



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

PISA - ERA 2009

Programa para la Evaluación
Internacional de los Alumnos

OCDE

RESUMEN EJECUTIVO DEL INFORME ESPAÑOL



INSTITUTO DE
EVALUACIÓN

educacion.es

Prólogo

El estudio PISA en su edición 2009 ofreció a los países la oportunidad de participar por primera vez en la opción internacional de ERA (*Electronic Reading Assessment*, o Evaluación de la Lectura de Textos Electrónicos) que se diseñó para investigar el rendimiento de los alumnos en tareas que requieren el acceso, comprensión, valoración e integración de textos electrónicos en un espectro variado de contextos y actividades de lectura. En el informe internacional (OECD, 2011) se presentan los resultados de un primer intento de conseguir una visión comparativa de las capacidades en lectura digital de los alumnos de 15 años, la población objeto del estudio.

El reto de aplicar una prueba como ésta, es decir, un estudio internacional comparativo de la lectura por ordenador, fue asumido por 19 de los 65 países participantes en PISA, entre ellos, España. Además, en 17 de los 19 países se completó la prueba con un cuestionario sobre el uso que los alumnos hacen del ordenador y las TIC.

El informe español PISA-ERA 2009, basado en el Volumen VI del informe internacional, recoge una síntesis de los datos más relevantes, desde la perspectiva española.

Los datos presentados en este informe provienen de las bases internacionales y no permiten ofrecer resultados comparativos de las comunidades autónomas españolas.

El estudio PISA-ERA 2009

El informe PISA-ERA 2009 ofrece:

- Resultados globales y niveles de rendimiento en comprensión lectora en formato digital.
- Un análisis comparativo de los resultados promedio y niveles de rendimiento en los dos formatos: digital e impreso.
- El estudio de la relación entre el rendimiento en lectura digital, y digital / impresa con el contexto socio-económico y cultural de los alumnos y los centros, por un lado, y con distintas estrategias y actitudes ante la lectura, por otro.
- El acceso a las pruebas liberadas de comprensión lectora por ordenador, que también están disponibles en español, y cuya dirección y claves son:

URL: <http://erasq.acer.edu.au/>

Usuario: **public**

Contraseña: **access**

PISA-ERA y la participación internacional

El estudio PISA está organizado y dirigido cooperativamente por los países miembros de la OCDE y un número cada vez mayor de países y economías asociadas.

PISA en el mundo



De los 65 países que participaron en el estudio PISA 2009, 19 países lo hicieron en ERA, 16 de ellos miembros de la OCDE y 3 países asociados.

Países de la OCDE:

Australia, Austria, Bélgica, Corea del Sur, Chile, Dinamarca, España, Francia, Hungría, Irlanda, Islandia, Japón, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Suecia.

Países asociados:

Colombia, China-Hong Kong, China-Macao.

Países del Grupo Iberoamericano de PISA - GIP (en verde).

La participación de España en PISA 2009 - ERA

La muestra española de PISA estuvo formada por unos 26.000 alumnos de 910 centros de todo el conjunto del Estado, de la cual se seleccionó una sub-muestra de 2.300 alumnos de unos 170 centros para que hicieran la prueba de lectura digital, PISA-ERA (*Electronic Reading Assessment*).

¿Qué es PISA-ERA?

Aspectos básicos

- Una evaluación internacional comparativa desarrollada de forma conjunta por los países participantes y aplicada a jóvenes de 15 años integrados en el sistema educativo.
- Un estudio llevado a cabo en 19 países y 'economías' en su primera edición (2009). Además, en 17 de los 19 países, los alumnos realizaron un cuestionario sobre el uso que hacen del ordenador y de las TIC.
- La muestra española estuvo conformada en 2009 por unos 2300 alumnos de un total de 170 centros.

Contenido

- PISA-ERA 2009 abarca el área de lectura, en formato digital, y ha sido diseñado, con pruebas específicas, para investigar la competencia de los alumnos en tareas que requieren el acceso, comprensión, valoración e integración de textos digitales en una amplia gama de contextos y tareas de lectura.
- Se presta especial atención al dominio de procesos, a la comprensión de conceptos y a la capacidad para desenvolverse en diferentes situaciones dentro de las recientes formas de lectura digital y sus diferentes exigencias en cuanto al acceso a los textos y su integración y la valoración crítica de los mismos.

Métodos

- La duración total de la prueba es de 40 minutos (más 20 minutos previos de práctica)
- Se combinan preguntas de elección múltiple y preguntas abiertas, en torno a una información textual y gráfica que describe una situación de la vida real.
- Las preguntas están organizadas según un diseño matricial y cada alumno sólo tiene que responder a una determinada combinación de las mismas, en un número medio de 29 preguntas por alumno.

Ciclo de evaluación

- La evaluación PISA tiene lugar cada tres años.
- Se prevé que la evaluación en formato digital se continúe en el 2012 en las áreas de matemáticas y resolución de problemas, además de la lectura.

Resultados y rendimiento del alumnado en lectura digital

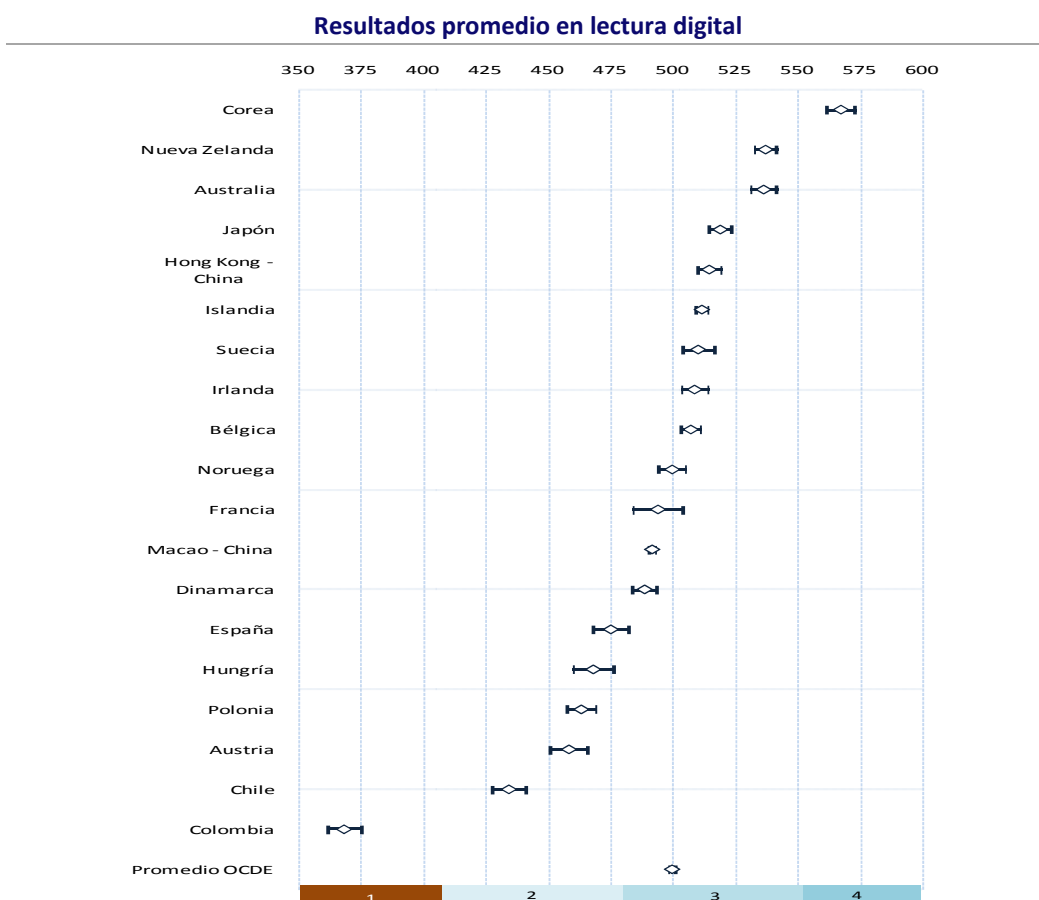
La comprensión lectora en formato digital

La comprensión lectora está entendida en PISA 2009 como la capacidad de un individuo para entender, emplear y reflexionar sobre textos escritos para alcanzar sus objetivos, desarrollar su conocimiento y potencial, y participar en la sociedad.

Además de la decodificación y la comprensión literal, la competencia lectora implica la lectura, la interpretación y la reflexión, y una capacidad de utilizar la lectura para alcanzar los propios objetivos en la vida.

Esta definición se aplica en PISA 2009 tanto a los textos en formato impreso como en formato electrónico.

Resultados globales



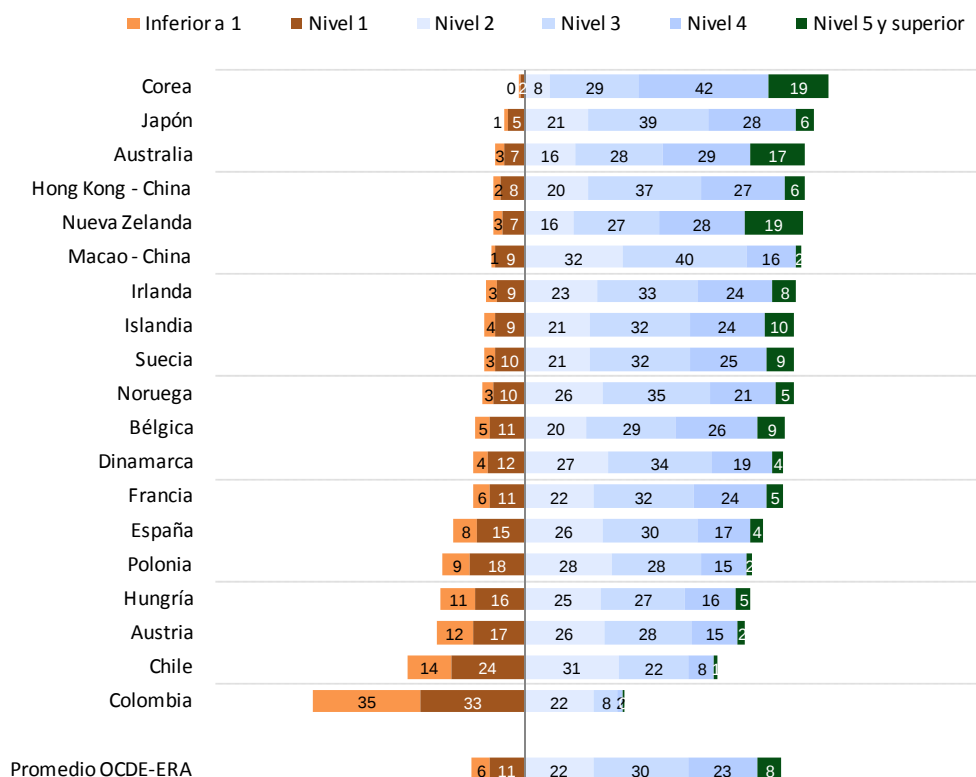
Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.2.4.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 2, Tabla 2.3.

De los participantes, el país con mejor rendimiento es Corea del Sur, con una media de puntuación de 568, lo que quiere decir que, como promedio, los alumnos coreanos se sitúan en un nivel 4 en lectura digital. En Europa, las mejores medias corresponden a Islandia (512), Suecia (510), Irlanda (509) y Bélgica (507). La media OCDE, calculada de los países OCDE que han hecho la prueba PISA-ERA, es 499. España se sitúa por debajo de esta media, con 475 puntos; la media de los alumnos españoles quedaría en el tramo superior del nivel 2 de rendimiento en esta área. Los otros dos países hispanohablantes que participan en el proyecto ERA obtienen una media de 435 (Chile) y 368 (Colombia).

Niveles de rendimiento

Resultados de los alumnos por niveles de rendimiento



Nota: los países están ordenados de manera ascendente en función de los niveles <1 y 1

Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.2.1.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 2, Tabla 2.1.

Comparación de promedios de lectura digital e impresa

ERA 2009 también permite la comparación del rendimiento de los alumnos en lectura digital y en lectura impresa, ya que una sub-muestra de los alumnos que hicieron la prueba en papel también la hicieron por ordenador. En los países nórdicos europeos, como Islandia y Suecia, en Oceanía (Australia y Nueva Zelanda) y en Corea del Sur, los alumnos rindieron más en lectura digital que en lectura impresa. En el resto de los países participantes, su resultado fue más bajo en la electrónica. Así ocurre en España, que queda un poco por debajo en la digital (475) que en la de papel (481). Si vemos esta comparación por niveles de rendimiento, en España se reduce el porcentaje de alumnos en los niveles más bajos (1 ó inferior) en lectura digital, y se incrementa el porcentaje distribuido en los niveles 2 y 3.

Promedios de lectura digital e impresa

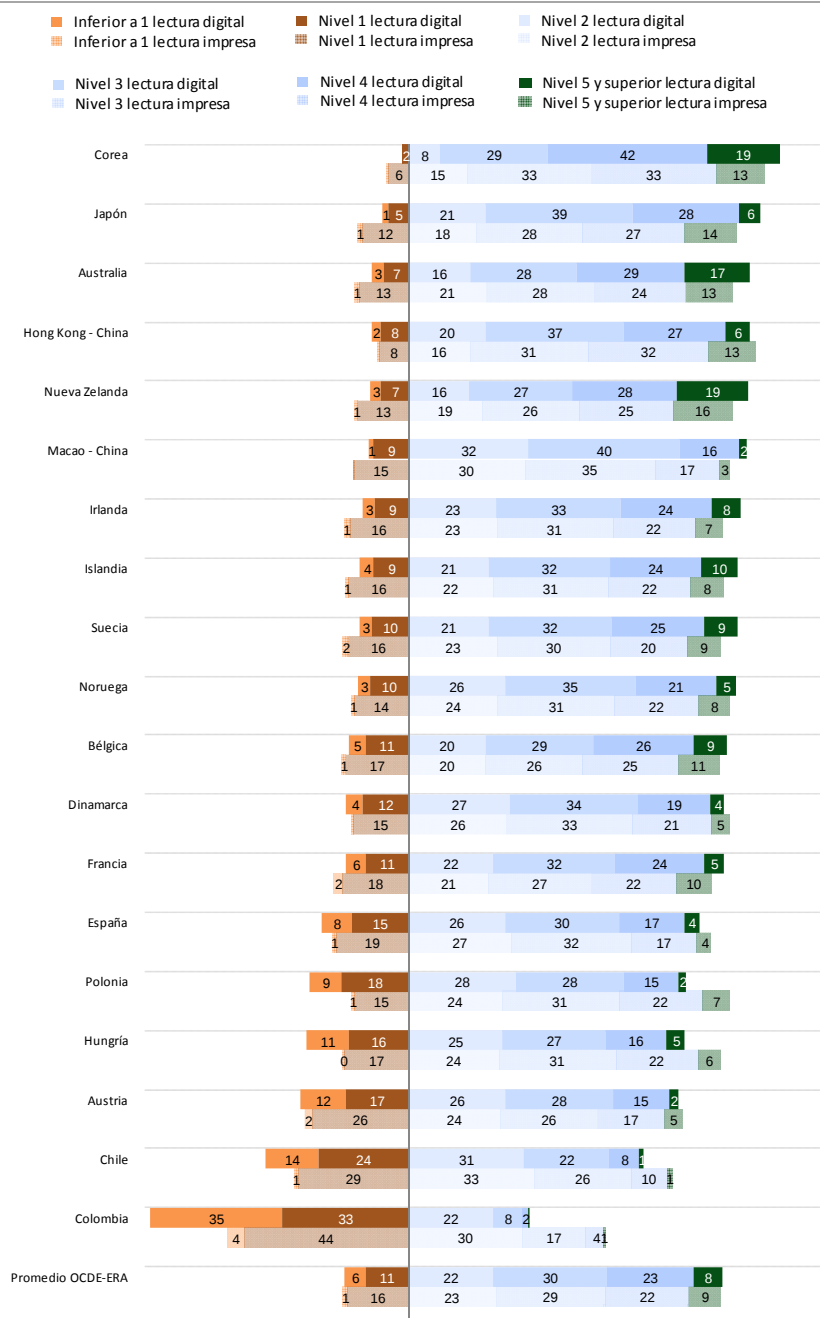


Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.2.4.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 2, Tabla 2.3, Tabla 2.4.

Niveles de rendimiento de lectura digital e impresa

Comparación de la competencia lectora digital e impresa por niveles de rendimiento



Nota: Los países están ordenados de manera ascendente en función de los niveles <1 y 1

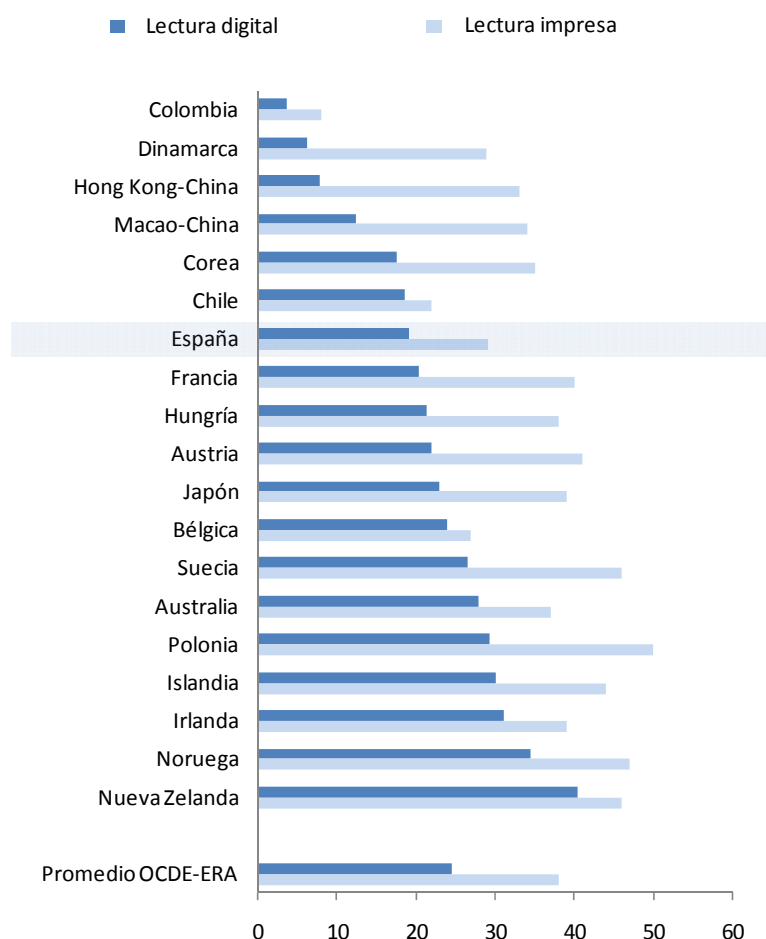
Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.2.1.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 2, Tabla 2.1, Tabla 2.2.

Diferencias de rendimiento a favor de las alumnas

En lo que respecta a las diferencias de género, siempre queda a favor de las alumnas en todos los países. Las mayores diferencias se observan en Nueva Zelanda. En España, hay una distancia de rendimiento pequeña entre alumnas y alumnos. Éstos conservan la misma puntuación media que tenían en la impresa (466), mientras las alumnas empeoran sus resultados en la digital (de 495 a 485). También en el promedio OCDE las alumnas tienen peores resultados en la digital que en la impresa (7 puntos menos de media), mientras que los alumnos mejoran sus resultados (también 7 puntos de media) en la digital. Por tanto, la distancia se acorta entre los sexos en el formato electrónico, aunque sigue siendo para las alumnas el mejor resultado.

Diferencias de rendimiento a favor de las alumnas en lectura digital y lectura impresa



Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.2.4.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 2, Tabla 2.5.

Correlación entre comprensión lectora en formato digital e impreso. Correlación con matemáticas y ciencias en PISA 2009

La correlación media entre ambos formatos –digital e impreso– es de 0.83 si contamos todos los países ERA. Como referencia, se puede añadir que las correlaciones de lectura impresa con matemáticas y ciencias para los países de la OCDE que participan en ERA son, respectivamente, de 0.83 y 0.88. Aunque estas correlaciones son altas, también es posible interpretarlas como indicadores de ciertas diferencias entre los dos tipos de lectura.

Correlaciones entre los dominios PISA (media países OCDE-ERA)

	Lectura Impresa
Lectura digital	0.83

	Matemáticas	Ciencias
Lectura digital	0.76	0.79
Lectura impresa	0.83	0.88

Elaboración: Instituto de Evaluación

La navegación en la evaluación de la lectura digital en PISA 2009

Se han empleado tres indicadores para describir qué hacen los alumnos cuando navegan por las páginas web que se les ofrecen en esta prueba:

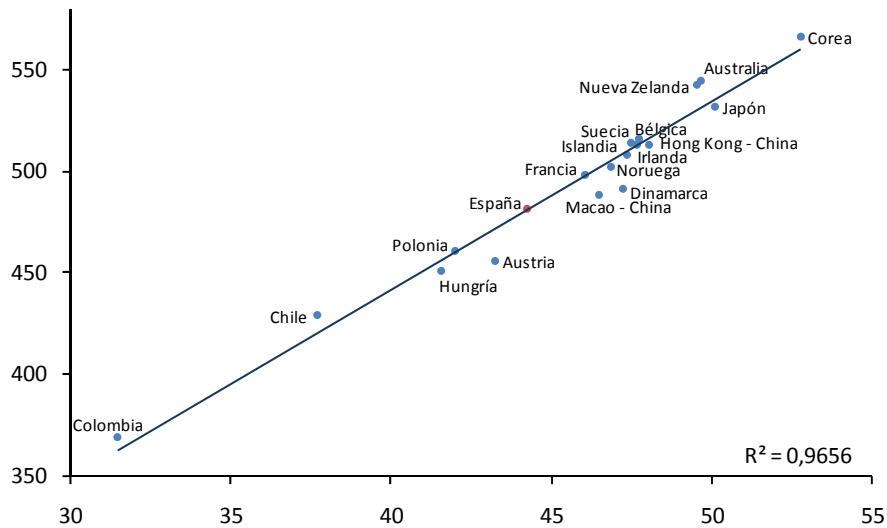
- Índice del número total de visitas a distintas páginas.
- Índice del número de visitas a páginas relevantes.
- Índice del número de páginas relevantes visitadas.

Para medir la correlación entre navegación y rendimiento, el más útil de los tres indicadores resulta ser el número de páginas relevantes visitadas. Se puede afirmar por los análisis de regresión realizados que cuanto mayor sea la proporción de páginas relevantes que lee un alumno, mayor será la posibilidad de hacerlo bien en una actividad determinada. Por ejemplo, mientras Corea del Sur tiene una media de 52.8 páginas relevantes visitadas, Colombia sólo tiene 31.5; la media de España es 44.2. PISA también ha calculado correlaciones interesantes entre navegación eficaz y resultados en lectura impresa, y también se obtuvieron correlaciones positivas.

En conclusión, se podría resumir lo siguiente:

- Una buena comprensión lectora de textos electrónicos requiere una navegación efectiva, es decir, elaborar rutas a través de las páginas con información relevante para la tarea que se demanda.

Puntuación en lectura digital (WLE) por países y número de páginas relevantes visitadas



Nota: WLE (*weighted likelihood estimator*) = estimador de máxima verosimilitud ponderado

Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.3.1.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo3, Tabla 3.1.

- Cuando no se requiere navegación, los buenos lectores tienden a no distraerse con páginas irrelevantes.
- Cuando es necesario comparar información de distintas páginas y la navegación se torna más compleja, los buenos lectores suelen hacer varias visitas a la misma página, e ignoran las páginas irrelevantes.
- Los mejores lectores saben controlar el tiempo disponible.
- La exploración mínima de páginas, antes de decidir si la información contenida es o no relevante, suele corresponderse con una lectura ineficaz.
- Los buenos lectores empiezan la tarea con una ruta de navegación eficaz.
- Aunque las tareas aquí presentadas tienen muy limitado el campo de navegación, a muchos alumnos les resulta muy difícil seguir una ruta útil y “se pierden” en la información de que disponen. Este resultado implica que, al contrario de lo que muchas veces se asume, muchos “nativos digitales” no saben manejarse con soltura en el entorno digital, y es una necesidad que se debería ayudar a adquirir en el medio escolar.
- Antes de embarcarse en una ruta concreta, los alumnos deben saber por qué están leyendo lo que leen, y qué es lo que están buscando; deben entender que a veces es necesario consultar más de una vez la misma página; necesitan, pues, discriminar y ejercer un pensamiento crítico.

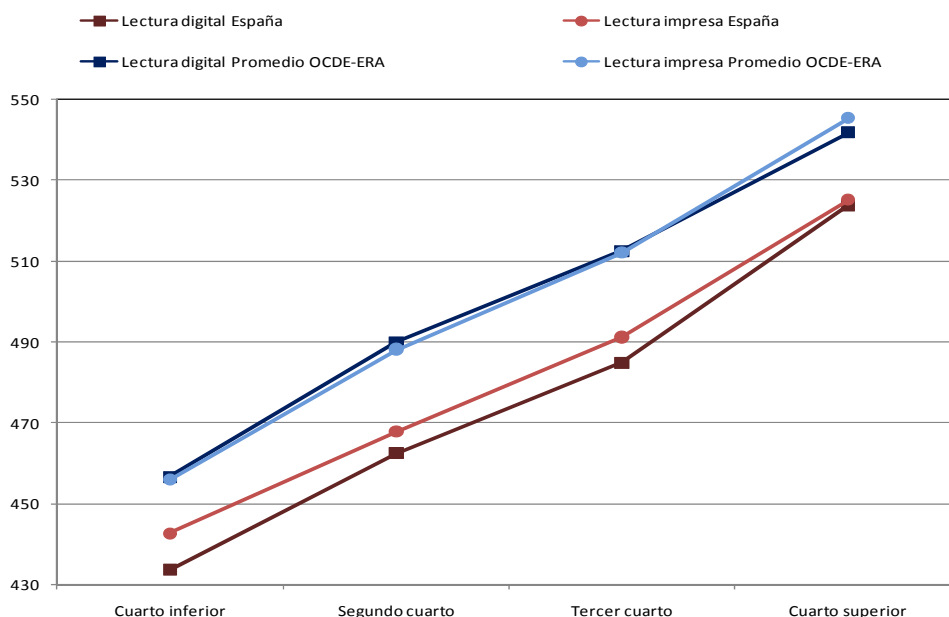
Las relaciones entre el rendimiento en lectura digital y el contexto socio-económico

Los resultados PISA muestran la existencia de una relación positiva entre el contexto socioeconómico de alumno y el rendimiento en lectura tanto impresa como digital.

El análisis del valor medio del índice ESCS para cada uno de los niveles en que se divide el rendimiento de los alumnos sirve como indicador del impacto del contexto socioeconómico del alumno en su rendimiento. Tanto en lectura impresa como digital, los alumnos situados en el cuarto superior de rendimiento cuentan con un índice ESCS bastante superior a la media y a la inversa en el cuarto inferior. Estos datos resultan totalmente aplicables a España.

Las diferencias en rendimiento entre los alumnos que cuentan con un contexto favorable o ventajoso y los de contexto desfavorable corroboran la idea anterior. Para lectura digital, esta diferencia entre los países considerados es de 85 puntos, frente a los 89 en lectura impresa. En ambos casos, estas diferencias equivalen más o menos a 2 años de escolarización. En España son de 90 puntos y 82 puntos respectivamente.

Rendimiento de los alumnos y su contexto socio-económico

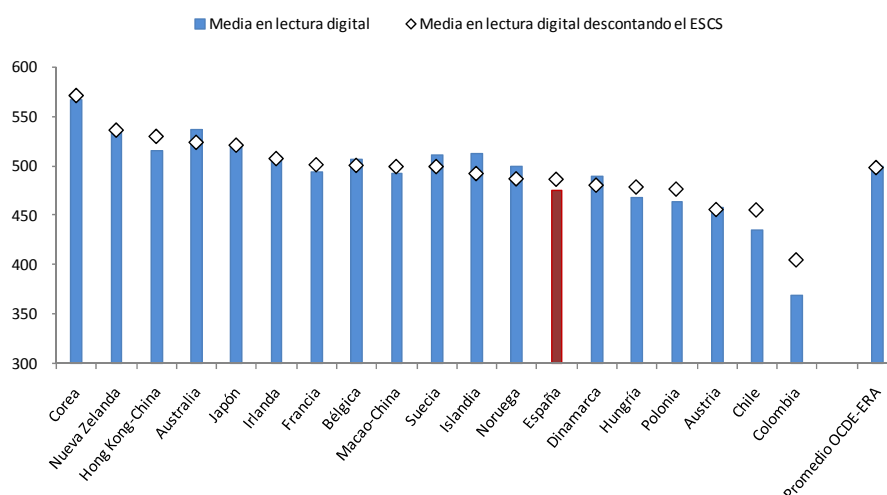


Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.4.2.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 4, Tabla 4.1.

Si se descuenta el efecto del índice socioeconómico y cultural (ESCS), es decir, si todos los países tuviesen el mismo índice, España mejoraría su puntuación de 475 a 487 puntos.

Puntuación promedio descontando el ESCS

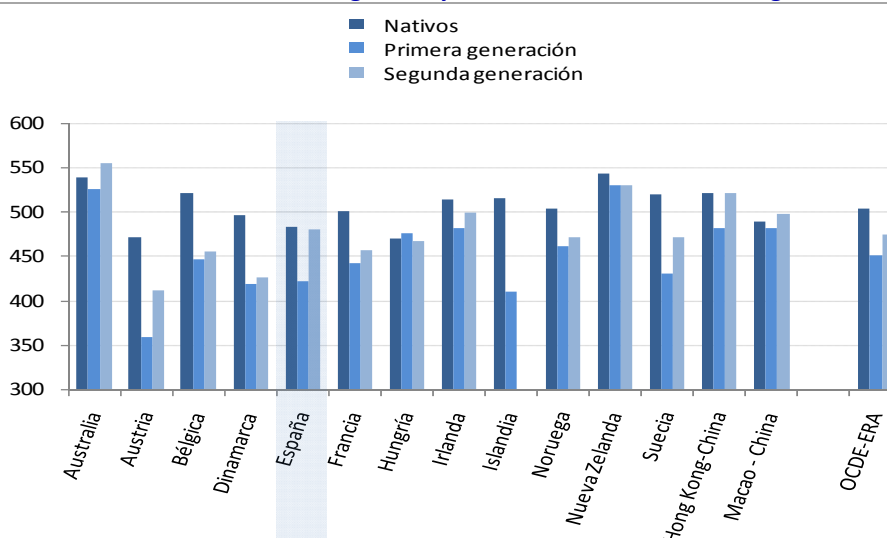


Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table
Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 4, Tabla

Inmigración

Como promedio en los países OCDE considerados, y en España en concreto, tanto en lectura digital como en impresa, los estudiantes nativos obtienen mejores niveles de rendimiento que sus compañeros inmigrantes. De entre estos últimos, los de segunda generación alcanzan resultados mejores que los de primera generación. En España las diferencias son mucho menores que en la OCDE entre nativos y segunda generación.

Alumnos nativos e inmigrantes y su rendimiento en lectura digital

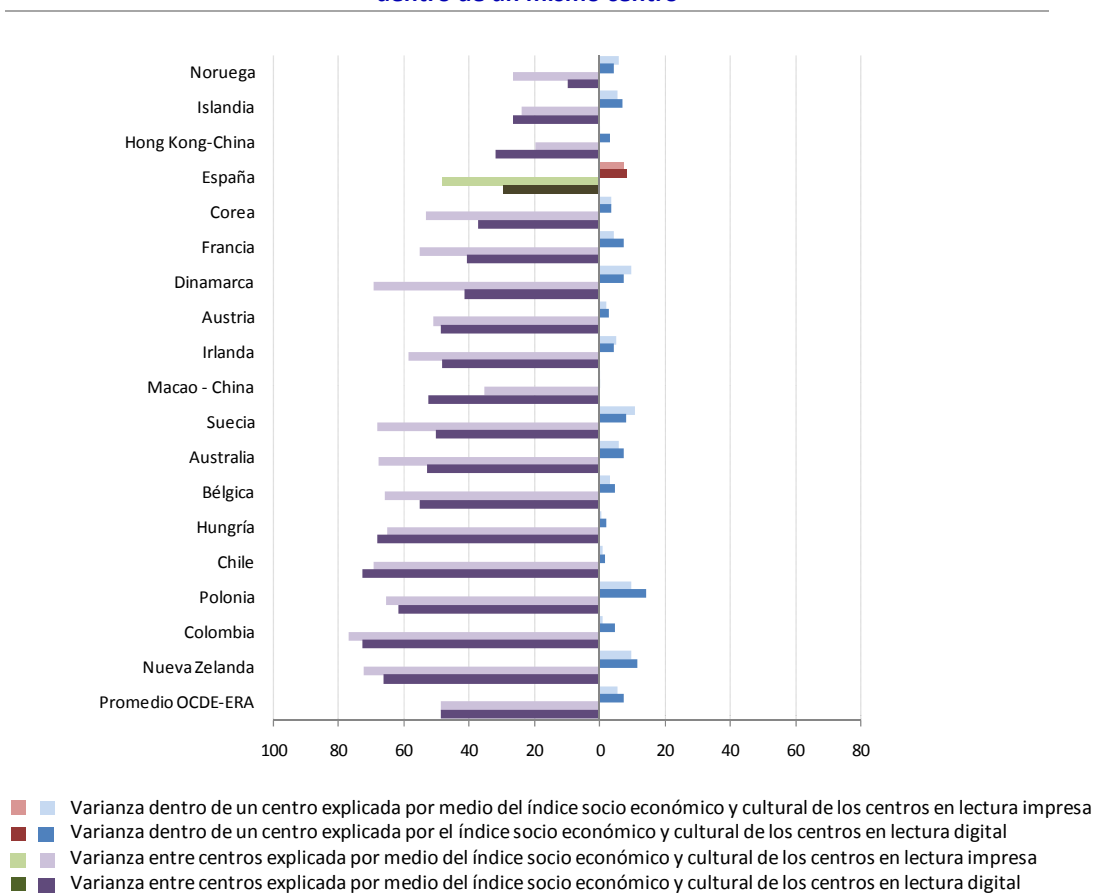


Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.4.4.
Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 4, Tabla 4.4.

Diferencias en rendimiento dentro de los centros y entre centros

Como promedio, **entre centros**, el índice socioeconómico explica en menor medida la varianza de los resultados de los alumnos en lectura digital que en lectura impresa. Sin embargo, **dentro de los centros**, sucede lo contrario, el índice socioeconómico explica en mayor medida la varianza de los resultados de los alumnos en lectura digital que en lectura impresa (si bien en España esto es cierto, la diferencia no es tan acusada como en otros países).

Variación del rendimiento de los alumnos “entre centros” y “dentro de un mismo centro”



Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.4.6.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 4, Tabla 4.3.

Existe una relación positiva y fuerte entre el disfrute por la lectura y el rendimiento en lectura digital. De media, el 14% (en España el 13,6%) del rendimiento en lectura digital puede ser explicado por el grado de disfrute por la lectura.

Familiaridad de los alumnos con las TICs

El promedio de los alumnos entre los países de la OCDE, que informaron de que tenían un ordenador en casa fue del 96%. España se encuentra un poco más debajo de la media (91,3%) por encima de Japón (88,7%).

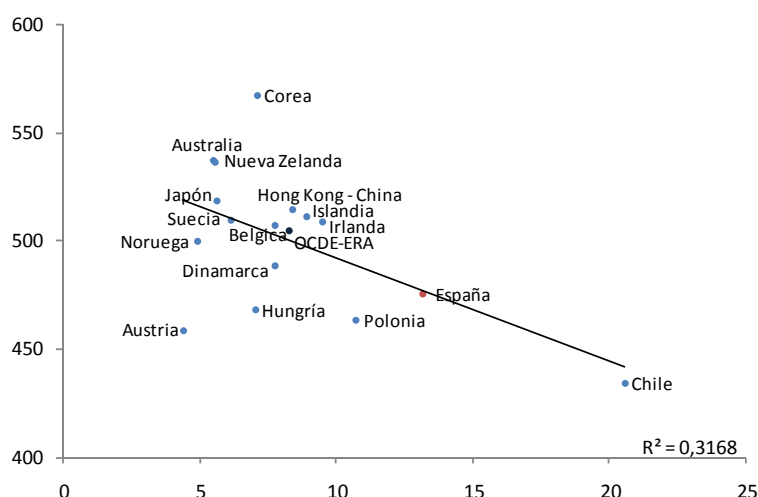
La proporción de alumnos que tienen ordenador en casa ha aumentado mucho con el tiempo. Por término medio en los países de la OCDE que participaron en PISA 2000 y 2009, el porcentaje de alumnos que informaron tener al menos un ordenador en el hogar aumentó del 75% en 2000 al 96% en 2009. En España la proporción de alumnos que tienen ordenador en casa ha aumentado de 67,3% a 91,3%, ha mostrado una ganancia de 24 puntos.

En todos los países y economías los alumnos favorecidos socio-económicamente mostraron mayores niveles de acceso a un ordenador que los alumnos socio-económicamente desfavorecidos. La desigualdad entre los alumnos favorecidos y los desfavorecidos es mayor en países con bajos niveles de acceso a los ordenadores domésticos. En España la desigualdad es de 16,2 puntos porcentuales a favor de los alumnos favorecidos.

En 2009 en el área de la OCDE, por término medio, el 91% de los alumnos informaron de que tenían acceso a Internet en casa. En España el 84,8% de los alumnos informaron tener un enlace a Internet en casa, este porcentaje fue del 85,7% en Hungría, del 85,4% en Polonia y del 81,5% en Japón.

La proporción de alumnos por ordenador fue de 7,7 de media en toda la zona de la OCDE. España registró un nivel de 13,2 alumnos por ordenador. Cuanto menor es el número de alumnos por ordenador, mayor es la puntuación que obtienen en ERA.

Relación entre el número de alumnos por ordenador y la puntuación ERA



Fuente: OECD PISA 2009 database, Vol. 6, Table VI.5.8b.

Elaboración: Instituto de Evaluación, Anexo 5, Tabla 5.6.

Utilización de las TIC por los alumnos y sus resultados en lectura digital

Los alumnos que informaron de un uso moderado del ordenador en el hogar tienden a obtener mejores resultados que los que declaran un uso muy frecuente o dicen no utilizarlo apenas. Esto ocurre incluso teniendo en cuenta el contexto socio-económico de los alumnos.

No hay un patrón consistente entre los países en la diferencia de rendimiento entre los alumnos que informaron de que utilizaban el ordenador en el centro y los alumnos que decían no usarlo o no tener acceso al ordenador en el centro.

Interés por la lectura y grado de conciencia sobre la importancia de emplear estrategias de lectura efectivas

De PISA se desprende que los alumnos más interesados en la lectura y los que emplean estrategias de lectura efectivas tienen más posibilidades de convertirse en mejores lectores.

Esta sección se centra en tres aspectos:

- Cuánto disfrutaban los alumnos con la lectura
- Qué tipo de material impreso leen y con qué frecuencia; y
- Qué tipo de actividades de lectura online practican y con qué frecuencia lo hacen.

Los resultados están orientados a responder a dos cuestiones de política educativa:

1. ¿Cuál es la intensidad de la relación entre el rendimiento en lectura digital, el compromiso con la lectura y las estrategias de lectura?
2. ¿Son este compromiso y el uso de estrategias de lectura buenos predictores del resultado?

A la hora de establecer comparaciones entre países que estén por encima o por debajo de la media de la OCDE (cero) en los índices de compromiso con la lectura y uso de estrategias de lectura hay que tener en cuenta ciertos matices:

- Los valores negativos no implican que los alumnos respondan negativamente a la pregunta, sino que responden menos positivamente que la media de la OCDE.
- Que la mayoría de los indicadores de estos índices se basan en respuestas extraídas de las percepciones de los alumnos, con las limitaciones que esto puede suponer.
- Muchos de estos indicadores están positiva y fuertemente relacionados con el rendimiento en lectura digital dentro del país, pero pueden tener una relación débil e incluso negativa al comparar países.
- PISA 2009 utilizó dos indicadores fuertemente relacionados con el rendimiento en lectura digital e impresa tanto dentro del país como en la comparación internacional.

Conclusiones

El estudio PISA 2009 de evaluación de lectura digital investiga la competencia de los alumnos en preguntas que requieren un acceso, comprensión, evaluación e integración de textos digitales en una amplia gama de contextos, y compara los resultados de los alumnos en la comprensión lectora en ambos formatos, impreso y digital. A pesar de que los principios fundamentales de la estructura textual y los procesos básicos de la lectura y la comprensión de textos son similares en todos los medios de comunicación, los resultados del estudio parecen indicar que las características de los textos digitales requieren, aparte de las genéricas, habilidades específicas de procesamiento de textos.

Los datos PISA en lectura digital se explican a través de una escala única de rendimiento, elaborada según la TRI (Teoría de Respuesta al ítem), que relaciona la dificultad de las preguntas con los resultados de los alumnos, y en la que se han establecido distintos niveles jerárquicos. La estimación del rendimiento de los alumnos refleja lo que éstos son capaces de hacer en cada tipo de tarea. Los aspectos que pueden influir en mayor medida en la dificultad de la pregunta son: las características del texto; la complejidad de la navegación; la claridad de lo que se exige para responder la pregunta; el que se pida un tipo de respuesta cerrada o abierta. PISA ofrece la distribución del rendimiento escolar a lo largo de la escala en cada país participante, además de la comparación con el rendimiento en lectura impresa.

En todos los países, las chicas obtienen mejores resultados que los chicos, aunque la diferencia de rendimiento en lectura entre chicos y chicas es pequeña en España. Aquí, los alumnos conservan la misma puntuación media que tenían en la impresa, mientras las alumnas empeoran sus resultados en la digital. Como promedio en la OCDE, las chicas tienen peor puntuación en la digital que en la impresa, mientras que los chicos mejoran sus puntuaciones, por tanto, la distancia entre sexos se acorta.

La navegación es un aspecto fundamental y específico de la comprensión de textos electrónicos. Una buena comprensión de este tipo precisa elaborar rutas a través de las páginas con información relevante para la tarea que se pide. Antes de decidir si la información contenida es o no relevante, una exploración muy reducida de páginas suele corresponderse con una lectura ineficaz. Por el contrario, los mejores lectores saben controlar el tiempo disponible, empiezan la tarea con una ruta de navegación eficaz y tienden a no distraerse con páginas irrelevantes.

Aunque las pruebas del estudio tienen muy limitado el campo de navegación, a muchos alumnos les resulta muy difícil seguir una ruta útil y “se pierden” en la información de que disponen. Este resultado implica que, al contrario de lo que muchas veces se asume, muchos “nativos digitales” no saben manejarse con soltura en el entorno digital, y es una necesidad que debería atenderse también en el medio escolar. Antes de embarcarse en una ruta concreta, los alumnos deben saber por qué están leyendo lo que leen, y qué es lo que están buscando; deben entender que a veces es necesario consultar más de una vez la misma página; necesitan, pues, discriminar y ejercer un pensamiento crítico.

Los resultados PISA muestran la existencia de una relación positiva entre el contexto socioeconómico de alumno y el rendimiento en lectura tanto impresa como digital. Por otro lado, los alumnos nativos obtienen mejores niveles de rendimiento que sus compañeros inmigrantes y, de entre estos últimos, los de segunda generación alcanzan resultados mejores que los de primera generación. En España las diferencias son mucho menores que en la OCDE entre nativos y segunda generación.

Si se comparan los resultados entre centros, el índice socioeconómico explica en menor medida la varianza de los resultados de los alumnos en lectura digital que en lectura impresa. Sin embargo, dentro de los centros sucede lo contrario, puesto que el índice socioeconómico explica en mayor medida la varianza de los resultados de los alumnos en lectura digital que en lectura impresa. En España esto también es cierto, si bien la diferencia no es tan acusada como en otros países.

En cuanto a las variables actitudinales y estratégicas, existe una relación positiva y sólida entre el disfrute por la lectura y el rendimiento en lectura digital, tanto en el promedio OCDE como en el de España, aunque explica menos varianza en el rendimiento en la digital que en la impresa. Una mayor frecuencia de actividades de búsqueda de información online se relaciona con un mayor rendimiento en lectura digital. Sin embargo, en casi todos los países, las actividades sociales online presentan una relación muy débil y no lineal con el rendimiento en lectura digital. El uso consciente de estrategias para memorizar y resumir información está relacionado positivamente con el rendimiento tanto en lectura digital como impresa, aunque parece ser más importante en esta última.

Se puede decir que el acceso a un ordenador en casa ha crecido enormemente en los últimos nueve años, desde el primer estudio PISA en 2000, y es casi universal en los países de la OCDE (96%). La conexión a Internet estaba disponible en 2009 para un 91% de los hogares de los alumnos participantes (84,8% para España). Atendiendo a las diferencias por sexo, en general, los chicos usan el ordenador para el ocio en casa mucho más que las chicas.

En los países de la OCDE entre 2000 y 2009 hubo un visible aumento en la proporción de número de alumnos por ordenador, lo que prueba la inversión mayor de recursos TIC en los centros escolares. Esta relación se muestra positiva al compararla con los resultados de los alumnos. Tanto en España como en la media de la OCDE, más del 90% de los alumnos tenían acceso a ordenadores con Internet en su centro escolar. Sin embargo, en España, sólo una pequeña proporción dice hacer uso del ordenador en sus clases de Lengua.

Al estudiar cómo se relaciona el rendimiento de los alumnos en lectura digital con su acceso y uso al ordenador, se observa que, en todos los países participantes, los alumnos que utilizan el ordenador en casa obtienen mejores resultados que los que no, incluso teniendo en cuenta su contexto socio-económico.