

¿Qué es el informe PISA? ¿Qué mide y cómo lo mide?

Isabel López López

Profesor Técnico de Sistemas y Aplicaciones Informáticas

IES Alonso Avellaneda

Alcalá de Henares (Comunidad de Madrid)

Resumen

El presente artículo versa sobre el informe PISA (*Programme for International Student Assessment*), un informe muy conocido al que el gran público tiene tenido acceso por las referencias en los medios de comunicación. Pero, ¿qué es realmente el informe PISA? En este artículo se intenta dar respuesta a las dudas que puedan plantearse los padres o los docentes. Concretamente, se tratarán los objetivos y la metodología del informe PISA. Con especial atención a dar respuesta a las cuestiones que suelen quedar fuera del foco de la información periodística: cuándo se realiza el informe, la población objeto de encuesta o cómo se realizan las evaluaciones y procesan los datos.

Abstract

This article discusses the PISA (Programme for International Student Assessment), a well-known report that the public has had access to the references in the media. But what is really the PISA? This article attempts to answer questions that may arise parents or teachers. Specifically, we will discuss the objectives and methodology of PISA. With a focus on responding to the issues that are normally outside the focus of news reporting: when the report is made, the target population survey or how to perform evaluations and process the data.

Introducción

Todos hemos tenido noticia del informe PISA, más concretamente de las conclusiones que se han deducido del tratamiento estadístico de sus datos. El mensaje que ha calado hondo en la opinión pública es que el informe PISA permite establecer cómo está el nivel educativo español en comparación con otros países, pero el gran público no conoce en qué consiste realmente dicho informe, ni qué mide, ni cómo se tratan los datos para obtener los resultados finales. El objetivo del presente artículo es intentar dar una respuesta clara y accesible a estas preguntas.

PISA: Definición

PISA son las siglas de *Programme for International Student Assessment*, es decir, Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. Por tanto, PISA es un programa de evaluación de alcance internacional. Fue puesto en marcha por los gobiernos de los países miembros de la OCDE¹ en 1997. Originalmente, en 1960, la OCDE la integraban 20 países, y desde entonces se han ido sumando otros. Sin embargo, en el informe PISA no solo intervienen los países miembros de la OCDE, también participan otros fuera de ese ámbito. De acuerdo con el Prólogo del informe PISA de 2009, redactado por el Ministerio de Educación, el programa que da lugar a los sucesivos informes PISA se podría definir como:

[El programa PISA es] un compromiso de los gobiernos para conocer mejor el funcionamiento de los sistemas educativos y proporcionar nuevas bases para el diálogo político y la colaboración en la definición y adopción de los objetivos educativos y de las competencias que son relevantes para la vida adulta.

En el año 2000 ya participaron 32 países en la evaluación, 41 países en 2003, 57 países en 2006 y, en la última edición correspondiente a 2009, la cifra se ha elevado hasta 65 países (los 33² países miembros de la OCDE en la actualidad, más 32 no miembros³).

¹ **OCDE.** Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Fue fundada en 1960 y su sede central se encuentra en el Château de la Muette, en la ciudad de París, Francia. Los idiomas oficiales de la organización son el francés y el inglés.

² **Países que forman la OCDE por orden de admisión.** Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Chile, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Islandia, Israel, Japón, Luxemburgo, México, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia, Suiza, Turquía.

³ **Países no miembros de la OCDE.** Albania, Argentina, Azerbaiyán, Brasil, Bulgaria, Colombia, Croacia, Dubai (UAE), Estonia, Federación Rusa, China-Hong Kong, China-Macao, China-Taipei, China-Shanghai, Indonesia, Jordania, Kazajistán, Kirguistán, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Moldavia, Montenegro, Qatar, Panamá, Perú, República Dominicana, Rumania, Serbia, Singapur, Tailandia, Trinidad y Tobago, Túnez, Uruguay.

Objetivo del informe PISA

El objetivo principal del programa PISA es evaluar las competencias, conocimientos y destrezas adquiridas por los alumnos de 15 años para integrarse en la sociedad como ciudadanos activos y productivos. La evaluación se realiza a esa edad porque en la mayoría de los países de la OCDE corresponde con el momento en que los alumnos se encuentran al final de la etapa de la educación obligatoria. Según se recoge en el informe español de 2010 sobre PISA 2009:

En este estudio, los países se comprometen a dar cuenta del desarrollo de los sistemas educativos mediante la medición del rendimiento de los alumnos de forma regular y dentro de un marco común acordado internacionalmente. La evaluación internacional comparada permite enriquecer los análisis nacionales y ofrece una referencia y un contexto más amplio en el que interpretar el rendimiento del país. PISA analiza los logros y progresos en equidad y excelencia de los sistemas educativos. PISA proporciona datos que permiten respaldar el establecimiento de objetivos y metas educativas, la definición de políticas y la adopción de medidas de reforma e impulso educativo. Además, se trata de que la información obtenida pueda ser útil para los responsables de las administraciones educativas (en los distintos niveles regional y estatal) así como para los profesores, los centros escolares y las familias. («PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe español», 2010).

Además el informe PISA tiene como objetivos secundarios:

- Proporcionar información y conclusiones a los responsables de la política educativa y a los administradores de la educación.
- Informar sobre el funcionamiento de los sistemas educativos estableciendo comparaciones con los sistemas educativos de otros países y regiones del mundo.

Qué evalúa el informe PISA

Siguiendo lo establecido en el documento “Evaluación Internacional PISA 2009. Resultados de Madrid”, se puede decir que:

El informe PISA evalúa la capacidad de los estudiantes para aplicar sus conocimientos y habilidades en situaciones habituales de la vida adulta en áreas de conocimiento importantes, y la capacidad para analizar, razonar y transmitir ideas de modo eficaz, así como para plantear, interpretar y resolver problemas en contextos y situaciones muy diversos.

Concretamente, el informe PISA evalúa las competencias adquiridas por los estudiantes en tres áreas de conocimiento: Lectura, Matemáticas y Ciencias. Se evalúan estas áreas porque se consideran fundamentales para la formación continua del alumno a lo largo de la vida.

Los países que participan en la evaluación se comprometen a dar cuenta del desarrollo de sus sistemas educativos mediante la medición del rendimiento de

sus alumnos de forma regular y dentro de un marco común acordado internacionalmente.

Cuándo se realiza el informe PISA

Las pruebas de evaluación y su consiguiente informe se realizan cada tres años. Por ahora está previsto que este plan estratégico se extienda hasta 2015. Esta evaluación se aplica a las tres áreas Lectura, Ciencias y Matemáticas. Cada “informe PISA” que se difunde se centra exclusivamente en una de esas áreas (“área principal” del informe), mientras que con los resultados de las otras dos áreas se realizan evaluaciones complementarias que proporcionan un perfil resumido de las destrezas de los alumnos. El tiempo total que deben dedicar los alumnos a la prueba se distribuye de la siguiente manera: dos tercios del total para el área principal y el tercio restante para las otras dos áreas. Aunque la opinión pública pueda pensar que el informe PISA tiene una periodicidad de tres años, el ciclo de vida real de un informe PISA completo es de 9 años, con evaluaciones temáticas cada tres años.

La difusión, cada tres años, de los resultados parciales es, probablemente, la causa principal de la posible confusión. Aunque un matiz no despreciable es el enfoque periodístico de las noticias relativas al informe PISA: no sería muy impactante decir, por ejemplo, que “se publican los resultados parciales de un informe iniciado hace tres años cuyo dictamen final se emitirá dentro de otros tres”.

El informe PISA de 2000 estuvo centrado en la Lectura, el de 2003 se centró en las Matemáticas y el de 2006 en las Ciencias. Por tanto, el informe PISA de 2009 reinicia el ciclo de vida y comienza evaluando de nuevo la Lectura como área principal, el informe de 2012 se dedicará a las Matemáticas y el de 2015 a las Ciencias.

Al realizarse periódicamente las evaluaciones, se pueden establecer comparaciones a lo largo del tiempo; así como recoger datos adicionales sobre el contexto familiar de los alumnos, los centros de enseñanza y los sistemas educativos, que se tienen en cuenta para interpretar los resultados obtenidos.

Población que realiza la prueba de evaluación

En el documento relativo a los resultados del Informe PISA en la Comunidad de Madrid se informa sobre la población bajo estudio:

En el informe PISA del año 2009 se evaluaron más de 470.000 estudiantes, que cursan sus estudios en más de 17.000 centros educativos de los 65 países participantes. Más de 280.000 son estudiantes de los países miembros de la OCDE que cursan sus estudios en más de 10.000 centros educativos y representan a los más de 12.000.000 de alumnos de 15 años de la OCDE. («Evaluación Internacional PISA 2009. Resultados de Madrid», 2011).

En el informe español 2010 sobre PISA 2009 consta la población evaluada y el muestreo que se realizó para evaluar la lectura electrónica:

La muestra española que realizó las evaluaciones para el informe PISA del año 2009 estuvo formada por 910 centros y unos 27.000

alumnos. Además, se seleccionó una sub-muestra de esos alumnos para que hicieran la prueba de lectura electrónica, ERA (Electronic Reading Assessment); esta sub-muestra la formaron 2.300 alumnos procedentes de 170 centros. («PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe español», 2010).

En la Figura 1 se diferencian con color oscuro las comunidades autónomas que han participado en el informe PISA de 2009 («PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe español», 2010).



Figura 1. Comunidades autónomas españolas que han participado en PISA 2009

Cómo son las evaluaciones

Como se ha indicado anteriormente, la evaluación se divide en tres áreas, siendo una de ellas, la principal, a la que se dedica dos tercios del tiempo total de la prueba. El resto del tiempo se dedica a las otras dos áreas.

La duración total de la prueba es de dos horas. La prueba se cumplimenta en papel escribiendo a lápiz.

Las preguntas pueden ser de elección múltiple –tipo test–, y preguntas abiertas. En la última evaluación, correspondiente al informe de 2009 en el que el área principal era la lectura, se destinaron 40 minutos a la evaluación de la lectura y comprensión de textos electrónicos, y las preguntas versaron sobre una información textual y gráfica que describía una situación de la vida real.

Aparte de las pruebas de lectura, los alumnos deben responder a un cuestionario de contexto cuya duración es de 30 minutos. Mediante este cuestionario los alumnos facilitan información sobre ellos mismos y su entorno familiar. Los directores de los centros docentes también deben rellenar un cuestionario de 20 minutos de duración sobre las características de sus centros. Todos estos datos se tienen en cuenta para interpretar los resultados de rendimiento de los estudiantes.

Además se incluyen datos socioeconómicos, y percepciones y actitudes de alumnos y directores sobre los estudios y su centro escolar.

Los datos procedentes de todas estas pruebas sirven para realizar el informe PISA, donde se evalúan las competencias, conocimientos y destrezas de los alumnos de 15 años; y se analizan los factores que inciden sobre los alumnos, los centros y los sistemas educativos, y que determinan un mejor o peor rendimiento académico.

Con el propósito de asegurar que los resultados conseguidos sean comparables entre países tan diversos, el estudio se encarga de establecer grupos de población que permitan la comparación entre sí. Para ello, define la población estudiantil con referencia a una edad determinada. Esta población se compone de alumnos escolarizados con edades comprendidas entre los 15 años y tres meses y los 16 años y dos meses en el momento en que se elabora la muestra. Son alumnos que han experimentado al menos 6 años de educación institucionalizada en sus respectivos países. («PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe español», 2010).

En la Figura 2 se muestra un ejemplo de texto de lectura que se empleó en la prueba de evaluación PISA de 2009.

CÓMO CEPILLARSE LOS DIENTES

¿Se vuelven nuestros dientes más y más blancos cuanto más tiempo y más fuerte los cepillamos?

Los investigadores británicos responden que no. De hecho, han probado muchas alternativas distintas y al final han descubierto la manera perfecta de cepillarse los dientes. Un cepillado de dos minutos, sin cepillar demasiado fuerte, proporciona el mejor resultado. Si uno cepilla fuerte, daña el esmalte de los dientes y las encías sin quitar los restos de comida o la placa dental.

Bente Hansen, experta en el cepillado de los dientes, señala dice que es una buena idea sujetar el cepillo de dientes como se sujeta un bolígrafo. “Comience por una esquina y continúe cepillándose a lo largo de toda la hilera”, dice. “¡Tampoco olvide la lengua! De hecho, ésta puede contener miles de bacterias que pueden causar mal aliento”.

“Cómo cepillarse los dientes” es un artículo de una revista noruega.

Utiliza dicho artículo para responder a las siguientes preguntas.

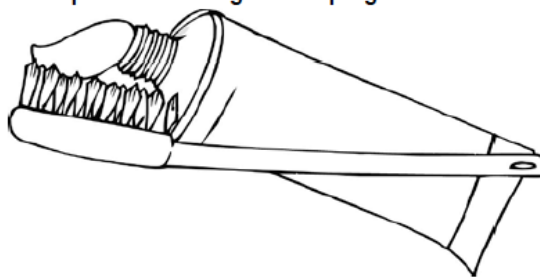


Figura 2

En la Figura 3 se muestra una de las preguntas que se realizaron después de la lectura del texto de la Figura 2, así como la finalidad de dicha pregunta.

Pregunta 2: CÓMO CEPILLARSE LOS DIENTES

R403Q02

¿Qué recomiendan los investigadores británicos?

- a. Cepillarse los dientes tanto como sea posible.
- b. No intentar cepillarse la lengua.
- c. No cepillarse los dientes demasiado fuerte.
- d. Cepillarse la lengua con más frecuencia que los dientes.

FINALIDAD DE LA PREGUNTA:

Localizar y extraer: extraer información.

Encontrar una correspondencia análoga en un texto descriptivo breve.

Figura 3

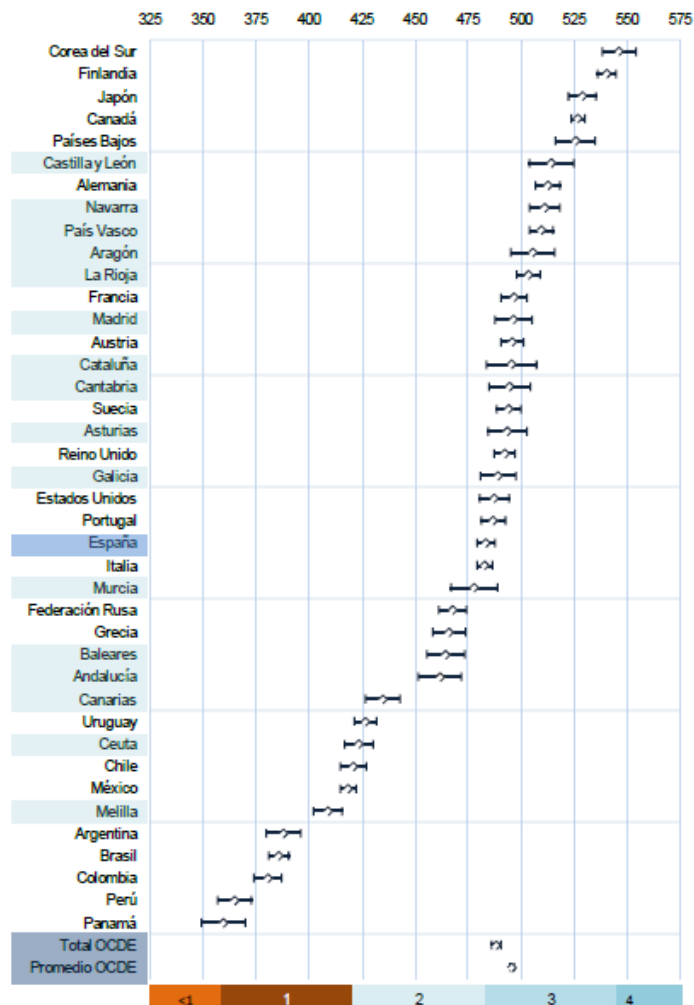
Resultados del informe PISA

El informe PISA proporciona, tres tipos de resultados:

- *Resultados globales y niveles de rendimiento en comprensión lectora y en las competencias matemática y científica, es decir, qué saben hacer los alumnos; y resultados en las diferentes dimensiones de las mismas.*
- *La relación entre los resultados y distintos factores asociados, como son los contextos sociales, económicos y culturales, así como circunstancias individuales de los alumnos y de la organización y el funcionamiento de los centros.*
- *Análisis de tendencias, que se derivan de la recogida cíclica de datos; muestran los cambios en los niveles y en la distribución de los resultados, y en las relaciones entre las variables y los resultados del entorno de los alumnos y los centros. («PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe español», 2010).*

El informe PISA reporta gran cantidad de información de los alumnos, de su contexto familiar y del centro. También permite analizar la tendencia de un determinado ítem, así como comparar con los resultados obtenidos en otros países. A continuación se presentan tres ejemplos de análisis de datos.

En la Figura 4 se muestra un ejemplo de resultado global o rendimiento, correspondiente al promedio de los resultados de PISA 2009 relativos a la competencia en Matemáticas de todos los países que realizaron la prueba en 2009, y también de las comunidades autónomas. El resultado de España en Matemáticas en 2009, 483, es similar a los de informes anteriores: 2006 (480), 2003 (485) y 2000 (476).

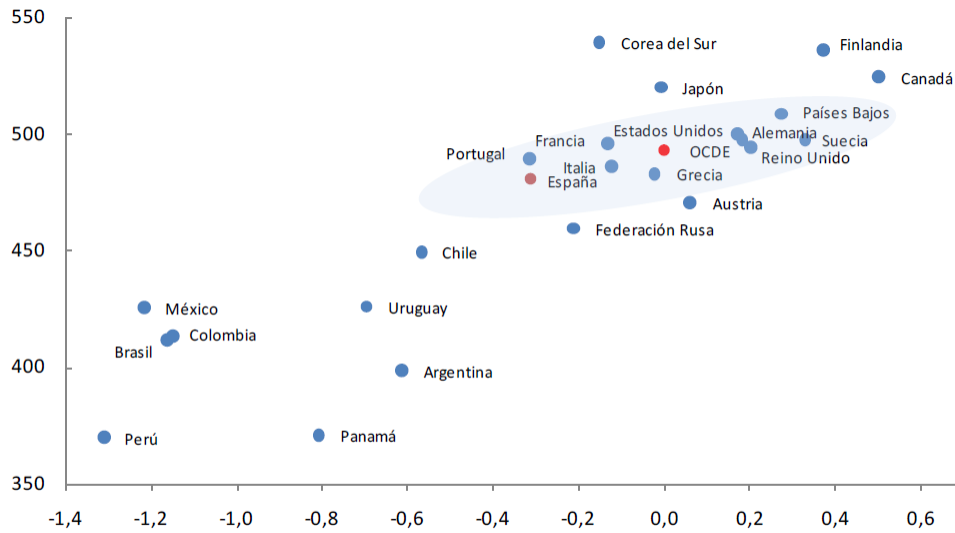


Nota: los países están ordenados de manera descendente en función de su promedio en la competencia matemática.
 Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. I, Table I.3.3 y Table S.I.u.
 Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 2, Tabla 2.2.

Figura 4. Resultados promedio en competencia matemática

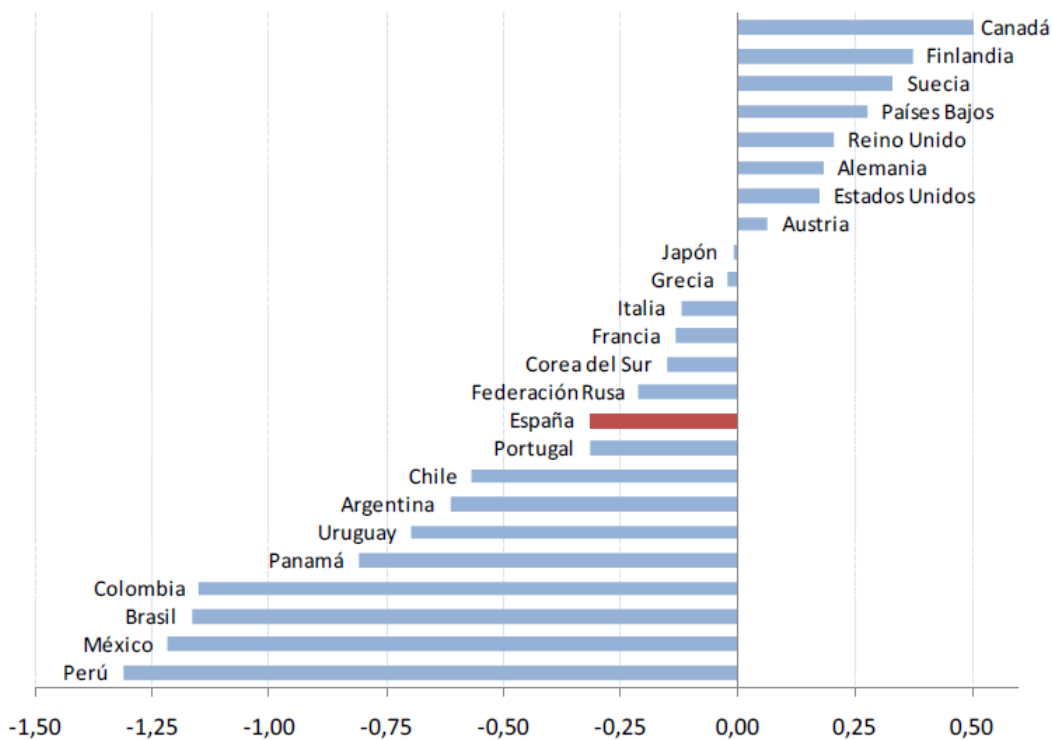
Un ejemplo de análisis de resultados teniendo en cuenta otros factores de carácter socioeconómico se muestra en la Figura 5. En ella se representa el diagrama de correlación entre el grado de adquisición de las competencias básicas por el alumnado y el estatus social, económico y cultural de las familias. Para cuantificar el estatus, el programa PISA ha establecido el índice el ESCS⁴, calculado a partir de las respuestas de los alumnos a los cuestionarios de contexto cumplimentados junto con las pruebas de rendimiento. Este índice se expresa como un valor tipificado para el Promedio OCDE, con media nula y desviación típica unidad. Se ha elaborado este índice para el conjunto de los países participantes teniendo en cuenta diversas componentes, entre las que destacan: el nivel más alto de estudios de los padres, la profesión más alta de los padres, el número de libros en el domicilio familiar y el nivel de recursos domésticos. Los valores del índice ESCS de los países participantes en PISA 2009 se muestran en la Figura 6.

⁴ ESCS. índice estadístico de estatus social, económico y cultural.



Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. II, Table II.1.1.
 Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 3, Tabla 3.1.

Figura 5. Diagrama de correlación entre la adquisición de competencias básicas (ordenadas) y el estatus de las familias (índice ESCS en abscisas) de los países participantes en PISA 2009

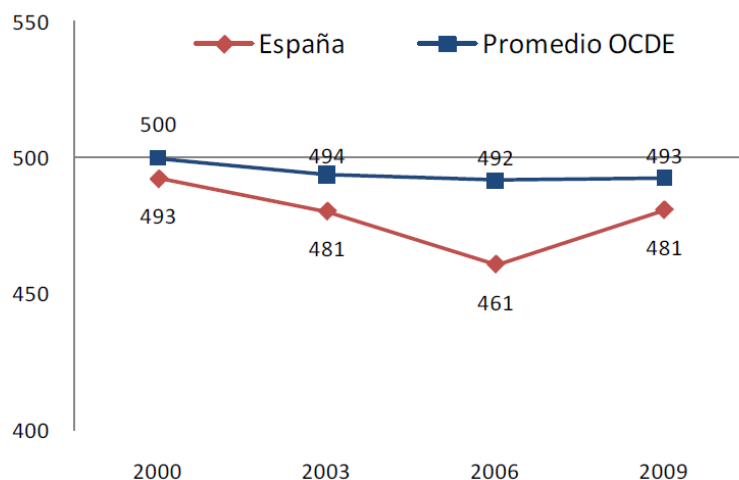


Nota: los países se jerarquizan de manera descendente en función del valor promedio del ESCS.
 Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. II, Table II.1.1.
 Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 3, Tabla 3.1.

Figura 6. Valor promedio del ESCS de los países de la selección PISA 2009

Por último, se muestra en la Figura 7 un ejemplo de análisis de tendencias, donde se puede apreciar la evolución de los resultados en comprensión lectora, tanto del promedio de la OCDE como de España. La evolución del promedio OCDE es más suave que la de España. Cuando el resultado del promedio

OCDE baja en los dos primeros tramos, baja el de España con mayor pendiente; y de la misma manera cuando el promedio OCDE sube en el último tramo. En el caso español, es reseñable la recuperación en 2009 del nivel de 2003; aunque desde el 2000 al 2009 se aprecia una bajada global del nivel.



Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. I, Table I.2.3; Informes españoles PISA 2000, 2003 y 2006.
Elaboración: Instituto de Evaluación.

Figura 7. Evolución de los resultados promedio OCDE y España en comprensión lectora

Bibliografía

Evaluación Internacional PISA 2009. Resultados de Madrid. (2011, febrero). Comunidad de Madrid. Consejería de Educación y Empleo. Recuperado a partir de http://www.madrid.org/edupubli/cgi-bin/WPUB_BD.exe?ACCION=CrearFicha&CDDEPTNO=09&CDTEXP=PU&CDAXP=2010&CDNEXP=89&CDDIGITO=7#

PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos OCDE. Informe español. (2010). Recuperado a partir de <http://www.educacion.gob.es/dctm/ministerio/horizontales/prensa/notas/2010/20101207-pisa2009-informe-espanol.pdf?documentId=0901e72b806ea35a>

SOCIEDAD DE LA INFORMACION

www.sociedadelainformacion.com

Edita:



Director: José Ángel Ruiz Felipe

Jefe de publicaciones: Antero Soria Luján

D.L.: AB 293-2001

ISSN: 1578-326x