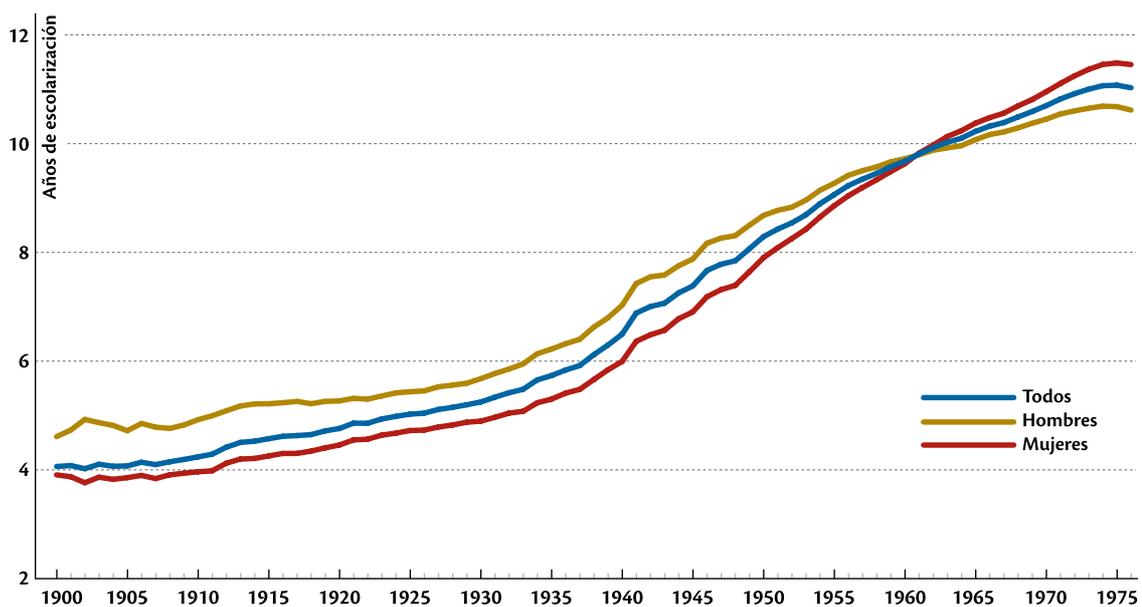
Más o menos, esa es la historia sobre el desarrollo de nuestra enseñanza que más se acerca a la realidad. Hay, por supuesto, una segunda historia, creada al albur de la reforma de 1990, des-

tinada a magnificarla, y que es una ficción en la que se inventan datos para exagerar lo conseguido después. Un ejemplo reciente de ello, donde se introducen datos manifiestamente falsos sin una sola referencia, pero que están orientados a justificar la implantación de la Logse y a agrandar sus resultados, puede encontrarse en Prats (2005).

Pero si se analizan los datos sobre la evolución de los logros educativos de los españoles por año de nacimiento (ver *Gráfico 1.1*), en realidad, ni la Ley General de Educación de 1970, ni los Pactos de la Moncloa, supusieron un punto de inflexión en los logros educativos de los españoles². La aplicación de dicha Ley ni siquiera parece responsable de un cambio, perceptible en los hombres nacidos a partir de 1956, en la pendiente, que se vuelve menos pronunciada. O dicho de otra manera, los logros educativos de los hombres siguen creciendo, pero su incre-

Gráfico 1.1

Evolución del nivel educativo de los españoles, por año de nacimiento



Fuente: Elaboración propia sobre datos del Censo de Población y Viviendas 2001, del INE².

mento es menor que en las décadas anteriores y menor que el de las mujeres, pero dicho cambio es anterior a esta Ley. Por cierto, tampoco esta Ley puede relacionarse con el cambio de tendencia en los logros de las mujeres.

Hay que tener en cuenta que cuando se aprueba la Ley los nacidos en 1956 rondan los 14 años, y puesto que aún tardaría un tiempo en aplicarse, los varones de esa generación difícilmente pudieron verse afectados por tal Ley antes de alcanzar la Secundaria superior o la universidad. También había que descartar un “efecto techo”, ya que ese supuesto techo es roto muy pocos años después por las mujeres. Por tanto, habría que buscar las razones en otro sitio, quizás un cambio de mentalidad, o los que se derivan de las transformaciones económicas y laborales que se estaban produciendo en esa época. Encontrar esas causas, sean cuales fueran, sigue siendo relevante, puesto que el problema persiste hoy día.

En resumen, el aumento de los logros educativos de los españoles es sostenido en el tiempo –es paralelo en cierta forma al aumento del peso relativo de la población de las grandes ciudades– y parece obedecer más a la dinámica de la propia sociedad que a los cambios legislativos puntuales. Más bien, tales leyes parecen responder a esa dinámica social y, como mucho, no la obstaculizan. Si nos referimos a las diferencias en los logros educativos de cada sexo, la tendencia de las mujeres es similar durante décadas, pero los de los hombres parece atemperarse a partir de los nacidos en 1956, lo que posibilita que, a partir de los nacidos en 1961, por primera vez, los logros educativos de las mujeres igualen a los de los hombres, y los superen muy poco tiempo después.

Los datos del Censo 2001 no permiten ver la evolución de las últimas cohortes de edad, ya que aún no han finalizado los estudios, y aún tardaremos años en disponer de los datos del Censo 2011, que ahora se está realizando. Por tanto, no podemos saber por esta vía cómo ha sido la evolución de los años de estudios tras la aplicación de las últimas reformas: Logse, LOCE, LOE.

Sin embargo, sí que existen datos en los que podemos basarnos, principalmente las series de tasas brutas de graduación en los distintos niveles de Secundaria, tanto obligatoria como pos-obligatoria (Ministerio de Educación, 2011a)³. También, estableciendo una continuidad con el Censo 2001 hasta donde es posible⁴, a través de la Encuesta de Población Activa (EPA), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística. Al menos, para el gran cambio de sistema educativo durante la democracia, la Logse de 1990.

Tabla 1.1

Evolución del nivel de estudios de los españoles entre los 25 y los 29 años

Porcentaje de población por nivel de estudios (detallado) ⁵												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fracaso escolar	11,4	10,8	9,9	8,7	8,9	8,1	7,5	7,1	7,1	8,2	9,6	10,4
Secundaria básica	28,0	27,5	27,1	27,0	25,5	24,9	24,6	25,4	25,5	26,1	25,7	25,3
Secundaria superior	21,8	21,6	22,0	22,8	22,3	23,2	23,2	24,1	23,9	23,7	23,2	22,4
Terciaria no universitaria	13,0	12,9	13,3	12,6	12,9	13,1	14,7	14,5	14,5	13,5	13,5	12,5
Universitaria	25,9	27,2	27,8	28,9	30,3	30,7	30,1	29,0	29,1	28,5	28,1	29,3
Total	100,0											

Años de estudio estimados ⁵												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Media	12,07	12,17	12,28	12,39	12,49	12,59	12,64	12,60	12,58	12,47	12,40	12,42

Porcentaje de población por nivel de estudios (resumen) ⁵												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bajos	39,4	38,3	36,9	35,7	34,4	33,0	32,1	32,5	32,6	34,3	35,3	35,8
Medios	21,8	21,6	22,0	22,8	22,3	23,2	23,2	24,1	23,9	23,7	23,2	22,4
Altos	38,8	40,1	41,1	41,5	43,3	43,8	44,7	43,5	43,5	42,0	41,5	41,8
Total	100,0											

Fuente: Elaboración propia sobre microdatos de la EPA del segundo trimestre de cada año.

NOTA: Para eliminar el efecto de la inmigración, los datos se refieren exclusivamente a personas entre 25 y 29 años nacidas y residentes en España.

La *tabla 1.1* muestra la evolución del nivel educativo de los españoles entre los 25 y los 29 años –es decir, una edad en que la mayor parte de los jóvenes ya han acabado sus estudios– entre 2000 y 2011, según la EPA. Se han utilizado los datos de los nacidos en territorio español que continúan viviendo en España para evitar el efecto de la inmigración, un fenómeno que alcanzó grandes proporciones durante la última década. Los datos sólo sirven para hacerse una idea de los cambios producidos en la titulación de los españoles durante el cambio de legislación educativa de 1990, es decir, entre la LGE de 1970 y la Logse de 1990. Para ello conviene saber que la primera generación que acabó mayoritariamente sus estudios obligatorios en el sistema Logse es la de los nacidos en 1982, por lo que cumplen los 25 años en 2007, “entrando” en el indicador de la *tabla 1.1*. Es un punto de inflexión: hasta 2011 no cumplen los 29 y, por tanto, se puede considerar que el dato de ese año es el que es achacable por entero a la Logse.

La tabla presenta el dato de tres formas distintas: la primera utiliza cinco categorías, la segunda es una media de los años de estudio estimados, y la tercera usa tres grupos (en la nota 5 se pueden ver las correspondencias entre los grupos de la EPA y los utilizados aquí, amén de otras cuestiones técnicas). En todos los casos ocurre lo mismo: los niveles de titulación bajos disminuye en favor de los altos durante el primer lustro, alcanzando su máximo en 2006, cuando todos los alumnos acabaron sus estudios obligatorios con la LGE de 1970, y comienza a disminuir a partir de 2007 hasta 2011. Es de esperar que a partir de 2011 la situación se estabilice, puesto que en ese año todos los alumnos acabaron su enseñanza obligatoria con la Logse de 1990.

Es decir, si nos limitamos a los resultados más resumidos, el cambio del sistema LGE al sistema Logse se saldó con un aumento del porcentaje de personas con estudios bajos de casi cuatro puntos, los que hay entre el 32,1% de 2006 al 35,8% de 2011. Las personas con estudios medios se redujeron apenas un punto, al pasar del 23,2% al 22,4%. Y las que tienen estudios superiores pasaron del 44,7% al 41,8%, una reducción de tres puntos. No son diferencias pequeñas: si las cohortes de 2006 y 2011 tuvieran las mismas personas, las personas con estudios bajos aumentaron más de un 11%, mientras que las que tienen estudios superiores bajaron casi un 7%.

Todo ello en un contexto, como veremos, extremadamente favorable, pues la inversión por alumno no dejó de crecer, las famosas ratios de alumnos por profesor no dejaron de caer, mientras que el contexto socioeconómico no paraba de mejorar, tanto en términos económicos como en riqueza familiar y aumento del nivel de estudios de los padres.

Por otro lado, la población entre 25 y 29 años pasó entre 2002 y 2006 del 36,9% al 32,1%, una reducción de casi cinco puntos porcentuales y nada menos que una caída del casi el 13%. En el nivel de estudios medios la mejora es de poco más de un punto, pero en niveles altos la subida es de 3,6 puntos porcentuales, por lo que, para cohortes numéricamente iguales el aumento es casi del 9%. Si no hubiera existido cambio legislativo y se hubiera seguido con el mismo sistema educativo cinco años más, proyectando la mejora del lustro 2002-2006 sobre el siguiente (2007-2011), este último año el 27% de la población entre 25 y 29 años tendría un nivel de estudios bajo, mientras que casi la mitad, el 48%, tendría un nivel alto de estudios.

Por tanto, si sumamos lo que se ha perdido en los últimos cinco años más lo que se ha dejado de ganar, tendríamos un 27,3% de población entre 25 y 29 años con un nivel de estudios bajos en vez de un 35,8 –8,5 puntos de diferencia–, mientras que habría un 48,3% de jóvenes con un nivel de estudios alto en vez del 41,8% que tenemos hoy, lo que supone 6,5 puntos de diferencia.

La diferencia que supone haber puesto a esa generación al mismo nivel que el resto de Europa o en los últimos puestos. Por no hablar de las pérdidas de capital humano, la reducción del PIB o el aumento del paro –relacionado inversamente con el nivel de estudios: a estas edades, el grupo con nivel alto de estudios tiene en proporción casi la mitad de parados que el grupo con un nivel bajo de estudios.

Pero, ¿cuál es la razón de ese descenso en la titulación de las nuevas cohortes de jóvenes? ¿se limita sólo al grupo de edad estudiado, o continúa con las siguientes generaciones? Ya hemos visto que el cambio de tendencia de los indicadores coincide con la aplicación de la Logse, pero ¿existen otras causas que puedan explicarlo?

Para contestar a estas preguntas es necesario analizar las tasas de titulación de las dos últimas décadas y los cambios producidos durante la transición entre los dos sistemas educativos. Es un análisis complejo, puesto que la implantación de la Logse fue muy lenta, con cambios de calendario frecuentes, desigual por redes, por etapas educativas y por comunidades autónomas, y con el añadido de cambios profundos en la estructura del sistema que afectaron de lleno a la duración de las etapas clave (un breve resumen de cambios en el apéndice final dedicado a las distintas leyes educativas).

Si nos centramos en la etapa obligatoria, mientras que la LGE de 1970 establecía ocho cursos obligatorios, que se cursaban teóricamente entre los seis y los trece años, la Logse establecía diez años obligatorios, entre los seis y los quince años. Una diferencia importante es que la LGE tenía un concepto de 5+3 cursos, pero que se impartían en centros de Primaria, mientras que la Logse pasaba a un planteamiento de 6+4 (Primaria y ESO), pero donde los cuatro últimos años se impartían en Institutos, hasta entonces destinados a la Secundaria posobligatoria. La transición se llevó a un ritmo de dos cursos por año en Primaria, mientras que en Secundaria se adelantó bastante en algunos centros y comunidades, por lo que durante unos años los alumnos que acababan por la Logse habían estudiado unos años –entre dos y ocho– en el anterior sistema. Lo que es importante saber es que la primera generación que está escolarizada mayoritariamente en la ESO es la que nace en 1982, por lo que acaba la enseñanza obligatoria en 1998 y la posobligatoria en 2000, al cumplir los 18 años.

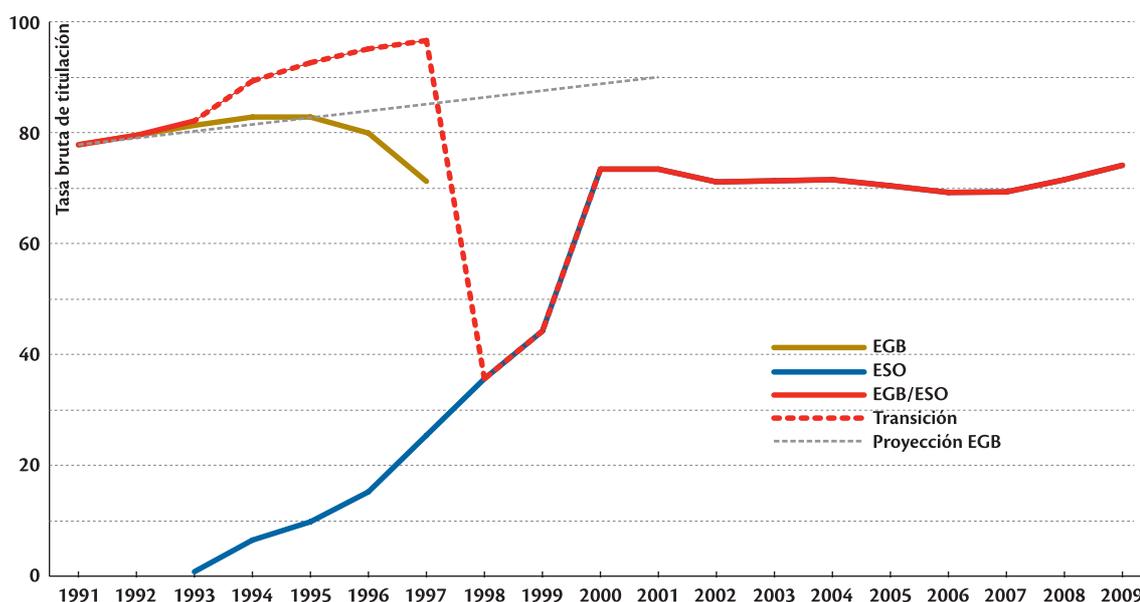
Al finalizar la etapa obligatoria en la LGE y aprobar todas las asignaturas se obtenía un título, el de graduado en EGB, mientras que el que no lo obtenía –que entraban en la categoría de “fracaso escolar”– obtenía un certificado de estudios. El graduado habilitaba para estudiar cualquier etapa posobligatoria, Bachillerato (cuatro años) o FP I (dos), mientras que los que obtenían el certificado sólo podían seguir estudiando FP I. Es un error frecuente decir que todos los que obtenían el graduado iban a Bachillerato, mientras que el resto se encaminaban a la FP, ya que en realidad el 60% de los alumnos de nuevo ingreso en FP I tenían el título de graduado (Ministerio de Educación y Ciencia, 1989, p.64).

Sin embargo, con la Logse, los alumnos que aprobaban la mayor parte de las asignaturas de la ESO –su número e importancia han variado con los años– obtenían el título de graduado en ESO, mientras que los que no abandonaban sin ningún título. No obtener título inhabilitaba para seguir estudiando cualquier enseñanza posobligatoria, y se habilitó una vía llamada Garantía Social para ellos que ni era obligatoria, ni conducía a título alguno, ni fue especialmente demandada. Este hecho es muy importante: el fracaso escolar de la LGE sólo impedía continuar los estudios por una vía, mientras que el de la Logse impedía seguir cualquier otra –salvo las enseñanzas para adultos.

En el **gráfico 1.2** se puede ver la tasa bruta⁶ de graduación en la enseñanza obligatoria en los últimos 20 años (los datos exactos se pueden ver en la **tabla 1.2**). La EGB venía mejorando su tasa bruta de graduación aceleradamente –aunque los años anteriores no se representan en el gráfico, se ha intentado representar su evolución media a través de la línea punteada gris, pro-

Gráfico 1.2

Evolución de las tasas de graduación en enseñanza obligatoria



Fuente: Elaboración propia basada en los datos de la Ministerio de Educación(2011a), y el INE. Estimaciones intercensales de Población y estimaciones de la población actual. La proyección de las tasas de graduación de la EGB está basada en los datos de los últimos diez años (1984-1993), etapa en que mejoraba poco más o menos a razón de un punto por año.

yectando así su ritmo estimado de crecimiento a los años posteriores– hasta que a partir de 1995 la implantación del nuevo sistema toma el relevo. La mejor tasa bruta del anterior sistema fue del 82% –su fracaso se quedó, por tanto, en un 18%–, aunque esta cifra probablemente deba rebajarse algo, pues los finales de etapa tienden a acumular alumnos que pueden desvirtuar los cálculos. Sin embargo, el ritmo de los diez años anteriores sugiere que la cifra de fracaso podría haber seguido disminuyendo a buen ritmo, superando pronto esa cifra.

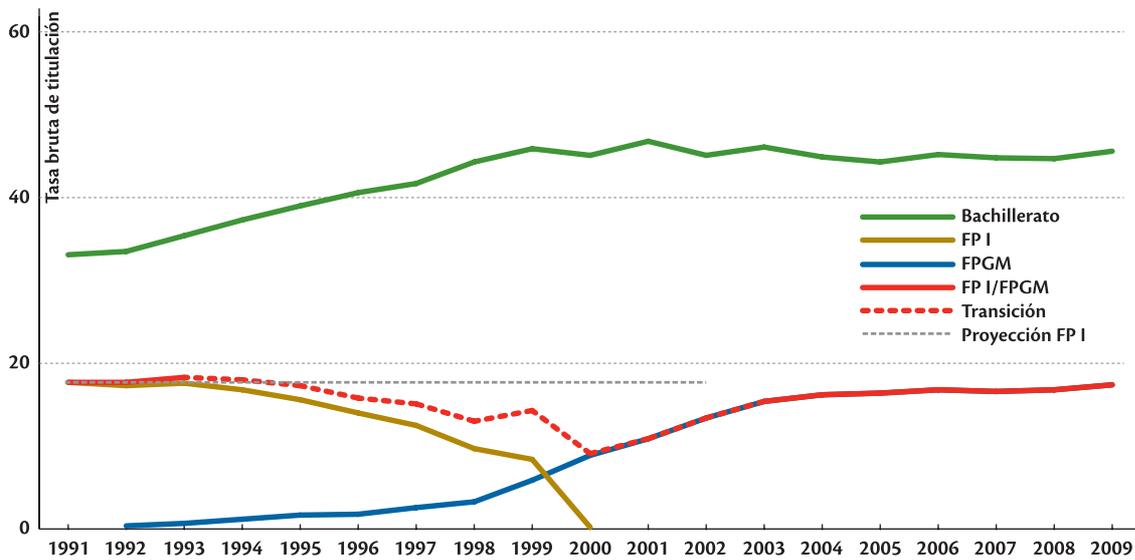
Con la implantación de la Logse, que alargaba dos años la escolarización obligatoria, se produce un salto que deja sin fiabilidad los datos hasta que en 2000 vuelve a estabilizarse el indicador, ya con los datos de la nueva etapa. La Logse comienza con una tasa de graduación del 73,4% –es decir, con un fracaso del 26,6%–, ocho puntos peor que con el anterior sistema. Pero, además, continuó a peor durante los años siguientes, hasta llegar al 69%. Fueron necesarios algunos cambios introducidos por la LOE para invertir esta preocupante tendencia.

Por tanto, la implantación de la Logse se saldó con dos años más de escolarización obligatoria, pero con una exclusión del sistema educativo de un 30% de los jóvenes –como veremos en el **capítulo 3.1**, este fracaso apenas tuvo nada que ver con el ladrillo, puesto que a los 12 años ya eran identificables los alumnos que iban a fracasar cuatro años después, lo que quiere decir que el fracaso es resultado de la dinámica interna del sistema educativo.

La enseñanza posobligatoria también sufrió variaciones importantes con la implantación de la nueva Ley, debidas tanto a la variación de las edades en que se terminaban las etapas como a la disminución de alumnos que iniciaban la posobligatoria debido a la nueva regulación del fracaso escolar.

Gráfico 1.3

Evolución de las tasas de graduación en enseñanza posobligatoria



Fuente: Elaboración propia sobre datos del Censo de Población y Viviendas 2001, del INE².

Por un lado, el Bachillerato fue reducido en dos cursos, pero la finalización teórica de esta etapa continuó a los 17 años, lo que permite mantener la serie histórica sin escalones. Sin embargo, la primera etapa de la Formación Profesional (FP) cambió de nombre –de FP I a FP de Grado Medio– y, aunque se mantuvo su duración, pasó a comenzar dos años después. La segunda etapa de Formación Profesional cambió de nombre –de FP II a FP de Grado Superior–, se redujo de tres a dos años y se retrasó dos cursos su comienzo. Además, se rompió por completo la continuidad entre ambas etapas, pues se eliminó la posibilidad de pasar de la FP media a la superior, exigiéndose para acceder a esta última tener el título de Bachillerato.

Como se puede ver en el [gráfico 1.3](#) –los datos, en la [tabla 1.2](#)–, que representa las tasas brutas de escolaridad en etapas posobligatorias, las de Bachillerato sufren un cambio de tendencia importante alrededor del año 2000 y, tras unos pequeños ajustes, se estabiliza alrededor del 45%. En este caso no se ha dibujado línea de tendencia, ya que el corte en la evolución positiva es muy evidente. Aunque no se ha representado en el gráfico, la [tabla 1.2](#) muestra también la tasa bruta de presentados a la Selectividad⁷, la puesta de entrada habitual a la Universidad: pues bien, en este capítulo el corte es aún más marcado, produciéndose un descenso de la tasa de algo más de dos puntos a partir de 2000 que se mantiene en 2009. Estos alumnos que faltan, más los que no aprueban selectividad, son los que van a la FP de Grado Superior.

Las tasas brutas de titulación en la FP Media tienen cambios similares a las de titulación en la enseñanza obligatoria, ya que el salto es también de dos años, aunque en este caso la transición es más larga debido al distinto calendario de implantación de esta etapa. La tasa de titu-

lación de la FP de Grado medio no se estabiliza hasta 2003, y desde entonces tiene un levísimo crecimiento –apenas un punto en un lustro– hasta superar por fin en 2009 la mejor tasa de la antigua FP I. Una FP I, por cierto, estancada por debajo del 17% durante años, como indica la línea de tendencia del gráfico.

Tabla 1.2

Evolución de las tasas brutas de titulación en enseñanzas no universitarias

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
EGB	77,8	79,5	81,3	82,8	82,8	79,9	71,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESO	-	-	0,8	6,5	9,8	15,2	25,4	35,6	44,2	73,4	73,4	71,1	71,3	71,5	70,4	69,2	69,3	71,5	74,1
EGB+ESO	77,8	79,5	82,1	89,3	92,6	95,1	96,6	35,6	44,2	73,4	73,4	71,1	71,3	71,5	70,4	69,2	69,3	71,5	74,1
Bachillerato	33,1	33,5	35,4	37,3	39,0	40,6	41,7	44,3	45,9	45,1	46,8	45,1	46,1	44,9	44,3	45,2	44,8	44,7	45,6
Selectividad ⁷	-	34,0	36,9	38,6	40,1	40,8	42,0	42,5	43,5	41,0	41,2	41,0	41,7	40,2	40,3	40,8	40,1	39,5	41,7
FP I	17,7	17,3	17,6	16,8	15,6	14,0	12,5	9,7	8,4	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FPGM	-	0,4	0,7	1,2	1,7	1,8	2,6	3,3	5,9	8,9	10,9	13,4	15,4	16,2	16,4	16,8	16,6	16,8	17,4
FP I/FPGM	17,7	17,7	18,3	18,0	17,3	15,8	15,1	13,0	14,3	9,1	10,9	13,4	15,4	16,2	16,4	16,8	16,6	16,8	17,4
FP II	11,4	11,7	12,9	14,5	14,2	14,3	14,4	13,2	12,1	9,3	5,1	3,6	-	-	-	-	-	-	-
FPGS	-	0,9	1,3	1,6	2,1	2,5	3,5	4,4	6,0	8,2	10,9	13,8	15,5	17,1	17,0	16,8	16,4	16,4	17,6
FP II/FPGS	11,4	12,6	14,1	16,1	16,3	16,8	18,0	17,6	18,1	17,6	16,0	17,4	15,5	17,1	17,0	16,8	16,4	16,4	17,6

Fuente: Elaboración propia basada en los datos del Ministerio de Educación (2011a), y del INE: Estimaciones intercensales de población, Estimaciones de la población actual y Estadística de las Pruebas de Acceso a la Universidad.

NOTAS: Las tasas brutas de titulación se han calculado para cada edad teórica, y luego se han sumado en las etapas asimilables para establecer la continuidad. Cada una de las etapas incluye también las modalidades a distancia y, en el caso de las FP de Grado Medio y Superior, las enseñanzas de régimen especial como Artes Plásticas y Diseño y Enseñanzas Deportivas de Régimen Especial.

La tasa bruta de titulación en FP superior –ver *tabla 1.2*– sufre cambios similares, aunque algo menos bruscos, y por primera vez vemos que mejora la tasa conseguida con la LGE tras la transición –pues pasó del 14 al 17%. Claro que, en puridad, no se puede hablar de continuidad de ambas etapas, puesto que el origen de los alumnos de FP II era la FP I, mientras que las de Grado Superior es el Bachillerato.

En resumen, con el paso de un sistema al otro aumentaron las tasas de fracaso escolar, se mantuvieron estables las de FP Media y Bachillerato, aumentaron algo las de FP Superior y disminuyó el acceso a la Universidad. Además, se pasó de un contexto de mejora constante de bastantes de los indicadores a un estancamiento generalizado de todos ellos –cuando no bajan, como es el caso de la tasa de graduación en enseñanzas obligatorias. A cambio, se aumentó en dos años la enseñanza obligatoria común –la escolarización obligatoria hasta los 16 años ya estaba establecida por la LGE, aunque no se hicieron los esfuerzos necesarios para hacerla efectiva–, contraer a la mitad el Bachillerato y retrasar dos años el inicio de la FP (además de mejorar su nivel).

Interpretar estos datos en términos de qué grupos han ganado con el cambio y cuáles han perdido es complejo, puesto que nos falta contestar a una pregunta esencial: ¿en qué medida se ha mantenido el nivel de los dos cursos de más con respecto a los preexistentes? La evaluación de diagnóstico de 1997 podría haber contestado a esta pregunta, pero lo hace de manera insatisfactoria (Pérez-Díaz y Rodríguez: 2003, pág. 432). Los datos existen, pero el informe no

resuelve todas las dudas y los microdatos siguen vetados para el público⁸, por lo que las dudas persisten. Las dudas principales se refieren al efecto composición de los grupos evaluados, pues los niveles de repetición en todos ellos son distintos, y a cierta selección de los alumnos de ESO, pues en los primeros años sólo se podía pasar a 3º de ESO si se aprobaba 8º de EGB. Ade-

Tabla 1.3

Rendimientos medios según titularidad de los centros y líneas curriculares

Alumnos de 14 años

	2º ESO PB	8º EGB PB	2º ESO PR	8º EGB PR
Comprensión Lectora	218	215	228	229
Reglas Lingüísticas y Literatura	219	221	231	236
Matemáticas	227	219	241	234
Ciencias de la Naturaleza	228	224	243	239
Geografía e Historia	227	220	247	237

Alumnos de 16 años

	2º BUP PB	4º ESO PB	2º FP PB	2º REM PB	2º BUP PR	4º ESO PR	2º FP PR
Comprensión Lectora	282	273	246	252	286	271	246
Reglas Ling. y Literatura	289	265	222	231	299	265	227
Matemáticas	277	267	230	258	284	264	226
Ciencias de la Naturaleza	271	274	226	—	281	289	226
Geografía e Historia	279	271	232	—	290	282	233

Fuente: INCE:1998b, Tablas 3.13 y 3.14.

NOTA: PB significa "centros públicos" y PR "centros privados". REM corresponde a la Reforma de las Enseñanzas Medias.

más, los alumnos evaluados en 1997 habían tenido una Primaria común, por lo que las diferencias entre ellos deberían ser muy pequeñas. Por tanto, una evaluación similar debería haberse llevado a cabo unos años después para los alumnos que hubieran sido escolarizados durante los diez años en la Logse, pues sabemos (ver *capítulo 3.1*) que los mayores problemas de este sistema educativo se gestan en los primeros seis años de la enseñanza obligatoria.

En la *tabla 1.3* se pueden ver las puntuaciones de los alumnos dependiendo de la titularidad del centro y el curso donde está escolarizado —expresados en una escala con media 250 y desviación típica 50—, pues los números más agrupados adolecen además de la distinta proporción de alumnos escolarizados en centros públicos y privados. Los alumnos de 2º de BUP están por encima de los de 4º de ESO en todos los casos salvo en Ciencias de la Naturaleza, pero ambos están por encima de los alumnos de 2º de FP.

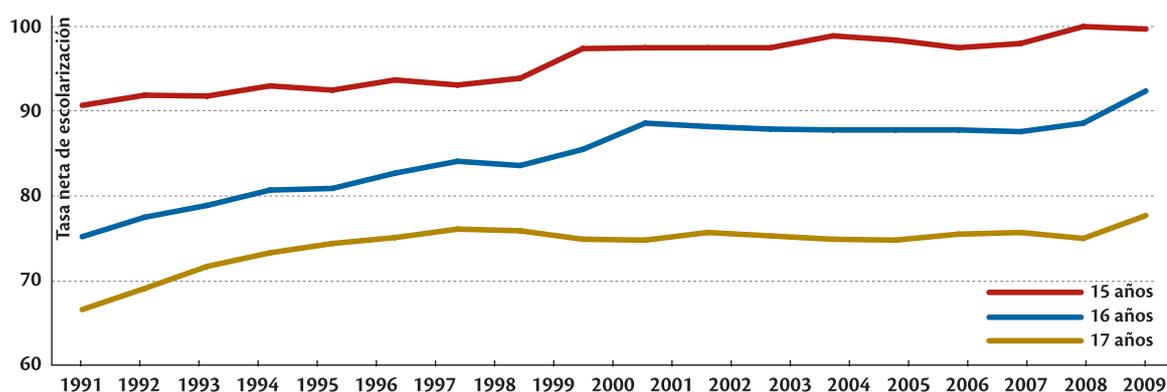
Lo que estos datos parecen decir es que la ESO habría supuesto una leve caída de la calidad para los alumnos de Bachillerato y una mejora con respecto a la FP, pero es imposible asegurarlo al carecer incluso de un simple histograma que permita comparar ambos grupos, aunque sea "a ojo de buen cubero". Por tanto, nos quedaremos con la hipótesis de que no hubo diferencias de rendimiento entre ambos sistemas mientras mantuvieron una primaria común, aunque las evidencias que lo apoyan son bastante endebles.

Manteniendo dicha hipótesis y basándonos en las titulaciones conseguidas por los alumnos en ambos sistemas, se puede decir que se frenó el ritmo de entrada en la universidad, pues el

la proporción de los que acababan el Bachillerato se frenó, y cayó la proporción de los que se presentaban a Selectividad. Es bastante probable que los que se quedaron fuera de ella fueran los alumnos de familias con menor nivel de estudios. Los alumnos de FP Media fueron probablemente los más beneficiados porque, aunque se mantuvo la proporción de los que conseguían el título, su nivel de titulación pasó a ser equivalente a los del resto de Europa y llegaban a él con dos años más de formación. Y nos queda el grupo de alumnos que no hubiera conseguido en ninguno de los dos sistemas una titulación de Secundaria superior. La diferencia entre ambos sistemas no es mucha, sólo varía la proporción de éstos que consigue o no el título de enseñanza obligatoria: la proporción de excluidos del título –el fracaso escolar– era bastante mayor con el nuevo sistema que con la LGE.

Tabla y Gráfico 1.4

Evolución de las tasas netas de escolarización⁹ en edades significativas



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
15 años	90,7	91,9	91,8	93,0	92,5	93,7	93,1	93,9	97,4	97,5	97,5	97,5	98,9	98,4	97,5	98,0	100,2	99,7
16 años	75,2	77,5	78,9	80,7	80,9	82,7	84,1	83,6	85,5	88,6	88,2	87,9	87,8	87,8	87,8	87,6	88,6	92,4
17 años	66,6	69,1	71,7	73,3	74,4	75,1	76,1	75,9	74,9	74,8	75,7	75,3	74,9	74,8	75,5	75,7	75,0	77,7

Fuente: Ministerio de Educación (2011b) y elaboración propia sobre datos del Ministerio de Educación.

NOTA: Los datos sobre la tasa neta de escolarización a los 15 años fue falseada¹⁰ y luego eliminada de las estadísticas del Ministerio. Se han utilizado los datos del Ministerio antes de la "modificación" y se han calculado los últimos.

Pero, naturalmente, este sistema se hizo para escolarizar a todos los alumnos hasta que cumplieran los 16 años. Sobre lo que esto significa hay que hacer algunas precisiones: hasta que "cumplan 16 años" significa "mientras tengan 15 años", y en ningún caso significa "hasta 4º de la ESO". De hecho, más de un 10% de los alumnos de la Logse nunca pisan un aula de 4º de ESO por la acumulación de repeticiones y el abandono posterior (veremos este fenómeno con más detalle en el [capítulo 3.1](#)).

En la [tabla y el gráfico 1.4](#) se ve la evolución de las tasas netas de escolarización⁹ a los 15, 16 y 17 años. A los 15 años, dicha tasa se encontraba, antes de la implantación de la Logse, alrededor del 92%, y se mantiene alrededor del 97-98% cuando está plenamente implantada. No es hasta la LOE cuando llega a números cercanos al 100%. Por tanto, la Logse consiguió la escolarización de un 5-6% de la población que a los 15 años no estaba escolarizada, pero aumentó el fracaso diez puntos. La tasa neta a los 16 años creció al mismo ritmo que aumentaba la re-

petición, alrededor de diez puntos, pero no consiguió que aumentase la escolarización por otras razones, más bien consiguió desincentivar a más alumnos, puesto que la tasa de escolarización a los 17 se estancó e, incluso, bajó algún punto. Es decir, la implantación de la Logse consiguió retener algún tiempo más a los alumnos en la escuela, pero no consiguió que continuasen estudiando ni que titulasen, sino que aumentó el fracaso escolar y la repetición de curso. No es de extrañar que los críticos hablen más de estabulación que de escolarización efectiva.

En resumen, a cambio de escolarizar un año más a un sector pequeño de la población, se privó del título obligatorio a un sector mayor, y se puso más difícil el acceso a la universidad a las clases populares. Por no hablar del estancamiento del progreso social a través de la educación que estaba consiguiendo la sociedad española en su conjunto. Cabe pensar que existían formas menos costosas socialmente para escolarizar a ese sector de la sociedad.

Por supuesto, se han aducido otras causas a la evidente ruptura a la baja de los indicadores: falta de recursos, inmigración, transferencias educativas, “ladrillo”... Sin embargo, ninguna de ellas explica apenas un pequeño porcentaje, cuando no son sencillamente falsas: tanto el dinero como el número de profesores por alumno aumentó espectacularmente, y más a raíz de las transferencias; la inmigración llegó más tarde, y la caída de los indicadores se mantiene incluso eliminando el efecto de la inmigración; las transferencias educativas a las comunidades autónomas tuvo consecuencias locales –para mejor y para peor– pero todas ellas se vieron afectadas en mayor o menor medida, y su influencia apenas tuvo peso a nivel general; y el último invento, la influencia del “ladrillo” o la situación económica, ni comenzó con el *boom* económico, ni se ha arreglado al hundirse la economía, ni tiene influencia a los 12 años, que es cuando detectamos a los alumnos que van a fracasar (ver [capítulo 3.1](#)).

Sin embargo, las condiciones eran inmejorables: disminución brutal del tamaño de las cohortes, aumento de recursos públicos y plantillas, mejora constante del nivel económico y educativo de las familias... Pero todas esas ventajas han sido sistemáticamente desperdiciadas por el actual sistema educativo. Sólo en los últimos años, con la introducción de algunas medidas correctoras –contrarias al “espíritu de la Logse”– como los refuerzos o los itinerarios, se ha conseguido paliar algo el fracaso y aumentar la escolarización posobligatoria. Son medidas que llegan tarde y tienen escaso calado, pues, como veremos, los problemas empiezan antes, y los parches sobre la ESO sólo paliar los problemas, pero no los solucionan.

En este contexto, la evaluación del sistema educativo ha ido ganando presencia, hasta erigirse en uno de los protagonistas de la discusión pública sobre la enseñanza. Sin embargo, en España esa evaluación se ha visto lastrada por una serie de decisiones políticas que han impedido que se convierta en la auténtica palanca de mejora que está llamada a ser.

Las dos decisiones políticas que han pesado como una losa sobre la evaluación española tienen una base común: el secretismo y patrimonialismo de los políticos y su falta de confianza en la sociedad. Con esta base se tomaron dos decisiones políticas que han tenido una enorme transcendencia técnica: la falta de evaluación de la enseñanza transferida, al evitarse los datos segregados por comunidades autónomas, y la falta de transparencia general de los datos.

La decisión de proteger a la administración educativa de la rendición de cuentas, de los ciudadanos y de los padres que depositan a sus hijos día tras día en los centros que gestionan se tomó con una naturalidad y una ausencia de protestas cuando menos preocupante. El resultado es que ahora mismo uno de los factores determinantes de la calidad de los centros es la Administración educativa –la Comunidad Autónoma– donde está radicado, como veremos en el

capítulo 2.3. No sólo eso: en los últimos años hemos asistido cómo algunas comunidades mejoraban sus indicadores mientras otras los empeoraban, y por tanto las diferencias entre territorios han aumentado considerablemente. También sabemos que algunas han basado la mejora en medidas que aumentaban el nivel educativo y otras la basaban en un descenso del nivel educativo –una apuesta muy peligrosa y con final poco feliz–, pero las evaluaciones que nos podían avisar de ello han brillado por su ausencia. La falta de resultados les ha quitado la presión ciudadana para reconocer caminos equivocados y emprender vías de mejora.

Además, el camino de la falta de evaluación de los subsistemas autonómicos ha generado al final que las propias comunidades emprendan nuevas y carísimas evaluaciones propias, a menudo sin el rigor técnico necesario, y sin una base común que pusiese a los distintos números resultantes en una misma escala¹¹. Y, al final, ha propiciado que 15 de las 18 Administraciones educativas de este país se presenten a PISA 2009 con muestra ampliada.

La segunda decisión –muy relacionada con la primera– de mantener una falta de transparencia general de las evaluaciones, tanto nacionales como autonómicas, cerrando los datos y ofreciendo a cambio informes¹² que, más que detectar problemas, buscaban la justificación de políticas y pasaban de puntillas sobre los problemas importantes, informes que además adolecían a menudo de falta de análisis, ha tenido también importantes consecuencias. Primero, cerrar los datos los ha sustraído a la discusión pública y a los análisis de los cientos de expertos que trabajan en las universidades y otros organismos de este país, lo que podía haber dado pistas sobre los problemas a los que se enfrentan las administraciones educativas. Segundo, ha impedido la circulación de esos datos por el sistema educativo, para que cada centro y cada profesor cuyos alumnos han sido evaluados –no sólo en el año de la evaluación: no estaría de más informar a los profesores que alguna vez dieron clase a esos alumnos de los resultados que han obtenido– puedan conocerlos y extraer consecuencias. Y tercero, se ha privado a los padres de información fundamental para decidir sobre la educación de sus hijos, pues se les ha privado de conocer la calidad del centro al que llevan a sus hijos sin garantizar que los centros de calidad baja no estén permitidos.

Pero lo más importante es que ha dejado las manos libres para la utilización política y no técnica de los informes de resultados, ya que las afirmaciones en ellos contenidas no son rebatibles. Por ejemplo, la famosa equidad española se puede rebatir con los datos de PISA –como se verá en el **capítulo 1.3**–, pero no es posible hacer lo mismo con los informes de la evaluación diagnóstico de Primaria, a pesar de las dudas que suscitan, la cortedad de sus análisis o la autocensura demostrada¹³.

El problema fundamental de esta política de evaluación, rota en cierta medida por las exigencias internacionales de PISA¹⁴ –que sí deja accesibles los microdatos– es que los integrantes del sistema educativo comienzan a ver la evaluación como algo externo, impuesto por los políticos para mantener el control, pero un control al que los políticos no quieren ser sometidos. Unas reglas de juego que no son las propicias para mejorar el sistema educativo en su conjunto y en cada uno de los niveles y personas que lo integran. Además, las medidas que se toman para mejorar el sistema no cuentan con el respaldo de los datos, lo que hace que la mayor parte de las veces no cumplan su objetivo, no se tomen las convenientes o no se evalúen las ya tomadas para saber si se deben mantener, modificar o retirar.

Por fin, el mundo de la enseñanza se ha convertido en un territorio ideologizado, donde las medidas técnicas efectivas se sustituyen por aquellas que suenan bien¹⁵, tienen buena venta de

cara al público o cuentan con el apoyo de los principales grupos de presión. Un mundo de espaldas a la realidad y los datos, donde el fracaso escolar pudo crecer desmesuradamente sin apenas consecuencias, o el incumplimiento de los objetivos europeos para 2010 por un margen amplísimo no ha tenido ninguna repercusión política.

NOTAS

¹ Para facilitar la lectura a los que no estén muy familiarizados con los cambios legislativos que han modificado en mayor o menor medida la estructura del sistema educativo español, se ha escrito un breve capítulo con los cambios introducidos por cada Ley al final del libro (*Breve guía de las leyes educativas españolas*).

² Los datos están extraídos del Censo de Población y Viviendas 2001 del INE, en concreto de los “Resultados detallados en versión accesible”. Por tanto, no son datos muestrales sino censales, y no tienen margen de error (al menos muestral). Se han incluido sólo los españoles que vivían en España en 2001, por lo que los datos no incluyen inmigrantes.

Para ambos gráficos se ha utilizado en el eje de abscisas el año de nacimiento de cada cohorte, incluyendo los nacidos entre 1900 y 1976. Hay que tener en cuenta que antes de 1935, además de la reducción significativa de la cohorte debido a los fallecimientos, la mayor longevidad de las mujeres puede alterar el gráfico; además, los nacidos después de 1976 tenían en 2001 como mucho 25 años, y aún no habían acabado su formación (especialmente los niveles universitarios), por lo que el cambio de tendencia final no es real.

En el eje vertical se pretende representar los años de escolarización efectiva media de cada cohorte. Para ello se ha utilizado el dato de la máxima titulación alcanzada por los españoles, transformándose en años de escolarización de acuerdo con la siguiente tabla:

Años de escolarización por nivel educativo

Nivel educativo Años estimados

Analfabetos	1
Sin estudios	3
Primer grado	6
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	8
Bachillerato Superior	12
FP de Grado Medio	10
FP de Grado Superior	13
Diplomatura	15
Licenciatura	17
Doctorado	19

Fuente: Estimación basada en el plan de estudios de la LGE.

Los años de los niveles con titulación corresponden al sistema de la Ley General de Educación (LGE) de 1970 (EGB, BUP, FP I y II, Diplomaturas, Licenciaturas y Doctorados) y no al actual. Ello es debido a que las cohortes más jóvenes representadas en el gráfico seguían estudiando por esa Ley, aunque en 2001 ya estaba en vigor la Logse. Entre las cohortes de más edad algunas titulaciones requerían

menos años, por lo que probablemente la pendiente de ambas gráficas debería ser aún mayor. No se han tenido en cuenta los años de Infantil, sino, como es habitual en este tipo de datos –los de esperanza de vida escolar, por ejemplo–, sólo se tiene en cuenta la escolarización a partir de los seis años.

Es de esperar que en el próximo censo (2011) se vean con cierta claridad los efectos de las reformas de los 80 y su culminación, la Logse de 1990.

³ Esta simple hoja de cálculo contiene, de forma muy condensada, los datos más importantes para hacerse una idea de lo que ha pasado con nuestro sistema educativo en las últimas dos décadas. Para interpretarla es importante conocer, no obstante, los cambios legislativos ocurridos y su influencia en las variaciones observadas.

⁴ La Encuesta de Población Activa (EPA) es elaborada trimestralmente por el Instituto Nacional de Estadística con una metodología homóloga en lo esencial a la del resto de países de la Unión Europea. Más conocida porque, entre otras cosas, es el indicador más fiable –y comparable entre países– del número de parados, también tiene preguntas relacionadas con el nivel de estudios de la población, por lo que también se utiliza para calcular algunos de los indicadores educativos europeos, como el Abandono Educativo Temprano o el Nivel de Formación de los Jóvenes, de los que hablaremos más adelante.

No es posible comparar estrictamente los datos del censo con los de la EPA. El menor de los problemas es que el primero es censal y la segunda no. El problema principal es que las categorías de nivel educativo que se preguntan son distintas en ambos cuestionarios, y además la EPA no acaba de recoger bien cuestiones como la obtención o no del título de la ESO (Lacasa, 2009).

⁵ En la [tabla 1.1](#) se han resumido las categorías que utiliza la EPA en la variable que mide el nivel de estudios (habitualmente NFORM y NFORMA, dependiendo de los años) y se han estimado los años de escolarización de acuerdo con la [tabla 1.5](#).

Como no es posible distinguir entre los titulados de FP de la LGE y de la Logse, se han puesto a todos los años de escolarización de la Logse. Sin embargo, la FP I de la LGE tenía dos años menos de estudio global que la FP Media de la Logse, mientras que la FP II tenía un año menos que la FP Superior actual, debido a la mayor brevedad de la enseñanza obligatoria de la LGE. Por ello, este cálculo no sirve como estimación de los años de estudios reales, sino sólo como un número medio indicativo del nivel de titulación alcanzado.

Los datos de la tabla se han calculado con los datos de la EPA de los años indicados, de acuerdo con las siguientes especificaciones: todos los datos son del segundo trimestre del año indicado, y sólo se han empleado los de los jóvenes entre 25 y 29 años que habían nacido en España (en vez de los que tienen nacionalidad española) para evitar al máximo el efecto de la inmigración.

⁶ La tasa bruta de graduación es el porcentaje de población que se gradúa en una etapa educativa en un año dado. Su cálculo se realiza multiplicando los graduados por 100 y dividiendo la cantidad resultante entre la población que tiene la edad de obtener ese título. Es una de los métodos más exactos de medir el fracaso –que se calcula restando a 100 la tasa de graduación en la enseñanza obligatoria–, y no es más que un burdo error sostener que sobreestima el fracaso.

⁷ El cálculo de la tasa bruta de presentados a Selectividad tiene bastantes problemas. Por un lado, en 1994 hay un corte en la serie, ya que los alumnos presentados por más de una opción pasan a ser contabilizados una sola vez. Por otro, el INE –el organismo responsable de esta estadística– no recoge información sobre los alumnos que se presentan en junio y en septiembre, por lo que para calcular los alumnos presentados cada año se ha utilizado la siguiente fórmula:

Tabla 1.5

Correspondencias con el nivel de estudios usado en la EPA

EPA	Detalle	Años	Resumen
11 Estudios primarios incompletos	Fracaso escolar	3	Bajos
12 Estudios primarios completos	Fracaso escolar	6	Bajos
21 Programas para la formación laboral sin 1ª etapa de secundaria	Fracaso escolar	9	Bajos
22 Primera etapa de secundaria sin título	Fracaso escolar	9	Bajos
23 Primera etapa de secundaria con título	Secundaria básica	10	Bajos
31 Programas para la formación laboral con 1ª etapa de secundaria	Secundaria básica	10	Bajos
32 Enseñanzas de bachillerato	Secundaria superior	12	Medios
33 Enseñanzas de grado medio de formación profesional	Secundaria superior	12	Medios
34 Enseñanzas de grado medio de música y danza	Secundaria superior	12	Medios
36 Garantía social / iniciación profesional	Fracaso escolar	11	Bajos
41 Programas para la formación laboral con 2ª etapa de secundaria	Secundaria superior	12	Medios
50 Estudios de grado	Universitaria	16	Altos
51 Enseñanzas de grado superior de formación profesional	Terciaria no universitaria	14	Altos
52 Títulos propios de las universidades que no sean de postgrado	Terciaria no universitaria	14	Altos
53 Programas que precisan FP superior para su realización	Terciaria no universitaria	15	Altos
54 Enseñanzas universitarias de 1 ciclo y equivalentes	Universitaria	15	Altos
55 Enseñanzas universitarias de 1 y 2 ciclo, de sólo 2 ciclo y equivalentes	Universitaria	17	Altos
56 Programas oficiales de especialización profesional	Universitaria	18	Altos
59 Másteres universitarios oficiales	Universitaria	18	Altos
61 Doctorado universitario	Universitaria	19	Altos
80 Analfabetos	Fracaso escolar	1	Bajos

Fuente: EPA. Relación de variables y valores. Para la estimación del nivel de estudios se ha utilizado la clasificación CINE, y para los años de estudio de cada titulación se han utilizado los estimados para cada plan de estudios. En el caso de las titulaciones de Formación Profesional, se han utilizados los de la Logse.

Alumnos presentados totales = alumnos aprobados en junio + alumnos presentados en septiembre

Esta fórmula da por hecho que los alumnos que suspenden en junio se examinan en septiembre, lo que probablemente se acerque bastante a la realidad, pero se pierde exactitud. En la serie no se han eliminado a los alumnos que ya se examinaron años anteriores –por ello la tasa de presentados es mayor que la de titulados en Bachillerato en algunos casos–, y no se han contabilizado los presentados a la prueba de Mayores de 25 años.

- ⁸ Los datos de las evaluaciones del Instituto de Evaluación siguen vetados a los ciudadanos de manera general, y en los últimos años se han negado a entregarlos incluso en sede parlamentaria –lo que equivale a incluirlos dentro de la categoría de “secretos oficiales”, ya que son los únicos a los que los diputados no pueden tener acceso. Parece ser que el veto sobre los datos ya ha desaparecido, pero esta decisión no se ha hecho pública y los datos aún no han sido liberados.
- ⁹ Las tasas netas de escolarización es el porcentaje de alumnos de una edad determinada que se encuentran en el sistema educativo, independientemente del curso donde se hallen. Por tanto, es muy sensible a los aumentos de repetición, sobre todo en los aumentos de la edad de escolarización obligatoria. Además, se basa en la matriculación de inicio de curso, por lo que un alumno que co-

mience el curso a los 15 años y lo abandone al cumplir los 16 constaría como escolarizado a pesar de no acabar el curso.

- ¹⁰ Las estadísticas del Ministerio de Educación informaron puntualmente de la tasas neta de escolarización a los 15 años hasta 2008. Sin embargo, a partir de esa fecha, por indicación política, se falsearon las tasas y se pusieron como 100% en todos los años a partir de 2000. Dicha información, además de falsa, contradecía lo que había publicado el Ministerio hasta entonces y los datos de escolarización por edades, por lo que acabó siendo sencillamente eliminada y ya no puede encontrarse en las estadísticas oficiales del Ministerio. En esta tabla se han utilizado los datos del Ministerio antes de la manipulación, y se han calculado los que faltaban.
- ¹¹ Es hasta cómico ver cómo las primeras evaluaciones autonómicas, sean donde sean y en el nivel que sean, sacaban un siete. Evidente, ese siete quedaba muy bien hacia la prensa y la opinión pública, pero ninguna explicaba qué significaba ese siete –si eran peras o naranjas, como nos repetían en nuestras primeras clases de Física–, ni qué relación tenían con las otras evaluaciones. Esto tenía un efecto perverso más: en aquellas comunidades donde los resultados ya no eran buenos, para sacar ese siete las preguntas del examen debían ser muy bajo nivel, pero eso hacía que los centros tomaran ese nuevo nivel como el oficial, propiciando así una nueva bajada de nivel. Algunas Administraciones, tras los errores iniciales, cambiaron su estrategia, pero otras siguen ancladas en ese siete.
- ¹² Aunque esa ha sido la tónica general, hay que destacar la honrosa excepción, entre los distintos organismos de evaluación españoles, del ISEI-IVEI –el organismo vasco de evaluación educativa–, al menos mientras lo dirigió Josu Sierra, cuyos informes planteaban los problemas técnicos que creaban las decisiones políticas en vez de justificar las decisiones políticas orientando los datos.
- ¹³ En la Evaluación de Diagnóstico 2009 de Primaria se suprimió una sección que ponía en duda la política gubernamental de otorgar un ordenador a cada alumno de Primaria, basado en los propios datos, y se sustituyó por otro texto que eliminaba esas referencias. En la de 2010 ya ni existe ese epígrafe.
- ¹⁴ Aunque en este país logramos saltarlos: Andalucía se presentó a PISA 2003 con muestra ampliada sin comunicárselo a los responsables de la OCDE. Como PISA publica los microdatos, cualquier persona con interés puede comprobarlo.
- ¹⁵ “No carece de riesgos el decretarlo, pero suena bien al oído”, dijo Aristóteles (Política, II, 8) sobre algunas de las medidas que decretó Hipódamo, uno de los primeros ejemplos de tecnócrata utópico del que tenemos noticia.

1

PISA 2009: QUÉ MIDE, CÓMO LO MIDE, QUÉ RESULTADOS OBTIENE

PISA es una evaluación internacional del rendimiento de los sistemas educativos nacionales desarrollada por la OCDE a finales de los años 90 e implantada por primera vez en 2000. Examina cada tres años a muestras de alumnos de 15 años, independientemente del curso donde se encuentren escolarizados, de tres materias diferentes: Lectura, Matemáticas, Ciencias. Cada año una de las materias se considera la más importante, y los exámenes de esta asignatura son más amplios, ocupan más tiempo a los alumnos y son más detallados y fiables. En 2000 y 2009 la protagonista fue Lengua, en 2003 –y 2012– lo más importante fueron las Matemáticas, y en 2006 las Ciencias. PISA publica un extenso informe –cada vez mayor: el último tiene cinco tomos principales y algunos más accesorios– en cada edición de PISA, pero, además, publica las bases de datos de todos los alumnos examinados, junto con los cuestionarios de contexto¹.

PISA no sólo mide el rendimiento de los alumnos, sino que intenta analizar qué políticas educativas y qué sistemas tienen más éxito, y qué medidas y qué sistemas conducen a que los alumnos obtengan bajos rendimientos –hasta ahora, todo sea dicho, sin mucho éxito (Carabaña: 2008). También mide multitud de circunstancias personales de los alumnos y de estructura y organización de los centros para intentar sacar conclusiones sobre las relaciones de estos factores con el rendimiento individual de los alumnos.

Uno de los problemas con los que se enfrenta PISA a la hora de analizar factores comunes entre los países son las enormes diferencias entre culturas y las dificultades de establecer similitudes entre medidas que, a pesar de tener el mismo nombre, al ser implantadas en un contexto enormemente distinto, ni sus objetivos, ni su implantación a bajo nivel, ni las relaciones con otras medidas son las mismas. Por ese camino, no es de extrañar que la OCDE llegue a conclusiones muy débiles en sus análisis, cuando no contrapuestas. Muchas veces, esos análisis funcionan mejor con las regiones dentro de un mismo país, o entre grupos de países bastante similares.

Ya se ha explicado en la guía técnica que en este trabajo se van a emplear dos referencias: el conjunto de España para las distintas comunidades, y los 19 países de Europa Occidental para la propia España.

Para el ciudadano medio PISA tiene el problema de su complejidad técnica, tanto en sus datos básicos como en sus análisis y conclusiones más complejos. Por ejemplo, las puntuaciones de PISA se dan una escala de media 500 y desviación típica de 100 (una aclaración de estos conceptos en el cuadro “distribución normal” de la página siguiente), lo que quiere decir que la escala está basada en el número de alumnos que sacan unas puntuaciones u otras, y no en la superación de una nota, como las notas del colegio, donde el 5 es el que marca si se han superado o no unos objetivos. En condiciones normales, en una clase la mitad de los alumnos no suspende, sino que la nota media suele rondar, por ejemplo, el 6,5. Por tanto, la asimilación del 500 con el cinco es errónea –España no suspende por sacar 481 puntos, sino que sacaría algo más de un seis.

El sistema de calificación de PISA hasta llegar a ese 500 establecido como media es bastante complejo y exige conocimientos especializados de psicometría, por lo que no se va a entrar aquí a explicarlo –los distintos informes PISA lo explican bastante bien para un público medio, mientras que los informes técnicos lo hacen a un nivel más especializado–, pero lo más interesante es que, además del número, ofrece una serie de niveles de rendimiento asimilables a las calificaciones escolares.

PISA ofrece varios niveles de rendimiento: en la zona del suspenso se encuentra el nivel 1 (dividido en nivel 1a y 1b) y un nivel inferior que en vez de llamarse “cero”, se llama “por debajo del nivel 1”, y que tradicionalmente se hubiera llamado “Muy deficiente”. El nivel 2, que podemos denominar “Aprobado”, comienza en los 407 puntos –en Lectura: en Matemáticas la frontera entre el aprobado y el suspenso son los 420 puntos y en Ciencias los 410–, el nivel 3 equivaldría al tradicional “Bien” y comienza en los 480 puntos, y seguirían los niveles 4, 5 y 6 que equivaldrían a los tradicionales “Notable, Sobresaliente y Matrícula”. Puede ver la definición de los niveles de rendimiento de acuerdo con las puntuaciones de PISA en la *tabla 1.6*.

Tabla 1.6

Definición de los niveles de rendimiento en PISA

	Nivel 0 Muy def.	Nivel 1 Susp.	Nivel 2 Ap.	Nivel 3 Bien	Nivel 4 Not.	Nivel 5 Sb	Nivel 6 Mh
Lectura	<262	262-407	407-480	480-553	553-626	626-698	>698
Matemáticas	<358	358-420	420-482	482-545	545-607	607-670	>670
Ciencias	<335	335-410	410-484	484-559	559-633	633-708	>708

Fuente: PISA 2009.

Naturalmente, cada nivel de rendimiento corresponde a lo que los alumnos de ese nivel son capaces de hacer, tal y como hace un profesor habitualmente en las calificaciones escolares. Estos niveles están ampliamente definidos en el primer tomo de PISA 2009 para la Lectura, 2006 para las Ciencias y 2003 para las Matemáticas.

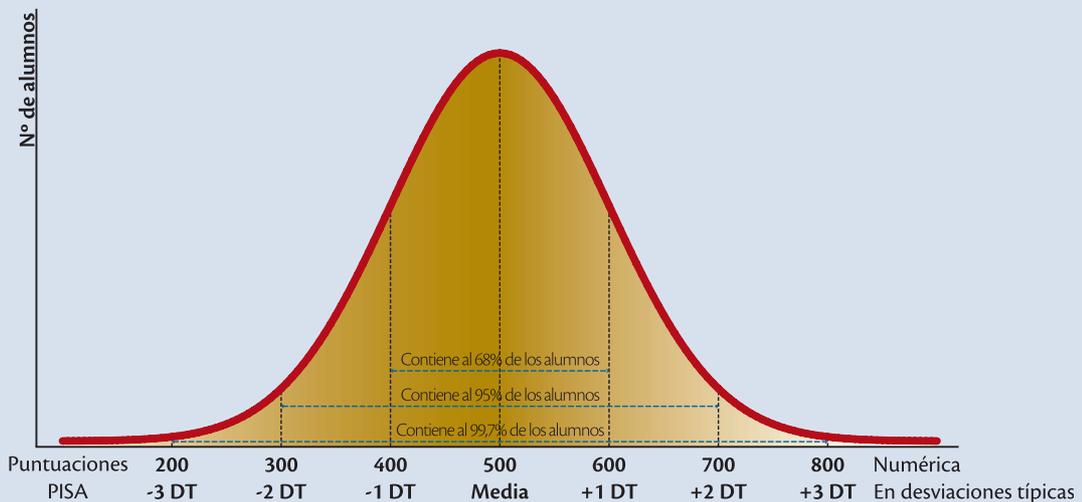
La proporción de alumnos en cada uno de los niveles de rendimiento es más importante que la media total de un país, porque nos dice mucho mejor dónde tiene cada país el problema. Por ejemplo, y aunque luego volvamos sobre ello, España tiene una media inferior que la OCDE

MEDIAS

La media es un concepto bastante intuitivo. Existen dos medias principalmente: la media aritmética –la suma de un conjunto de valores partido por el número de estos–, y que es también el punto con mínima distancia entre los valores; y la mediana, que divide por la mitad un conjunto de valores.

DESVIACIÓN TÍPICA

La desviación típica es una medida de la dispersión de un conjunto de valores alrededor de la media, y es mayor cuanto más dispersos se encuentren esos valores. Más o menos, es la media de la distancia que separa cada uno de los valores de esa media, y por tanto es mayor cuanto más dispersos están los valores.



DISTRIBUCIÓN NORMAL

La distribución normal –que quizás recuerden como “campana de Gauss”– tiene una serie de propiedades matemáticas muy interesantes, pero su uso generalizado viene menos de esas propiedades como por lo comúnmente que esta curva aparece de manera natural al estudiar muchas variables: la altura de las personas o su inteligencia, la temperatura media de un día y lugar determinado a lo largo de los años o ciertos valores de la bolsa.

La altura de la curva representa, en el caso de las puntuaciones de PISA, el número de alumnos que obtienen cada puntuación: hay un mayor número de alumnos en los tramos medios y, según nos vamos alejando del centro, cada vez hay menos alumnos en niveles excelentes o pésimos. Una de las propiedades de las curvas normales es que, conociendo su media y su desviación típica, podemos representarla, pues sabemos que dos tercios de los alumnos se agrupan a una desviación típica de la media, un 95% a dos desviaciones típicas de la media y un 99,7% a tres desviaciones típicas de la media. Media y mediana coinciden, y están en el centro de la distribución.

PISA utiliza una escala cuya media –para todos los alumnos de los países de la OCDE– es de 500 puntos y su desviación típica es de 100, lo que quiere decir que el 68% de los alumnos tienen entre 400 y 600 puntos. Finlandia, con una media de 536 puntos y una desviación típica de 86, tiene a dos tercios de los alumnos entre los 450 y los 622.

Dicho de otra manera, la escala basada en una distribución normal no es absoluta –como las notas del colegio, de 0 a 10–, sino que depende de todo el conjunto de alumnos, pues se expresa siempre en relación al centro y la dispersión de estos valores (a la media y a la desviación típica), es relativa a ellos.

en Lectura en 2009, puesto que el conjunto de países de esa organización obtiene 492 puntos y España 481. Pero con estos datos no podemos ir mucho más allá. Sin embargo, si decimos que la OCDE tiene un 19,7% de alumnos en la zona de suspenso, y un 8% en la zona de sobresaliente, mientras que España tiene un 19,5% de alumnos en zona de suspenso y un 3,4% en la zona de mejores puntuaciones, vemos claramente que España tiene el mismo problema que todos los demás en los niveles bajos de rendimiento, mientras que tenemos un grave problema –muy grave, como veremos– con la excelencia. De hecho, como también veremos más adelante, si España tuviera una proporción algo mayor de alumnos en la zona de excelencia, estaría por encima de la media de la OCDE, a cambio, eso sí, de renunciar a nuestra famosa –y falsa– equidad.

El hecho de que tengamos el mismo número de alumnos en zonas bajas que el resto de los países desarrollados puede sorprender a algunos, sobre todo después de ver nuestras tasas de fracaso escolar. Pero ese es un problema técnico de nuestro país, el de la obtención del título de ESO, que no tiene que ver con el problema de los alumnos de bajo rendimiento, que también lo tenemos, pero no en mayor medida que los demás. El verdadero problema de nuestro país, en lo que se refiere al rendimiento, es que tenemos la mitad de alumnos que el resto en la zona de sobresaliente y nada menos que una quinta parte que los demás en el nivel más alto.

Volviendo a los niveles medios de cada país, se ha intentado representar en los gráficos que vienen a continuación no sólo el orden de los países y las comunidades españolas, sino también la distancia relativa que los separa, facilitando mucho el análisis. Para hacer menos confusos los gráficos, se ha optado por representar con círculos blancos a los países y, más a la derecha de cada barra, con círculos naranjas a las CCAA.

Comenzando por el *gráfico 1.5*, que representa las puntuaciones medias en las tres escalas de rendimiento de los países de Europa Occidental y de las regiones españolas que se han presentado en 2009, vemos que existe una gran igualdad entre los sistemas educativos nacionales, y menor entre las comunidades españolas. Por describirlo con términos ciclistas –es un símil utilizado por varios autores– tenemos a Finlandia claramente escapada y, a poco menos de 30 puntos de distancia –que es una enormidad, por cierto, cerca de un curso de ventaja (OCDE: 2010b, pág. 27)– un pelotón muy agrupado en apenas 14 puntos entre Holanda y Reino Unido. De ese pelotón comienzan a descolgarse, ya por debajo de la media, los países del sur de Europa y, ya a 10 puntos de distancia, Luxemburgo y, sorprendentemente², Austria. Entre las comunidades españolas se aprecia un pelotón al mismo nivel que el europeo –en nuestro país no hay ningún “escapado”– correspondiente a la mitad norte del país, del que se descuelga tímidamente Murcia, y al que siguen un rosario³ de regiones bastante distanciadas: Andalucía y Baleares a más de 25 puntos, Canarias a 40, Ceuta y Melilla –bajo gestión directa del Ministerio de Educación– a la escandalera de 74 puntos, más o menos equivalente a dos cursos de desventaja (OCDE: 2010b, pág. 27).

En el caso de la escala de Matemáticas, la cuestión parece estar más reñida. En lugar de un solo escapado, es un grupo de cuatro países el que forma el pelotón de cabeza –en el que Suiza, Liechtenstein y Holanda vuelven a estar encabezados de nuevo por Finlandia–, seguidos a diez puntos por Noruega y, a diez puntos más, por Bélgica y Alemania. Otros diez puntos después ya llega el grueso del pelotón, algo más disgregado pues se extiende a lo largo de veinte puntos y que cierran España e Italia; 17 puntos más abajo queda Grecia bastante descolgada. Los cuatro últimos países vuelven a ser los cuatro del sur de Europa.

ocho puntos más abajo Madrid, Cataluña, Cantabria, Asturias y Galicia. Murcia queda cinco puntos por debajo de la media española y 11 por debajo del último del pelotón, Baleares y Andalucía con veinte menos que la media de nuestro país, Canarias casi cincuenta puntos por debajo, y Ceuta y Melilla con 65 menos.

En la escala de Ciencias volvemos otra vez al patrón de Lectura. Finlandia muy destacada, con 554 puntos, seguida por un pelotón de cinco países a algo más de 30 puntos. Poco más abajo, el grueso de pelotón, cerrado por España y Luxemburgo y, una vez más, Grecia descolgada 14 puntos más abajo. Entre las comunidades españolas, Castilla y León se destaca sobre el resto del norte, y es la única que se sitúa a la altura del primer pelotón europeo. A la altura de los mejores del segundo pelotón europeo se sitúan, en tan sólo 14 puntos, las otras nueve comunidades del norte. Murcia, a la altura del último del pelotón europeo, se queda a 14 puntos, Andalucía a 26, Baleares a 34, Canarias a 43 y Ceuta y Melilla a 79.

En resumen, España se suele situar en los puestos finales del pelotón europeo, pero sin descolgarse. La mitad norte de España se sitúa a la altura de la media europea, bastante agrupada, y sin que ninguna destaque especialmente, mientras que el sur de España se desgrana lejos de Europa y a mucha distancia unas de otras. A una enormidad se encuentran Ceuta y Melilla, en una posición asombrosa y que no puede ser justificada por su nivel socioeconómico y cultural, sino por una inoperancia de los poderes públicos de proporciones no pequeñas. El Ministerio no ha dado razón alguna ni excusa para estos resultados, y apenas nadie se los ha pedido, como si existiera la conciencia de que estos datos son normales. Pero no lo son, ni mucho menos.

Como ya sabemos, PISA dedica cada edición un esfuerzo mayor para evaluar distintas competencias dentro de una competencia general. En la edición 2009, la competencia estrella es la Lectura, y por ello se han establecido algunas subescalas para evaluar distintos aspectos. En el [gráfico 1.6](#) se pueden ver tres de estas competencias, denominadas “Acceder y obtener”, “Integrar e interpretar”, y “Reflexionar y valorar”. Son distintos aspectos de la tarea lectora que pueden ser importantes para otros sistemas educativos, pero que para el caso español apenas da algunas pistas, ya que apenas se ven diferencias.

La competencia lectora ha sido dividida en PISA en dos grandes grupos, en el primero se pregunta por la información contenida en el texto, y en el segundo por conocimientos que no están contenidos. Dentro del primero, se encuentran las competencias de “Acceder y obtener”, la más básica, en la que se pregunta sólo por la información que el texto da directamente, y de “Integrar e interpretar”, donde se pide a los alumnos una comprensión global del texto y que elaboren una interpretación basada en lo que han leído. El segundo grupo tiene la competencia de “Reflexionar y valorar”, e incluye preguntas que exigen una valoración sobre el contenido y la forma del texto. Algunas preguntas de ejemplo de cada uno de los grupos puede encontrarse en el Informe Español sobre PISA 2009 (Instituto de Evaluación: 2010).

España se mantiene en la misma puntuación en las tres escalas, pero hay países que tienen diferencias de más de diez puntos entre unas escalas y otras, además de verse una mayor dispersión entre los países europeos en la primera escala que en el resto. Es el caso de Portugal, por ejemplo, que obtiene 488 puntos en la escala más sencilla, pero 496 en la más compleja, u Holanda, que pasa de 519 puntos en la escala más simple, pero baja a los 504 en la escala de interpretación.

El aspecto general de las regiones españolas es bastante parejo, y no parece cambiar mucho la dispersión ni las diferencias a través de estas tres escalas. Es curioso que cada una esté en

Sin embargo, PISA establece otras dos escalas, atendiendo al formato del texto presentado, denominadas “Textos continuos” y “Textos discontinuos”. Por textos continuos entiende los textos lineales tradicionales, mientras que los discontinuos son aquellos a los que, a un texto principal, le acompaña información accesoria: textos más cortos, mapas, tablas o gráficos explicativos. Más o menos, lo que nos podemos encontrar en cualquier reportaje importante en los periódicos de cualquier país, o en los textos de divulgación científica. Se podría decir que también en internet: pero como PISA tiene una prueba específica para este tema, analizaremos los resultados más adelante.

En el **gráfico 1.7** se pueden ver las diferencias entre una escala y otra son escasas salvo en el grupo de países mediterráneos: España, Italia Grecia, todos más de diez puntos por debajo en la escala de textos no continuos. Este salto es también evidente en todas las comunidades españolas: la mayoría se encuentran a diez puntos de distancia entre ambas escalas, como Castilla y León, Madrid, Cataluña, La Rioja, Navarra, Asturias, Cantabria, Galicia, Murcia, Baleares y Andalucía; a algo menos están País Vasco y Aragón; a alrededor de veinte Canarias, Ceuta y Melilla. La mayoría de los países de Europa Occidental sacan puntuaciones similares en ambas escalas, salvo los casos ya reseñados con un menor rendimiento en “textos discontinuos”, y dos países que obtienen mejor puntuación en esta escala: Holanda, Bélgica, Liechtenstein y Reino Unido.

¿Tienen nuestros alumnos un problema con los textos no continuos? En principio, no parece que diez puntos sean una distancia que pueda ser considerada “problema”, aunque sería cuanto menos curioso saber por qué a los alumnos de estos tres países se les dan peor los textos discontinuos. Una de las hipótesis más plausibles puede deberse a la impartición esencialmente curricular de las asignaturas de Lengua en estos tres países, pero esto ocurre también en otras naciones que no se ven afectadas. Tampoco se puede decir que las clases de literatura sean muy abundantes –al menos en España: las horas de Literatura se redujeron más o menos a la mitad con la Logse– como para influir claramente en este resultado. Habría que buscar, por tanto, en cuestiones extracurriculares, como la lectura de periódicos por los jóvenes (claramente superior en el resto de Europa).

En principio, la prueba de Lectura en ordenador, realizada sólo en unos pocos países –España incluida– podría calificarse como perteneciente a la categoría de “textos discontinuos”. En ella,

Tabla 1.7

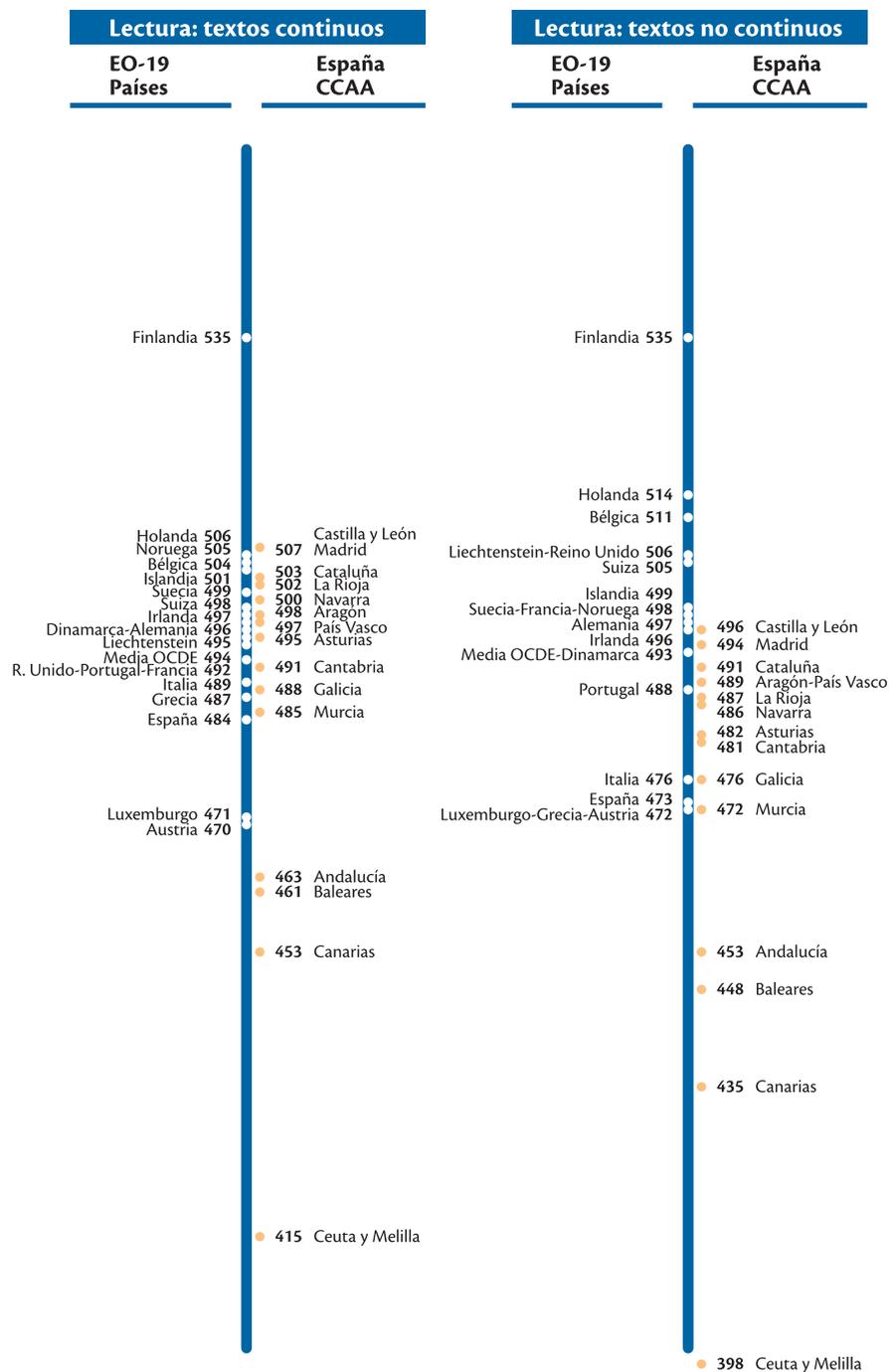
Diferencias en lectura digital e impresa en PISA'09

	Lect. digital	Lect. impresa	Diferencia
Corea	568	539	29
Australia	537	515	22
Nueva Zelanda	537	521	16
Japón	519	520	-1
Hong Kong-China	515	533	-18
Islandia	512	500	12
Suecia	510	497	13
Irlanda	509	496	13
Bélgica	507	506	1
Noruega	500	503	-3
Promedio OCDE	500	499	1
Francia	494	496	-2
Macao-China	492	487	5
Dinamarca	489	495	-6
España	475	481	-6
Hungría	468	494	-26
Polonia	464	500	-36
Austria	459	470	-11
Chile	435	449	-14
Colombia	368	413	-45

Fuente: PISA 2009 (Instituto de Evaluación: 2010 y 2011).

Gráfico 1.7

Resultados de PISA'09 de las subescalas de Lectura para las CCAA y el EO-19



Fuente: PISA 2009.

España obtiene 475 puntos, seis menos que en la escala de Lectura general, y dos más que en la subescala de textos discontinuos (Instituto de Evaluación: 2011b). Ni Grecia ni Italia se presentaron a esta prueba, por lo que no podemos ver qué resultados habrían obtenido. Sin embargo, los resultados de España no son comparables con la escala de Lectura general⁴, por lo

que no está clara la menor competencia de nuestros alumnos en esta materia (los datos comparativos de ambas escalas pueden verse en la [tabla 1.7](#)). Los dos países europeos con una diferencia mayor entre las escalas de Lectura impresa y Lectura digital tienen diferencias en las escalas de textos continuos y discontinuos –diez puntos menos en el caso de Hungría, seis en el caso de Polonia–, pero ni mucho menos tan abultadas.

Para terminar este capítulo, nos queda el análisis de la evolución de los países de Europa Occidental en estos diez años a través de sus puntuaciones en PISA. Hay que recordar que las competencias con un mayor grado de fiabilidad son la Lectura en 2000 y 2009, las Matemáticas en 2003 y la Ciencia en 2006. En el [gráfico 1.8](#) se puede ver la evolución de los países de EO-19 en la escala de Lectura a través de las ediciones de PISA. A simple vista se puede apreciar una “contracción” paulatina en la distancia entre países: salvo el caso finés, que se mantiene cada vez más distanciado del segundo, el resto de los países se encuentran cada vez más juntos en un solo pelotón. Las distancias entre el primero y el último pasaron de 105 en 2000 a 71 en 2003, 87 en 2006 y 66 en 2009. Pero si hacemos el cálculo entre el segundo y el penúltimo, la contracción es aún más clara: 57 en 2000, 49 en 2003, 56 en 2006 –si quitamos a España por las razones aducidas en la [nota 2](#), 48 puntos–, 36 en 2009.

¿Por qué ha ocurrido esto? Básicamente, por el hundimiento paulatino de los resultados de los países de cabeza. Salvo el caso finés, Irlanda cayó 31 puntos en diez años, Reino Unido 29 y Suecia 19. El resto de países que estaba alrededor de la media se han mantenido más o menos en las mismas puntuaciones, salvo el caso austriaco –aún sin la medida de 2009, había caído una decena de puntos en las anteriores ediciones– en el aspecto negativo, y el caso alemán en el positivo. En los últimos puestos, todos parecen haber mejorado no poco, salvo Italia, que continúa estancada en los 480 puntos, y España, que ha perdido 12 desde 2000 –en realidad, los perdió entre 2000 y 2003, y en 2009 no los ha recuperado (la puntuación de 2006 la consideramos un error de medida, como ya se ha explicado en la [nota 2](#)).

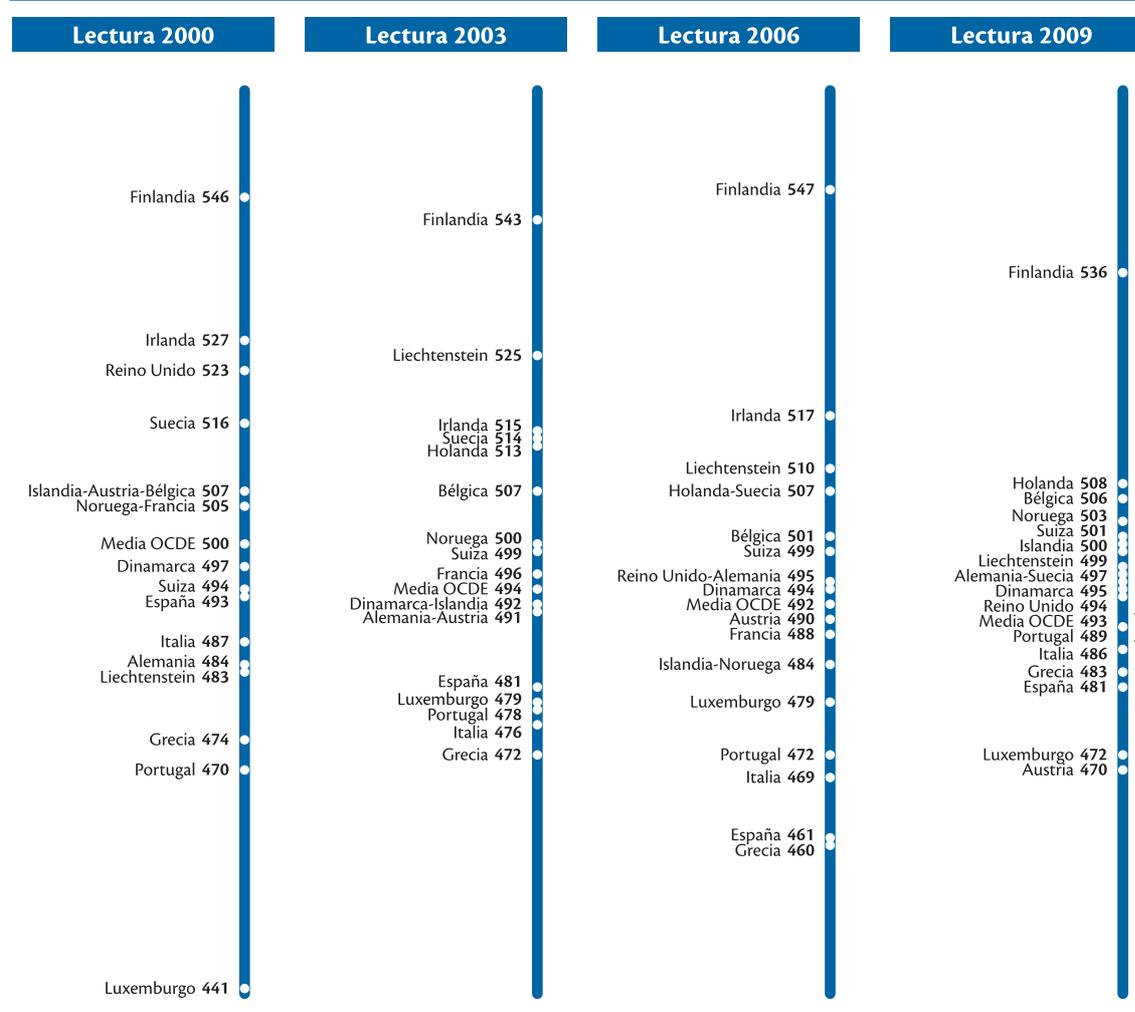
España ha pasado de estar por delante de los países del sur de Europa –Grecia, Italia, Portugal– a estar por debajo de ellos, a pesar de que no existan demasiadas diferencias. Es decir, no participa de la mejora general de los peores, sino que es el único de este grupo que empeora.

En general, la deriva de Europa Occidental es evidente: en 2000 los alumnos de este área obtuvieron en conjunto 500 puntos, con una desviación típica de 101 (recordemos que la desviación típica es una medida de dispersión), mientras que en 2009 obtuvo 494 puntos y una desviación típica de 96. O, dicho de otra manera, una mínima disminución de los niveles peores y una clara disminución de los niveles superiores ha acabado en una disminución del nivel general, un aumento de la mediocridad y, por ende, en una mayor “equidad”, tal como algunos la definen (veremos esta definición y otras alternativas en el [capítulo 1.3](#)). El mecanismo de disminución de las diferencias entre países se debe, por tanto, a una pérdida de los mejores alumnos y los mejores resultados de algunos países. Como veremos, es un fenómeno paralelo al vivido por España en estos mismos años.

La escala de Matemáticas es la que más se diferencia de las otras dos, y por ello es bueno utilizarla como escala de control para analizar fenómenos generales. Es raro que siga los mismos pasos que las otras escalas, pero las tendencias deben ser las mismas para confirmarlas. En el [gráfico 1.9](#) puede verse la evolución en la escala de Matemáticas de los países de Europa Occidental entre 2000 y 2009. A primera vista, el proceso de contracción de países no es tan evidente como en la escala anterior hasta 2009, pero el proceso en realidad es muy similar. Las

Gráfico 1.8

Evolución de los resultados de PISA en Lectura para el EO-19 (2000-09)



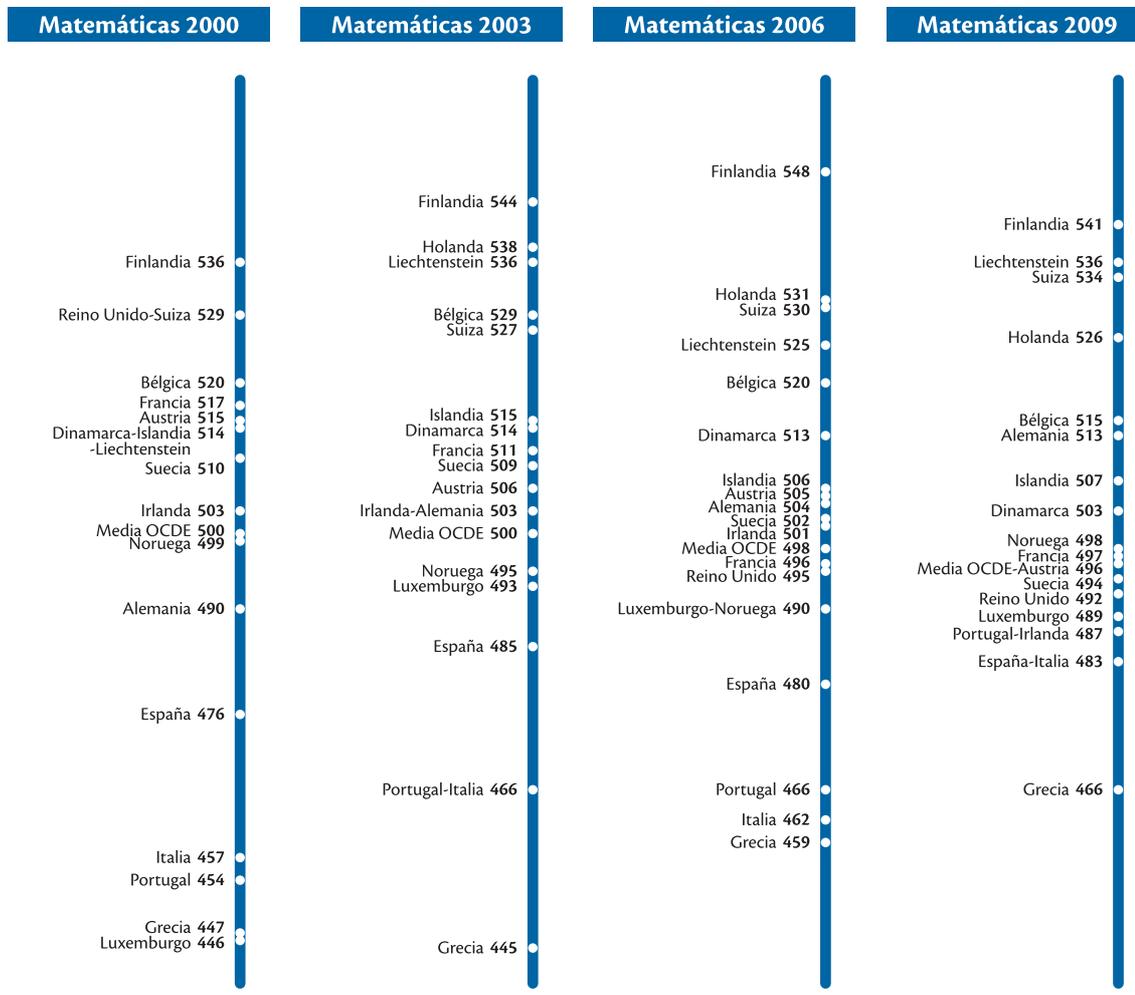
Fuente: PISA 2009.

diferencias entre el primero y el último pasaron de 90 a 99 puntos en 2003, pero a 89 en 2006 y 75 en 2009. Pero si medimos la distancia entre el segundo y el penúltimo la reducción de distancias se aprecia más paulatina y evidente: de los 82 puntos de distancia de 2000 se pasó a 72 en 2003, 69 en 2006 y 53 en 2009. Sin embargo, los datos numéricos son mucho menores que en el caso de la Lectura, pues la media tan sólo bajó de 500 a 498 –una diferencia no significativa e insignificante– y la desviación típica de 98 a 95 –también muy pequeña. Por tanto, aunque la distancia entre países se ha reducido algo, no ocurre lo mismo con las variaciones entre los alumnos.

Lo que sí se observa es que en 2000 el pelotón de países estaba por encima de la media, con unos cuantos países descolgados, mientras que en 2009 el pelotón se sitúa por debajo de la media con unos cuantos países escapados por delante. En este contexto, España ha mantenido una puntuación bastante estable tras la mejora de 2003, pero todos los países de Europa Occidental que estaban tradicionalmente por debajo de nosotros, salvo Grecia, nos han alcanzado

Gráfico 1.9

Evolución de los resultados de PISA en Matemáticas para el EO-19 (2000-09)



Fuente: PISA 2009.

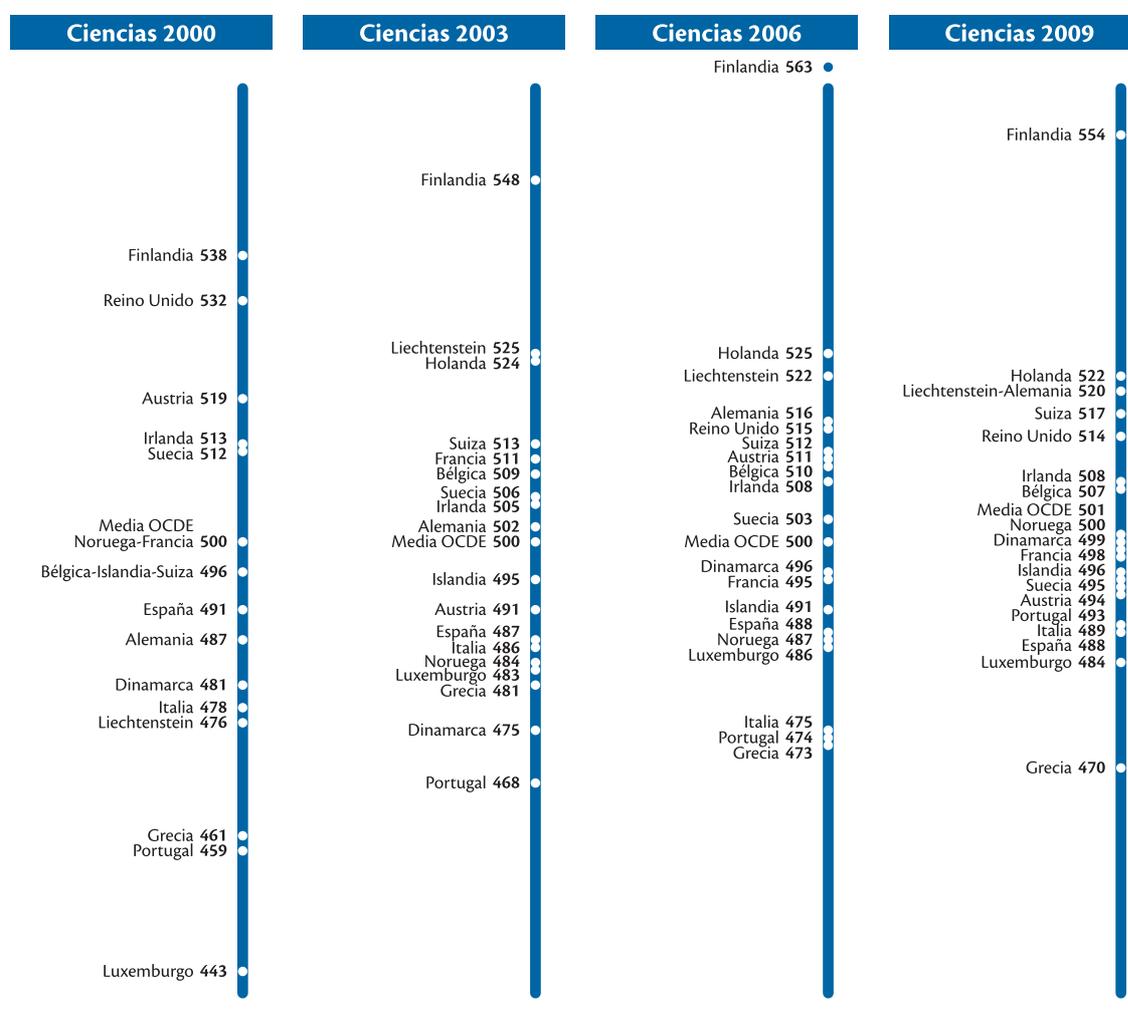
o superado en esta última edición, lo que nos sitúa, de nuevo, a la cola de un pelotón que se ha retrasado bastante.

Por último, en Ciencias volvemos a ver el mismo efecto que en la escala de Lectura. En el gráfico 1.10 se puede ver la evolución del conjunto de países de Europa Occidental en la escala de Ciencias de PISA a lo largo de la última década. Si descontamos a Finlandia, los países con mejores resultados en 2000 han descendido su puntuación paulatinamente, mientras que los peores, en general, han mejorado. Como resultado, se ha pasado de una serie de puntos dispersos a un pelotón bastante compacto con Finlandia escapada y Grecia descolgada.

La distancia entre primero y último pasaron de 95 puntos en 2000 a 80 en 2003, 90 en 2006 –debido a los 15 puntos de mejora de los alumnos finlandeses– y 84 en 2009. Pero si vemos la distancia entre segundo y penúltimo, eliminando así los casos particulares, la distancia pasa de 73 en 2000 a 50 en 2003, 52 en 2006 y 38 –prácticamente en un pañuelo: una media de dos puntos por país– en 2009.

Gráfico 1.10

Evolución de los resultados de PISA en Ciencias para el EO-19 (2000-09)



Fuente: PISA 2009.

España se ha mantenido muy estable durante esta década, con puntuaciones de 491, 487 y 488 (en las dos últimas ediciones), pero –de nuevo– como el resto de los países más retrasados (salvo Grecia) han mejorado en estos últimos años en mayor o menor medida, volvemos a estar en la cola del pelotón.

El resumen en cuanto a Europa Occidental es que los países se van concentrando en medias muy próximas, debido a mejoras de los países más atrasados –salvo Grecia– y empeoramientos de los más adelantados –salvo Finlandia–, una concentración que se da en el nivel país, pero no si nos fijamos en los alumnos –salvo en Lectura, donde se da en cierta medida–, una Europa Occidental que no mejora en líneas generales en su conjunto y que, por tanto, no parece capaz de mostrar su potencial de su sociedad a través de sus sistemas educativos.

España, en este conjunto, no ha empeorado ni mejorado –salvo en la escala de Lectura, doce puntos–, pero la mejora de los que nos rodean ha hecho que nuestro país quede relegado a los últimos puestos. Esto, por supuesto, no es lo grave: lo grave es la ausencia de mejora a lo largo

de la década. Algunos supondrán que se debe a los inmigrantes, pero no es así: los alumnos no inmigrantes obtuvieron 495 puntos en la escala de Lectura en 2000 y 488 en 2009. Sin embargo, no se repara en que en diez años el nivel de estudios de los padres ha crecido no poco, los recursos escolares aún más, y el nivel económico del país y el dinero disponible de las familias también, y sin embargo los resultados escolares no se han movido en absoluto.

NOTAS

¹ PISA no sólo examina a los estudiantes de estas tres materias: también somete a los alumnos, a los centros y, en ocasiones, a los padres, a un exhaustivo cuestionario sobre sus circunstancias familiares, las relaciones con los compañeros, los profesores y el centro, los gustos y aficiones, qué hace en el tiempo libre, etc. Sin embargo, no encuesta a ningún profesor, sólo al equipo directivo del centro. Puede hacerse una idea de lo detallado de los cuestionarios en el *capítulo 2.4*, y si tiene mayor interés puede descargárselos desde pisa.oecd.org (en inglés y francés).

² La evaluación de los sistemas educativos es una tarea muy compleja, más cuando lo que se está tratando de medir son las competencias lingüísticas de alumnos provenientes de países distintos y con idiomas dispares. Este tipo de errores que provienen del aparato de medida –se puede asimilar a un termómetro averiado o a un reloj que se retrasa– son difíciles de evitar y más comunes de lo esperado, y son más habituales en la escala de lectura que en las demás. Quizás PISA, cuando los detecte, debería hacer un reescalado para esos países, pero quizás no sea tan sencillo.

El caso es que en 2006 este error en la escala de Lectura se produjo en nuestro país, por causas aún no suficientemente aclaradas, en los alumnos que se examinaron de la prueba de castellano: según algunos, como Guillermo Gil –responsable de las primeras ediciones de PISA en nuestro país– se debió a la dureza en las calificaciones de los profesores, pero también se puede pensar en un error en la escala utilizada debido un problema con algún ítem de anclaje en las pruebas de calibración. En cualquier caso, es un problema técnico reconocido por PISA cuya resolución excede a los propósitos de este libro, y que se saldó con que los alumnos españoles examinados en castellano tuvieron de media 20 puntos menos de los que les correspondía.

En PISA 2009, el error se ha repetido, al menos, en un país y en una comunidad española. En Austria se ha repetido lo sufrido por España en la edición anterior, por lo que habría que sumar a este país alrededor de 25 puntos –al menos– más de los que obtienen en esta escala. Mientras que Cataluña se ha visto favorecida en esta escala y está por encima de lo que le corresponde.

En el caso austriaco –cuando se empeoran resultados se buscan enseguida las causas, pero cuando se mejoran todo se atribuye al mérito de los responsables– se han buscado rápidamente soluciones alternativas. El organismo responsable de PISA en Austria habla de un boicot a la prueba proclamado por un sindicato de estudiantes que pudo afectar al comienzo de la evaluación, pero hasta donde puedo entender las explicaciones no son demasiado convincentes, pues los análisis técnicos son también congruentes con errores en la escala de medida que afectan más a los niveles medio-bajos de rendimiento –un análisis detallado en el informe austriaco sobre PISA 2009 (Schwantner, U. & Schreiner, C: PISA 2009. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen, 2010, edición electrónica disponible en <http://www.bifie.at/buch/1754>).

Los errores en una escala y en una edición determinada tienen una serie de características comunes: afectan más o menos por igual a todos los alumnos –las políticas que tienen efectos sobre el ren-

dimiento no afectan a todos los alumnos por igual, sino que mejoran o empeoran a grupos determinados: los mejores, los medios o los peores–, no se acompañan de cambios en las otras escalas, no se justifican por medidas concretas tomadas por la administración educativa y no varía el nivel de correlación a nivel de alumno con las otras escalas. Es decir, es congruente con que a todos los alumnos se les ha sumado o restado una cantidad de puntos extra, lo que tiene todas las probabilidades de deberse a un fallo en el instrumento de lectura. Es como si en una maratón, el cronómetro oficial adelantase un minuto por hora: pues a los primeros les sumaría dos minutos y pico, pero a los que tardasen tres horas les sumaría tres minutos, pero en todos los casos la marca conseguida tendría un amplio error de medida.

En el caso de Austria se cumplen todas estas características: la sensación de que a todos los alumnos se les han restado puntos, mientras que en el caso de Cataluña los datos apuntan a que se les han subido puntos a todos los alumnos en la escala de Lectura. Por ello, los resultados de esta comunidad en la escala de Lectura, tanto en este capítulo como en los siguientes, deben ser tomados con precaución, cuando no se acompañan con resultados similares en la escala de Matemáticas. Aún no ha salido el informe oficial de Cataluña sobre PISA 2009, pero en su síntesis de resultados sólo se habla de la mejora de los resultados en Lectura, sin ir más allá (Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu: 2011).

³ Si se incluyeran las tres regiones que no se han presentado a PISA con muestra ampliada, la sensación de “rosario” sería aún mayor, pues se situarían en el trecho que va de Murcia a Baleares en la escala de Lectura.

⁴ Al presentarse muchos menos países de la OCDE, parece que la desviación típica tiene un menor recorrido, y 100 puntos de la escala de Lectura no significan lo mismo que 100 de la escala de Lectura digital. Si observamos lo que ocurre con las puntuaciones de los presentados, veremos que los que obtienen puntuaciones por encima de la media tienen más puntos en la escala digital que en la impresa, los que están alrededor de la media tienen los mismos puntos, y los que están por debajo de la media empeoran según se alejan de ella. Por lo que no está nada claro que el problema de nuestros alumnos persista cuando leen textos en internet, más allá del nivel general –bajo– de nuestros alumnos en Lectura.

El error de PISA de publicar los resultados de la escala de Lectura digital por comunidades autónomas –claramente inconveniente, pues no hubo muestras ampliadas regionales–, donde se observaba el mismo fenómeno según nos alejábamos de la media, puede confirmar tal hipótesis.

2

LA INFLUENCIA DE LOS
FACTORES SOCIALES,
ECONÓMICOS Y CULTURALES

Desde hace unas cuantas décadas se sabe que el origen social del alumno tienen una importancia sustancial en sus resultados escolares. El conocido *Informe Coleman* (**Coleman, J.S y otros**: *Equality of Educational Opportunity*, U.S. Government Printing Office, Washington D.C.), publicado en 1966 y basado en una amplia muestra de alumnos de distintas escuelas estadounidenses, concluyó que el efecto del nivel social de las familias de los alumnos y del nivel social medio de las familias de su clase eran más importantes que los recursos educativos del centro. Es uno de los estudios más importantes de la Sociología de la Educación y sus conclusiones siguen siendo citadas hoy día en centenares de trabajos de todo el mundo.

Menos conocido es el artículo de Bowles y Levin (1968), que comienza así:

Este estudio evalúa algunas de las tan publicitadas como controvertidas conclusiones de *Igualdad de Oportunidades en la Educación*, de **James S. Coleman et al.** El *Informe Coleman*, publicado por la U.S. Office of Education en 1966, concluyó que el gasto por alumno y las instalaciones del centro mostraban muy poca relación con los niveles de rendimiento de los estudiantes, y que el efecto de los compañeros con su mismo nivel de rendimiento es más importante que cualquier otra influencia del centro. El presente trabajo examina los datos y el análisis estadístico en que se basan estos resultados. Se sugiere que, debido a la deficiente medición de los recursos escolares, a un control inadecuado del sustrato social, y a unas técnicas estadísticas inadecuadas utilizadas existiendo interdependencia entre las variables independientes, algunas de las conclusiones del informe no se sostienen.

Las conclusiones de Bowles y Levin muestran que la técnica utilizada era inadecuada, ya que simplemente con haber introducido las variables en distinto orden en la ecuación –o habiendo controlado suficientemente la colinealidad¹ de las variables introducidas en la ecuación–, los

resultados hubieran sido los contrarios: la escuela era más importante que el sustrato familiar de origen. A partir de entonces, son múltiples los estudios que han intentado dilucidar el peso de ambas influencias en los resultados de los alumnos, pero ningún estudio serio se sostiene sin atender a ambos grupos de variables: existe una influencia del entorno familiar de los alumnos, pero lo que se hace en la escuela también es importante.

El hecho de que el sustrato familiar de origen del alumno apenas es modificable por políticas educativas nada más que a largo plazo –de hecho, se diría que esa es una de las tareas del sistema educativo: elevar el sustrato social de las familias que formen los alumnos– ha hecho que los estudios destinados a guiar las políticas públicas de enseñanza utilicen técnicas en las que la influencia del sustrato social quede, de alguna manera, anulada. Por ejemplo, en los estudios longitudinales se toman distintas medidas del rendimiento de los alumnos durante años: como el sustrato social de los alumnos permanece más o menos constante, puesto que son los mismos alumnos, su influencia en la evolución de los resultados de aprendizaje es mínima y se pueden estudiar cuestiones puramente escolares. De hecho, PISA intentó convertirse en una evaluación más o menos así: hubo un proyecto para examinar a los alumnos también a los nueve años además de a los 15, lo que significaba que podías tener al cabo de seis años una idea de la evolución del sistema educativo con la misma cohorte de alumnos. Dicho proyecto fue rechazado por los países miembros de la OCDE.

El *capítulo 2* es un intento de medir los resultados de los alumnos basados en su estrato social, para poder así destacar la influencia de las variables puramente escolares que mide PISA.

Medir los factores socioeconómicos y culturales de los alumnos tampoco es técnicamente fácil. Se han usado diversas técnicas y se han incluido distintos indicadores para medirlo, pero la idea habitual es crear un índice que agrupe al menos el nivel de estudios de los padres y su estatus laboral, y que habitualmente se denomina SES (iniciales de estatus socioeconómico en inglés). También suelen incluirse otras variables que indiquen estatus económico o preferencias culturales.

También hay diversas formas de incluirlo en los modelos de estudio: utilizando diversas variables por separado o todas ellas resumidas en un solo índice, un solo número que represente el estatus socioeconómico y cultural del alumno. La primera forma permite ver cómo influyen cada uno de los factores por separado, aunque complica el modelo y a menudo se presentan problemas de colinealidad; la segunda es mucho más cómoda, pero se pierden matices.

PISA permite ambas variantes e, incluso, una más intermedia. Este informe pregunta a los alumnos sobre multitud de cuestiones relacionadas con su sustrato familiar, las agrupa en varias categorías creando índices intermedios, y acaba formando un solo índice que agrupa todas las variables, y que denomina Índice Socioeconómico y Cultural (en adelante ISEC). En el *capítulo 2.3* se detalla todo lo que PISA mide e incluye en este índice, pero básicamente está formado por el índice de estatus laboral más alto de ambos padres, el nivel educativo más alto de ambos progenitores medido en años y un índice de posesiones en el hogar que intenta agrupar el poder adquisitivo de la familia, sus posesiones culturales, los recursos educativos que el alumno tiene a su disposición y el número de libros que hay en casa. Todo ello se agrupa, por diversos procedimientos matemáticos que no vienen al caso, en una sola escala con una media cero y una desviación típica de uno para la OCDE (recuerde, es otra distribución más o menos normal).

PISA utiliza varios de estos índices, denominados compuestos, en los que los números negativos significan “por debajo de la media de la OCDE” y los positivos lo contrario. Además,

REGRESIÓN LINEAL SIMPLE

La regresión lineal es una de las técnicas estadísticas que más influencia tiene en la argumentación de ideas y la justificación de políticas, además de ser un instrumento capital en el mundo de la ciencia. Sin embargo, aunque su comprensión a un nivel básico está ausente de amplias capas de la sociedad culta actual –incluso entre aquellos que tienen que manejar, comunicar o decidir con argumentos basados en estas técnicas, como políticos o periodistas–, sus principios no son difíciles de entender.

Porque la recta de regresión es en realidad la media condicionada. Todos entendemos, más o menos, el concepto de media: el promedio de todos los valores (media aritmética) o el valor de su centro (mediana). En las distribuciones normales, como las que aquí estamos utilizando –tanto el rendimiento de los alumnos como el ISEC tienen distribuciones normales, como las que hemos visto en el capítulo anterior–, la media y la mediana coinciden en el mismo punto. Sin embargo, cuando existen variables relacionadas entre sí, podemos hallar, también, la media condicionada: es el valor que tiene una variable conociendo el valor de la otra u otras.

Por ejemplo, existe una relación entre la edad y la altura de los niños: si un niño tiene cuatro años tenderá a medir alrededor de un metro, mientras que si tiene 15 se espera que esté alrededor del 1,70. Un metro es la altura media de un niño a los cuatro años, aunque los haya tantos que midan 1,20 como 0,80 m. A los 15, los habrá igual de 1,50 como de 1,90, aunque su valor medio sea el más habitual y el que mejor representa al grupo –o, dicho de otra manera, con el que tengo más posibilidades de acertar si sólo me dicen la edad del adolescente. Si se calculase la media de altura y edad de todos los niños entre los 3 y los 15 años nos saldría que los niños tienen una media de nueve años y una altura de 1,35 m., pero eso no me dice demasiado.

Y no dice demasiado porque la altura de un niño depende –entre otras cosas– de su edad. La altura media de todos los niños es un solo punto, pero la altura media condicionada por su edad es una línea de puntos que forman idealmente una recta (en el caso de una relación lineal: también las hay curvas). Si representamos en un eje de coordenadas los valores de la edad y altura de los niños, lo que se forma es una nube de puntos alrededor de una diagonal, donde en su parte baja e izquierda habrá niños de corta edad y pequeña estatura, mientras que en la parte alta y derecha se encontrarán los adolescentes con estaturas más altas. Aunque habrá niños de 10 años más altos que otros de 12, en promedio la altura de los niños de diez será menos que las de los de 12. Las medias condicionadas exigen que exista una relación de dependencia entre ambas variables, en el sentido de que una dependa de la otra: en este caso, la altura depende de la edad, y por ello a la edad se la denomina variable independiente o explicativa, y a la altura variable dependiente o respuesta. Aquí la dependencia está clara, pero a menudo nos encontramos con relaciones donde cuál influye sobre otra no está tan claro, y el sentido de la relación debe establecerlo el investigador.

Si la relación fuera perfecta –es decir, si la altura dependiera absolutamente de la edad– no habría nube de puntos, sino sólo una recta, puesto que a cada edad le correspondería solo una altura. Sin embargo, la altura depende de otros factores: alimentación, enfermedades, herencia de los padres... Por ello, dos variables con distribuciones normales relacionadas entre sí forman nubes de puntos en los gráficos que las relacionan.

Es posible representar matemáticamente la recta resultante por medio de su posición en el plano y su pendiente o grado de inclinación. Cuanto más relacionadas estén las variables, más inclinada será la recta: si no hay relación, la recta será igual que la media, y será perfectamente horizontal, mientras que si la relación de dependencia es total será de 45°. Sin embargo, existe otra medida más sencilla del nivel de dependencia entre ambas variables, denominada coeficiente de correlación y que veremos más adelante, pero que es capaz de expresarla como porcentaje en que una variable explica las variaciones de la otra.

por las propiedades de la curva normal que se han explicado en el capítulo anterior, que un alumno con un ISEC=1 está por encima del 68% de los alumnos de la OCDE, y el que sabemos que tiene un ISEC=2 tiene por debajo nada menos que al 95% de los alumnos de la OCDE (y al revés con los números negativos). Un alumno medio español, con un ISEC de -0,31, tiene por delante al 50% de los alumnos españoles, pero al 62% de los alumnos de la OCDE. Si quisiéramos dividir a los alumnos en tres tercios –bajo, medio y alto– de acuerdo con su ISEC, los puntos de corte estarían más o menos en el $ISEC = \pm 0,43^2$.

En resumen, tenemos un índice que es capaz de resumir el estatus socioeconómico y cultural de la familia del alumno, que PISA facilita a partir de la edición de 2003, y que permite hacerse una idea de la posición de un joven cualquiera en relación a los del resto de la OCDE. Pero, ¿eso qué tiene que ver con el rendimiento del alumno?

La contestación a esa primera pregunta nos lleva a otras preguntas posibles: cuánto influye y por qué mecanismos influye. Los mecanismos de influencia son variados, más o menos sutiles, y han sido estudiados por distintos investigadores³, pero no tienen importancia para los objetivos de este trabajo. Puede encontrar una introducción al tema en cualquier manual de Sociología de la Educación.

Contestar a la pregunta de cuánto influye el ISEC sobre los resultados educativos de los alumnos requiere algunos conocimientos técnicos que se han explicado, de manera lo más sencilla posible –o eso se ha intentado–, en los cuadros adjuntos con fondo azul.

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN

Inseparable de la regresión lineal es el denominado coeficiente de correlación de Pearson, representado habitualmente como R , y que de hecho es un número que se calcula usando la pendiente de la recta y de la dispersión de ambas variables. Este coeficiente es una medida de la relación entre dos variables, y puede asumir valores entre -1 y 1. $R=0$ significa que no existe relación alguna entre las variables, si R se acerca a 1 quiere decir que hay una relación positiva (si aumenta el valor de una, aumenta el valor de la otra) entre las variables, pero si R se acerca a -1 hay una relación igual de fuerte entre las variables, pero negativa (cuanto más aumenta el valor de una, más baja el valor de la otra); tanto 1 como -1 indican que la dependencia es absoluta.

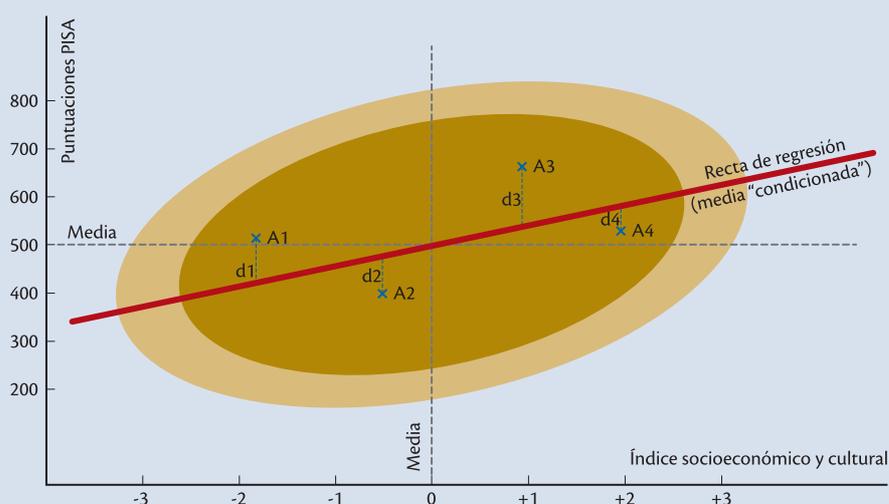
Como ya se ha dicho, R está directamente relacionada con la pendiente de la recta de regresión, pero también con las distancias entre cada uno de los puntos y la recta propiamente dicha. Básicamente, R indica la dispersión de los puntos alrededor de la recta, y se alejará más del cero en la medida en que los puntos se “ajusten” a la recta –es decir, se acerquen a ella.

Por una serie de razones que se pueden demostrar matemáticamente, el cuadrado de este número – R^2 , que toma valores entre 0 y 1– indica la proporción de variación de la variable dependiente (alrededor de su media) que es capaz de explicar la variable explicativa o independiente. Así, un $R^2=0,7$ para la relación entre la edad y la altura de los niños significa que la edad es capaz de explicar el 70% de la variación en la altura media de los niños en conjunto, y que un 30% se debe a otras razones.

Aunque la correlación expresa y resume en parte la inclinación de la recta de regresión o media condicionada, su verdadero valor es que es capaz de indicar el ajuste del modelo y su validez, es decir, al resumir cuanto se acercan los puntos a la recta es capaz de decir de forma sencilla cómo de bueno es el modelo y de fuerte la asociación de ambas variables. Lo que tiene no pocas ventajas, la mayor de ellas es que es un número que carece de unidades, y por tanto es posible decir que la fuerza de una relación entre dos variables es mayor o menor que la de otras dos variables cualesquiera.

REGRESIÓN ENTRE RENDIMIENTO E ISEC EN PISA

El rendimiento de los alumnos y su entorno socioeconómico y cultural –en PISA el ISEC– están relacionados, lo que quiere decir que una parte del rendimiento de los alumnos se puede explicar por su origen familiar. Esta relación es positiva –a origen social más alto, mayor es el rendimiento. En el gráfico –cuyos datos son hipotéticos– se puede ver, esquemáticamente, cómo se distribuyen los alumnos en un eje de coordenadas que representa al ISEC en el eje de abscisas y el rendimiento escolar –en la escala de PISA– en el de ordenadas (la variable dependiente siempre se sitúa en el eje vertical). Como ya se ha indicado, el rendimiento en PISA tiene una media de 500 y una desviación típica de 100, mientras que el ISEC tiene una media igual a cero y una desviación típica de uno. La nube de puntos (cada uno representa a un alumno) tiene como centro el cruce de ambas medias en el gráfico, pero está claramente inclinada, puesto que la tendencia es a aumentar el rendimiento a medida que aumenta el ISEC. La recta de regresión, en rojo, representa a la media del rendimiento condicionada al ISEC del alumno. El color más oscuro indica una concentración de puntos mayor en el centro, y el claro una menor en la periferia.



El valor de la recta de regresión para cada valor del ISEC se denomina también rendimiento esperado en función del ISEC (en general, valor esperado de y en función de x). Por ejemplo, en este caso, el valor esperado para un alumno con $\text{ISEC} = -1$ es de 450 puntos. Un alumno con $\text{ISEC} = -1$ que obtuviese un rendimiento de 520 puntos (valor observado) habría obtenido 70 puntos más del valor esperable por su ISEC. Esos 70 puntos son la distancia entre el valor esperado –o predicho por el modelo– y el valor observado (o real), y se denomina también residuo. Cuanto mayores son los residuos, menor es la inclinación de la recta y menor la correlación (R^2).

Por ejemplo, el alumno **A1** del gráfico tendría una distancia a la recta (**d1**) positiva y bastante amplia, lo que indica que ha conseguido superar sus condicionantes sociales y superar por mucho el valor esperado. Sería, por tanto, un alumno que ha superado sus condicionantes sociales, y en este sentido sería un buen alumno. Sin embargo, el alumno **A4** obtiene un valor menor que el esperado por su ISEC, pues **d4** es negativa, aunque más pequeña en términos absolutos que **d1**. Por tanto, **A4** no habría aprovechado sus ventajas de origen y podría calificarse como mediocre (recordemos que el 500 equivale a algo menos que el notable, no al cinco). Sin embargo, y esto es muy importante, ambos alumnos tienen un rendimiento absoluto idéntico, muy cercano a la media. No pocas veces se olvida que aunque una distancia entre dos alumnos –o entre dos medias de países o regiones– se pueda explicar por ISEC, eso no quiere significar que no existan.

Un resumen de estos cuadros sería que el rendimiento de los alumnos depende en cierta medida de la posición de su familia en la escala social y, por tanto, que el nivel medio de los alumnos es distinto dependiendo del ISEC. Y que esta influencia del ISEC sobre el rendimiento de los alumnos en dos sentidos: primero, saber cuánto aumenta el rendimiento cuando cambia el ISEC, y segundo, cual es la capacidad explicativa del ISEC en esta variación.

Lo más importante que hay que retener para entender la relación lineal entre dos variables es que se puede expresar principalmente a través de dos números: la correlación o porcentaje de ajuste y el gradiente. En el caso que estamos considerando, la influencia del ISEC sobre el rendimiento de los alumnos en la escala de Lectura de PISA, el gradiente nos indica el crecimiento medio de rendimiento que se produce entre dos alumnos separados por una unidad de ISEC. En este caso, por ejemplo, la diferencia media en puntos de la escala de Lectura que existe entre los alumnos de ISEC=0 y los de ISEC=1. La correlación o porcentaje de ajuste indica además el porcentaje de la variación total del rendimiento de los alumnos que el ISEC es capaz de explicar. Son dos números que guardan cierta relación, pero son distintos y ofrecen datos complementarios.

El gradiente indica, como sabemos, la pendiente de la recta o, lo que es lo mismo, el número de puntos que crece el rendimiento cuando el ISEC aumenta uno. Indica, en cierta manera, la dependencia del sistema educativo del ISEC de los alumnos: si la influencia del ISEC es débil, la variación del rendimiento debida a él será pequeña, y si es fuerte, será grande. Tiene, por tanto, cierta validez para juzgar la equidad de un sistema educativo: los países con menos gradiente pueden haber conseguido que los alumnos obtengan un mejor o peor rendimiento dependiendo de factores distintos al entorno sociocultural de las familias, y por tanto reduciría así la “reproducción de las desigualdades sociales”, al conseguir que los hijos de familias de bajo nivel sociocultural obtuvieran mejores rendimientos. Desde luego, los países con sistemas equitativos tienden a tener gradientes bajos, pero tener gradiente bajo puede deberse a otras causas, y no implica equidad (se puede conseguir el mismo efecto consiguiendo que los alumnos de nivel sociocultural más alto no alcancen niveles elevados, que es lo que hacemos en España). Volveremos sobre ello en el próximo capítulo.

La correlación (R^2) –que indica el porcentaje de variación de una variable que puede ser atribuido a otra, y también el ajuste del modelo– es el número más importante, puesto que es el que permite ver realmente de cuanto efecto estamos hablando. Primero, indica la validez del modelo, y permite compararlo con otros modelos para juzgar cual se acerca más a la realidad. Segundo, indica el tamaño del efecto de una variable sobre otra: en la realidad de los fenómenos sociales medidos a escala individual es difícil encontrarse con que una sola causa explique siquiera el 50% de cualquier fenómeno, pues suelen ser multicausales, y un ajuste superior al 30% suele considerarse un modelo razonablemente bueno. Tercero, indica también el grado de equidad del sistema, o la independencia del rendimiento de los alumnos de su origen social, hasta cierto punto.

En la [tabla 1.8](#) pueden verse estas cifras para la OCDE, Europa Occidental y los países que la componen, acompañada de otras cifras importantes: la media del ISEC y porcentaje de pobreza –sociocultural, no solo económica– en cada país. Está ordenada por el porcentaje de ajuste del modelo, es decir, por la correlación. Para toda la OCDE, el gradiente de la recta que representa la media condicionada entre ISEC y rendimiento es de 38 puntos, mientras que los factores socioculturales son capaces de explicar el 14% de la variación del rendimiento de los alumnos.

Estos 38 puntos serían una distancia considerable, aunque hay que tener en cuenta que abarca a países muy distintos. Pero eso no es lo importante: si el grado de ajuste del modelo fuera muy alto, los alumnos estarían muy determinados por su origen familiar, y sería difícil que pudieran

Tabla 1.8

Influencia del ISEC sobre el rendimiento en Lectura en PISA'09

	Media Lectura	R ² x100 (% ajuste)	Gradiente ISEC (b)	Media ISEC	% ISEC bajo
Bélgica	506	19,3	47	0,20	9,0
Luxemburgo	472	18,0	40	0,19	16,1
Alemania	497	17,9	44	0,18	8,2
Francia	496	16,7	51	-0,13	13,9
Austria	470	16,6	48	0,06	8,4
Portugal	489	16,5	30	-0,32	33,5
Media EO-19	494	14,6	39	0,04	12,7
Dinamarca	495	14,5	36	0,30	7,2
Suiza	501	14,1	40	0,08	11,1
Media OCDE	493	14,0	38	0,00	14,8
Reino Unido	494	13,7	44	0,20	5,6
España	481	13,6	29	-0,31	29,0
Suecia	497	13,4	43	0,33	5,1
Holanda	508	12,8	37	0,27	6,5
Irlanda	496	12,6	39	0,05	10,4
Grecia	483	12,5	34	-0,02	17,7
Italia	486	11,8	32	-0,12	21,4
Noruega	503	8,6	36	0,47	2,4
Liechtenstein	499	8,4	26	0,09	13,4
Finlandia	536	7,8	31	0,37	3,9
Islandia	500	6,2	27	0,72	3,5

Fuente: PISA 2009 y elaboración propia sobre microdatos de PISA.

Notas:

Media Lectura: Resultados medios en cada país en la escala de Lectura.

R²x100: Porcentaje de ajuste de la recta, o porcentaje de la variación del rendimiento que es capaz de explicar el ISEC.

Gradiente ISEC: variación del rendimiento en Lectura asociada a la variación de un punto del ISEC.

Media ISEC: Índice Socio-Económico y Cultural medio de cada país.

% ISEC bajo: porcentaje de alumnos con un ISEC bajo (por debajo de -1).

romper las barreras por medio de la educación, pero al explicar sólo un 14%, quiere decir que entran en juego muchos factores además del ISEC, y los alumnos no se ven determinados por él. Además, es importante señalar una cuestión nada baladí y que se suele dejar pasar: los denominados “errores de especificación”⁴ de los datos de PISA, que vienen de la abundancia de datos referentes al entorno sociocultural y a algunas cuestiones de organización escolar, pero la ausencia de otros muchos factores relevantes. Estos errores hacen que los coeficientes obtenidos –sobre todo el gradiente y el porcentaje de ajuste–tengan que ser “cogidos con pinzas”, ya que probablemente estén sobreestimados⁵.

Ya se han citado anteriormente algunos problemas con los datos de PISA, especialmente los referidos a la separación de un informe como TALIS –un amplio estudio internacional sobre los profesores– de los resultados de los alumnos, o los problemas para evaluar la labor del director y relacionarla con los resultados escolares. El siguiente problema no tiene una raíz ideológica, sino técnica: evaluar la inteligencia de los alumnos en el marco de un estudio como PISA es algo muy complejo, y es difícil hacerlo a nivel general. Sin embargo, al excluir el factor más importante para el rendimiento de un alumno, los modelos que se basen en PISA son, por fuerza, incompletos.

La media de los 19 países de Europa Occidental es muy similar a la de la OCDE: el gradiente es de 39, y el ajuste del 14,6%, estadísticamente indistinguibles. Sin embargo, entre los países sí que hay grandes diferencias: de los 51 puntos de Francia a los 27 de Islandia o los 26 de Liechtenstein hay un buen trecho; el porcentaje de variación explicado por el ISEC parece variar menos, pues la mayor parte de los países lo tienen por encima del 10% pero por debajo del 20% –que roza Bélgica–, aunque Noruega, Liechtenstein y Finlandia están por alrededor del 8% e Islandia en un exiguo 6%.

España tiene un gradiente bastante bajo, de tan solo 29 puntos, pero el porcentaje de variación explicado está sólo un punto por debajo de la media de Europa Occidental y es indistinguible del de la OCDE. Es decir, dentro de los países de EO-19 tenemos el segundo gradiente por debajo, aunque el porcentaje de variación del rendimiento explicada por el ISEC es medio en este contexto. Aunque el dato del gradiente se ha considerado prueba suficiente de la equidad de nuestro sistema, paradójicamente tiene como base una falta de equidad, como veremos en el capítulo siguiente, y por ello no le acompaña el coeficiente de ajuste.

En la [tabla 1.8](#) tiene también algunos datos sobre el ISEC de los países: su índice socioeconómico y cultural medio y el porcentaje de pobreza sociocultural, establecido en el porcentaje de alumnos provenientes de familias con un ISEC por debajo de -1. Aunque la media de este último indicador para Europa Occidental es del 13%, España tiene más del doble de población con ISEC bajo, el 29%, sólo superada por Portugal (33%). El único país que se le acerca es Italia, con un 21%. Quizás pueda sorprender el caso de Grecia, con un ISEC dos centésimas por debajo de la media europea y con sólo un 18% de personas por debajo del umbral de la pobreza. Eso se debe, aparte de que son datos de 2009, anteriores a la debacle de la economía helena, a que en Grecia conseguir títulos de Secundaria superior es mucho más sencillo que en España.

Lo más importante de la [tabla 1.8](#) es que, aunque puedan existir relaciones entre las medidas del ISEC, las de rendimiento de los alumnos y las de los coeficientes entre ambas variables tomadas para el conjunto del país, estas relaciones son muy débiles. Es decir, ni un ISEC medio menor ni un porcentaje alto de pobreza tienen una gran influencia en los resultados de Lectura del país, ni en el gradiente ni en el porcentaje explicativo del ISEC sobre el rendimiento. Sí existe una correlación fuerte, naturalmente, entre gradiente y porcentaje explicativo, debido a que en el segundo interviene de forma sustantiva el primero, pero tener un porcentaje bajo de pobreza no garantiza buenos resultados, ni a la inversa. Por ejemplo, todos los países nórdicos tienen porcentajes muy bajos de pobreza, pero sus resultados difieren bastante de los de Finlandia, y no de países que duplican su índice de pobreza. Aunque sí es cierto que los países con mayor índice de pobreza tienen resultados peores en parte explicables por este hecho.

A menudo, ocurre que la influencia del ISEC no actúa solo en los alumnos individualmente, sino que las familias con ISEC similar se agrupan en los mismos centros, dando lugar a una

nueva influencia que a menudo se ha denominado en la literatura como “efecto compañero” de forma incorrecta⁶, y que aquí vamos a denominar influencia del ISEC medio del centro. Esta agrupación puede producirse por causas variadas: una selección temprana de los alumnos, una zonificación estricta, una red privada de calidad accesible sólo a las rentas medio-altas, etc. Pero habitualmente el factor que más actúa en general es el “efecto llamada” de los centros percibidos como mejores, que consigue que los padres que dan más importancia a la educación –y que suelen tener un ISEC alto– valoran más esos centros y hacen lo posible por llevarlos allí.

Tabla 1.9

Influencia del ISEC medio del centro

	Gradiente ISEC (b)	R ² x100 (% ajuste)
Alemania	129	42,7
Bélgica	119	39,3
Liechtenstein	129	38,4
Holanda	118	36,0
Austria	124	35,0
Francia	129	34,7
Italia	93	30,1
Luxemburgo	99	26,9
EO-19	88	23,6
Suiza	110	22,5
Portugal	57	19,5
Grecia	74	19,0
Reino Unido	99	16,9
Irlanda	75	11,5
España	47	10,7
Dinamarca	68	10,3
Suecia	88	9,6
Noruega	66	3,7
Islandia	43	2,7
Finlandia	41	1,8

Fuente: Elaboración propia sobre microdatos de PISA.

Notas:

R²x100: Porcentaje de ajuste de la recta, o porcentaje de la variación del rendimiento medio del alumno que es capaz de explicar el ISEC medio del centro.

Gradiente ISEC: variación del rendimiento del alumno en Lectura asociada a la variación de un punto del ISEC medio del centro.

tipos de centros distintos, mientras que el resto de los países de la parte alta de la tabla 1.9 tienen sistemas no comprensivos y separación en centros distintos, mientras que todos los de la parte baja de la tabla tienen sistemas comprensivos hasta los 15 años. Un sistema como el alemán o el francés, con centros específicos para preparar a los alumnos para la universidad y otros para las vías profesionales crea ese efecto, ya que los alumnos con padres universitarios

Volveremos sobre este asunto, ya que esta explicación tiene matices y derivaciones de importancia para nuestro país.

Lo que ahora nos interesa es la magnitud de ese efecto del ISEC medio del centro, si es que existe, tanto en España como en el resto de los países europeos. Los resultados se pueden ver en la *tabla 1.9*, y para ello se han utilizado los resultados individuales de los alumnos en Lectura y el ISEC medio de cada escuela. Se ha utilizado la misma técnica que en la tabla anterior, solo que esta vez no se han utilizado los valores individuales de los alumnos para el ISEC, sino la media del centro donde están escolarizados.

Lo primero que se observa es que el porcentaje de variación del rendimiento de los alumnos explicada por el ISEC de centro es algo mayor –mucho en algunos casos– que el individual. La media para Europa Occidental está en un gradiente de 88 puntos (para el ISEC individual era de 38) y un grado de ajuste del 23,6% (era del 14% para el ISEC individual). La escala va de los 129 puntos de gradiente y un porcentaje de ajuste del 42,7% en Alemania a los 41 puntos y un ajuste del 1,8% en Finlandia. Aunque puedan sorprendernos tales diferencias, la explicación viene de la mano de la organización de los centros durante la Secundaria básica. Alemania comienza a separar a los alumnos a los alumnos a edades muy tempranas (11 años) y los incluye en tres

tienen más tendencia a aspirar a la universidad que los alumnos con padres de nivel bajo de estudios. Sin embargo, un sistema que escolariza a todos los alumnos en los mismos centros hasta los 16 años y mantiene una elevada calidad en los centros no tiene por qué tener tales diferencias, como ocurre en Finlandia.

España está en un lugar muy por debajo de la media, con un gradiente muy bajo y un porcentaje de ajuste inferior a la mitad del coeficiente para Europa Occidental. Sin embargo, entre los sistemas con un sistema educativo comprensivo, no se puede decir que el porcentaje de ajuste sea bajo, aunque sí el gradiente: España mantiene un gradiente de 47, similar al de Finlandia e Islandia (41 y 43 respectivamente) pero no así en el porcentaje de variación del rendimiento explicado por el ISEC medio del centro, que está muy lejos del finés (1,8%) o el islandés (2,7%), varias veces inferior al español (10,7%, entre cuatro y cinco veces más que esos países).

Si comparamos España con aquellos países que tienen centros de mayor y menor calidad, es lógico que nuestro país tenga unos coeficientes aparentemente bajos, pero lo que hay que preguntarse es por qué en España lo tiene alto en comparación con algunos países con un sistema educativo similar al nuestro, y por qué existen diferencias entre la posición que ocupamos si ordenamos por gradiente y la posición que nos toca si ordenamos por el coeficiente R^2 (como pasa también con Portugal).

A menudo se han interpretado las cifras bajas de estos coeficientes como resultado de la equidad del sistema –un concepto de equidad bastante burdo, como veremos–, pero a menudo pasa desapercibido que ambos coeficientes deben estar en equilibrio, lo que no ocurre en nuestro país. También ese concepto simple de equidad tiene una raíz ideológica, pues el paso del concepto de “equidad estadística” a “equidad educativa” no tiene demasiadas veces más justificación que los presupuestos ideológicos del autor. Por fin, aquellos sistemas que separan a los alumnos en centros distintos cuando acceden a la Secundaria superior tienen gradientes mucho más altos que los que separan sólo por clases –cuando el efecto en términos de equidad es el mismo, naturalmente–, como es el caso de Francia o Alemania.

Una vez repasado qué es el ISEC y en qué medida actúa sobre el rendimiento –un capítulo bastante técnico, pero necesario–, podemos pasar a analizar conceptos más educativos, como equidad o calidad, y entender cómo funcionan, en qué se basan, y hasta qué punto son reales o son sólo “palabras-maleta”, términos con una carga sentimental o conceptual amplia que, utilizados sin la suficiente justificación, dejan de tener precisión y basan su valor no en los datos, sino en la semántica. Son palabras que, sin una definición rigurosa, acaban saltando del ámbito científico o intelectual y pasan a ser simplemente armas políticas. Y ya se sabe que las armas las carga el diablo.

NOTAS

¹ La colinealidad es uno de los problemas técnicos más comunes a la hora de realizar análisis de datos en el que intervienen distintas variables, y se presenta cuando algunas de las variables introducidas son muy parecidas entre sí. Hoy sabemos distintas técnicas para evitar este escollo de alguna manera, aunque no siempre se pueden aplicar convenientemente (Gujarati: 2004, especialmente capítulo 10).

² Estas transformaciones se basan en operaciones no especialmente complejas y es fácil encontrarlas

en cualquier hoja de cálculo. Las aquí utilizadas intentan situar al lector en la escala, para que pueda entender si un número dado puede ser considerado alto, medio o bajo. En el texto se ha utilizado la división en tres grupos, pero la de cinco grupos quizás sea la mejor: el nivel muy bajo correspondería a los alumnos con un ISEC menor de -0,85, el bajo a los alumnos entre -0,85 y -0,26, el medio a los comprendidos entre -0,26 y +0,26, el alto a los jóvenes con ISEC entre 0,26 y 0,85, y el muy alto a aquellos por encima de 0,85.

³ El más importante de los últimos años, con una influencia indudable sobre este campo, es Pierre Bourdieu con sus conceptos de capital cultural y capital social.

⁴ Los errores de especificación pueden ser de varios tipos, pero los que ahora nos interesan son dos: poner variables de más en el modelo (ya lo hemos visto en el caso de Coleman), y poner variables de menos. Si partimos de la base de que hay un modelo correcto que incluye todas las variables relevantes, el porcentaje no explicado se debería a cuestiones aleatorias, pero PISA está muy lejos de ello, al no medir cuestiones relevantes para el rendimiento escolar, principalmente dos: la inteligencia de los alumnos y su motivación, y la calidad de los profesores. Ello hace que el modelo basado en el ISEC tenga errores importantes, probablemente también de sobreestimación de los coeficientes, pues algunas de las excluidas pueden estar correlacionadas con las incluidas. Un resumen técnico de los problemas de especificación en Gujarati: 2004, especialmente capítulo 13.

⁵ Desde hace muchos años se sabe que la inteligencia es uno de los predictores más importantes del rendimiento académico. Un artículo breve y accesible sobre la importancia de la inteligencia puede encontrarse en Colom y Andrés: 1999. Los datos, reunidos a partir de diversas investigaciones estadounidenses (Jensen: 1981, pág. 30), dicen que la inteligencia es capaz de explicar entre el 35 y el 50% de las variaciones de rendimiento en Primaria, y entre el 25 y el 35% en Secundaria, que es el nivel de PISA. Como vemos, muy por encima del 14% del ISEC. Algunos autores sugieren que ISEC y herencia genética –lo que incluye la inteligencia– están relacionados (véase Fernández: 2009), por lo que si se considerasen juntos, la influencia del ISEC descendería.

Hace unos meses ha tenido lugar en nuestro país un vergonzoso escándalo promovido por un periódico, en el que se han enfangado otros periodistas y buena parte de la comunidad educativa de este país, por que un libro (Pérez-Díaz y Rodríguez: 2011, p. 61) hacía referencia a estas investigaciones. La única base de este escándalo era la ignorancia culpable de sus promotores, y el hecho de que tuviera cierto eco y que no haya habido rectificaciones sólo es una muestra más de que la ancestral persecución a la inteligencia sigue viva en nuestro país.

⁶ El “efecto compañero” o “peer-effect” abarca diversos aspectos, no sólo el origen social de los alumnos, aunque por supuesto lo incluye. Además, como veremos más adelante, el modo en que en España se está utilizando el “efecto compañero” basados solo en el ISEC medio del centro tiene problemas metodológicos que dan lugar a la sobreestimación de este factor.

3

LA SUPUESTA EQUIDAD

La equidad es otro de los consuelos más utilizados en España por nuestros políticos. Ya se ha comentado como todo lo referente a la palabra “igual” (o sinónimos) tiene un sorprendente efecto relajante que parece eximirlos de tomar medidas para cambiar la situación del sistema educativo. La equidad es la reina de esta argumentación¹.

Se han utilizado diversos argumentos –muchos de ellos de peso– para intentar relativizar nuestra equidad, tanto conceptual como estadísticamente. Uno de los más claros es el debido a Julio Carabaña (2009), que critica la traslación del término estadístico-económico de equidad al nivel educativo: según este catedrático emérito de Sociología de la Educación, esta traslación lleva implícita la consideración del nivel educativo como un bien escaso, cuando no es así, puesto que un alumno no necesita disminuir el rendimiento escolar de otro para aumentar el suyo (como ocurriría con los bienes escasos, como el oro, las tierras, etc.). Otra disección interesante de los argumentos, más políticos que científicos, que apuntalan la argumentación en torno a la equidad puede leerse en Pérez Díaz y Rodríguez (2003), especialmente en el epígrafe “Algunas razones esgrimidas, con escaso fundamento, para contentarse con estos resultados” (pp. 448-451).

Otras críticas se refieren a que el efecto de la equidad sería falso, ya que se debería a un elevado agrupamiento de alumnos en los niveles intermedios. Se debería, por tanto, a la mediocridad de nuestros alumnos, como explica José Luis García Garrido (por ejemplo, en 2006, p. 147), que ya hablaba de esa elevada mediocridad en la presentación de los resultados de la evaluación que realizó el INCE en 1997. Últimamente el Ministerio ha recogido en parte ese guante al decir que el reto de nuestro sistema educativo es aumentar la excelencia sin perder equidad².

La equidad tal y como se viene entendiendo en España hasta ahora se basa principalmente en tres factores (un resumen breve y claro en Bolívar: 2010): la escasa dispersión de los resultados de los alumnos (medido usualmente en forma de desviación típica o de rango entre per-

centiles), la escasa variación entre escuelas y la poca asociación de los resultados al nivel socioeconómico de los alumnos. Se echa de menos, sin embargo, una ampliación de ese concepto de calidad educativa tal y como se está haciendo en Europa (Demeuse y Baye, 2007), y una visión más global de lo que está ocurriendo en nuestro sistema educativo, sobre todo a la hora de obtener la titulación mínima.

Sin profundizar demasiado –no es este el lugar indicado para ello–, una definición algo más amplia del concepto de equidad en educación debería incluir los siguientes puntos:

a) Los resultados escolares no deberían depender de aquellos factores de los que un alumno no puede “escapar”: el sexo, la raza, el lugar de nacimiento...

b) Los alumnos por debajo de un nivel mínimo deberían ser los menos posibles, especialmente entre los alumnos provenientes de familias desfavorecidas.

c) La asociación entre el nivel socioeconómico y cultural de las familias y el resultado de los alumnos debería ser baja, sobre todo en los niveles más desfavorecidos.

d) El sistema debe tender a conseguir que cada alumno dé lo máximo de sí, dependiendo de sus posibilidades intelectuales y familiares.

¿Cumple el sistema educativo español, visto de forma global, con alguno de estos requisitos? Pues en todo hay grados, pero puede decirse que en alguno de los puntos lo hace mucho peor que en el resto de Europa Occidental, en otros algo peor, y en otros de forma similar. En ninguno de los puntos lo hace claramente mejor que la media de los países de nuestro entorno. Veamos por qué.

FACTORES DE EQUIDAD RELACIONADOS CON CARACTERÍSTICAS INTRÍNSECAS DE LOS ALUMNOS

Una de las cuestiones más importantes relacionadas con la equidad es el análisis de aquellos grupos que, por alguna característica concreta, puedan verse discriminados por el sistema educativo. Las más habituales son el sexo, la raza y el lugar de nacimiento.

Raza

Sobre la raza, PISA no ofrece datos, aunque sería planteable identificar –aunque sea por un código no explícito– a los alumnos de raza gitana, ya que hay evidencias de que sus resultados escolares son muy bajos (CIDE: 2006, especialmente pág. 36), y que existe un absentismo elevado. Una encuesta como PISA podría dar pistas sobre la distribución de este alumnado a lo largo de los cursos de la ESO y las razones de su éxito o su fracaso, y de si sus malos resultados en cuanto a permanencia en el sistema y obtención de la titulación se explican por el bajo nivel socioeconómico de las familias o puedan existir sospechas fundadas de discriminación racial. Desde luego, los datos del informe antes mencionado dan pie a pensar que la escuela no hace demasiado por este colectivo.

Sexo

Otra cuestión son las desigualdades en cuanto al sexo de los alumnos: los datos de PISA dicen que no hay diferencias muy abultadas en cuanto a nivel educativo entre chicos y chicas –las chicas sacan mejores resultados en Lectura y los chicos en Matemáticas, mas estas diferencias no son demasiado abultadas en España en comparación con el resto de países de referencia–,

pero el sistema educativo traslada esas desigualdades a los índices de repetición y titulación en la ESO, de manera que a igualdad de nivel de conocimientos, como veremos en el epígrafe dedicado a la repetición de curso, un chico fracasa y una chica obtiene el título.

Tabla 1.10

Resultados por sexo en las tres escalas de PISA 2009, por países

	Lectura			Matemáticas			Ciencias		
	H	M	Dif	H	M	Dif	H	M	Dif
Holanda	496	521	-24	534	517	17	524	520	4
Reino Unido	481	507	-25	503	482	20	519	509	9
Bélgica	493	520	-27	526	504	22	510	503	6
Dinamarca	480	509	-29	511	495	16	505	494	12
España	467	496	-29	493	474	19	492	485	7
Liechtenstein	484	516	-32	547	523	24	527	511	16
Media EO-19	476	512	-36	506	490	16	507	503	4
Portugal	470	508	-38	493	481	12	491	495	-3
Suiza	481	520	-39	544	524	20	520	512	8
Media OCDE	474	513	-39	501	490	12	501	501	0
Irlanda	476	515	-39	491	483	8	507	509	-3
Luxemburgo	453	492	-39	499	479	19	487	480	7
Alemania	478	518	-40	520	505	16	523	518	6
Francia	475	515	-40	505	489	16	500	497	3
Austria	449	490	-41	506	486	19	498	490	8
Islandia	478	522	-44	508	505	3	496	495	2
Suecia	475	521	-46	493	495	-2	493	497	-4
Italia	464	510	-46	490	475	15	488	490	-2
Grecia	459	506	-47	473	459	14	465	475	-10
Noruega	480	527	-47	500	495	5	498	502	-4
Finlandia	508	563	-55	542	539	3	546	562	-15

Fuente: PISA 2009.

En la [tabla 1.10](#) se pueden ver las diferencias en el rendimiento de alumnos y alumnas, y las diferencias entre ellos en las tres escalas (el orden de la tabla corresponde a las diferencias en Lectura). La media en los países de la OCDE en lectura es de 39 puntos a favor de las chicas, y si reducimos el campo a Europa Occidental, la diferencia desciende a 36. El rango de los países va de los 24 puntos de diferencia en Holanda a los 55 en Finlandia, siempre a favor de las chicas. España, con 29 puntos de diferencia, está por debajo de la media y de la mayoría de los países. De hecho, la diferencia con Holanda es indistinguible estadísticamente hablando, ya que no es significativa. Por tanto, las diferencias de rendimiento entre chicos y chicas españoles en la escala de Lectura es de las menores de Europa Occidental.

Si analizamos las diferencias en la escala de Matemáticas, vemos que la media de la OCDE es de 12 puntos, de 16 en Europa Occidental y de 19 en España, siempre a favor de los chicos. El rango va desde los 24 puntos de Liechtenstein a favor de los chicos a los 2 puntos de Suecia a favor de las chicas. La diferencias de Liechtenstein con España no son significativas, por lo que nuestro país está entre las mayores diferencias a favor de los chicos en Europa Occidental.

En el caso de las Ciencias, las diferencias van de los 16 puntos de Liechtenstein a favor de los chicos a los 15 de Finlandia a favor de las chicas. Las diferencias en la OCDE, en Europa Occidental y en España no son significativas, es decir, no se puede asegurar que existan.

En resumen, aunque las chicas españolas obtienen una diferencia sustancial en Lectura, los alumnos lo hacen en Matemáticas, y aunque en términos absolutos la de las chicas es diez puntos mayor, en términos relativos –de acuerdo con el resto de los países de Europa Occidental– la diferencia a favor de los chicos es más abultada.

Por ello, son difíciles de explicar las enormes diferencias que, en términos de resultados académicos a los 15 años, existen en el sistema educativo español entre alumnos de ambos sexos. Las diferencias en titulación obligatoria suelen oscilar entre los 12 y los 15 puntos a favor de las chicas en los últimos diez años, y en 2009, con una reducción sustancial del fracaso, siguen manteniéndose en los 12,2 puntos: la tasa de no titulación total es del 26%, pero apenas fracasa el 20% de las chicas frente al 32% de los chicos.

Tabla 1.11

Comparativa entre rendimiento en PISA y resultados académicos, por sexo

Niveles de rendimiento

	Todos	Mujeres	Varones	Diferencia
Matemáticas	483	474	493	-19
Lectura	481	496	467	29
Ciencias	488	485	492	-7
ISEC	-0,314	-0,328	-0,301	-0,027

Porcentaje de alumnos por debajo del nivel 2 de rendimiento en PISA

	Todos	Mujeres	Varones	Diferencia
Lectura	19,6	14,6	24,4	-9,8
Matemáticas	23,7	26,1	21,4	+4,7
Ciencias	18,2	18,1	18,3	-0,2

Resultados académicos de los alumnos españoles

	Todos	Mujeres	Varones	Diferencia
Fracaso escolar (2009)	25,9	19,6	31,8	-12,2
Tasa de idoneidad 15 años (2009)	58,7	64,2	53,6	+10,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de PISA 2009, y Ministerio de Educación (2011). Estadística de las enseñanzas no universitarias. Alumnado. Resultados académicos. Series y Alumnado matriculado. Series.

Notas: Las diferencias en Lectura y Matemáticas son significativas, no así en Ciencias e ISEC.

En la [tabla 1.11](#) se pueden ver los datos de comparativos entre el rendimiento de los alumnos en PISA y los resultados académicos de los alumnos. Las diferencias entre el fracaso masculino y el femenino son explicables, con los datos de PISA (que, recordemos, es una evaluación de los alumnos de 15 años, la edad teórica de obtención del título de ESO), sólo desde la perspectiva de los resultados en Lectura, no desde las otras materias. Asumiendo que nuestro fracaso escolar es más alto que el establecido por PISA en la escala de Lectura –como ya se ha indicado, PISA establece que el nivel 2 es el más bajo aceptable, el correspondiente al aprobado: volveremos sobre este tema en el [capítulo 3](#)–, las mujeres necesitarían 428 puntos para obtener el

título de ESO, mientras que los hombres necesitarían 429, más o menos lo mismo (PISA establece el límite general en los 407 puntos)³.

Sin embargo, si hacemos una traslación para los resultados en Matemáticas o Ciencias, la cuestión cambia por completo: las chicas necesitarían 399 puntos en Matemáticas para obtener el título, mientras que las chicas necesitarían nada menos que 452; en Ciencias, las chicas necesitarían 418 puntos y los chicos 447. Son diferencias muy abultadas, y que confirmarían que para juzgar el nivel de fracaso escolar en España la guía válida es la competencia lectora.

¿Es, por tanto, la Lectura, la piedra angular del éxito escolar en España? En este caso los datos pueden darnos una orientación, pero no permiten llegar a conclusiones. Pero es lógico pensar que sí al analizar cómo funciona el sistema educativo. Por un lado, los datos de la evaluación de Primaria 2009 (Instituto de Evaluación: 2010a) también hacen pensar que el que el mayor predictor de fracaso escolar es el bajo nivel de lectura conseguido en Primaria (aunque el análisis ofrecido por el Instituto es técnicamente muy pobre: es de esperar que la pronta liberación de los microdatos de esta evaluación permita llegar a conclusiones con más base). Por otro lado, el bajo nivel de Lectura, aunque no tiene consecuencias en Primaria, puede ser el factor decisivo que explique el brutal aumento de la repetición en 1º de ESO⁴.

Pero, ¿por qué la Lectura y no las Matemáticas? Es posible que se deba al muy particular sistema de promoción español (y aún más particular en algunas autonomías). Al permitir la promoción con varias suspensas, las Matemáticas pueden ser dejadas de lado sin especial menoscabo de otras asignaturas, mientras que los problemas de Lectura obstaculizan el aprendizaje de cualquier materia.

El resultado es una inequidad palmaria –si hubiera sido al revés, no habría durado tanto–, no tanto a efectos de conocimientos o competencias básicas adquiridas, sino con efectos evidentes en la titulación. En un sistema o país en que la titulación básica no tuviera apenas consecuencias, no habría muchos más problemas, pero en España se impide seguir estudiando cualquier tipo de Secundaria posobligatoria a quienes no lo tengan, y para colmo el Congreso aprobó hace unos años una norma por la que aquellos que carecen del título de educación obligatoria no pueden acceder a ningún empleo en la Administración pública –y lo hicieron en un momento en el que casi un tercio de los jóvenes no obtenían el título: España, *stupor mundi*.

La principal consecuencia de estos datos de cara a las políticas educativas sería que hay un tercio de los alumnos –bastantes más chicos que chicas– que salen de Primaria con carencias graves en Lectura, carencias que les impedirán cursar la ESO con probabilidades de titulación, y por ello la principal de las reformas debe ir encaminada a atajar este problema. Una reforma encaminada hacia la detección precoz de estos problemas de Lectura, a localizar las raíces del problema –métodos, desempeño, centros, familias– y a corregirlos de forma inmediata. Aunque la mayor parte de las políticas desarrolladas por las comunidades y el Estado tienen por objeto la ESO, estos datos indican que, para atajar realmente el problema, llegan tarde y son sólo parches. De seguir por este camino, nuestros políticos seguirán los pasos de Sísifo o de Penélope: subirán la piedra que han despeñado poco antes, tejerán el sudario que han destejido por la noche.

Lugar de nacimiento: inmigrantes

Sobre la influencia del lugar de nacimiento se pueden establecer dos maneras de medirlos: cómo influye o no haber nacido fuera del país donde el alumno está escolarizado, o cómo in-

fluye la región donde el alumno está escolarizado con respecto a otras regiones con el mismo sistema educativo, aunque bajo una gestión distinta. También es posible ver las diferencias que existen entre alumnos que viven en distintos entornos urbanos y rurales, y saber si los adolescentes de pequeñas localidades disfrutaban de las mismas oportunidades que los de las grandes ciudades.

Centrándonos en el primer caso, en España se examinaron en la última oleada de PISA un 9,5% de alumnos inmigrantes, muy poco menos que la media de Europa Occidental (11,7%). Algo menor que países con una larga tradición como destino de inmigrantes (no hace tanto, también españoles) como Suiza, Alemania y Francia, y algo más que los países del sur de Europa (*tabla 1.12*).

Tabla 1.12

Porcentaje de inmigrantes en PISA en Europa Occidental, por países

	Nativos	Inmigrantes de 2ª generación	Inmigrantes de 1ª generación	Inmigrantes totales
Luxemburgo	59,8	24,0	16,1	40,2
Liechtenstein	69,7	13,7	16,7	30,3
Suiza	76,5	15,1	8,4	23,5
Alemania	82,4	11,7	5,9	17,6
Austria	84,8	10,5	4,8	15,2
Bélgica	85,2	7,8	6,9	14,8
Francia	86,9	10,0	3,2	13,1
Holanda	87,9	8,9	3,2	12,1
Suecia	88,3	8,0	3,7	11,7
EO19	88,3	6,8	4,9	11,7
Reino Unido	89,4	5,8	4,8	10,6
España	90,5	1,1	8,4	9,5
Grecia	91,0	2,9	6,1	9,0
Dinamarca	91,4	5,9	2,8	8,6
Irlanda	91,7	1,4	6,8	8,3
Noruega	93,2	3,6	3,2	6,8
Italia	94,5	1,3	4,2	5,5
Portugal	94,5	2,7	2,8	5,5
Finlandia	97,4	1,1	1,4	2,6
Islandia	97,6	0,4	1,9	2,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de PISA 2009.

Lo que distingue a España del resto no es tanto la cantidad de inmigrantes como la proporción de éstos que llevan poco tiempo en el país. Si descontamos países muy pequeños como Liechtenstein o Luxemburgo, España es, junto a Suiza, el país de Europa Occidental con más inmigrantes nacidos fuera del país, nada menos que un 8,4% de los alumnos y casi un 90% del total de inmigrantes. Por ello, para comparar los resultados de los inmigrantes que estudian en España con los de otros países se han calculado los resultados, únicamente, de los inmigrantes de primera generación en cada nación. Las diferencias pueden encontrarse en la *tabla 1.13*.

Lo que se aprecia es que nuestro sistema educativo no lo hace especialmente bien ni mal con los inmigrantes, de hecho sus puntuaciones son indistinguibles de la media de los países de Europa Occidental, tanto si hablamos de diferencia bruta como de la distancia que los separa una vez detraídos los efectos explicables por el nivel socioeconómico de cada alumno. Eso sí, si comparamos el nivel educativo de los inmigrantes de primera generación de España con los del resto de países, nuestra nación se encuentra en el puesto 13 de las 19. Es decir, la menor distancia de separación se debe no a lo bien que lo hacemos con los inmigrantes, sino a lo mal que funciona, en general, nuestro sistema educativo, especialmente en los tramos altos. Nos volveremos a encontrar con este fenómeno más veces.

Tabla 1.13

Resultados de inmigrantes y nativos en Lectura, con o sin detracción del ISEC

	Nativos	Inmigrantes	Nativos (ISEC=0)	Inmigrantes (ISEC=0)
Finlandia	538	-89	527	-75
Islandia	504	-87	486	-64
Austria	482	-98	475	-60
Italia	491	-81	494	-59
Suecia	507	-91	492	-57
Dinamarca	502	-79	489	-53
España	488	-62	495	-47
Bélgica	519	-71	507	-45
Francia	505	-77	509	-42
Grecia	489	-69	488	-41
EO19	502	-63	499	-41
Irlanda	502	-36	500	-41
Suiza	513	-58	505	-40
Noruega	508	-60	491	-36
Portugal	492	-36	501	-35
Alemania	511	-61	499	-34
Reino Unido	499	-41	490	-28
Liechtenstein	510	-36	503	-22
Luxemburgo	495	-47	473	-18
Holanda	515	-44	501	-9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de PISA 2009.

Nota: la tabla está ordenada por la diferencia neta entre nativos e inmigrantes, es decir, la distancia que separa ambos grupos en cada país una vez detraídos los efectos del nivel socioeconómico del alumno (última columna).

La posición de Finlandia quizás merezca algún comentario, ya que a algunos les parecerá extraño que aparezca en los puestos altos de la tabla en esta cuestión. Pero hay que tener en cuenta varias cosas: primero, que Finlandia apenas tiene un 1,9% de inmigrantes; segundo, que el nivel de esos inmigrantes está por encima de la media de los inmigrantes de Europa Occidental (y, por qué no decirlo, por encima de los nativos de alguna CCAA española); tercero, que parte de esa diferencia parece ser debida a la dificultad del finés para los que no lo tienen como lengua materna, porque en Matemáticas las diferencias son las mismas que en España.

Lugar de nacimiento: la Comunidad Autónoma

Otro punto de vista es cómo influye la región de nacimiento y escolarización en los resultados de los alumnos. Sabemos que nacer en un país u otro marca diferencias, y también sabemos que nacer en una región u otra en España también las marca (*Gráfico 1.5*, en la página 43), incluso si se desprecian los factores socioeconómicos. Pero, ¿cómo de grandes son esas diferencias? Lo esperable es que las distancias entre países, con variaciones claras en sistema, historia, cultura y políticas, sean más grandes que entre regiones de un mismo país, que comparten muchas cosas (aunque, como en España, no se compartan muchas de las políticas, sobre todo las más cercanas a los centros).

En los últimos años ha ido ganando peso en la literatura científica un nuevo indicador estadístico que supera el tema de la significatividad: el tamaño del efecto. La significatividad trata de descartar que la diferencia entre las medias de dos muestras –por ejemplo, el rendimiento de los alumnos que se examinan en PISA en dos países– se deba al azar, es decir, si podemos estar razonablemente seguros de que la diferencia entre ambas medias la vamos a encontrar si la medimos en toda la población –siguiendo con el ejemplo, en todos los alumnos de 15 años de esos países– y no son debidas al tamaño de la muestra seleccionada. Pero no dice nada más: sobre todo no nos dice nada de cuán amplia es la diferencia entre ambas medias, ni nos dice si esa diferencia es mayor o menor que la distancia que pueda haber en otros países.

En PISA la distancia entre países parece estar clara: entre España y Francia hay 15 puntos de diferencia, pero, ¿eso es poco o mucho? Según el propio Informe PISA (OCDE: 2010b, p. 27), una diferencia de un año de escolarización equivale en la OCDE a 39 puntos en la escala de Lectura 2009. Es decir, los estudiantes franceses estarían, como media, algo menos de medio curso por encima de los españoles. Pero si vamos a los datos por países (OCDE: 2010b, tabla A1.2) vemos que la diferencia de un curso en Francia es de 47 puntos, mientras que en España es de 62. ¿Nos guiamos por un país u otro, o por la media entre ambos? Además, ¿cómo podríamos comparar esa diferencia con la que hay entre Alemania y Suecia?

Para ello PISA propone una medida del tamaño del efecto –es decir, cuán grande o pequeña es una diferencia– que utilice la misma métrica en todos los casos (OCDE: 2010b, Anexo 3)⁵. Se considera que una diferencia es pequeña cuando el tamaño del efecto es mayor de 0,2, media cuando está entre 0,5 y 0,8, y grande cuando pasa de 0,8. Por debajo de 0,2, las diferencias son tan pequeñas que no se consideran relevantes.

En la *tabla 1.14* pueden verse las diferencias entre todos los países de Europa Occidental. No hay grandes diferencias, y las medianas sólo existen entre Finlandia y algunos de los países más retrasados. Entre el resto, casi todas las diferencias pequeñas corresponden a Austria y Luxemburgo, las únicas retrasadas del pelotón, como vimos en el *gráfico 1.5*. Es una prueba más de la sorprendente homogeneidad entre los países europeos en el nivel de Lectura, una homogeneidad que se va acentuando con el tiempo. Esta homogeneidad no es natural, aunque algunos piensen lo contrario, y no estaría de más saber cuáles son las causas de ella y de la falta de progreso de los sistemas educativos que han inspirado a los del resto del mundo. Quizás la causa fuera el conformismo de políticos y sociedad con la mediocridad.

Como hemos señalado, sería esperable que si las diferencias entre países con idiomas, tradiciones, sistemas y políticas muy diferentes existiera más diversidad, y si no las hay, lo esperable sería que tampoco existieran entre regiones dentro de un mismo país, puesto que comparten muchos más factores que los que comparten los distintos países. Pero no es así.

En la doble página anterior (*tablas 1.15 y 1.16*) se pueden ver las diferencias existentes en la escala de Lectura y en el ISEC entre las comunidades españolas que se presentaron a PISA 2009 con muestra ampliada, agrupando a las tres restantes –Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana y Extremadura– en un solo número. Y son, claramente, superiores a las que existen entre los países europeos. No es sólo que existan algunas diferencias grandes –al fin y al cabo, sólo están en la línea de Ceuta y Melilla–, sino bastantes medianas y muchas pequeñas. En total, la mitad de las diferencias medidas son al menos pequeñas, mientras que en Europa Occidental son sólo un tercio.

Aunque algunas de esas diferencias sean explicables en parte por el ISEC de cada una de las comunidades, en la *tabla 1.16* podemos comprobar que las distancias son pequeñas en casi todos los casos, y hay menos diferencias, aunque sean pequeñas. Por supuesto, en Europa Occidental también actúa este factor: ya hemos visto que está muy lejos de ser determinante.

Tabla 1.17

Tamaño del efecto de las diferencias en Lectura, en Portugal

	Media	DT						
Algarve	462	83	-0,188					
Azores	471	75	-0,083	0,116				
Centro	490	87	0,148	0,332	0,236			
Lisboa	502	85	0,284	0,471	0,381	0,131		
Madeira	444	82	-0,407	-0,217	-0,346	-0,547	-0,689	
Norte	487	88	0,107	0,290	0,192	-0,040	-0,171	0,504
			ALE	ALG	AZO	CEN	LIS	MAD
	Media		478	462	471	490	502	444
	DT		83	83	75	87	85	82

Fuente: Elaboración propia sobre los datos de PISA 2009.

Notas: ALE quiere decir Alentejo. El resto de las abreviaturas corresponden a las regiones de la columna izquierda.

Por tanto, las diferencias territoriales son más grandes dentro de las regiones españolas que entre los países europeos (EO-19). Y también hemos visto que el supuesto de que las diferencias entre países deben ser más pequeñas que entre regiones dentro de un mismo país, al menos en España. Pero, ¿es así en todos los países o el caso español es particular? ¿Tiene razón Julio Carabaña (2008, p.23) cuando dice que “la región sería una unidad de análisis y estudio mucho más apropiada que el país”? Y, si las diferencias regionales son habitualmente más grandes que las nacionales, ¿son éstas mayores o menores que en España?

Pues, en buena parte, tiene razón Carabaña: las diferencias entre regiones son a menudo más abultadas dentro de los grandes países que entre un país y otro, aunque no en todos. PISA 2009 permite conocer, de una manera u otra, los resultados regionales de algunos países de Europa Occidental: Italia, Portugal, Grecia, Reino Unido y Finlandia, además de España. Desde luego, las regiones no son homogéneas entre unos países y otros, y muchas veces los resultados de algunas regiones no provienen de muestras ampliadas, por lo que son bastante aproximados.

En la *tabla 1.17* podemos ver el tamaño de las diferencias entre las distintas regiones educativas portuguesas, en general más pequeñas que las españolas. Como en España, las diferen-

cias son pequeñas en su mayor parte, destacando la región lisboeta por arriba y las islas de Madeira por debajo. También hay un gradiente norte-sur, pero mucho menos marcado que en España. Las diferencias son, en general, poco menores que en España.

En la [tabla 1.18](#) podemos ver los resultados de las regiones italianas y el tamaño de las diferencias que hay entre ellas. La tabla italiana tiene bastantes similitudes con la española: diferencias norte-sur, algunas diferencias bastante abultadas y una mayoría de diferencias pequeñas. Casi todas las diferencias se explican por las distancias que hay entre las regiones del norte y las del sur, y por tanto también encierran un componente socioeconómico. La excepción es el caso de Trento, una subregión con una amplia minoría de germanohablantes, que podría explicar sus malos resultados en Lectura –obtiene mejores resultados en Ciencias y Matemáticas, pero en la subregión de Bolzano, con una mayoría germanohablante, no ocurre el mismo fenómeno–, aunque podría deberse a otras razones. En definitiva, Italia tiene unas diferencias entre sus regiones muy similares a las que hay en España, puesto que algo más de la mitad de ellas son como poco pequeñas.

El siguiente caso es el de Grecia, donde PISA ofrece los resultados por regiones sólo para la escuela pública y, dentro de ella, sólo los alumnos de diurno. Además, sólo hay una muestra importante de alumnos del Ática, la región cuya capital es Atenas, por lo que los datos pueden tener variaciones importantes y sus medias no son del todo fiables. Los resultados están en la [tabla 1.19](#), y muestran muchas diferencias –en su mayor parte pequeñas– en una proporción similar a España e Italia.

Hasta aquí, vemos que el sur de Europa mantiene una tónica general: resultados bastante mediocres en general, con una gran dispersión regional. Una dispersión en la que existen muchas regiones con muy malos resultados, pero muy pocas con buenos resultados, lo que basta para situar a estos países en los puestos de cola del pelotón. Y, en este caso, hay que dar la razón a Carabaña: no son estrictamente problemas de país, son algunas regiones dentro del país las que causan los problemas de rendimiento general.

Vayamos ahora a los países del norte de Europa. Sobre ellos hay menos datos, pues en 2009 sólo es posible aproximarnos a una distribución regional de resultados en Finlandia, Reino Unido y Bélgica, lo que nos deja fuera a dos países con una extensión y diversidad similares a la española o la italiana: Francia y Alemania. Sin embargo, sí que es posible hacernos una idea de la dispersión regional de los resultados alemanes recurriendo a PISA 2003, pues ese año los códigos de PISA permitían separar en cierta medida los resultados de los *länder*. En este país, en 2003 y en la escala de Matemáticas, las diferencias eran en todos los casos pequeñas, pues la distancia entre el mejor y el peor era de 55 puntos y un tamaño del efecto de 0,35. El porcentaje de diferencias por encima de los 0,2 puntos es inferior al 40%, cuando los países del sur de Europa sobrepasan claramente la mitad. Es decir, uno de los países más extensos tiene unas diferencias interregionales más pequeñas que las españolas.

El caso belga, con sólo dos territorios, viene a decir lo mismo: entre la mitad flamenca y la mitad francófona hay una diferencia de 29 puntos, y un tamaño del efecto de 0,2, rozando el límite para considerarla. Pero, aunque los territorios belgas son en extensión menores que muchas comunidades españolas, su densidad de población no permite descartar que con una regionalización se hubiesen encontrado más diferencias.

Datos aceptables de países del norte de Europa nos quedan sólo dos. El [tabla 1.20](#) se pueden ver los resultados del Reino Unido: es una distribución desigual, pues Inglaterra se divide

en cuatro territorios, Gales en tres, Irlanda del Norte en cinco y Escocia como un todo. Se dan, por supuesto, diferencias, pero todas son pequeñas –un 40% están por encima de 0,2– y casi todas tienen que ver con Gales, con resultados algo peores que el resto. De nuevo, las diferencias entre las regiones de un país se parecen más a las que hay entre los países de Europa que las que existen entre las regiones de los países del sur de Europa.

Por último, Finlandia, el paraíso de la equidad, también tiene una pequeña distribución regional que divide al país en cuatro sectores de acuerdo con los puntos cardinales, más una minoría de habla sueca que no está territorializada (*tabla 1.21*). Como era de esperar, no hay diferencias que se puedan tomar en consideración entre regiones, aunque sí las hay –pequeñas– entre la mayoría de habla finesa y la minoría de habla sueca. Esta minoría estudia en escuelas donde se habla mayoritariamente el sueco, y se examinaron en este idioma en PISA. Y, curiosamente, consiguieron los mismos resultados que los alumnos suecos que residen en Suecia.

Tabla 1.21

Tamaño del efecto de las diferencias en Lectura, en Finlandia

	Media	DT				
NORTE	542	84	0,036			
OESTE	528	88	-0,119	-0,158		
SUR	541	85	0,028	-0,008	0,151	
De habla sueca	512	87	-0,301	-0,346	-0,183	-0,338
			EST	NOR	OES	SUR
	Media		538	542	528	541
	DT		89	84	88	85

Fuente: Elaboración propia sobre los datos de PISA 2009.

En resumen, las diferencias regionales son, en general, más importantes que las diferencias nacionales en Europa Occidental, pero son muy similares en el norte de Europa, y mucho más amplias en los países del sur, entre ellos España. Nuestro país, por tanto, tiene unas diferencias territoriales similares a la de los países del sur de Europa, y mayores que los países del norte, y por tanto no destaca –más bien al contrario– por su equidad. Por alguna extraña razón, en España nos olvidamos muy a menudo de los factores territoriales –como si no fueran importantes– a la hora de juzgar la equidad, la calidad y la cohesión de nuestro sistema educativo, cuando precisamente es una de las pruebas más palpables de la falta de equidad de nuestro sistema, que en algunos casos funciona más bien como reproductor de desigualdades que como factor de corrector.

Una vez más, un país que realmente destaca por su equidad –además de por su calidad– vuelve a destacar en uno de los aspectos más importantes de ésta: el lugar de nacimiento no tiene importancia en Finlandia, pero sí en España. En definitiva, en este aspecto nuestro sistema educativo tampoco destaca por su equidad en el contexto de Europa Occidental.

Lugar de nacimiento: el tamaño de la localidad

Otro de los factores que tradicionalmente se consideran influyentes en el rendimiento son los que afectan al tamaño de la localidad donde estudia el alumno. Es un factor importante en cualquier caso, pero que en España ha sido objeto de numerosos estudios, sobre todo desde el

punto de vista de las desventajas de los alumnos de las zonas rurales frente a los alumnos de las ciudades. Además, este hecho ha sido muy tenido en cuenta en las políticas educativas durante las dos primeras décadas de nuestra democracia. Los datos indican que, en términos de titulación, las diferencias se fueron reduciendo en los años en que se estableció una red de Institutos de Enseñanza Secundaria en ámbitos rurales o en pequeñas localidades⁶, al menos hasta la implantación de la Logse.

PISA 2009 divide a los centros españoles en cinco zonas, dependiendo del tamaño de la localidad donde estén ubicados. Naturalmente, eso no quiere decir que el alumno resida en esa misma localidad, pero por lo general los alumnos que acuden a centros de municipios pequeños viven en localidades de tamaño similar o, incluso, menor. Con los que acuden a centros situados en ciudades más grandes es difícil saberlo, puesto que estas localidades tienen un gran poder de atracción sobre los territorios circundantes. Además, en el caso de grandes urbes, hay una parte de los alumnos que estudian en ciudades de la corona metropolitana. Pero, con esas salvedades, se puede decir que los resultados son válidos.

PISA establece una zona 1 para los centros ubicados en localidades por debajo de los 3.000 habitantes, una zona 2 para los centros situados en municipios entre los 3.000 y los 15.000 habitantes, una zona 3 para los centros con sede en localidades entre 15.000 y 100.000 habitantes, una zona 4 para los centros construidos en ciudades entre 100.000 y un millón de habitantes, y una zona 5 para grandes urbes de más de un millón de habitantes. Algunos países han optado por no distinguir entre las zonas 4 y 5, habitualmente porque existen pocas ciudades de ese tamaño y sería fácil identificar a los alumnos que viven en ellas –en España, sin embargo, los alumnos que estudian en Madrid y Barcelona son perfectamente identificables–, y hay otros que no tienen ciudades por encima del millón de habitantes. Por otra parte, Francia ha eliminado esta variable de sus centros, y por tanto no entra en los cálculos.

En la *tabla 1.22* se pueden ver las diferencias de rendimiento entre los alumnos de estas zonas con respecto a los resultados de los alumnos de la zona 3 (centros en ciudades entre 15.000 y 100.000 habitantes). Para el conjunto de Europa Occidental –salvo Francia, que no ofrece datos– no hay apenas diferencias entre los alumnos que estudian en centros situados en localidades por encima de los 3.000 habitantes, pero entre ellos y los alumnos de zonas rurales sí: éstos están 20 puntos por debajo si hablamos de diferencia bruta, y 15 si eliminamos el efecto del ISEC. Para todo el grupo de EO-19 el mejor rendimiento lo obtienen los alumnos de la zona 3, pero no es significativamente distinto de las zonas 2, 4 y 5.

Las tablas están ordenadas de acuerdo a la diferencia entre los alumnos de la zona 1 –zonas rurales– y la zona 3 –ciudades de tamaño medio. De acuerdo con este dato, las diferencias más abultadas a favor de los alumnos de ciudades medias se daría en Alemania –67 puntos brutos y 56 netos– o Italia, mientras que a favor de los alumnos de zonas rurales se darían en Bélgica y Reino Unido en diferencias brutas, Grecia e Islandia en diferencias netas –Luxemburgo tiene muy pocos casos para considerar fiables sus datos.

España, en este contexto, no parece destacar en ningún sentido, pues se sitúa en puestos intermedios de la tabla con puntuaciones indistinguibles de la media: 20 puntos por debajo los alumnos de zonas rurales de diferencia bruta, 9 puntos netos. España, por tanto, no destacaría por su equidad –ni en “inequidad”– en cuanto a diferencias brutas, pero sí en las netas, puesto que no habría diferencias significativas en ambos grupos, uniéndose así al grupo de países nórdicos –está rodeada de Noruega, Dinamarca, Suecia y Finlandia.

Tabla 1.22

Diferencias en Lectura dependiendo del tamaño de la localidad del centro**Diferencias brutas con respecto a la zona 3 (15.000-100.000 hab.)**

	Zona 1 <3.000 hab.	Zona 2 3.000-15.000 hab.	Zona 4 100.000-1 mill. hab.	Zona 5 >1 mill. hab.
Alemania	-67	-11	-26	0
Italia	-65	-15	7	6
Austria	-44	-18	8	-22
Portugal	-44	-18	32	34
Suiza	-38	-26	12	-
Holanda	-28	-26	8	-
Irlanda	-25	-5	21	-11
España	-21	-16	13	35
Dinamarca	-20	-2	-5	-15
Noruega	-20	-3	11	-
EO-19	-20	-9	-2	-3
Suecia	-17	-17	-1	-
Finlandia	-12	-6	6	-
Grecia	-6	5	14	13
Islandia	1	13	16	-
Bélgica	15	17	-8	-22
Reino Unido	15	8	-5	-10
Luxemburgo	42	-14	92	-

Diferencias netas (eliminado el efecto del ISEC) con respecto a la zona 3

	Zona 1 <3.000 hab.	Zona 2 3.000-15.000 hab.	Zona 4 100.000-1 mill. hab.	Zona 5 >1 mill. hab.
Alemania	-56	-7	-20	-1
Italia	-51	-9	1	-4
Austria	-38	-12	3	-20
Holanda	-32	-23	7	-
Suiza	-29	-22	1	-
Portugal	-29	-11	15	16
EO-19	-15	-5	-3	-5
Irlanda	-13	3	19	-7
Noruega	-12	0	7	-
Dinamarca	-11	-1	1	-1
España	-9	-8	8	27
Suecia	-7	-7	-2	0
Finlandia	-5	-3	-1	-
Bélgica	3	13	-7	-22
Reino Unido	10	7	-3	-7
Islandia	14	13	13	-
Grecia	21	11	9	10
Luxemburgo	40	-4	55	-

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de PISA 2009.

Nota: Las diferencias hacen referencia a los resultados de las localidades entre 15.000 y 100.000 habitantes (Zona 3).

¿Podemos decir entonces que en este aspecto España sí destaca por su equidad? Pues tampoco, porque hasta aquí sólo hemos visto la mitad de la tabla. Mientras que en estos países no existen apenas diferencias entre los alumnos de las cinco zonas, en España no es así: los alumnos de ciudades grandes y de grandes urbes tienen diferencias significativas sobre los de las ciudades medianas, y muy abultadas. Si se toman en consideración las diferencias entre los alumnos de grandes urbes y los de zonas rurales, España no es que destaque por su equidad, es que es uno de los campeones de la desigualdad: hay 56 puntos brutos y 36 netos a favor de los alumnos de grandes urbes, sólo por debajo de los 77 puntos de Portugal, 71 de Italia y 66 de Alemania (44, 47 y 55 netos, respectivamente).

En resumen, a falta de estudios más específicos en este tema, España vuelve a no destacar por su equidad en este aspecto, el de la igualdad de oportunidades entre los alumnos del campo y los de las grandes ciudades, y no se puede decir que nuestra educación haya cerrado esta brecha histórica, a pesar de los recursos empleados. Nuestro país, de nuevo, no sólo no destaca por su equidad, sino que se señala por su falta de equidad.

FACTORES DE EQUIDAD RELACIONADOS CON LA DISPERSIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS

Hasta ahora hemos hablado de una serie de factores que, aunque están muy relacionados con la equidad, se suelen pasar por alto a la hora de juzgar la famosa equidad española. No es de extrañar, pues ninguno de ellos apoya la tesis de que seamos un país equitativo. Los defensores de la equidad suelen aducir para calificar al sistema educativo español como equitativo sólo factores relacionados con el nivel socioeconómico y cultural de las familias de los alumnos, además de algún dato sobre la poca dispersión de los resultados españoles globalmente considerados. Sobre la distribución y dispersión de los resultados tratará este epígrafe, en el que intentaremos desentrañar por qué hay datos que apuntan hacia la equidad española, por qué tenemos tales datos y qué significan, y cuáles son sus causas.

Antes de ello hay que dejar clara una cosa: la falta absoluta de conocimientos de los alumnos daría una igualdad absoluta, pero no parece que nadie considere equitativo un sistema que no enseñe nada. Por ello, las medidas de dispersión de los resultados deben ir acompañadas de otra cifra: el porcentaje de alumnos que no alcanza el rendimiento mínimo. A menudo se denominan estos dos aspectos como “equidad absoluta” y “equidad relativa”: la primera se refiere a los alumnos que no alcanzan un mínimo, y la segunda al grado de dispersión de los resultados. Un sistema equitativo debe, por tanto, atender al menos estos aspectos.

El concepto de equidad tiene además una concepción algo más amplia, aunque más discutida por su difícil aplicación práctica. La noción de equidad más clásica, heredera de la de justicia de Ulpiano –dar a cada uno lo suyo– considera que lo más equitativo es ofrecer a cada alumno lo que necesita para que consiga todo lo que puede dar de sí. Es una visión menos igualitarista, ya que considera que cada alumno tiene capacidades muy distintas y, por tanto, no toma en consideración la búsqueda de igualdad de resultados que subyace a la concepción de identificar equidad con una dispersión de los resultados pequeña. Sin embargo, técnicamente es mucho más compleja de definir –no es fácil saber, por ejemplo, cuánto puede un alumno dar de sí–, pero sí se puede avanzar algo en esta idea: si hay demasiados alumnos con resultados pobres, o demasiado pocos con buenos resultados, algo está fallando en la equidad del sistema.

Ya se ha hablado anteriormente de que algunos de los conceptos utilizados la equidad educativa vienen en realidad de una concepción económica trasladada sin demasiada adaptación y sin corregir los problemas de la transición. El principal de ellos es que los conocimientos de los alumnos no son un bien escaso, y el que un alumno sepa más no implica que otro sepa menos. En la confusión de igualdad y equidad subyace el mismo error, olvidando que el concepto de equidad en educación, en realidad, incluye el de diferencia.

Tabla 1.23

Dispersión de resultados en Lectura

	DT	P ₉₅ -P ₅
Liechtenstein	83	270
Dinamarca	84	274
Finlandia	86	284
Portugal	87	286
España	88	287
Holanda	89	285
Noruega	91	301
Suiza	93	308
Alemania	95	307
Reino Unido	95	312
Grecia	95	311
Irlanda	95	309
Islandia	96	317
Italia	96	311
EO-19	96	314
Suecia	99	325
Austria	100	326
Bélgica	102	330
Luxemburgo	104	342
Francia	106	347

Fuente: Elaboración propia sobre microdatos de PISA09.

Dejando aparte problemas conceptuales, técnicamente hay varias maneras de medir la dispersión de los resultados, es decir, cuán iguales son unos resultados a otros. Los más comunes son la desviación típica –como ya se ha explicado, es la media de la diferencia entre los distintos valores y la media– y la distancia entre los percentiles 5 y 95⁷.

Los resultados de estas dos medidas en los países de Europa Occidental para el rendimiento en Lectura pueden verse en la *tabla 1.23*. La desviación típica del conjunto de países es de 96 puntos, mientras que la distancia entre los percentiles 5 y 95 es de 314. En los distintos países oscila entre los 83 puntos de Liechtenstein y los 106 de Francia para la desviación típica y entre los 270 y los 347 puntos de distancia entre los percentiles 5 y 95 en los mismos países. España tiene ambos valores muy por debajo de la media, con 88 puntos de desviación típica y 286 de distancia entre percentiles, muy cerca tanto de Finlandia u Holanda como de Portugal.

Como ya se ha dicho, las medidas estadísticas de dispersión miden lo alejados que están los valores de su centro, y por tanto no miden la equidad sino lo iguales que son los resultados. Pero, como se ha dicho antes, es posible tener resultados iguales sin que exista igualdad, y antes de decir que los resulta-

dos españoles son equitativos hay que saber a qué se debe esa igualdad: hay que explicar los pasos que se dan, sin saltarse ninguno, o estaremos incurriendo en una falacia. En este caso, hay que explicar por qué la escasa dispersión de resultados es equitativa pues, como veremos, es posible que la igualdad se deba a una falta de equidad.

Para empezar, es conveniente mirar cómo se distribuyen los alumnos de acuerdo con sus resultados. Como se ha explicado en la *sección 1.1*, PISA propone una división en niveles de rendimiento de los alumnos que, con cierta licencia, se pueden asimilar a las calificaciones tradicionales. Utilizando esta clasificación, podemos saber si los alumnos españoles se distribuyen en estos niveles como el resto de alumnos europeos o existen diferencias entre ellos.

En la *tabla 1.24* se pueden ver la distribución de los alumnos de Europa Occidental por niveles de rendimiento en Lectura en cada uno de los países. La tabla está ordenada por el porcentaje de alumnos en niveles bajos (por debajo del nivel 2), y en ese orden España se encuentra

al lado de la media de los países de Europa Occidental, con un 19,6% de alumnos por debajo del mínimo o, dicho de otra manera más coloquial, “suspensos”. Tenemos también los mismos que Francia, Alemania o Reino Unido, menos que Italia y Grecia pero más que Portugal.

Si nos fijamos sólo en el porcentaje de suspensos, España no es especialmente equitativa, pero si tenemos en cuenta que España tiene más alumnos provenientes de familias desfavorecidas que Alemania o Reino Unido, en realidad nuestro sistema es más equitativo en ese aspecto que los de estos países, pero menos que Portugal. Sin embargo, este argumento muy rara vez se aduce como prueba de equidad de nuestro sistema. Volveremos sobre esta cuestión más adelante.

Tabla 1.24

Porcentaje de los alumnos en cada nivel de rendimiento en Lectura

	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6	Bajo	Medio	Altos
Finlandia	0,2	7,9	16,7	30,1	30,6	12,9	1,6	8,1	77,4	14,5
Holanda	0,1	14,3	24,7	27,6	23,5	9,1	0,7	14,3	75,9	9,8
Noruega	0,6	14,4	23,6	30,9	22,1	7,6	0,8	15,0	76,6	8,4
Dinamarca	0,4	14,8	26,0	33,1	20,9	4,4	0,3	15,2	80,1	4,7
Liechtenstein	0,0	15,7	24,0	31,1	24,6	4,2	0,4	15,7	79,7	4,6
Suiza	0,7	16,1	22,7	29,7	22,6	7,4	0,7	16,8	75,1	8,1
Islandia	1,1	15,7	22,2	30,6	21,9	7,5	1,0	16,8	74,7	8,5
Irlanda	1,6	15,7	23,3	30,6	21,9	6,3	0,7	17,2	75,8	7,0
Suecia	1,5	15,9	23,5	29,8	20,3	7,7	1,3	17,4	73,5	9,0
Portugal	0,6	17,0	26,4	31,6	19,6	4,6	0,2	17,6	77,6	4,8
Bélgica	1,2	16,6	20,3	25,8	24,9	10,1	1,1	17,7	71,1	11,2
Reino Unido	1,0	17,4	24,9	28,8	19,8	7,0	1,0	18,4	73,5	8,0
Alemania	0,8	17,6	22,2	28,8	22,8	7,0	0,6	18,5	73,9	7,6
EO-19	1,2	17,6	23,5	29,0	21,2	6,8	0,7	18,8	73,7	7,5
España	1,2	18,4	26,8	32,6	17,7	3,2	0,2	19,6	77,1	3,3
Francia	2,3	17,4	21,1	27,2	22,4	8,5	1,1	19,8	70,7	9,6
Italia	1,4	19,6	24,0	28,9	20,2	5,4	0,4	21,0	73,2	5,8
Grecia	1,4	19,9	25,6	29,3	18,2	5,0	0,6	21,3	73,1	5,6
Luxemburgo	3,1	22,9	24,0	27,0	17,3	5,2	0,5	26,0	68,3	5,7
Austria	2,0	25,6	24,1	26,0	17,4	4,5	0,4	27,6	67,5	4,9

Fuente: Elaboración propia sobre microdatos de PISA 2009.

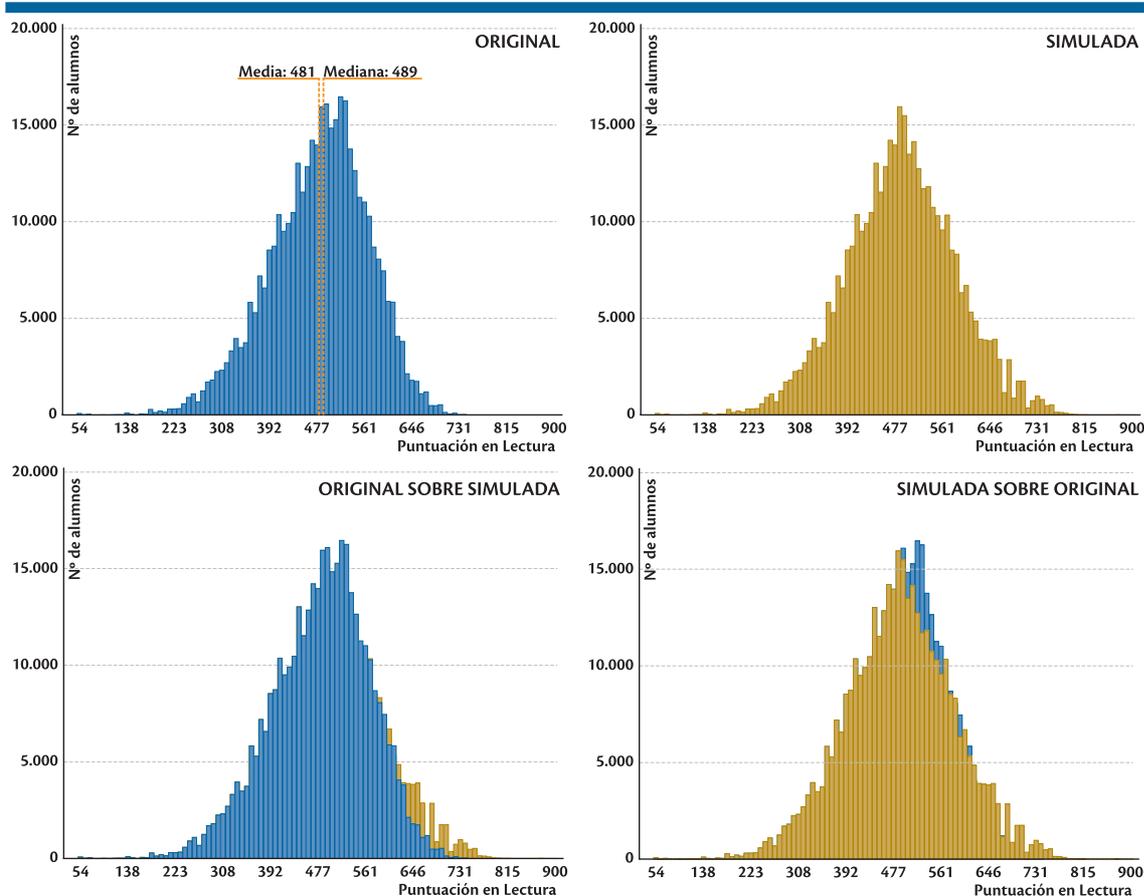
Nota: El nivel bajo es la suma de los niveles 0 y 1, el medio la suma de los niveles 2, 3 y 4, y el alto la suma de los niveles 5 y 6.

El problema de España, por tanto, no parece estar en los niveles bajos. Sin embargo sí que existe un problema con los mejores: España es el país con menos alumnos en los niveles más altos. Tenemos menos de la mitad de alumnos con resultados brillantes –niveles 5 y 6– que la media de Europa Occidental, e incluso estamos en el grupo que menos alumnos tiene en el nivel 4. Si hubiéramos planteado una cruzada contra la excelencia, no nos habría salido mejor: este sí que es un dato horrible, con consecuencias en el futuro, pero apenas se le presta atención seria en las políticas educativas.

El problema no es que no tengamos alumnos brillantes, es que no les dejamos ser brillantes. Y eso sí que es un problema fundamental del sistema educativo, y que atenta directamente contra uno de los principios básicos de la equidad: conseguir que los alumnos den lo máximo de sí. Quizás no podamos saber cuánto puede dar de sí un alumno en concreto, pero sí que podemos saber aproximadamente cuantos alumnos potencialmente brillantes existen, puesto que son más o menos los mismos en todos los países: siendo conservadores –utilizando la media de la OCDE– corresponderían a un 8%, pero siendo más realistas –utilizando una distribución normal– corresponderían al menos un 11%. La falta de excelencia es un problema de casi todos los sistemas educativos occidentales, no sólo de España: pero en nuestro país es superlativo.

Gráfico 1.11

Simulación simétrica de los resultados de los alumnos españoles en Lectura



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de PISA 2009.

¿Cómo actúa sobre nuestros resultados medios y sobre la dispersión de los datos la falta de alumnos con resultados brillantes? Para averiguarlo se puede recurrir a un grupo de técnicas estadísticas denominadas simulación, que consiste en modificar los datos para saber lo que ocurriría en otras condiciones. En este caso lo que se ha hecho es duplicar el lado izquierdo de la distribución sobre el derecho, es decir, simular que lo hacemos igual con los alumnos que obtienen mejores resultados que con los que los obtienen peores⁸. Los resultados de esta simulación y los cambios en la distribución pueden verse en el [gráfico 1.11](#).

Los resultados que se obtienen tras esta simulación son bastante claros: los alumnos con resultados brillantes pasan del 3% al 8%, mientras que la media general pasa de los 481 a los 487 puntos. Quizás la mejora de la media no sea demasiado importante –por tanto, no bastaría con aumentar los alumnos con resultados brillantes: habría que elevar el nivel general–, pero los efectos sobre la dispersión son demoledores: la desviación típica pasa de 88 a 97 puntos, mientras que la distancia entre los percentiles 5 y 95 pasa de 287 a 323 puntos. Con estos datos, España se situaría en la media, y se acabarían todas las pretensiones de igualdad en los resultados.

Lo que esto quiere decir es que la única razón por la cual la dispersión de nuestros resultados es porque no conseguimos que los alumnos brillantes obtengan resultados brillantes. Y, como hemos explicado, esto no sólo no tiene nada que ver con la equidad, sino que es una consecuencia de la falta de equidad de nuestro sistema con los alumnos brillantes.

FACTORES DE EQUIDAD RELACIONADOS CON EL ÍNDICE SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Nos queda un último apartado, la equidad del sistema en las relaciones entre el sustrato socioeconómico y cultural de la familia de los alumnos y los resultados de rendimiento en Lectura. Como ya se ha explicado en el capítulo 1.2, el entorno socioeconómico y cultural de la familia del alumno –que PISA agrupa, como hemos visto, en una variable denominada ISEC– tiene influencia en los resultados de los alumnos, puesto que es capaz de explicar más o menos el 14% de las diferencias de los alumnos de toda la OCDE. En España, esa cifra era algo menor, 13,6%, pero indistinguible de la media de la OCDE (*tabla 1.8*, en la página 61). En esta relación los sistemas equitativos principalmente deberían cumplir tres premisas principales: que la relación entre el ISEC y los resultados fuera lo menor posible, que el gradiente –los puntos en que se eleva el rendimiento de los alumnos cada vez que aumenta una unidad de ISEC– sea también bajo, y que la menor proporción de alumnos con un ISEC bajo obtengan resultados por debajo del mínimo.

Tabla 1.25

Proporción de alumnos desfavorecidos que no alcanzan el mínimo en Lectura

	Total	ISEC<-1	< P ₅₀	< P ₂₅	< P ₁₀
EO-19	18,8	37,6	26,2	32,8	39,8
ESPAÑA	19,6	32,0	27,5	33,1	39,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de PISA 2009.

Notas: el mínimo, o como dice PISA, los alumnos que no alcanzan al menos el nivel 2, o los alumnos suspensos, como los denominamos aquí, son los que obtienen menos de 407 puntos en la escala de lectura.

La abreviatura <P₂₅ (significa “por debajo del percentil 25: ver nota 7) incluye al 25% de los alumnos que tienen un menor ISEC, <P₁₀ al 10% con menor ISEC, etc. Los alumnos con menor ISEC tienden a no alcanzar el mínimo más a menudo que los que tienen un ISEC mayor.

Aunque no todo es tan sencillo: la equidad real consiste en que el gradiente sea bajo porque los alumnos más desfavorecidos obtienen buenos resultados, no porque los alumnos en mejor situación obtengan malos resultados. La educación, como algunos parecen olvidar, no es un

juego de suma cero, donde para que uno avance tiene que retroceder necesariamente otro.

Comenzando por el porcentaje de alumnos con un ISEC bajo que obtienen resultados por debajo del mínimo –es decir, que suspenden en Lectura– en PISA, se pueden establecer dos medidas. La primera incluye a un porcentaje de alumnos determinado que tienen un ISEC más bajo (en el caso de la *tabla 1.25*, el 10%, la cuarta parte o la mitad con peor ISEC), y con ellos se calcula la proporción que no llega al mínimo. La comparación entre la media de Europa Occidental y España deja claro que no hay diferencias significativas, pues suspende el 39,4% de la décima parte de alumnos españoles con peor ISEC por el 39,8% de los europeos, el 33,1% del cuarto inferior español por el 32,8% del cuarto inferior europeo, o el 27,5% de la mitad inferior española frente al 26,2% europea. Es decir, si nos fijamos en el porcentaje de población más desfavorecida, España no destaca con respecto a la media europea en este indicador, y por tanto no puede decirse que sea especialmente equitativa, si aplicamos el concepto de equidad antes descrito.

Pero se puede alegar que España tiene un porcentaje de “pobreza sociocultural” que el resto de Europa, lo que, como hemos visto anteriormente, es cierto. Por tanto, habría que comparar no tanto porcentajes de población sino alumnos con un ISEC por debajo de un mínimo, lo que es una exigencia razonable. Pero también hay que tener en cuenta que un país debe tener un sistema educativo adaptado a su sociedad y tener como objetivo la mejora del nivel cultural de sus habitantes. Al plantear que no debemos medir los logros con respecto a nuestra sociedad, sino con respecto a otro baremo, lo que estamos diciendo es que hemos renunciado a que nuestro sistema educativo permita progresar a la sociedad y, más concretamente, al sector más desfavorecido de ésta. Es, de nuevo, volver a caer en la gran aspiración de nuestros políticos a la que se hacía referencia en la introducción de este trabajo: la mediocridad. Simplemente hemos sustituido la aspiración a la mejora por quedarnos como estamos, renunciando a la calidad. No conviene olvidarlo.

En fin, si calculamos el porcentaje de alumnos que suspenden entre los que están por debajo de un umbral de pobreza –PISA propone un ISEC por debajo de -1–, vemos en la *tabla 1.25* que España lo hace significativamente mejor que la media de Europa Occidental, pues en nuestro país suspende un 32% de los que se encuentran bajo ese umbral, mientras que en nuestro marco de referencia internacional lo hacen el 37,6%, cinco puntos más.

Por tanto, se podría hablar de que nuestro sistema educativo ejerce en este caso un efecto compensador más importante que la media de Europa Occidental en lo alumnos por debajo del umbral de “pobreza sociocultural”. El problema es que en nuestro país existe un fenómeno que no existe, en tal magnitud, en el resto de Europa –salvo Portugal–, el fracaso escolar, que afecta a más de la cuarta parte de nuestros alumnos. Tomando este fenómeno en cuenta y la segregación que conlleva, lo que hace nuestro sistema educativo es diluir tal efecto compensador, pues al condenar al fracaso a buena parte de estos alumnos lo que hace –en esto somos únicos– es impedir que sigan estudiando la formación reglada, y los desvía a una formación específica para adultos. Esta situación absurda está en vías de solución –aunque todavía no hay datos claros– gracias a los PCPI⁹, una medida aprobada en 2002, paralizada en 2004 y vuelta a aprobar en 2006, y que ha comenzado a tener efectos en 2008.

Establecido lo que nuestro sistema educativo hace con los alumnos con peores condiciones socioeconómicas, y utilizando el concepto amplio de equidad al que hacíamos referencia al principio del capítulo –aquel más relacionado con el concepto de justicia, además del de igual-

dad–, podemos preguntarnos lo que hace el sistema educativo con los alumnos de todas las clases sociales. Para ello podemos dividir a los alumnos según sus tramos de ISEC y ver el rendimiento que consiguen

En la tabla 1.26 se dividen a los alumnos, tanto españoles como europeos, en ocho tramos de acuerdo con su ISEC. En la primera parte vemos que España tiene bastantes más alumnos en los tramos más desfavorecidos que en resto de Europa: casi diez puntos más –proporcionalmente, nada menos que el triple– con un ISEC inferior a 1,5, y seis puntos más en el tramo con

Tabla 1.26

Rendimiento en Lectura por tramos de ISEC en España y EO-19

Porcentaje total de alumnos en cada tramo de ISEC

	Menor que -1,5	Entre -1,5 y -1	Entre -1 y -0,5	Entre -0,5 y 0	Entre 0 y 0,5	Entre 0,5 y 1	Entre 1 y 1,5	Mayor que 1,5
EO-19	5,3	7,8	14,9	20,4	20,4	14,8	10,8	5,6
España	15,1	13,9	16,6	16,3	13,2	10,7	8,8	5,4
Diferencia EO/España	-9,7	-6,1	-1,7	+4,1	+7,2	+4,1	+2,0	+0,2

Rendimiento medio en Lectura en cada tramo

	Menor que -1,5	Entre -1,5 y -1	Entre -1 y -0,5	Entre -0,5 y 0	Entre 0 y 0,5	Entre 0,5 y 1	Entre 1 y 1,5	Mayor que 1,5
EO-19	424	443	463	485	505	525	546	556
España	435	456	467	483	497	513	531	540
Diferencia EO/España	-11	-13	-5	+2	+8	+12	+15	+16

Porcentaje de alumnos por debajo del nivel mínimo en Lectura en cada tramo de ISEC

	Menor que -1,5	Entre -1,5 y -1	Entre -1 y -0,5	Entre -0,5 y 0	Entre 0 y 0,5	Entre 0,5 y 1	Entre 1 y 1,5	Mayor que 1,5
EO-19	42,8	34,0	26,8	19,2	14,2	9,9	6,4	4,7
España	36,7	26,9	21,8	17,5	13,5	9,6	5,7	4,7
Diferencia EO/España	+6,1	+7,1	+5,0	+1,7	+0,8	+0,3	+0,8	-0,1

Fuente: Elaboración propia sobre microdatos de PISA 2009.

Nota: Aunque en principio pueda sorprender que en la tabla 1.24 España tenga más alumnos por debajo del nivel mínimo que Europa Occidental y en esta tabla tenga menos en todos los tramos, ambos datos son correctos: aunque España tenga menos alumnos por debajo del mínimo en casi todos los tramos de ISEC, al tener más alumnos en las zonas con más riesgo, la suma total es mayor. Este fenómeno se conoce como “paradoja de Simpson”.

un ISEC comprendido entre -1,5 y -1. Sin embargo, tenemos más alumnos en el tramo de ISEC comprendido entre el -0,5 y +1.

Si analizamos los resultados medios de cada grupo en la escala de Lectura vemos que los dos grupos de ISEC inferior obtienen una media significativamente distinta, por encima de los diez puntos, que sus homólogos europeos, pero que los cuatro grupos con un ISEC superior obtienen un rendimiento significativamente distinto, pero esta vez inferior –entre 8 y 16 puntos–, que los grupos de alumnos correspondientes en Europa Occidental. Volvemos a encontrarnos con el mismo fenómeno: son los alumnos que podrían dar más de sí los que no consiguen acercarse a alumnos europeos con unas condiciones de partida similares.

En la tercera parte de la tabla podemos ver los porcentajes de alumnos que no obtienen el nivel mínimo en Lectura en PISA 2009 por tramos de ISEC. Resulta evidente que España no

tiene un problema especialmente grave de alumnos “suspensos” en PISA, y si tenemos unos pocos más se debe exclusivamente a que tenemos más alumnos en condiciones desfavorecidas. En los tramos de ISEC bajo tenemos entre cinco y siete puntos menos que Europa occidental en cuanto a alumnos por debajo del mínimo, mientras que en los tramos por encima del ISEC -0,5 no hay diferencias significativas.

Por tanto, no tenemos un problema de conocimientos bajos de los alumnos. Entonces, ¿de dónde sale el fracaso escolar? Pues, sencillamente, nuestro sistema crea un problema de titulación debido a medidas poco afortunadas, gestiones políticas a menudo deficientes y una extrema rigidez.

Algunos autores defienden que la causa de nuestro fracaso escolar es el alto nivel de exigencia de la ESO y lo duros que son los profesores de Secundaria. Los datos aquí analizados no avalan esa tesis, sino otra muy distinta: dado que los alumnos que van a fracasar son detectables a los diez años, como apuntan las últimas evaluaciones de diagnóstico realizadas en 4º de Primaria, lo que ocurre es que los alumnos llegan ya sin el nivel adecuado a la ESO, y la rigidez del sistema impide que encuentren una vía de titulación, como ocurre en la mayoría de los países europeos. Al contrario, la repetición actúa como desincentivo en vez de servir como recuperadora de los alumnos (que era su destino original antes de que la Logse lo alterara definitivamente). Nada de ello, por tanto, tiene que ver con los profesores ni con el nivel de exigencia, sino con las medidas implantadas por el sistema educativo.

Es más, si hay algo evidente es que el sistema educativo español no tiene un alto nivel de exigencia, ya que eso nos llevaría a conseguir más alumnos de alto rendimiento que el resto. Sin embargo, como hemos visto, tenemos los peores niveles de excelencia de Europa.

En definitiva, baste con lo dicho por el momento –se volverá sobre el tema en el *capítulo 3*– y quedémonos con que aunque nuestro sistema educativo lo hace relativamente bien con los más desfavorecidos en cuanto a dotarlos de competencias básicas, luego destroza tal logro al mantener una ESO extremadamente rígida que condena a estos mismos alumnos a abandonar los estudios sin ningún título y negándoles la posibilidad de seguir formándose por la vía reglada.

Pero en este aspecto nos queda una última cuestión: cuando se analizan los datos por comunidades autónomas se ve que el logro de conseguir que los alumnos más desfavorecidos obtengan mejor rendimiento que los europeos no es en absoluto homogéneo, y que hay una marcada territorialidad en este aspecto. Para no hacer tablas excesivamente farragosas, se han puesto los datos agrupados de las comunidades del norte y las del sur. Si se analizan las tablas de fracaso escolar, es evidente que hay una diferenciación norte/sur en los resultados españoles, cuestión que los datos de rendimiento de PISA confirman. Queda por establecer si en el aspecto de la equidad también hay diferencias –lo que echaría por tierra la famosa equidad española: si la equidad depende del territorio de escolarización es absurdo decir que el sistema es equitativo, como mucho se podría sostener que permite la equidad en ciertos ámbitos de gestión, lo que no es precisamente lo mismo.

Pues bien, en la tabla 1.27 se demuestra que la equidad del sistema educativo español “va por barrios”: mientras que el sur de España no destaca por atender mejor a los alumnos más desfavorecidos que el resto de Europa Occidental, el norte de España consigue que el sistema educativo tenga un papel compensador con los alumnos más desfavorecidos, y lo consigue no disminuyendo el nivel de la ESO, sino consiguiendo que haya menos alumnos retrasados.

Por supuesto, comparte el mismo sistema que el resto de España, y tiene los mismos problemas de rigidez de la ESO que todos, pero lo vive en mayor medida al formar mejor a sus alumnos. Si analizamos la tabla con detalle, vemos que el norte de España obtiene entre 20 y 30 puntos más que el sur en todos los tramos de ISEC –es decir, rompe el condicionante socio-cultural de sus alumnos, pues a igualdad de condiciones de partida consigue un mayor rendi-

Tabla 1.27

Rendimiento en Lectura por tramos de ISEC en el norte y el sur de España

Porcentaje total de alumnos en cada tramo de ISEC

	Menor que -1,5	Entre -1,5 y -1	Entre -1 y -0,5	Entre -0,5 y 0	Entre 0 y 0,5	Entre 0,5 y 1	Entre 1 y 1,5	Mayor que 1,5
EO-19	5,3	7,8	14,9	20,4	20,4	14,8	10,8	5,6
España	15,1	13,9	16,6	16,3	13,2	10,7	8,8	5,4
Norte de España	10,9	12,3	17,4	17,5	14,6	12,3	9,8	5,2
Sur de España	19,2	15,5	15,7	15,2	11,8	9,1	7,8	5,6
Diferencia Norte/Sur	-8,3	-3,2	+1,7	+2,3	+2,8	+3,2	+1,9	-0,4

Porcentaje de alumnos por debajo del nivel mínimo en Lectura en cada tramo de ISEC

	Menor que -1,5	Entre -1,5 y -1	Entre -1 y -0,5	Entre -0,5 y 0	Entre 0 y 0,5	Entre 0,5 y 1	Entre 1 y 1,5	Mayor que 1,5
EO-19	424	443	463	485	505	525	546	556
España	435	456	467	483	497	513	531	540
Norte de España	453	470	480	496	510	524	543	550
Sur de España	425	445	453	468	481	498	516	530
Diferencia Norte/Sur	+29	+25	+27	+27	+29	+26	+27	+20

Rendimiento medio en Lectura en cada tramo de ISEC

	Menor que -1,5	Entre -1,5 y -1	Entre -1 y -0,5	Entre -0,5 y 0	Entre 0 y 0,5	Entre 0,5 y 1	Entre 1 y 1,5	Mayor que 1,5
EO-19	42,8	34,0	26,8	19,2	14,2	9,9	6,4	4,7
España	36,7	26,9	21,8	17,5	13,5	9,6	5,7	4,7
Norte de España	28,2	21,6	18,3	14,2	9,5	7,3	4,4	3,0
Sur de España	41,5	31,1	25,7	21,2	18,4	12,9	7,2	6,4
Diferencia Norte/Sur	-13,3	-9,5	-7,4	-7,1	-8,9	-5,6	-2,8	-3,4

Fuente: Elaboración propia sobre microdatos de PISA 2009.

Nota: El norte de España incluye las comunidades de Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, Aragón, Cataluña, Castilla y León y La Rioja. Las del sur a Baleares, Murcia, Andalucía, Canarias, Ceuta y Melilla y las tres regiones que no se presentaron a PISA en 2009: Extremadura, Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana.

miento de sus alumnos. Si comparamos el norte de España con Europa Occidental, vemos que consigue un rendimiento claramente superior para los tramos más bajos del ISEC, pero a medida que aumenta el nivel socioeconómico las diferencias desaparecen. Otra vez, el mismo problema en los niveles más altos.

El sur, por contra, consigue rendimientos similares a los europeos con los alumnos con ISEC más bajo, pero a medida que ascendemos en los tramos de ISEC, las diferencias aumentan a favor de Europa. Una vez más, los datos no apuntan hacia un problema de nivel excesivamente alto de nuestro sistema educativo, sino excesivamente bajo: los alumnos que comenzarán el

Bachillerato más corto de Europa parten con un nivel claramente inferior al de sus compañeros europeos.

Nos quedarían por analizar las razones de que España tenga un gradiente significativamente menor –el aumento del rendimiento a medida que aumenta el ISEC– que el de la mayoría de los países de Europa Occidental. Pero tras analizar estos datos queda claro que se debe a dos razones principalmente: a la falta de excelencia de nuestro sistema –de hecho, si se utilizan los datos de la simulación propuesta en el gráfico 1.11, el gradiente y el porcentaje de variación explicada aumentan considerablemente– y a que la mitad norte de España consigue lo que la mitad sur está lejos de conseguir. Y decir que el sistema es equitativo en unos territorios y en otros no es decir que no es equitativo.

España, en fin, no es el único país cuyo sistema educativo no consigue resultados excelentes en al menos una parte de los alumnos. De hecho, ese parece uno de los males de Europa Occidental si lo comparamos con países de Extremo Oriente (y probablemente, si pudiéramos compararlos a los resultados de los alumnos europeos de hace unas décadas). Lo que distingue a España es que ser el único país en que la falta de excelencia se ha transformado en un mérito del sistema, ya que la equidad de la que tanto nos vanagloriamos debe su efecto, exclusivamente, a la falta de excelencia.

NOTAS

- ¹ El argumento de la equidad de nuestros datos en PISA tiene su origen en el primer estudio que realizó el Instituto de Evaluación (entonces INCE) para los datos de la primera oleada (Pajares, 2005). Este estudio, censurado por el Ministerio de Educación cuando era titular Pilar del Castillo, no vio la luz hasta después de conocerse los resultados de PISA 2003, aunque sí fue conocido en círculos relacionados con la enseñanza. El empleo de la equidad, a lo largo de todo el informe, es sobre todo el de una equidad estadística aplicada después a los datos educativos. El informe, muy meritorio en su tiempo, ha sido replicado por los siguientes informes sin tomar en consideración las críticas que recibió esta interpretación ni intentar avanzar más allá de lo que se hizo en el primero.
- ² Frase que no se cansa de repetir el actual Ministro de Educación, Ángel Gabilondo. Da por hecho, por tanto, que nuestro sistema es equitativo y que la falta de excelencia no es la causa de nuestra equidad estadística. Pero son dos caras de la misma moneda.
- ³ Aprovechando las propiedades de la distribución normal que se han explicado en el capítulo 1.1, se puede hacer una traslación de los porcentajes de fracaso a la distribución de PISA, asumiendo que los alumnos de 15 años son los mismos que obtienen el título. De esta manera, se puede establecer cual es el nivel de exigencia de España para obtener un título, trasladado a puntos PISA: 429 puntos para Lengua, 427 para Matemáticas y 433 para Ciencias, cuando el punto de corte establecido por PISA es de 407 para Lectura, 420 para Matemáticas y 410 para Ciencias –queda así patente que uno de los graves problemas de nuestro sistema educativo es el nivel de exigencia a la hora de otorgar el título, debido a la escasísima flexibilidad de nuestras leyes. Por supuesto, tal cifra es una media pues, como veremos, la variabilidad en este “punto de corte” es muy grande. Además, esta traslación es problemática, puesto que en realidad los alumnos que obtienen el título a su edad son poco más de la mitad de una cohorte. PISA, al examinar a los alumnos de 15 años, evalúa a adolescentes que están en 4º de ESO, pero también en 3º y en 2º de ESO. Es bastante im-

probable que los alumnos de 15 años escolarizados en 2º de ESO alcancen el título, pero sí que lo harán algunos de los que están en 4º de ESO, y se supone que al llegar a 4º de la ESO con 16 hayan aumentado su rendimiento académico, pero PISA no lo mide, y tampoco lo hacen las evaluaciones nacionales (que son por curso, no por edad). Por tanto, no podemos hacer otra cosa más que asumir que esta traslación puede tener un sesgo y que el nivel de exigencia sea aún mayor, pero no mucho más (no son pocos los alumnos que llegan a 4º de la ESO ya retrasados y que obtienen el título, más o menos el 15% de la cohorte). Volveremos sobre este tema en el capítulo 3.

- ⁴ Desde hace años, el gran obstáculo para los alumnos es 1º de ESO. En el curso 2008-09 (elaboración propia sobre datos de Ministerio de Educación: 2010b, capítulos dedicados a Primaria y ESO) habían repetido el 15,8% de los alumnos de 6º de Primaria, por el 29,3% de los alumnos de 1º de ESO, 13 puntos porcentuales más o, dicho de otra manera, un 85% más de repetidores de un curso a otro. Este escalón se ocultaba, de cara a las estadísticas, gracias a la promoción automática, sistema por el cual todos los alumnos pasaban de 1º a 2º de ESO, curso que sólo repetían una vez. Durante años, la acumulación de alumnos se producía en 3º de ESO, donde parecía que surgían los problemas: no es de extrañar que las medidas tomadas sobre ese curso hayan tenido un efecto muy limitado a la hora de atajar el fracaso escolar. El fin de esa falsa promoción fue una de las pocas medidas que entró en vigor de la LOCE (2002), luego confirmada por la LOE (2006).
- ⁵ Técnicamente, la medida propuesta por PISA es el cociente entre la diferencia de las medias y la raíz de la media de las varianzas de cada una de las muestras comparadas. Este cálculo está basado en las medidas de tamaño del efecto propuestas por Cohen en 1988. Este estadístico tiene, entre otras ventajas, permitir una medida del tamaño del efecto independiente de la métrica de las variables. Para más información, Grissom y Kim: 2005, especialmente capítulos 3 y 5.
- ⁶ Las conclusiones forman parte de un estudio sobre el fracaso escolar en España aún no publicado realizado por el mismo autor que suscribe este. En este caso, se han utilizado las cifras del Censo de Población y Viviendas 2001, realizado por el Instituto Nacional de Estadística para medir los años de estudio de acuerdo con el tamaño de la localidad de nacimiento, y se observa que los nacidos en poblaciones de mayor tamaño tradicionalmente estudian más que los de ciudades más pequeñas y zonas rurales, pero que a partir de los nacidos en 1968 dichas diferencias comenzaban a reducirse. Por desgracia, esta metodología sólo permite seguir hasta los nacidos en 1975. Algunos análisis sobre el fracaso escolar a partir de la implantación de la Logse sugieren que las diferencias entre zonas rurales y urbanas vuelven a estar ampliándose, pero no es posible llegar a conclusiones definitivas.
- ⁷ Un percentil X es el valor más alto del X% de los casos con valores más bajos. Un percentil 5 (P_5) se obtiene ordenando a los alumnos de peor a mejor rendimiento, y cogiendo el rendimiento del alumno que se sitúa en el número que corresponda al 5% de ellos (si son 1.000 alumnos, sería el que ocupa el puesto 50). La distancia entre el percentil 5 y el 95 es útil porque no se ve apenas afectada por casos atípicos, como le ocurre a la desviación típica o la simple amplitud (la distancia entre el mejor y el peor alumno).
- ⁸ Esta simulación tiene por objetivo saber qué pasaría con la relación entre ISEC y rendimiento si la mitad de alumnos españoles que obtiene mejores resultados tuviera una distribución similar a la mitad que obtiene peores resultados. Como ya se ha señalado, con la mitad inferior de los alumnos nuestro sistema educativo lo hace igual que Europa, pero en la mitad superior los alumnos se acumulan en las zonas mediocres y la excelencia prácticamente desaparece. La tesis de este trabajo es que los coeficientes de la relación entre ISEC y rendimiento en España son bajos y se asimilan a la

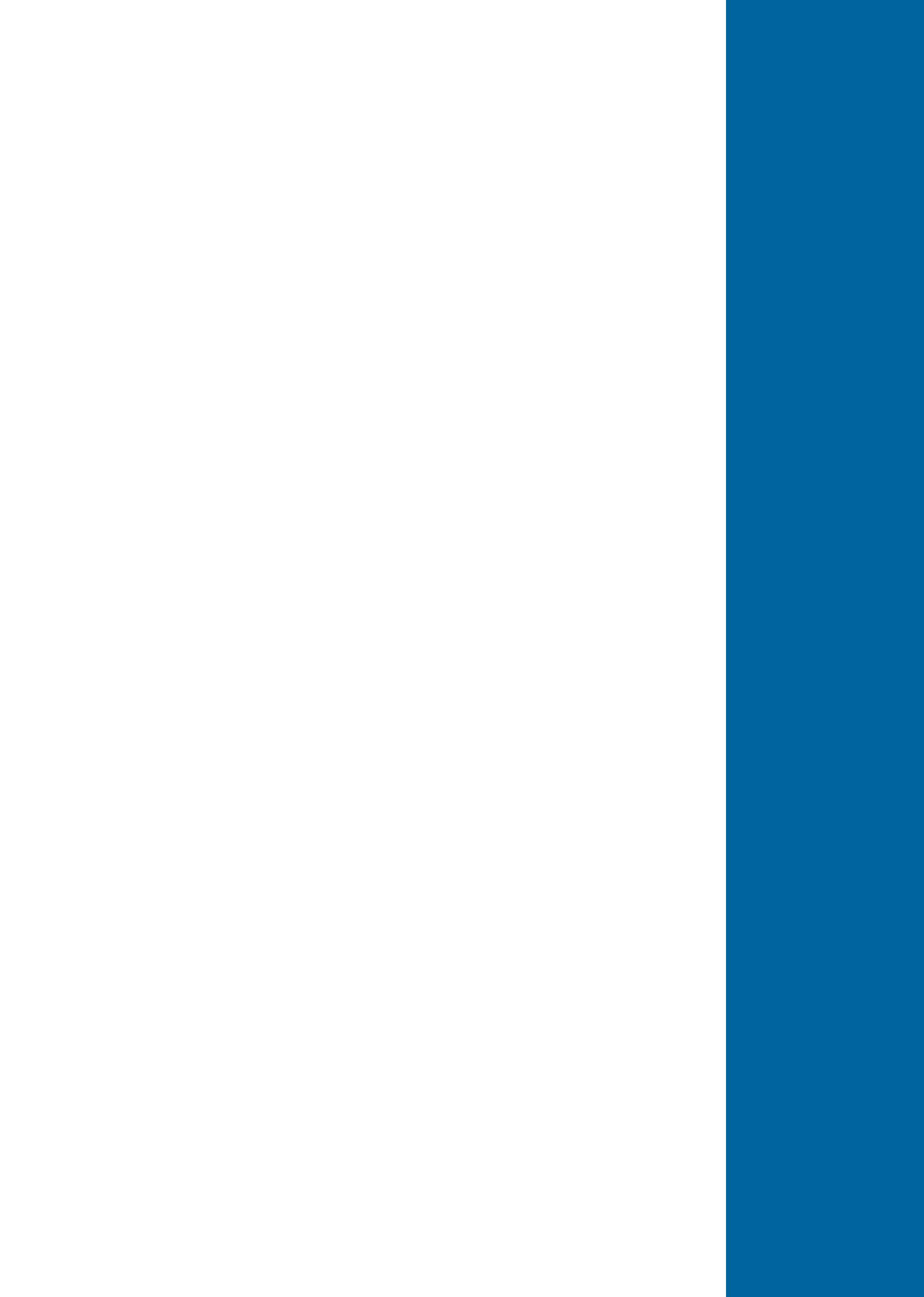
de los países equitativos únicamente por lo mal que funciona el sistema con los alumnos con mayor potencial. Para comprobar tal tesis se ha duplicado la mitad inferior sobre la superior, simulando la misma dispersión de resultados en ambas mitades.

Es una técnica algo compleja, en la que se calcularon las medias de todos los centiles y su distancia al centro, luego se vieron en qué diferían cada par de centiles a la misma distancia del centro y se corrigieron los resultados de los alumnos de acuerdo con esa variación. Por ejemplo, si el percentil 10 tiene una media de 364 puntos y el percentil 90 tiene una media de 588, y la media está en 481 puntos, entonces la diferencia entre la media y percentiles 10 y 90 son 117 y 107 puntos respectivamente, por lo que el percentil alto tiene diez puntos menos que el bajo. Por ello, se suman diez puntos a todos los alumnos del percentil 90. De esta manera los resultados se hacen simétricos sin alterarse el ISEC de los alumnos y, así, se pueden obtener coeficientes paliando el efecto de la falta de excelencia.

- ⁹ Los PCPI de la LOE, denominados PIP en la LOCE, son en realidad un itinerario destinado a los alumnos que, debido a la repetición, no tienen apenas posibilidades de alcanzar la titulación de ESO y corren el riesgo de abandonar el sistema educativo sin ningún título y sin posibilidad de seguir estudiando. Introduce algo de flexibilidad en la enorme rigidez del sistema Logse y, dependiendo de como sea empleado, puede dar una segunda oportunidad a los alumnos de obtener el título o de seguir estudiando una Formación Profesional. Además, tiene la virtud de reducir la desincentivación que produce en el alumno la imposibilidad de obtener un título, una de las causas fundamentales del abandono prematuro de los estudios (Gaviria y Santín: 2007).

2

LA CALIDAD DE LOS CENTROS DOCENTES



2 LA CALIDAD DE LOS CENTROS DOCENTES

La calidad de un centro docente no es un concepto obvio. Muchos autores han intentado definir conceptos de calidad desde su perspectiva personal o laboral, en el momento que les ha tocado vivir. La calidad de un centro consiste en cosas muy distintas no sólo a través de los años, sino de quién se refiera a ella y qué concepto de escuela tiene en la cabeza, o qué relación tenga con la enseñanza. No tienen el mismo concepto de calidad un inspector de educación que un padre que está buscando centro para su hijo, a pesar de que la palabra y el concepto de calidad estará presente en la mente de ambos a la hora de tomar decisiones.

Siendo un concepto amplio y que puede adoptar diversas formas y abarcar distintos aspectos, lo más importante no es iniciar un debate sobre la historia del concepto y las diversas formas que ha ido adoptando, o pretender encontrar una definición que abarque cuantos más aspectos posibles del problema mejor, sino explicar de forma clara qué se va a entender por calidad en el presente trabajo. *Definid y no discutiréis*: no se pretende dar una definición con la idea de excluir otras formas de concebirla, ni siquiera de establecer polémicas –de hecho lo que aquí se entenderá como calidad será necesariamente simplista, ya que incluye muy pocos factores–, sino aclarar la forma en que se va a usar el término.

El concepto de calidad que aquí se va a utilizar se basa casi en exclusiva en los resultados del centro ante una evaluación externa como PISA 2009, y medida por tanto a través de los resultados de sus alumnos. Así, se puede hablar de una calidad del centro basada únicamente en la media de resultados que obtienen sus alumnos en una evaluación, lo que podríamos denominar **calidad bruta**. Sin embargo, dentro de un sistema educativo más o menos homogéneo, que comparte una cultura escolar, tiene unos recursos económicos y humanos similares y está sujeto a unas presiones sociales y políticas similares, existe un factor que ha demostrado cierta influencia en los resultados de los alumnos: el sustrato socioeconómico y cultural de las familias de los alumnos. Por ello, tal circunstancia será tomada en cuenta.

Por ello el concepto que se va a utilizar aquí es el de **calidad neta**, es decir, la calidad de un centro educativo tomando en cuenta el sustrato socioeconómico y cultural de las familias de los alumnos. La calidad bruta de un centro es razonablemente fácil de percibir cuando se le conoce, y muchos padres –especialmente si tienen una alta valoración de la enseñanza y un cierto bagaje cultural– son capaces de juzgarla bastante adecuadamente. Sin embargo, la calidad neta es fruto de un proceso muy complejo, como es una evaluación externa, y de un análisis posterior de los datos. La calidad bruta de un centro depende en buena medida del alumnado que escolariza, pero la calidad neta permite que haya centros de cualquier grado de calidad para cualquier tipo de alumnado.

La calidad de un sistema educativo, desde el punto de vista de los resultados y tal y como la vamos a emplear aquí, radica en su capacidad para romper los condicionantes que pesan sobre los alumnos y conseguir para ellos las condiciones para que puedan dar lo mejor de sí. Pero la calidad de un sistema se articula sobre todo en el centro educativo: en su organización, su personal, en la vida del centro, y en el fondo la calidad del sistema consiste en la suma de las calidades de cada uno de los centros que lo componen.

Establecer la calidad de un centro es establecer un juicio sobre ese centro. Pero PISA no es una evaluación centrada en los centros en concreto, sino que está diseñada para evaluar el funcionamiento del sistema educativo a través de los alumnos escolarizados en los centros, y entre otras cosas no identifica ni alumnos ni escuelas. Aunque esto pueda parecer una limitación, en realidad permite una mayor libertad, ya que lo permite juzgar en realidad es la capacidad del sistema y de sus gestores para conseguir centros con la mayor calidad posible.

En este trabajo se hablará sin complejos tanto de centros excelentes y buenos, como de mediocres, malos y pésimos. La metodología empleada demuestra que hay centros buenos entre los que escolarizan tanto a alumnos provenientes de familias desfavorecidas como especialmente favorecidas, incluyendo toda la gama intermedia. Son centros que no se distinguen del resto por disponer de mejores recursos, personal mejor formado o condiciones de partida distintas, y por tanto aspirar a la excelencia está al alcance de la mayoría de los centros españoles. Lo que es seguro –aunque esto no lo miden los datos– es que deben contar con un equipo humano de una altura moral excepcional para vencer la tendencia a la mediocridad de nuestro sistema educativo, sabiendo además que su trabajo muy rara vez va a ser reconocido (desde luego, jamás económicamente).

Habrà quien se escandalice de que se califique a un centro educativo como malo o incluso pésimo, en vez de que tales centros no solo existan, sino estén en funcionamiento un año tras otro sin el menor problema. Ese nominalismo puritano es tan abundante en tantos ámbitos en nuestro país que ya no puede sorprender, pero tampoco hay por qué claudicar ante él. Los que hayan conocido los efectos de un mal centro durante una década en una zona donde no existen otros, saben hasta qué punto son devastadores. El que existan ámbitos de gestión donde los centros malos sean mayoría no sólo debería llevar al sonrojo a sus responsables, sino a una rebelión cívica de los padres y a una petición popular de responsabilidades.

Los centros buenos actúan como ascensores sociales, dan oportunidades a los mejores y los peores alumnos y elevan de manera importante el nivel cultural medio de la sociedad. Los centros mediocres no empeoran lo que hay, pero tampoco lo mejoran; simplemente, condenan al estancamiento de la sociedad, cercenan oportunidades a los mejores alumnos y no ofrecen ninguna a los peores. Los centros malos no tienen calificativo adecuado, son “descendedores” so-

ciales que simplemente estarían mejor cerrados: no sólo tapian las salidas a la mayoría alumnos, sino que disminuyen el nivel cultural de la sociedad, haciéndola retroceder en logros educativos en principio ya asentados. En los lugares –como veremos, demasiado abundantes– en que los centros malos son además los únicos en la zona, el impacto social es abrumador en los pocos casos estudiados –la literatura sobre este tema es prácticamente nula–, creando además desigualdades sociales que, al afectar a toda una generación, pueden tener consecuencias económicas de calado.

Andreas Schleicher, el principal responsable de PISA, lanzó en una intervención pública en España una pregunta que en aquel momento nadie le contestó: ¿a quién beneficia que exista un centro malo? A muchos les gustaría decir que a nadie, pero dada su abundancia y lo poco que se hace por que no existan, se puede devolver la pregunta con otra cuestión: ¿a quién molesta que haya un centro malo?

1

EL CERO: EO-19

En la introducción de este trabajo se explicó y justificó la elección de un marco de referencia más reducido que el de todos los países de la OCDE para analizar los resultados de España en este contexto. Este nuevo marco de referencia incluye a los 19 países de Europa Occidental, un conjunto heterogéneo de países en cuanto a tamaño, población y culturas escolares, pero más homogéneo geográficamente y políticamente hablando, con no pocos problemas comunes y no pocas formas distintas de enfrentarse a ellos.

Pero este grupo de países no sólo es útil para comparar resultados y formas de concebir la educación, sino que también nos puede servir para establecer la referencia para construir nuestra escala de medida de la calidad, para hallar el cero de nuestra escala desde el cual construir el aparato técnico que nos va a permitir obtener una medida de la calidad de cada centro.

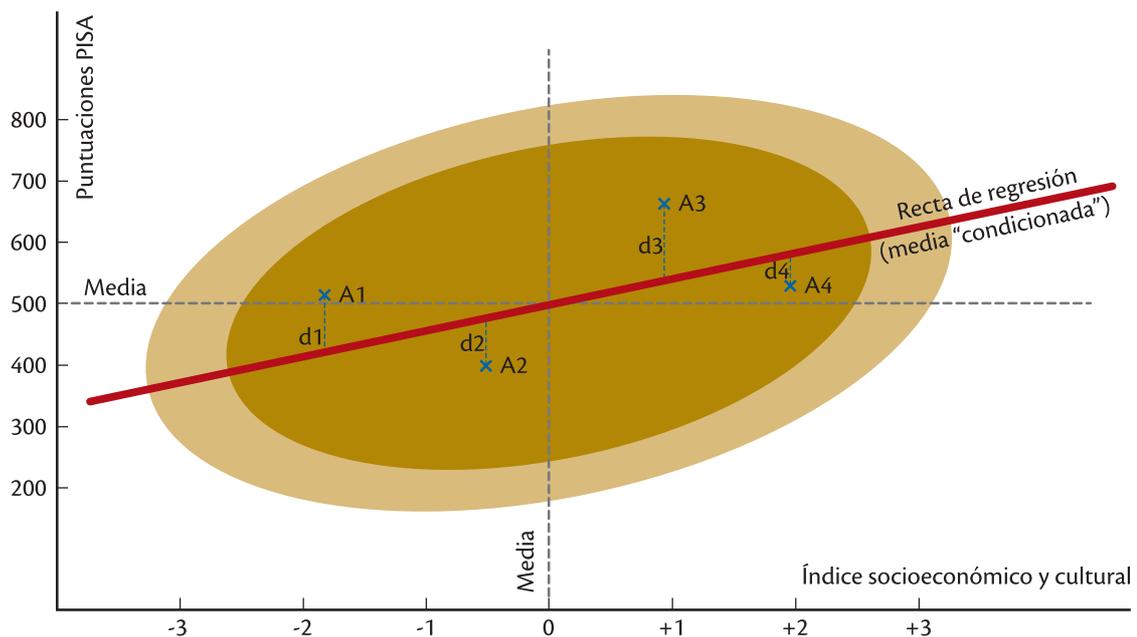
Si utilizáramos la calidad bruta, nuestro cero sería la media de rendimiento medido por PISA para todo nuestro marco de referencia, Europa Occidental. Pero como vamos a tomar en cuenta también el sustrato socioeconómico de la familia del alumno, esta medida de la calidad bruta no nos sirve. Por ello, lo que se va a emplear como cero en nuestra escala es la media del rendimiento educativo medida por PISA condicionada por la variable que en esta evaluación mide los factores socioeconómicos y culturales del alumno, un índice que se denomina ISEC (abreviatura de Índice Socioeconómico y Cultural).

En el [capítulo 1.2](#) explicamos el concepto de media condicionada o recta de regresión (pág. 59), por lo que no vamos a volver a hacerlo. Sólo recordaremos los elementos del [gráfico 2.1](#) y daremos un nuevo valor a alguna de las notaciones que entonces se explicaron por encima. En este gráfico aparece una nube de puntos –cada punto representa el rendimiento de un alumno concreto con un ISEC concreto– atravesada por una recta, que denominamos recta de regresión y que representa la media condicionada del rendimiento de los alumnos condicionada al valor del ISEC.

Entre estos alumnos podemos destacar algunos, que hemos denominado A1, A2, A3 y A4, y que tienen un rendimiento y un ISEC que les hace ocupar un punto del plano. Cada uno de estos alumnos tiene un rendimiento medido por PISA y que se denomina “valor observado”.

Gráfico 2.1

ISEC, rendimiento y media condicionada en PISA 2009



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, además de este valor observado existe un “valor esperado”, que es al que toma la recta de regresión para el ISEC de ese alumno. Si, como hemos dicho, consideramos el valor esperado como cero, la diferencia entre el valor observado y el esperado nos da un nuevo valor que es distinto para cada alumno y que aquí hemos denominado d1, d2, d3 y d4.

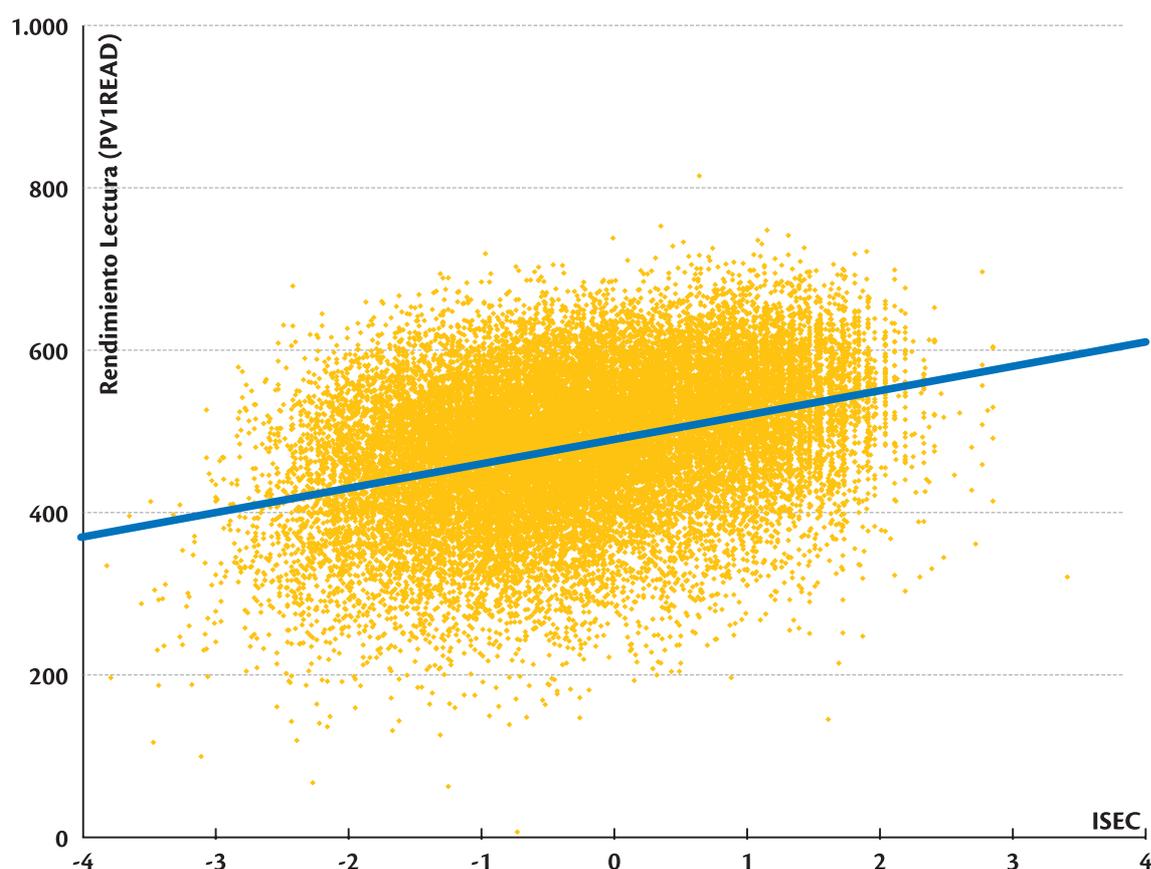
La distancia de cada alumno a su media esperada es un concepto matemático, pero se puede interpretar como el grado en que un alumno ha conseguido o no romper con los condicionantes socioeconómicos y culturales que trae de casa: si lo ha conseguido, la distancia tendrá un valor positivo, mientras que si su rendimiento es inferior a lo esperado esa distancia adoptará valores negativos. El caso de cada alumno por separado no nos dice demasiado, pero tomados en su conjunto, debido a las propiedades de las distribuciones normales comentadas anteriormente, podemos saber aproximadamente no sólo cuántos alumnos van a superar sus condicionantes y cuántos no, sino también cuántos los superarán por poco o mucho. Por ejemplo, sabemos que dos tercios de los alumnos estarán a una distancia de una desviación típica por arriba o por abajo de la recta de regresión, y que la mitad del tercio restante estará por encima de esa distancia y la mitad de tal tercio estará por debajo.

En el gráfico 2.2 vemos como los alumnos adoptan una distribución homogénea en un caso real: el rendimiento en Lectura de los alumnos españoles en PISA 2009, y la recta de regresión o media condicionada que les corresponde.

En un conjunto de alumnos cualesquiera, en condiciones ideales, esperaríamos encontrar a la misma proporción de alumnos en cada uno de los niveles que si nos fijamos en todos los alumnos, y si encontramos más o menos alumnos de los esperados podemos suponer que hay

Gráfico 2.2

ISEC, rendimiento y media condicionada en PISA 2009 en España



Fuente: Elaboración propia sobre los microdatos de PIA 2009 para España

otros factores que influyen en que eso sea así. Si todos los centros de Europa Occidental tuvieran la misma calidad así definida, el 66% de los alumnos de cada centro estaría a menos de una desviación típica de la recta, un 17% estaría a más de una desviación típica por encima, y otro 17% estaría a más de una desviación típica por debajo. Y además hemos conseguido una cosa muy importante: esta medida es independiente del ISEC del alumno, puesto que hemos situado el cero en el mismo lugar para cada ISEC de cada alumno.

Por tanto, si un centro tiene un 50% de los alumnos a más de una desviación típica por encima de la media esperada, podremos no saber la causa exacta, pero podemos descartar como causa los sustratos socioculturales de las familias de los alumnos del centro. Lo razonable es pensar que el responsable de que un mayor número de alumnos obtengan mejores resultados de los esperados esté en el propio centro, y que esos factores, muy difusos, tengan que ver con cuestiones de organización, calidad del profesorado y empleo de recursos del propio centro –ya

que partimos del supuesto de que las capacidades individuales de los alumnos se reparten aleatoriamente en todos los centros—, y a ese conjunto difuso de factores es a lo que vamos a denominar **calidad del centro**.

Una vez más, nos vemos en la obligación de definir: ¿cómo decidimos que un centro tiene una calidad alta, media o baja o, en otras palabras, si un centro es bueno, regular o malo? Una medida que se puede utilizar es la media de las distancias individuales de cada alumno a la recta de regresión o, lo que es lo mismo, la media aritmética de las diferencias entre el valor observado y el esperado de los alumnos de cada centro. Sin embargo, la media aritmética es un valor muy poco “robusto” estadísticamente, en el sentido de que un solo alumno con un valor muy distinto a los demás puede alterar el valor significativamente.

Para evitar este problema se ha utilizado otra medida: primero se ha calculado el porcentaje de alumnos de un centro que se encuentran a más de una desviación típica por encima de la media condicionada, y el porcentaje de alumnos que se encuentran a más de una desviación típica por debajo de esta media condicionada. En un centro normal con una calidad media, la diferencia sería cero, pues tendría tantos alumnos por encima como por debajo de esos límites.

Pero, en la práctica, esto no ocurre así, y esa diferencia entre alumnos buenos y malos va a ser la medida que utilizaremos para averiguar la calidad de un centro. Así, si la diferencia es mayor del 30%, estamos hablando de un centros excelente, mientras que si se encuentra entre un 15 y un 30% estamos hablando de un centro bueno, y si está entre el cero y el 15% estamos hablando de un centro mediocre, aunque mejorando. Por el contrario, si la diferencia es mayor del 30% pero con mayoría de alumnos por debajo de la media condicionada, estamos hablando de un centro de calidad pésima, mientras que si la diferencia está entre un 15 y un 30% será un centro malo, y entre el cero y el 15% será de nuevo un centro mediocre, aunque empeorando.

Esta medida es, por supuesto, arbitraria, pero se ha escogido para que haya, más o menos, un 30% de centros buenos o excelentes, y otro 30% de centros malos o pésimos en todo el marco de referencia, es decir, en los 19 países de Europa Occidental.

Después de todo este proceso técnico lo que hemos obtenido es una clasificación de los centros de acuerdo a su calidad en la que no influyen los factores socioeconómicos de las familias de los alumnos, sino que es una calidad neta donde esos factores ya se han descontado. A partir de aquí se pueden estudiar las características puramente educativas —es decir, que las personas pueden cambiarlos: los factores socioeconómicos son difíciles de alterar por medio de políticas, por no hablar de la nula capacidad que tiene un centro para cambiarlos— que distinguen a los centros de mayor o menor calidad.

También se puede estudiar, como haremos a continuación, bajo qué sistemas educativos aparecen más centros buenos o excelentes, y bajo cuales abundan los malos o pésimos. Para hacer más sencillas las tablas se agruparán los centros en tres categorías en vez de en seis, salvo unos pocos casos. Estas tres categorías serán las de los centros buenos regulares y malos.

2 LA CALIDAD DE LOS CENTROS EN EUROPA OCCIDENTAL

Una vez establecido el sistema para clasificar a los centros en buenos, mediocres y malos, podemos estudiar las características de cada uno de los grupos. La primera pregunta que surge es: ¿qué países tienen un mayor número de centros buenos o malos, qué sistemas favorecen la calidad y cuáles no? Además, se pueden estudiar qué centros son buenos en una u otra escala de PISA –Matemáticas, Ciencias o Lectura–, o todas ellas combinadas, y también se pueden analizar las ediciones anteriores de PISA.

Para ilustrar la posición de los países se va a utilizar un mismo tipo de gráfico, que relaciona el porcentaje de alumnos escolarizados en centros buenos o excelentes y el porcentaje de alumnos escolarizados en centros malos o pésimos. En la primera columna se ordenan los países por el mayor porcentaje de alumnos en centros buenos y en la segunda por el menor porcentaje de centros malos, de manera que los mejores países queden siempre en la parte de arriba del gráfico, y los que tienen centros de peor calidad queden abajo. Los dos resultados de un mismo país se han unido por una línea para establecer las correspondencias.

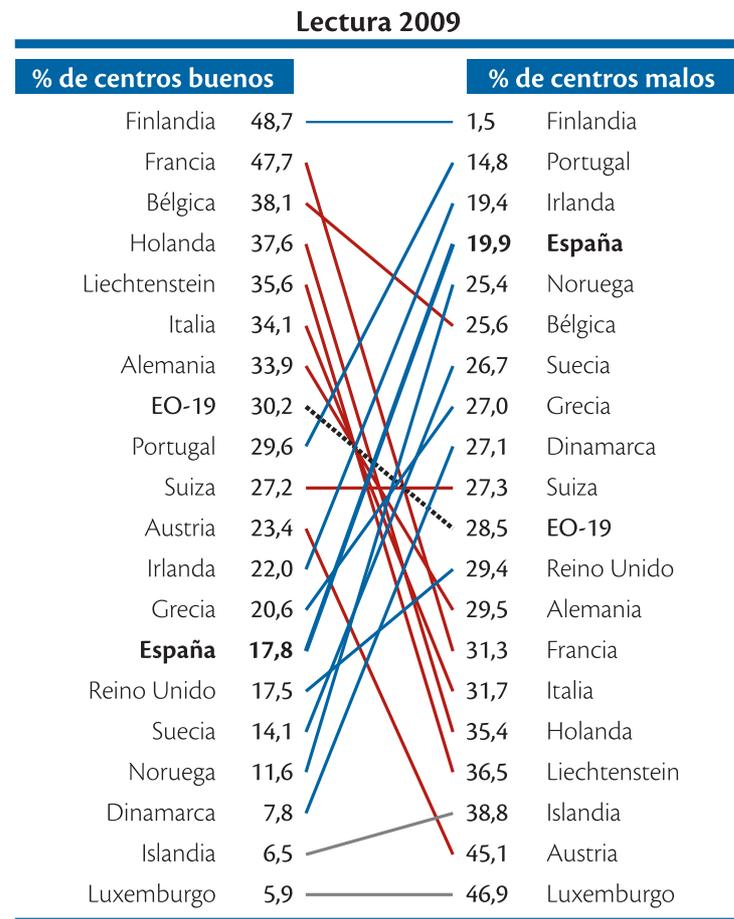
En el *gráfico 2.3* vemos los el porcentaje de centros buenos y malos para cada país de Europa Occidental en la escala de Lectura en la edición de PISA 2009. Para el conjunto de Europa Occidental tenemos, como ya sabemos, un 30,2% de alumnos escolarizados en centros buenos, y un 28,5% de alumnos escolarizados en centros malos. Sin embargo, en el caso de España los alumnos escolarizados en centros bueno son sólo un 17,8%, mientras que los escolarizados en centros malos son casi el 20%. Nuestro país, por tanto, tiene pocos alumnos escolarizados en centros buenos, pero también tiene pocos escolarizados en centros malos. El resto, algo más del 60%, se encuentra escolarizados en centros mediocres.

Lo que esto significa para nuestro país es que el sistema educativo no es una palanca de cambio y avance de la sociedad, sino que está instalado en la mediocridad y la falta de progreso y nos mantiene estancados como nación. Si, como vimos en el capítulo 1.1, el nivel educativo de

los españoles no hizo sino progresar durante décadas apoyándose en las mejoras educativas de la generación anterior, el esquema actual sugiere que esa tendencia se ha roto. En un país que mantiene aún un cierto retraso educativo con respecto a Europa, lo que estos datos dicen es que mantendremos la brecha con nuestros vecinos en vez de cerrarla, como estábamos en vías de conseguir.

Gráfico 2.3

Porcentaje de centros buenos y malos



Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2009.

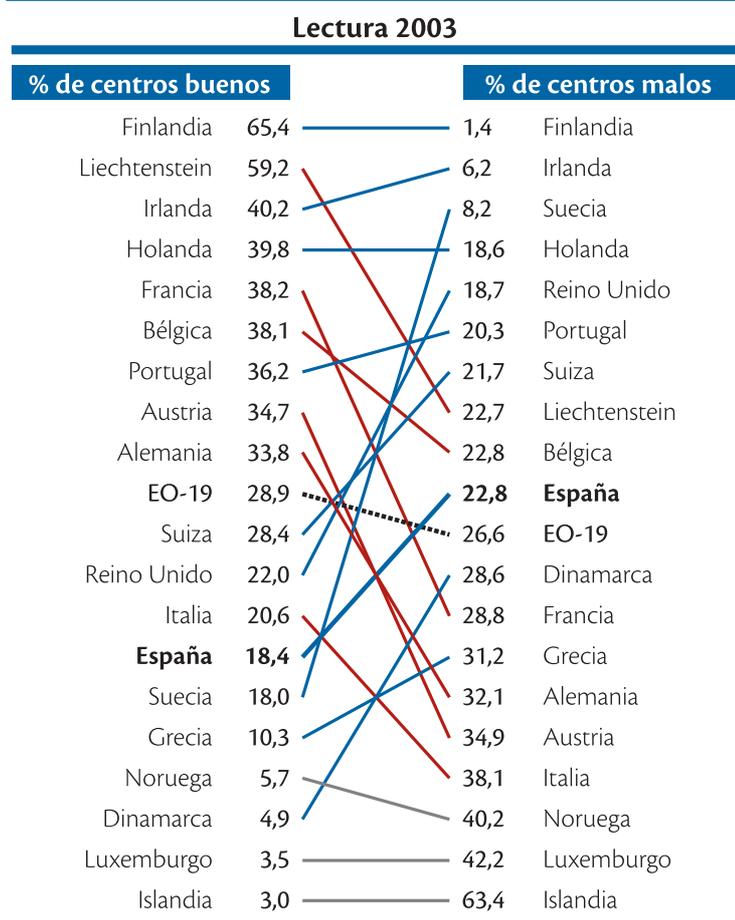
El país que destaca tanto por la falta de alumnos escolarizados en centros malos como por la abundancia de alumnos escolarizados en centros malos es Finlandia. Su secreto está en que su sistema educativo no permite que existan centros de baja calidad, a la vez que consigue que la mitad de los alumnos estudien en centros buenos. En la zona desastrosa se encuentran países como Luxemburgo e Islandia, países donde apenas existen los centros de buena calidad, mientras que los de mala calidad abundan.

Los colores del gráfico destacan que existen dos grupos de sistemas educativos en Europa: aquellos que mantienen a todos los alumnos en los mismos centros hasta los 15 años y los que no lo hacen. Con líneas azules se encuentran los países que no separan a los alumnos, lo que suele dar como resultado un sistema con muchos centros mediocres y pocos tanto buenos

como malos. Las dos excepciones son precisamente Finlandia e Islandia, el mejor y el peor país de la tabla. En rojo, por el contrario, se representan los países que separan a los alumnos antes de los 15 años para agruparlos por capacidades en centros que acaban en vías educativas distintas. Estos países tienden a tener un mayor número de centros buenos con alumnado escogido, pero también un mayor número de alumnos escolarizados en centros malos.

Gráfico 2.4

Porcentaje de centros buenos y malos



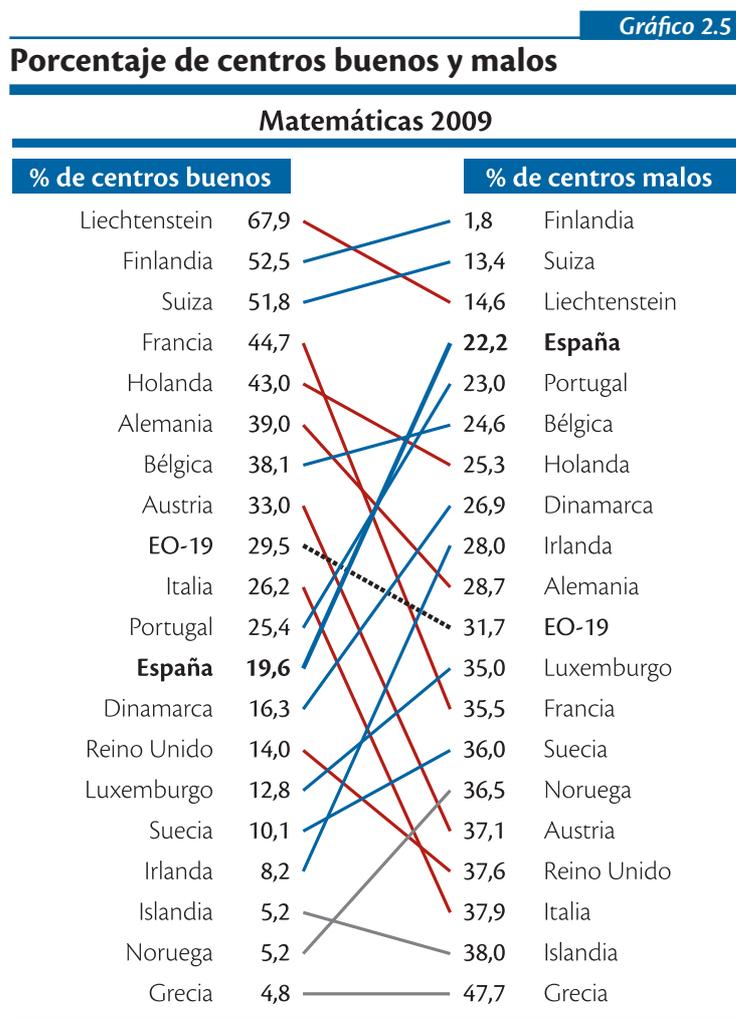
Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2003.

Lo que puede verse es que ambos sistemas tienen ventajas e inconvenientes: los países que separan antes a los alumnos por capacidades consiguen mejores resultados de los mejores alumnos, pero peores de los alumnos de perfil más bajo, lo que aumenta las diferencias, pero los sistemas comprensivos evitan ese problema, pero tienen una clara tenencia a la mediocridad. Lo que también se pone de manifiesto es que ambos sistemas se pueden gestionar bien o mal, aunque el caso más extremos se encuentre entre dos sistemas comprensivos a priori bastante similares, como es el finés y el islandés.

En el *gráfico 2.4* se ha representado, para que sirva de comparación, la situación de estos mismos países en la escala de Lectura, pero seis años antes, en la edición de PISA 2003. Como puede verse, apenas hay cambios importantes en el orden de los países, salvo la mejora de Italia

o Grecia y el empeoramiento de Irlanda. Finlandia se mantiene en su puesto por arriba, Luxemburgo e Islandia en el suyo por abajo, y España continúa en puestos similares, aunque en porcentajes sí que ha experimentado una pequeña mejoría.

El *gráfico 2.5* muestra los resultados de la calidad de los centros para la escala de Matemáticas en PISA 2009. La escala de Matemáticas es la que se comporta de forma más independiente, en comparación con la de Lectura y Ciencias, por lo que es útil utilizarla como contraste para confirmar o no lo ocurrido con las otras escalas.



Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2009.

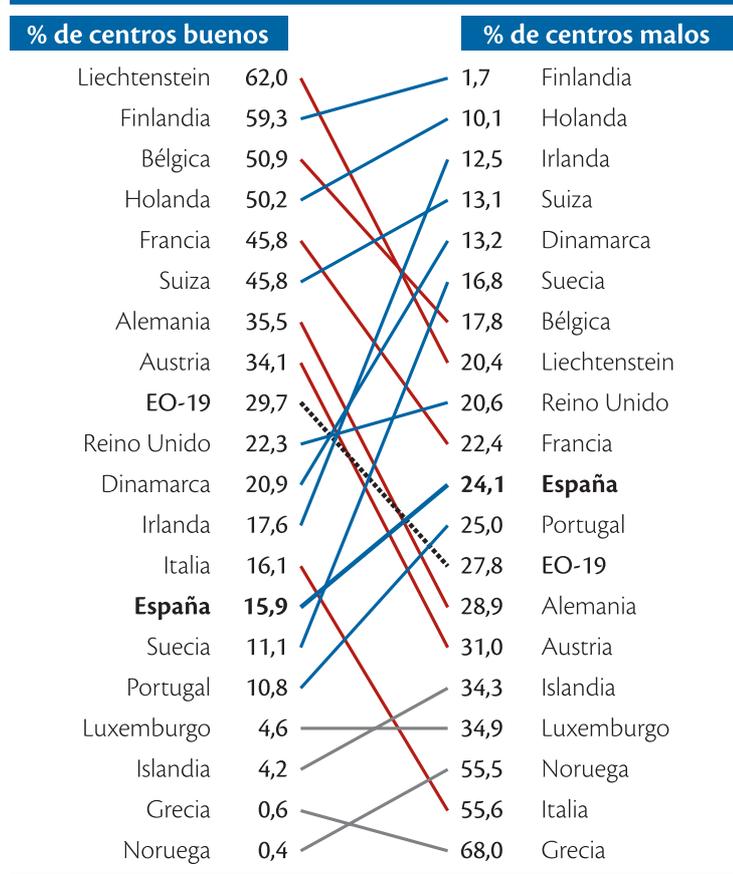
En este caso, a Finlandia se le han unido dos países más, Liechtenstein y Suiza, que mantienen a más de la mitad de la población escolarizada en centros de alta calidad. En comparación con Finlandia, los demás países nórdicos aparecen muy abajo, pues sus sistemas educativos apenas parecen incentivar los centros buenos. Suecia, por ejemplo, es incapaz de escolarizar a más del 10% de sus alumnos en centros buenos. Todos ellos se encuentran por debajo de España, que vuelve a tener un poco menos del 20% de alumnos escolarizados en centros buenos, y pocos más del 20% escolarizados en centros malos: vuelve a primar la mediocridad

Anteriormente hablábamos de las ventajas, desventajas y consecuencias de tener un sistema educativo comprensivo o no, y decíamos que una de las consecuencias de un sistema como el francés o el alemán era que los centros malos eran más abundantes. Sin embargo, cuando un sistema educativo comprensivo pierde el norte puede ponerse muy rápido en porcentajes altos de alumnos escolarizados en centros de baja calidad. Por ejemplo, tanto Noruega como Islandia o Suecia tienen un porcentaje de alumnos en centros malos muy similar al alemán o al francés, por encima del 30%.

Gráfico 2.6

Porcentaje de centros buenos y malos

Matemáticas 2003

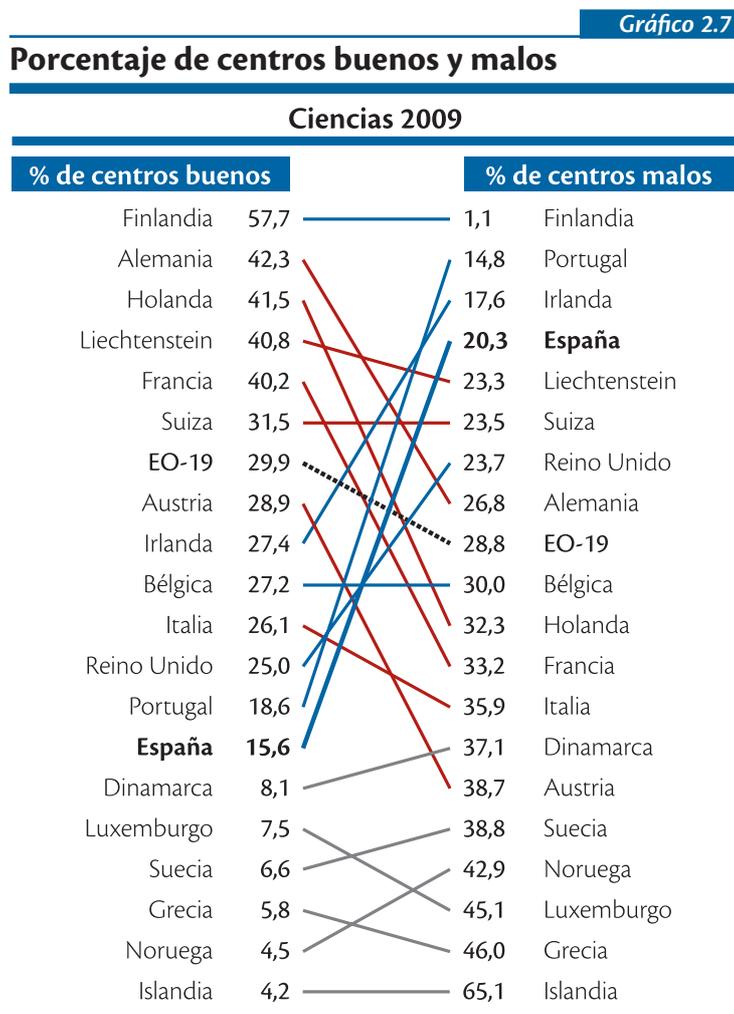


Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2003.

Si comparamos los resultados de 2009 con los de 2003 (*gráfico 2.6*), apenas vuelve a haber diferencias, pero vuelve a destacar el retroceso de Irlanda y el avance de Italia. España también ha mejorado en algo, pues en 2003 apenas teníamos en 16% de alumnos escolarizados en centros buenos y un 24% en centros malos, y en 2009 rondamos el 20% en ambas categorías. Sin embargo, el Reino Unido ha ido por el camino contrario, pues ha perdido una tercera parte de los alumnos que tenía escolarizados en centros buenos en 2003 en tan solo seis años, mientras que casi ha duplicado la proporción de alumnos escolarizados en centros malos.

En el **gráfico 2.7** aparecen los resultados para la escala de Ciencias. Con esta tercera escala se puede confirmar la gran estabilidad de los sistemas educativos en esta materia o, visto de otra manera, que tanto los centros buenos como los malos tienden a mantenerse en su inercia, una positiva y otra negativa.

Quizás lo más destacado de esta escala frente a las anteriores es que hay muchos países en puestos muy pobres, con muy pocos alumnos escolarizados en centros buenos y muchos en centros malos. Se puede decir que las Ciencias no son el punto fuerte de los países nórdicos (salvo, como siempre, Finlandia), ya que ninguno tiene más de un 10% de alumnos escolarizados en centros buenos y todos tienen más de un 30% estudiando en centros malos. Sorprende el



Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2009.

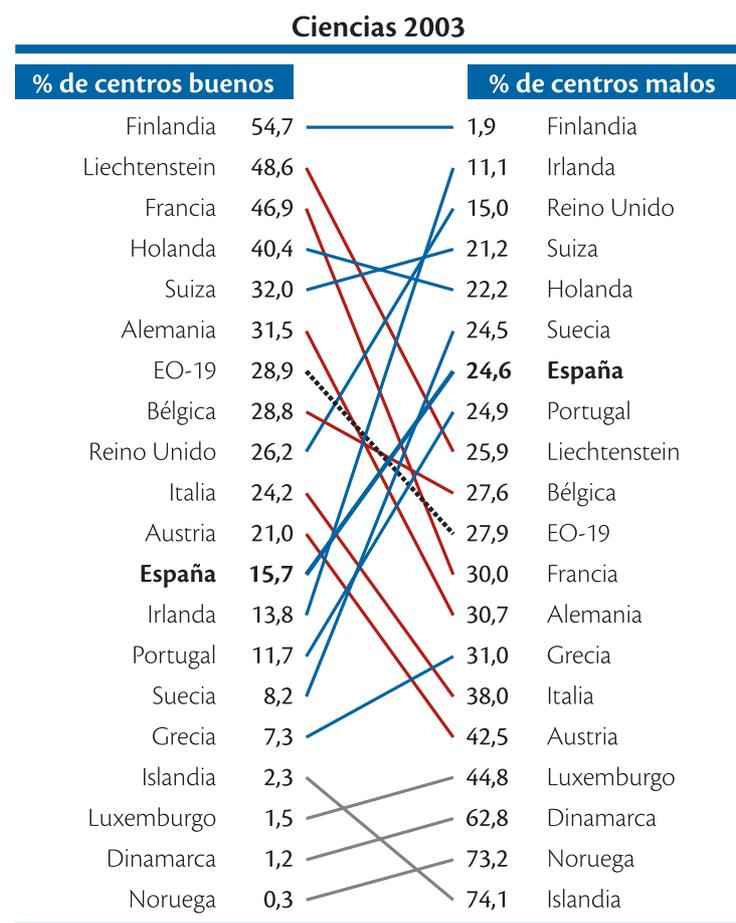
caso islandés, que tiene nada menos que al 65% de sus alumnos estudiando en entros de baja calidad, aunque hace seis años sus resultados eran aún peores: tres cuartas partes de los alumnos estaban escolarizados en centros malos.

España vuelve a mostrar una gran estabilidad al mantener puestos similares, aunque el porcentaje de alumnos en centros buenos ha descendido significativamente con respecto a las escalas de Matemáticas o Lectura, pero se mantiene en el mismo porcentaje que en la escala de

Ciencias de 2003. Con respecto al porcentaje de alumnos en centros malos, se mantiene en la tónica habitual del 20%, aunque en 2003 rozaba el 25%.

Gráfico 2.8

Porcentaje de centros buenos y malos



Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2003.

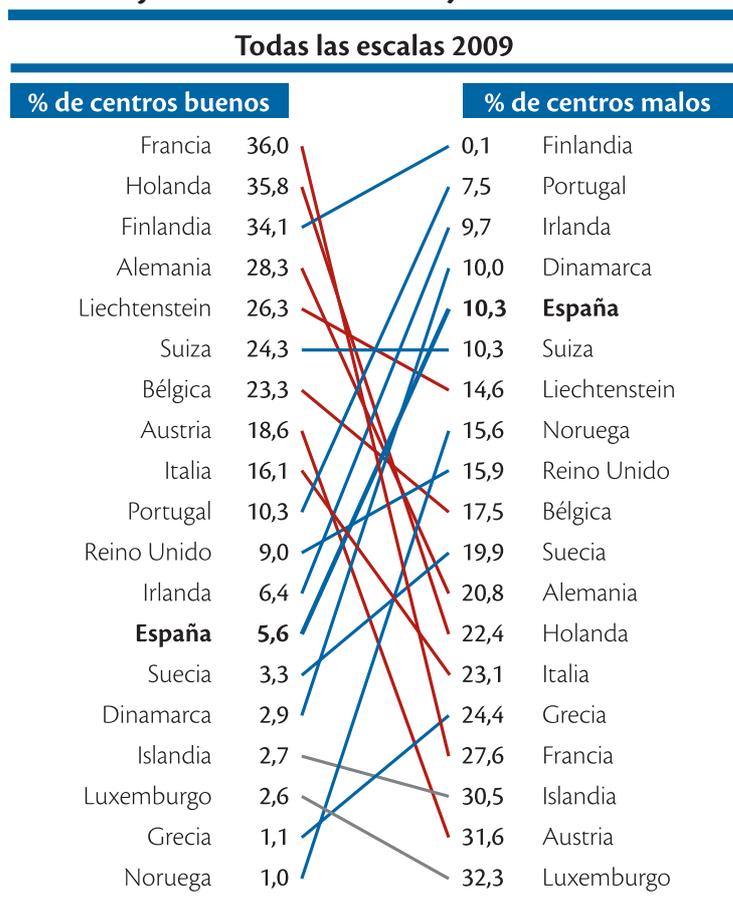
Hasta el momento se pueden sacar algunas conclusiones de estos datos: Finlandia se mantiene siempre a la cabeza en todas las escalas y en todos los años analizados, que Luxemburgo y los países nórdicos se hallan siempre en posiciones que dejan bastante que desear, y que los grandes países con sistemas no comprensivos –Alemania, Holanda, Francia– mantienen en todas las escalas un porcentaje alto de alumnos escolarizados en centros buenos, aunque también son altos los porcentajes de alumnos escolarizados en centros malos.

Existe, por fin, la posibilidad de agrupar las tres escalas de PISA en una sola, identificando a los centros que o bien son buenos en todas las escalas, o bien son malos en todas ellas. Los resultados pueden verse en el [gráfico 2.9](#), y la impresión es que el panorama ha cambiado bastante. Para empezar, como es lógico, los porcentajes de alumnos escolarizados en centros buenos y malos han caído bastante, pero han sufrido más los porcentajes de alumnos en centros buenos de los países que mantienen la comprensividad –desde Finlandia a Noruega– que los que no siguen esa medida.

Los países de cabeza pasan a ser tres, Finlandia, Holanda y Francia, pues estos dos últimos mantienen los porcentajes de alumnos escolarizados tanto en centros buenos como en malos. Esta persistencia tiene que ver, claramente, con el agrupamiento de los alumnos por sus capacidades, ya que el centro de destino debe tener claras las prioridades.

Gráfico 2.9

Porcentaje de centros buenos y malos



Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2009.

España reduce a la mitad los alumnos escolarizados en centros malos, pero los que estudian en centros buenos pasan a ser la cuarta parte. Sin embargo, mantenemos aproximadamente el puesto habitual en las escalas por separado, siempre algo peor que Portugal pero un poco mejor que Suecia.

Este capítulo nos ha permitido situar a nuestro país en el contexto europeo y ver que nuestra tendencia a la mediocridad y al estancamiento siguen presentes. En el siguiente capítulo se analizarán los resultados para las regiones españolas y para las redes pública y privada. No conviene, sin embargo, perder de vista el lugar de España en el contexto internacional.

3

LA CALIDAD DE LOS
CENTROS ESPAÑOLES

Llegamos por fin al objeto de este estudio, cómo se distribuyen los centros buenos, regulares y malos en España tanto territorialmente como por redes de centros. Aunque España tiene pocos centros tanto buenos como malos, aún así su distribución, como veremos, dista mucho de ser homogénea. Sabemos por el fracaso escolar y los resultados de PISA que las diferencias entre las comunidades autónomas en temas de resultados educativos son enormes, y este análisis puede ayudar a entender las causas educativas que hay tras esas diferencias. Causas que nos llevan muy lejos de los discursos oficiales que siguen haciendo hincapié en la equidad y en que las diferencias entre regiones se deben a factores socioeconómicos.

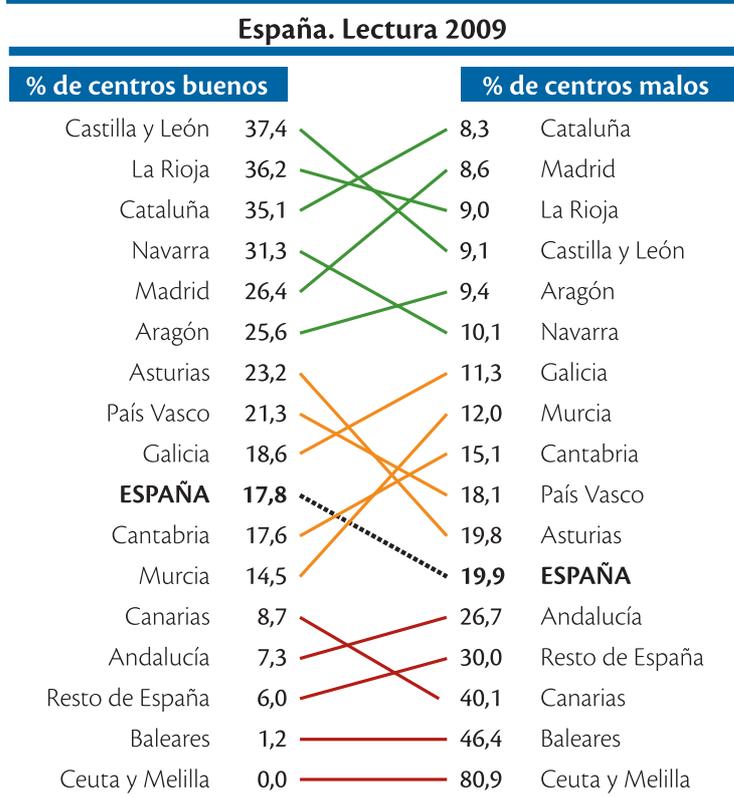
Aunque el tipo de gráfico es el mismo que en el capítulo anterior, en este caso, al no existir sistemas educativos tan dispares, las comunidades se agrupan de manera homogénea y normalmente las comunidades con muchos alumnos escolarizados en centros buenos suelen tener pocos estudiando en centros malos. En el *gráfico 2.10* aparece el porcentaje de alumnos que estudia en centros buenos y malos en cada una de las comunidades autónomas para la escala de Lectura de PISA 2009. En este caso, aunque no se incluya, el marco de referencia sigue siendo Europa Occidental, y por tanto los centros buenos y malos tienen el mismo significado que en el capítulo anterior. Sería posible establecer una clasificación de centros buenos y malos sólo para España, pero sólo empobrecería el análisis.

Las comunidades se agrupan en tres sectores claramente, uno que agrupa a las regiones con mejores resultados, otro para las intermedias y otro para las que obtienen peores resultados. No debe extrañarnos a estas alturas de que todas las comunidades de la zona mejor estén en la mitad norte de España y las de la zona mejor sean todas las del sur (salvo Murcia). En el norte abundan los alumnos escolarizados en centros buenos y escasean los alumnos escolarizados en centros malos, mientras que en el sur ocurre justo lo contrario. Si recordamos que esta técnica anula el efectos de los factores socioeconómicos y culturales de los resultados, habrá que

convenir que las diferencias entre comunidades no tienen su base y justificación en estos factores, sino en otros muy distintos, como la gestión del sistema educativo que se hace en las regiones del sur de España. Tanto en el norte como en el sur de España existen los mismos tipos de centros, dotados de la misma manera, con profesores igual de preparados y con un sistema educativo exactamente igual en sus líneas principales, por lo que el único candidato que queda para explicar las diferencias –aparte de las socioeconómicas que, en este caso, se han neutralizado– es la gestión tanto política como técnica del sistema.

Gráfico 2.10

Porcentaje de centros buenos y malos



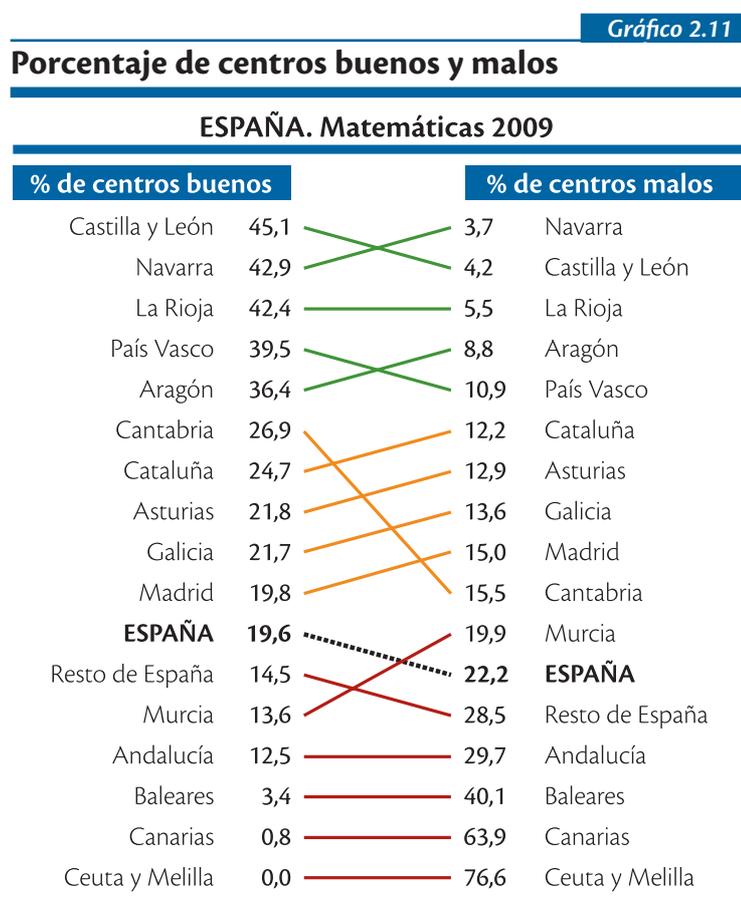
Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2009.

En el grupo de cabeza se sitúan Castilla y León, La Rioja, Cataluña –sobre los resultados de esta comunidad en la escala de Lectura ya se han expresado anteriormente algunas dudas, por lo que la posición de esta comunidad debe tomarse con precaución– y Navarra, todas con más de un 30% de alumnos escolarizados en centros buenos, y menos de un 10% escolarizado en centros malos. En el mismo grupo pueden considerarse Madrid y Aragón, pero con unos porcentajes de alumnos en centros buenos sensiblemente menores.

En el siguiente escalón se encuentran Asturias, País Vasco, Galicia, Cantabria y Murcia, con un porcentaje de alumnos en centros buenos que ronda el 20% y una proporción de alumnos que estudia en centros malos que oscila entre el 10 y el 20%. La final de la tabla se encuentran Canarias, Andalucía, las comunidades que no se presentaron con muestra ampliada, Baleares y Ceuta y Melilla. Todas ellas presentan unos resultados manifiestamente mejorables, pero el

caso de las dos últimas es preocupante: Baleares escolariza sólo al 1% de los alumnos en centros buenos, mientras que Ceuta y Melilla, aún bajo la gestión directa del Ministerio de Educación, no tiene un solo alumno que goce de tal privilegio. Peor aún, mientras que Baleares tiene además un 40% de los alumnos estudiando en centros malos, en Ceuta y Melilla dicha proporción sobrepasa la friolera del 80%.

En el *gráfico 2.11* aparecen los mismos datos para la escala de Matemáticas de PISA 2009. Y vuelven a aparecer los tres grupos delimitados de antes, aunque con algunos cambios: por un lado las comunidades con mejores resultados en la anterior escala refuerzan sus posiciones, mientras que las que ya iban mal obtienen peores resultados. Además, Cataluña y Madrid han perdido sus puestos de cabeza para pasar a la zona mediocre, mientras que el país Vasco ha ganado posiciones.



Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2009.

El sur de España en su conjunto tiene aún menos alumnos escolarizados en centros buenos, y además a los pésimos resultados de Baleares, Ceuta y Melilla se ha unido Canarias, que pasa a tener un 70% de alumnos escolarizados en centros malos, por un 0,8 de los alumnos que estudian en centros buenos.

En la zona de privilegio, continúa Castilla y León con un 45% de sus alumnos escolarizados en centros buenos y la décima parte en centros malos. Navarra y la Rioja tienen resultados muy parecidos. El País Vasco se acerca bastante a este grupo, pues escolariza al 39% de sus alumnos

en centros buenos en Matemáticas, por un 10% de alumnos escolarizados en centros malos. El hundimiento de Cataluña, por contra, es bastante significativo, ya que pierde nada menos que diez puntos con respecto a la escala de Lectura, lo que no hace sino aumentar las dudas del rendimiento lector de esta comunidad.

Además de hallar la distribución de los centros educativos buenos, regulares y malos en las comunidades autónomas, también es posible hallarlo para cada una de las redes educativas e, incluso, para cada una de las redes educativas en cada una de las comunidades autónomas. En la *tabla 2.1* puede verse la distribución de los centros por su calidad, en seis categorías, dependiendo de la red a la que pertenezcan. En Lectura, la red privada tiene un 22,6% de alumnos escolarizados en centros buenos, mientras que la pública sólo tiene un 15%. En el extremo contrario, la pública tiene un 23% de alumnos escolarizados en centros malos, frente al 15% de la privada. En este campo pues, en igualdad de condiciones al haberse detraído los factores socioeconómicos, la privada ofrece para la escala de Lectura una mayor calidad que la pública. Sin embargo, en el resto de escalas la diferencia entre pública y privada no es tan clara, y deja de ser significativa.

Tabla 2.1

Calidad de los centros por redes educativas en España

Lectura						
	Centros excelentes	Centros buenos	Centros medios (+)	Centros medios (-)	Centros malos	Centros pésimos
Pública	2,2	13,4	28,6	32,9	17,0	6,0
Privada	4,9	17,7	37,8	25,0	7,2	7,5
Matemáticas						
	Centros excelentes	Centros buenos	Centros medios (+)	Centros medios (-)	Centros malos	Centros pésimos
Pública	5,0	14,0	25,0	32,0	18,6	5,3
Privada	5,9	15,2	32,3	27,8	14,4	4,4
Ciencias						
	Centros excelentes	Centros buenos	Centros medios (+)	Centros medios (-)	Centros malos	Centros pésimos
Pública	3,3	12,1	33,7	30,1	15,2	5,7
Privada	2,1	14,9	33,9	30,4	13,1	5,6

Fuente: Elaboración propia sobre microdatos de PISA.

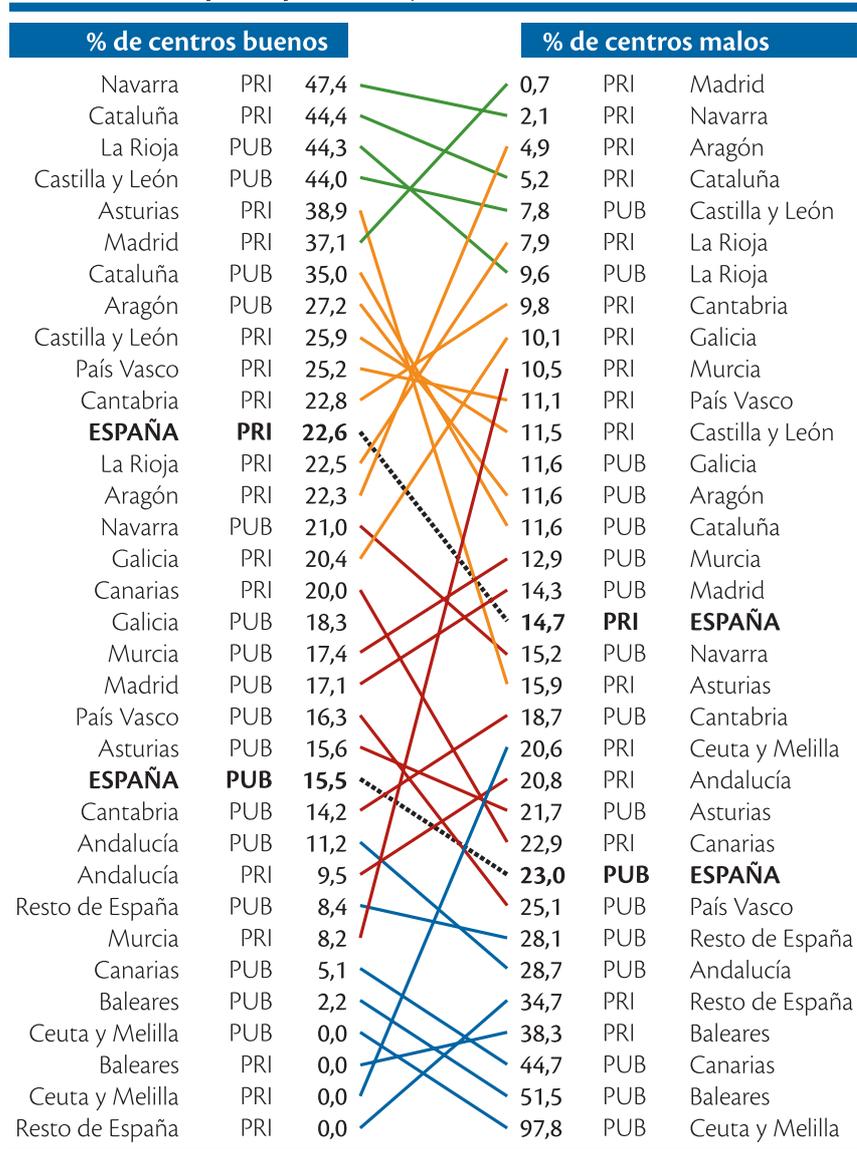
La distribución territorial y por redes para la escala de Lectura se puede encontrar en el *gráfico 2.12*, y permite apreciar mejor el mérito de la gestión de los territorios en los resultados anteriores. En la zona de privilegio aparecen dos públicas y cuatro privadas: las públicas son las de Castilla y León y la Rioja, mientras que las privadas son las de Navarra, Cataluña, Asturias y Madrid. Es decir, el puesto de privilegio de Cataluña o Madrid se debe más que nada a la calidad de la privada, mientras que el de Castilla y León o La Rioja se deben principalmente a la buena gestión de la pública.

Castilla y León y La Rioja además son las únicas comunidades donde la pública supera con claridad a la privada, pues en el resto de los casos, allí donde la pública funciona medianamente,

Gráfico 2.12

Porcentaje de centros buenos y malos

España, por redes y CCAA. Lectura 2009



Fuente: Elaboración propia sobre datos de PISA 2009.

la privada funciona mejor, y donde la pública no funciona, tampoco la privada acostumbra a funcionar. La excepción a esta norma es Canarias, cuya privada tiene una calidad aceptable –un 20% de los alumnos escolarizados en centros buenos–, pero no así la pública, que sólo mantiene una proporción del 5% de alumnos en centros buenos.

BREVE GUÍA DE LAS LEYES EDUCATIVAS

Han sido tantos los cambios legislativos en las leyes reguladoras del sistema educativo en las últimas décadas, que se hace necesaria una breve guía de las normas fundamentales que han estado en vigor este tiempo, muchas de ellas simultáneamente.

LGE (1970)

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. Esta Ley establecía una Primaria de ocho años (entre los 6 y los 14) común y obligatoria para todos los alumnos. La enseñanza obligatoria se extendía hasta los 16, pero ello no se cumplió en la práctica. Los alumnos podían salir de la escuela con un título de graduado escolar, lo que daba acceso tanto al BUP como a la FP I, o un certificado de escolaridad, que daba acceso sólo a la FP I. El BUP o Bachillerato Unificado y Polivalente constaba de tres años, más uno denominado COU o Curso de Orientación Universitaria, que daba acceso a la Universidad (aunque en muchos casos era necesario realizar antes la Selectividad). La FP I o Formación Profesional de Primer Grado constaba de dos cursos, y el que la finalizaba obtenía un título de Técnico Auxiliar que habilitaba tanto para ingresar en el mercado de trabajo como para proseguir cursando la FP II. La FP II o Formación Profesional de Segundo Grado se realizaba en tres años y otorgaba el título de Técnico Especialista, que habilitaba para el mercado de trabajo y permitía, dentro de ciertas restricciones, el acceso a la universidad, siempre en diplomaturas y licenciaturas afines a lo cursado.

LOCE (2002)

Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación. Esta Ley fue un tímido intento de modificar algunas de las cuestiones que se habían diagnosticado como erróneas. No cambiaba sustancialmente la estructura de la Logse, sólo introducía algunos cambios en la pro-

moción, habilitaba pasarelas y aumentaba la diversificación en los cursos finales. A pesar de ello, tuvo un importante rechazo en el mundo de la pedagogía, y el Gobierno de Rodríguez Zapatero paralizó su aplicación en su segundo Consejo de Ministros, por lo que nunca se aplicó, salvo medidas puntuales.

LOE (2006)

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Hecha quizás con demasiadas prisas, para evitar que la LOCE entrase en vigor, tuvo escasas modificaciones con respecto a la Logse que no estuvieran incluidas en la LOCE. Facilitó la promoción y la obtención del título de ESO permitiendo aumentar el número de asignaturas suspensas para conseguirlo. La contestación más importante que tuvo la Ley fue por la introducción de la asignatura de Educación para la Ciudadanía. Sin embargo, básicamente dejó las cosas como estaban. Lo único que ha mejorado algo los resultados ha sido el empleo de medidas extraordinarias en la ESO. Por ello, el Gobierno ha intentado modificar esta Ley a través de otras medidas, como un fracasado sistema de promoción flexible en Bachillerato, o la introducción de itinerarios a través de la Ley de Economía Sostenible.

Esta Ley deroga, por fin, una serie de leyes de Educación que aún permanecían, al menos parcialmente, en vigor: la LGE de 1970, la Logse de 1990, la Ley orgánica de Participación, Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes (Lopeg) de 1995 y la LOCE de 2002.

Logse (1990)

Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre de 1990, de Ordenación General del Sistema Educativo. Esta Ley modificó sustancialmente la estructura del sistema educativo creada por la LGE de 1970. El sistema establecía diez años de enseñanza común repartida en seis años de Primaria y cuatro de Secundaria básica, denominada Educación Secundaria Obligatoria o ESO. Al obtener el título (si no se obtenía, el alumno, como mucho, podía seguir unos Programas de Garantía Social que no conducían a ningún título siquiera con efectos laborales) el alumno podía cursar un Bachillerato de dos años que daba acceso a la Universidad (en la mayoría de los casos, previa Selectividad) o a la Formación Profesional de Grado Superior (FPGS, de dos años). O también podía cursar una Formación Profesional de Grado Medio, de dos años, que otorgaba un título de Técnico, y que no daba acceso a la FPGS (salvo mediante un examen).

BIBLIOGRAFÍA

- BARBER, Michael y MOURSHED, Mona (2007):** *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para lograr sus objetivos*. McKinsey & Company, Social Sector Office, Londres, 2007. Una versión en castellano se puede encontrar en <http://www.educacion.gob.es/cesces/estudios/informe-mckinsey-2008.pdf>
- BOLÍVAR, Antonio (2010):** “Mediocres en excelencia, sobresalientes en equidad”, en *El País*, 11-12-2010. Se puede encontrar en http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Mediocres/excelencia/sobresalientes/equidad/elpepusoc/20101211elpepusoc_6/Tes.
- BOWLES, Samuel y LEVIN, Henry M. (1968):** “The Determinants of Scholastic Achievement. An Appraisal of Some Recent Evidence”. *Journal of Human Resources* 3(1):3-24.
- CABALLERO, Francisco (1991):** *La experiencia del misterio. Ontofanía concreta de Gabriel Marcel*. Tesis doctoral, UCM, Madrid, 1991.
- CALERO, Jorge y WAISGRAIS, Sebastián (2009):** “Factores de desigualdad en la educación española. Una aproximación a través de las evaluaciones de PISA”. *Papeles de Economía Española*, nº 119 (*La educación en España*), 2009.
- CARABAÑA, Julio (2008):** *Las diferencias entre regiones y países en las pruebas PISA*. Publicación electrónica, Colegio Libre de Eméritos, Madrid, 2008. Edición electrónica en: [http://www.colegiodeemeritos.es/docs/repositorio//es_ES//documentos/pisa_carabana\(vf\).pdf](http://www.colegiodeemeritos.es/docs/repositorio//es_ES//documentos/pisa_carabana(vf).pdf)

CARABAÑA, Julio (2009): "Fracaso escolar y abandono temprano, o por qué suspendemos tanto", en *Cuadernos de Información Económica*, nº 213, noviembre/diciembre de 2009.

CIDE (2006): *Incorporación y trayectoria de niñas gitanas en la ESO*. CIDE/Instituto de la Mujer/Fundación Secretariado Gitano. Madrid, 2006.

COLOM, Roberto y ANDRÉS PUEYO, Antonio (1999): "El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio", en *Psicothema*, 11, nº3, pp. 453-476. Edición electrónica en: www.psicothema.com/pdf/301.pdf

CONSELL SUPERIOR D'AVALUACIÓ DEL SISTEMA EDUCATIU (2011): *Estudi PISA 2009. Síntesis de resultats*. Quaderns d'avaluació, 19. Generalitat de Catalunya, Departament d'Ensenyament, 2011.

DEMEUSE, Marc y BAYE, Ariane (2007): "Medir y comparar la equidad de los sistemas educativos en Europa", en *Libertad, calidad y equidad en los sistemas educativos (buenas prácticas internacionales)*. Fundación Europea Sociedad y Educación/Comunidad de Madrid, 2007, págs. 69-92.

FERNÁNDEZ, Juan Jesús (2009): "Herencia genética y rendimiento educativo: nuevos avances en la bibliografía empírica internacional", en *Panorama Social*, 10, 129-139.

GARCÍA GARRIDO, José Luis (2006): *La máquina de la educación*. Ariel, Barcelona, 2006.

GAVIRIA SOTO, José Luis y SANTÍN, Daniel: *Estudio sobre el abandono prematuro de la escuela en les Illes Balears: diagnóstico y tipología de los grupos de riesgo*. Fundación Europea Sociedad y Educación, Madrid, 2007. Edición electrónica en: http://www.sociedadeducacion.org/instituto/docs/calidad/cursos/BALEARES_SYEF.pdf

GRISSOM, Robert J. y KIM, John J. (2005): *Effect Sizes for Research. A Broad Practical Approach*. Lawrence Erlbaum Associates, 2005.

GUJARATI, Damodar N. (2004): *Econometría*. McGraw-Hill Interamericana, México, 2004.

HANUSHEK, Eric A. y WOESSMANN, Ludger (2010): "The Economics of International Differences in Educational Achievement". IZA DP N°. 4.925, Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, 2010. También publicado en **Hanushek, Machin, Woessmann (eds.)**, *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 3, pp. 89-200, Amsterdam: North Holland, 2011. Edición electrónica en: <http://ftp.iza.org/dp4925.pdf>

INCE (1998a): *Elementos para un diagnóstico del sistema educativo español. Diagnóstico del sistema educativo 1997*. Ministerio de Educación y Cultura, Madrid, 1998.

- INCE (1998b):** *Los resultados escolares. Diagnóstico del sistema educativo 1997*. Ministerio de Educación y Cultura, Madrid, 1998.
- INSTITUTO DE EVALUACIÓN (2010):** *PISA 2009. Informe español*. Ministerio de Educación, Madrid, 2010. Edición electrónica en:
<http://www.educacion.gob.es/dctm/ievaluacion/internacional/pisa-2009-con-escudo.pdf?documentId=0901e72b808ee4fd>
- INSTITUTO DE EVALUACIÓN (2011):** *PISA-ERA 2009. Informe español*. Ministerio de Educación, Madrid, 2011. Edición electrónica en:
<http://www.educacion.gob.es/dctm/ievaluacion/internacional/informe-espanol-pisa-era-2009.3.pdf?documentId=0901e72b80d5a81e>
- JENSEN, Arthur Robert (1981):** *Straight talk about mental test*. London, Methuen, 1981.
- LACASA, José Manuel (2009):** “Los niveles de fracaso escolar como medida de las desigualdades educativas por comunidades autónomas en España”. *Papeles de economía española*, nº 119, 2009 (Monográfico: *La educación en España*), págs. 99-124.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (1989):** *Libro blanco para la reforma del sistema educativo*. MEC, Madrid, 1989.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2010a):** *Las cifras de la Educación en España. Estadísticas e indicadores*. Ministerio de Educación, Madrid, 2010. Puede encontrarse en:
<http://www.educacion.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?id=3131&area=estadisticas&contenido=/estadisticas/educativas/cee/Edicion2011/cee-2011.html>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2010b):** *Estadística de las Enseñanzas no universitarias. Resultados detallados. Curso 2008-2009*. Disponible en:
http://www.educacion.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?id=310&area=estadisticas&contenido=/estadisticas/educativas/eenu/result_det/2008/resultados.html
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2011a):** *Enseñanzas no universitarias. Alumnado. Resultados académicos. Series*. Ministerio de Educación. Publicación electrónica. Puede encontrarse en:
<http://www.educacion.gob.es/horizontales/estadisticas/no-universitaria/alumnado/resultados/series.html>
- MOURSHED, Mona; CHIJOKE, Chinezi; y BARBER, Michael (2010):** *Cómo siguen progresando los sistemas educativos del mundo que más han mejorado*. McKinsey & Company, Londres, 2010. Versión original en web (en inglés) en www.mckinsey.com.
- OCDE (2007):** *PISA 2006. Science Competencies for Tomorrow's World. Volume 1 – Analysis*. OCDE, 2007.

OCDE (2010a): *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*. OCDE, 2010. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>.

OECD (2010b): *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*. OCDE, 2010. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091504-en>

OECD (2010c): *PISA 2009 Results: Learning to Learn – Student Engagement, Strategies and practices (Volume III)*. OCDE, 2010. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/97892640803943-en>

OECD (2010d): *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? - Resources, Policies and Practices (Volume IV)*. Versión en la web: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091559-en>

OECD (2010e): *PISA 2009 Results: Learning Trends: Changes in Student Performance Since 2000 (Volume V)*. OCDE, 2010. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091580-en>

PAJARES BOX, Ramón (2005): *Resultados en España del estudio PISA 2000. Conocimientos y destrezas de los alumnos de 15 años*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, 2005. Puede encontrarse en: <http://www.institutodeevaluacion.educacion.es/dctm/ievaluacion/internacional/pisa2000infnacional.pdf?documentId=0901e72b8011069b>

PÉREZ DÍAZ, Víctor y RODRÍGUEZ, Juan Carlos (2003): *La educación general en España*. Fundación Santillana, Madrid, 2003.

PÉREZ-DÍAZ, Víctor (2009): *El malestar de la democracia aquí y ahora: el lado de la clase política*. ASP Research Paper 97(a)/2009, Madrid, 2009. Versión electrónica en <http://www.asp-research.com/pdf/Asp%2097a.pdf>

PÉREZ-DÍAZ, Víctor y RODRÍGUEZ PÉREZ, Juan Carlos (2011): “Diagnóstico y reforma de la educación general en España”, en *Reformas necesarias para potenciar el crecimiento de la economía española, vol. II (Educación y Formación profesional)*, pp.13-205.

PRATS, Joaquim (2005): “El sistema educativo español” en *Los sistemas educativos europeos ¿Crisis o transformación?*, Colección estudios Sociales, nº 18. Fundación laCaixa, 2005. Edición electrónica en: http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_7171/enLinea/13.pdf

