



Universidad de León

Escuela de Doctorado

*Programa de Doctorado en
Psicología Educativa y Ciencias de la Educación*

Tesis Doctoral

EL IMPACTO DE PISA EN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA

THE IMPACT OF PISA IN THE SPANISH SOCIETY

Héctor González Mayorga

León, 2021

TESIS DOCTORAL

Presentada por D. Héctor González Mayorga
Dirigida por el Dr. F. Javier Vidal García
y la Dra. María José Vieira Aller

León, 2021

A mi familia.

A Ana.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a mis directores de tesis, el Dr. Javier Vidal García y la Dra. María José Vieira Aller, por su confianza, implicación y paciencia infinita en este proceso. Gracias por guiarme en cada uno de los pasos y de las decisiones tomadas, y por todas y cada una de las palabras de ánimo en los momentos más adversos. También quiero daros las gracias por vuestro apoyo en mis primeros pasos como docente universitario, sin duda una gran experiencia que me ha hecho crecer como profesional y como persona. Por todo ello, gracias.

En segundo lugar, quiero dar las gracias al resto de miembros del área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación y del grupo de investigación EVORI, en especial al Dr. Agustín Rodríguez-Esteban y al Dr. Diego González-Rodríguez, de los que tanto aprendo cada día. También agradecer a la Dra. María Jesús Domínguez por el esfuerzo compartido en los inicios de este trabajo. Gracias por la ayuda y la amistad.

En tercer lugar, quiero dar las gracias a mi familia. En especial, a mis padres, Encarnita y José María, y a mis hermanos, Ana y Pablo. A mi cuñado Toño. A mis sobrinos, Pablín, Víctor, Álvaro y Sofía. También a Yuli, Emi y familia. Tengo presente que sin vuestro apoyo incondicional y vuestro cariño esta tesis no hubiera salido adelante. ¡Millones de gracias!

En tercer lugar, quisiera agradecer a mis amigos de siempre. Especialmente a Pablo, Rubén, Israel, David, Alberto, Carlitos, Josín, Manute, Rodri... Creo que ninguno os habéis librado de la turra que he dado con PISA, con los artículos, con la tesis... Por ello, ¡gracias!

En cuarto lugar, quiero dar las gracias a mis compañeros del Colegio Santa Teresa y CEIP Luis Vives por vuestros ánimos a lo largo del proceso. Gracias a todos vosotros he podido confirmar la hipótesis de que tengo la profesión más bonita del mundo: maestro.

Por último, quiero dar las gracias a Ana, la persona que me apoya y me comprende día tras día. La que hace que los días buenos sean aún mejores y que los días malos sean un poquito menos malos. La que me ha dado aliento en los momentos más duros para sacar fuerzas de donde sea. La que me mima y me anima. La que siempre está ahí. Por todo el tiempo robado. Sin ti, este trabajo tampoco hubiera sido posible. Gracias infinitas.

También a ti, que estás leyendo estas líneas.

A todos vosotros: GRACIAS. De corazón.

*Siempre que te pregunten si puedes hacer un trabajo,
contesta que sí y ponte enseguida a aprender cómo se hace.*

(Franklin D. Roosevelt)

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	5
1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 El Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA)	13
1.2 El impacto de PISA	21
2. OBJETIVOS.....	27
3. METODOLOGÍA	31
4. RESULTADOS.....	35
4.1 Estudio 1: El impacto del Informe PISA en la sociedad española: el caso de la prensa escrita.....	37
4.2 Estudio 2: El uso de los resultados españoles de PISA en publicaciones científicas .	57
4.3 Estudio 3: Opinión del profesorado de secundaria sobre la evaluación por competencias y el apoyo del Departamento de Orientación.....	79
5. CONCLUSIONES	99
5.1 Conclusiones	101
5.2 Limitaciones	106
5.3 Líneas futuras de investigación.....	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
ANEXO	
Certificado de aceptación del artículo “El uso de los resultados españoles de PISA en publicaciones científicas” en Revista de Investigación Educativa.....	121

RESUMEN

Introducción. Con el paso del tiempo, el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) se ha consagrado a nivel mundial como una de las pruebas de referencia para medir el rendimiento del alumnado en lectura, matemáticas y ciencias, así como un excelente indicador de calidad de los sistemas educativos. En este sentido, uno de los propósitos de PISA es, precisamente, utilizar los resultados de rendimiento junto a los datos de contexto para orientar las políticas educativas y la toma de decisiones al respecto.

Objetivo. La presente tesis doctoral se centra en analizar el impacto que ha tenido PISA en el sistema social y educativo español, concretado en tres ámbitos diferenciados: la opinión pública, medido a través de las noticias publicadas en la prensa; la investigación científica, mediante artículos de investigación que empleen datos españoles de PISA; y el profesorado de Educación Secundaria Obligatoria como parte implicada en los resultados de la prueba.

Metodología. La tesis sigue un diseño de investigación mixto, empleando un enfoque cualitativo y cuantitativo en los estudios 1 y 2, así como un enfoque cualitativo en el estudio 3. En el primer estudio se analiza el impacto que ha tenido PISA en los medios de comunicación a través del análisis de 778 noticias publicadas en el diario de tirada nacional El País. En el segundo estudio se realizó un análisis bibliométrico de 119 artículos científicos que han emplean datos españoles de PISA como base para su investigación, incluidos en las bases de datos Eric, Scopus y Web of Science entre 2002 y 2019. Por último, en el tercer artículo se llevaron a cabo entrevistas a 13 profesores de Educación Secundaria para conocer su opinión sobre PISA, así como el impacto que han tenido los resultados en su planificación docente.

Conclusiones. Se ha observado que el impacto de PISA ha ido creciendo año tras año, aunque no al mismo ritmo en los diferentes ámbitos sociales. Así pues, desde la publicación de los primeros resultados se ha observado una evolución ascendente en el número de artículos publicados en prensa desde el año 2001, si bien a partir de los resultados de PISA 2006 el número de noticias se estabiliza; mientras que el ámbito científico, a pesar de que tardó más años en tener impacto, los datos aportados por PISA son cada vez más utilizados como base para la investigación y la generación de nuevo conocimiento, interesando no sólo en revistas de educación, sino también de otras ramas de las Ciencias Sociales, las Ingenierías o las Artes y las Humanidades. Por último, respecto

a las competencias evaluadas por PISA, se ha observado que es la lectura, por delante de la competencias matemática y científica, la que ha suscitado un mayor interés tanto por parte de los medios de comunicación como de la investigación. En contraposición, los resultados de PISA apenas han tenido repercusión entre el colectivo docente, tanto a nivel individual para su desempeño profesional como para la planificación de los centros educativos. Por ello, se destaca la importancia de seguir analizando si los resultados españoles han servido para orientar las políticas educativas, siendo este uno de los principales objetivos de PISA.

Palabras clave: impacto, PISA, OCDE, España, prensa, publicaciones científicas, profesorado.

ABSTRACT

Introduction. Over time, the Programme for International Student Assessment (PISA) has been established as one of the benchmark tests for measuring student performance in reading, mathematics and science literacy, as well as an excellent indicator of the quality of education systems. In this sense, one of the purposes of PISA is to use performance results and contextual data to guide education policy and decision-making.

Aim. This doctoral thesis focuses on analysing the impact that PISA has on the Spanish social and educational system in three areas: public opinion, measured through the news published in the press; scientific research, through research articles using Spanish PISA data; and Secondary Education teachers as a party involved in the results.

Methodology. The thesis follows a mixed methods research approach that involves both qualitative and quantitative research designs in studies 1 and 2, as well as a qualitative design in study 3. The first study analyses the impact of PISA in media through the analysis of 778 news published in the daily *El País*. The second study conducted a bibliometric analysis of 119 scientific articles that have used Spanish PISA data as the basis for their research. Those articles were included in Eric, Scopus and Web of Science databases between 2002 and 2019. Finally, in the third study, interviews were conducted with 13 Secondary Education teachers to find out their opinions about PISA and the impact of its results on their teaching performance.

Conclusions. It has been observed that the impact of PISA has been growing year by year although not at the same rate in the different settings. Thus, since the publication of the first results, there has been an upward trend in the number of news published in the press since 2001, although since PISA 2006 the number of news has stabilised; while in the scientific field, although it took more years to have an impact, the data provided by PISA are increasingly used as a basis for research and the generation of new knowledge, with interest not only in education journals, but also in other branches of the Social Sciences, Engineering or the Arts and Humanities. Finally, concerning the skills assessed by PISA, it has been observed that reading, ahead of mathematical and scientific skills, is the one that has aroused the greatest interest both in the media and in research. In contrast, the PISA results have had little impact on teachers, both at the individual level for their professional performance and school planning. Therefore, it is important to

continue analysing whether the Spanish results have served to guide educational policies, this being one of the main objectives of PISA.

Keywords: impact, PISA, OECD, Spain, press, scientific publications, teachers.

INTRODUCCIÓN

Son muy pocos los estudios a gran escala que tienen la repercusión que tiene PISA (*Programme for International Students Assessment de la OCDE*) ciclo tras ciclo. La publicación de los diferentes informes de resultados cada tres años genera una gran expectación a nivel mundial, la cual repercute en la configuración del debate en torno a la calidad de los sistemas educativos. En este sentido, los medios de comunicación han desempeñado un papel relevante en la formación de la opinión pública al respecto. No obstante, la gran cantidad de información contenida en las bases de datos de PISA ha resultado ser de enorme interés para la investigación científica en una gran diversidad de temas educativos.

La presente tesis doctoral surge de la necesidad de conocer y valorar cómo PISA ha tenido impacto en la sociedad española en diferentes niveles: el académico, el profesional y el social. Para dar respuesta a dicha necesidad, se ha llevado a cabo un análisis desde varias perspectivas: por un lado, se ha analizado el impacto que ha tenido esta evaluación internacional en los medios de comunicación, concretamente en el diario El País, así como en la producción científica que ha empleado los datos españoles de PISA para la generación de nuevo conocimiento. Además, se ha añadido un tercer elemento a esta ecuación: la percepción y la utilidad que tienen los resultados de PISA en el desempeño docente, ya que no podemos olvidar al profesorado como uno de los principales actores del sistema educativo.

Esta introducción comienza con una contextualización sobre qué es PISA y cuál fue el origen de esta evaluación. En segundo lugar, se desgranar las principales características de la prueba, así como los objetivos que persigue la OCDE con su desarrollo y las competencias principales e innovadoras que evalúa. En tercer lugar, se describen determinados aspectos relacionados con la recogida de los datos y la publicación de los resultados de la prueba, así como las principales limitaciones de PISA recogidas en la literatura científica. Para finalizar, se hace referencia al impacto que han tenido los resultados de PISA a nivel internacional desde el punto de vista político, de los medios de comunicación y de la investigación en el ámbito educativo.

Se hace notar que las menciones genéricas en masculino que aparecen en esta tesis doctoral se entenderán referidas también a su correspondiente femenino.

1.1. El Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA)

El Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes, PISA (*Programme for International Students Assessment* en inglés) tiene sus orígenes en el empeño que ha tenido la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) desde su fundación en la década de los 60 de ofrecer datos concretos sobre los sistemas educativos de sus países miembros. Dicho empeño se materializa en 1988 con la creación del programa de análisis de indicadores de sistemas educativos (INES, *The Indicators of Education Systems*) y la publicación desde 1992 del informe anual *Education at a Glance*, el cual se sigue editando en la actualidad y cuyo contenido ofrece información relativa a factores económicos (financiación, gastos, empleabilidad), contextuales (características socioeconómicas y culturales) y resultados educativos (en matemáticas, ciencias y lectura) (Lundgren, 2013; Morgan, 2013). En España, el Ministerio de Educación y Formación Profesional elabora un informe de carácter anual basado en las aportaciones que hace *Education at a Glance* bajo el nombre de “Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE” (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020a).

No obstante, dicha publicación se nutría en sus orígenes de datos de otras fuentes primarias, como informes aportados por los gobiernos de los países miembros o por estudios internacionales, como el *Reading Literacy Study* (precursor del actual PIRLS) o TIMSS, ambos desarrollados por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA, *International Association for the Evaluation of Educational Achievement*). Sin embargo, los gestores de la OCDE pronto se dieron cuenta de que este tipo de evaluaciones carecían de la periodicidad que necesitaba su sistema de indicadores, por lo que se optó por la creación en 1997 de una evaluación propia: el proyecto PISA, con una periodicidad trienal (TIMSS se desarrolla cada cuatro años y PIRLS cada cinco) (Lundgren, 2013, Tiana, 2017). Así pues, el primer estudio de PISA se llevó a cabo en el año 2000.

El propósito del programa consiste en evaluar el nivel de los estudiantes de 15 años, los cuales se encuentran cercanos al comienzo de la etapa post-obligatoria o de su integración en la vida laboral activa y, en definitiva, próximos a ejercer sus derechos como

ciudadanos. Asimismo, PISA busca dar respuesta a cuatro objetivos específicos (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2016):

- Utilizar los resultados sobre el rendimiento de los alumnos y los datos de contexto para establecer qué rasgos en común y qué diferencias existen en los sistemas educativos para orientar las políticas educativas y la toma de decisiones.
- Profundizar en el concepto de competencia, entendiendo esta como la capacidad de un alumno de aplicar sus aprendizajes en situaciones de la vida real.
- Relacionar los resultados de los estudiantes evaluados con su capacidad para el aprendizaje en contextos formales, no formales e informales.
- Establecer comparaciones entre los resultados obtenidos por los distintos sistemas educativos para observar la evolución de los mismos a lo largo de los ciclos de PISA.

Dicha evaluación se realiza en base a tres competencias principales, como son la comprensión lectora, la competencia matemática y la competencia científica. En cada ciclo de PISA se estudia una de estas competencias de forma más exhaustiva, ocupando en torno al 50% del total de la prueba (OECD, 2019a): competencia lectora en 2000, 2009 y 2018; competencia matemática en 2003 y 2012; y competencia científica en 2006 y 2015. Asimismo, en PISA 2022 se profundizará en la competencia matemática y en PISA 2025 en la competencia científica (ver Tabla 1).

Tabla 1.

Competencia principal en cada ciclo PISA.

Ciclo PISA	Competencia lectora	Competencia matemática	Competencia científica
2000	Principal	Secundaria	Secundaria
2003	Secundaria	Principal	Secundaria
2006	Secundaria	Secundaria	Principal
2009	Principal	Secundaria	Secundaria
2012	Secundaria	Principal	Secundaria
2015	Secundaria	Secundaria	Principal
2018	Principal	Secundaria	Secundaria
2022	Secundaria	Principal	Secundaria
2025	Secundaria	Secundaria	Principal

Fuente: Elaboración propia.

La evaluación de cada una de estas tres competencias principales hace hincapié, no sólo en los conocimientos y habilidades en cada una de ellas, sino en la capacidad de extrapolar dichos aprendizajes a contextos desconocidos para el estudiante mediante procesos de análisis y reflexión, así como de toma de decisiones, los cuales resultarán fundamentales para una participación plena en la sociedad. De manera individual, la competencia lectora hace referencia a la capacidad de un individuo para comprender, analizar y reflexionar un texto para alcanzar un determinado objetivo. Por su parte, la competencia matemática es la capacidad de utilizar e interpretar los diversos ámbitos matemáticos (razonamiento, utilización de instrumentos de medida, empleo de fórmulas, explicar y predecir fenómenos...). Por último, la competencia científica se define como la capacidad de una persona de explicar un fenómeno desde una perspectiva científica, comprender el método científico e interpretar y reflexionar sobre los datos y la evidencia científica (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2016; OECD, 2019a).

Por otro lado, en cada ciclo de PISA se incluyen, además de las tres competencias troncales, la evaluación de otras competencias innovadoras, como la resolución creativa de problemas (incluida en PISA 2012), la resolución colaborativa de problemas (PISA 2015), la competencia global (PISA 2018) o el pensamiento creativo y el aprendizaje en entornos digitales (los cuales se evaluarán en PISA 2022 y PISA 2025 respectivamente¹). Asimismo, desde la edición de 2012, se incluye la competencia financiera, cuya aplicación es voluntaria para los países participantes.

En PISA 2018, último ciclo hasta la fecha, participaron un total de 79 países (siete más que en la edición de 2015), 37 pertenecientes a la OCDE y 41 estados asociados, con una muestra cercana a los 600.000 estudiantes. Hasta ahora, España ha participado en todos los ciclos, y tiene previsto seguir haciéndolo en PISA 2022 y PISA 2025. La muestra española en PISA 2018 estuvo compuesta por alrededor de 1.000 centros educativos y unos 36.000 estudiantes, encontrándose la mayoría de ellos cursando cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria. La recogida de la información se llevó a cabo entre los meses de abril y mayo de 2018 (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019).

¹ La OCDE optó por retrasar un año los ciclos de PISA previstos inicialmente para 2021 y 2024 a causa de la pandemia de la COVID-19.

Para la recogida de datos, PISA desarrolla dos bloques totalmente diferenciados (OECD, 2019b, 2019e). Por un lado, se llevan a cabo pruebas de evaluación competencial, destinadas a valorar el nivel académico del estudiante, en la cuales los estudiantes han de responder a diferentes ítems de respuesta abierta, cerrada o múltiple relacionadas con las competencias evaluadas en un total de dos horas. De forma simultánea a la publicación de los resultados, la OCDE libera algunos de los ítems de la competencia principal analizada en cada ciclo, de forma que puedan ser utilizadas por la comunidad educativa. Los ítems de la prueba en español y en inglés se pueden consultar en la página web del INEE (Instituto Nacional de Estadística Educativa). Por otro lado, se emplean cuestionarios de contexto, dirigidos a los estudiantes y a los directores del centro, destinados a recoger información sobre aspectos relacionados con el entorno socioeconómico, la motivación y las actitudes hacia el aprendizaje por parte del alumnado, el proceso de enseñanza y aprendizaje o la gestión del centro educativo. Además, PISA ofrece la posibilidad de participar de forma voluntaria en otros cuestionarios sobre aspectos como el uso de las TIC, las aspiraciones académicas y laborales del estudiante, la percepción e implicación de la familia en el proceso educativo de sus hijos o la práctica docente.

Desde PISA 2015, la mayor parte de los países participantes, entre los que se encuentra España, realizan la prueba a través de medios informáticos, principalmente ordenadores portátiles. No obstante, algunos países aplicaron la prueba en papel al no considerarse lo suficientemente preparados como para su realización en formato digital (OECD, 2019a).

Las pruebas PISA son diseñadas por el Secretariado de la OCDE con el apoyo técnico del Consejo Australiano de Investigación Educativa (ACER, *Australian Council for Educational Research*). No obstante, cada sistema educativo aporta sus propios expertos con el objetivo de contextualizar las pruebas a su propio ámbito y garantizar un alto grado de validez y fiabilidad en cada contexto de aplicación (Ferrer et al., 2006). Para la obtención de la muestra, PISA lleva a cabo un procedimiento de muestreo bietápico, seleccionando, en primer lugar, como unidades primarias los centros educativos con estudiantes de 15 años de forma estratificada y, como unidad última, los estudiantes de los centros seleccionados de forma aleatoria y proporcional. PISA permite que cada país

establezca sus variables de estratificación, tanto explícitas como implícitas. En España, las variables utilizadas son las Comunidades Autónomas y el tipo de titularidad de los centros, así como el modelo lingüístico en el caso del País Vasco (OECD, 2019c).

Respecto a los ítems que componen las pruebas, estos son sometidos a diversas pruebas estadísticas para su calibración, como regresiones logísticas para verificar si existen sesgos en el funcionamiento diferencial (DIF, *differential item functioning*) en aspectos culturales y de traducción, o el análisis de la invarianza para comprobar si existen diferencias métricas entre las pruebas de papel y las llevadas a cabo por ordenador (OECD, 2019d). Por otro lado, PISA utiliza un procedimiento de estimación de las puntuaciones para prevenir sesgos en aquellos casos en los que los sujetos no responden a la totalidad de los ítems en las pruebas cognitivas o se evidencia una ausencia de datos en ellas. Dichas estimaciones se obtienen a partir de las respuestas obtenidas en los cuestionarios de contexto, generando de esta forma una serie de valores aleatorios (también conocidos como valores plausibles) pertenecientes a la distribución de cada sujeto (Martínez, 2006).

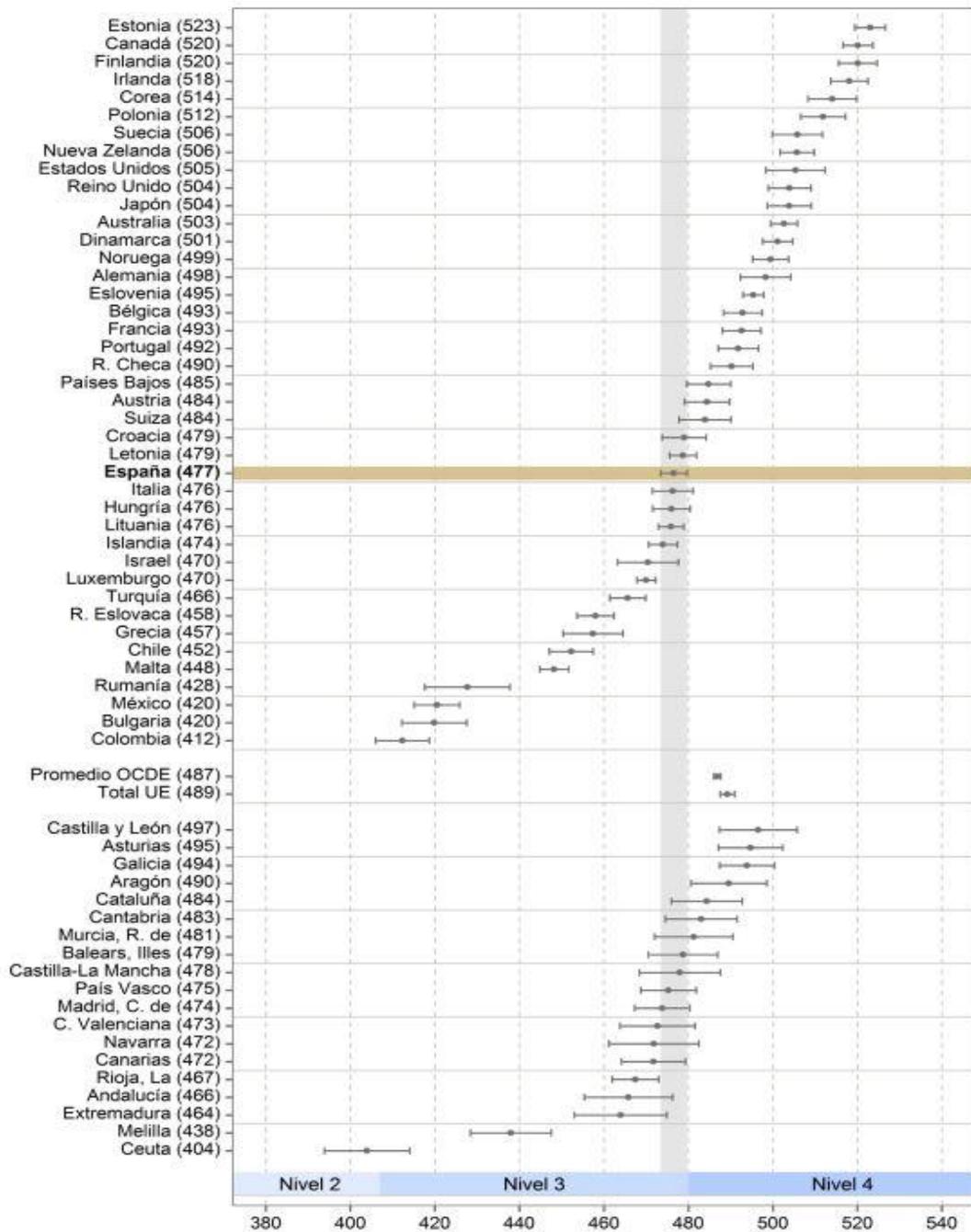
Los resultados de PISA se representan mediante las puntuaciones obtenidas en cada uno de los dominios competenciales evaluados, empleando una puntuación media de 500 y una desviación típica de 100 puntos. Para la obtención de estas puntuaciones, se establecen escalas de progresión para cada competencia, divididas, a su vez, en seis niveles de dificultad de los ítems de las pruebas cognitivas.

Los resultados se presentan en diferentes informes, elaborados por la OCDE desde una perspectiva internacional y adaptados por cada país para una mejor comprensión de los datos. Dichos informes recogen los principales resultados, los cuales se representan mediante gráficos empleando las puntuaciones medias obtenidas por los estudiantes de los distintos países. A modo de ejemplo, en la Figura 1 se presentan las puntuaciones medias obtenidas por los países participantes en la prueba de lectura de PISA 2018 así como, en el caso de España, por Comunidades Autónomas (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020b). Asimismo, de forma simultánea a la publicación de los resultados, la OCDE hace públicos diferentes recursos como las bases de datos utilizadas

en varios formatos y su codificación, ítems liberados de la prueba o manuales técnicos en los que se describe de forma exhaustiva la metodología empleada.

Figura 1.

Puntuaciones medias en lectura en PISA 2018.



Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020b, p. 13).

Hasta la fecha, los resultados de PISA han sido publicados en el mes de diciembre del año posterior a su aplicación (ver Tabla 2), si bien, la fecha de publicación de los resultados se ha podido ver alterada, como fue el caso de los resultados españoles en PISA 2018. En este caso, la OCDE decidió aplazar, en primera instancia, la publicación de los datos de lectura obtenidos por España en PISA 2018 debido a la detección de un comportamiento inverosímil en las respuestas de los estudiantes en la prueba de fluidez lectora (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019). Finalmente, los resultados españoles de lectura fueron publicados en julio de 2020 (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020b).

Tabla 2.

Fechas de publicación de los informes de resultados.

Ciclo PISA	Fecha de publicación
2000	7 de diciembre de 2001
2003	7 de diciembre de 2004
2006	4 de diciembre de 2007
2009	7 de diciembre de 2010
2012	3 de diciembre de 2013
2015	6 de diciembre de 2016
2018	3 de diciembre de 2019 (resultados españoles en lectura: 23 de julio de 2020)

Fuente: Elaboración propia.

Según la OCDE (OECD, 2019a), PISA es el estudio internacional más completo y riguroso sobre rendimiento educativo y sus factores asociados, ya que posee unas características que lo hacen único. Estas son:

- Su orientación política, permitiendo a los gobiernos extraer conclusiones sobre la calidad de sus sistemas educativos.
- La evaluación de competencias como unidad de análisis.
- La relevancia del aprendizaje autónomo.

- La regularidad en su aplicación, la cual permite a los países supervisar su progreso y el cumplimiento de objetivos.
- Su amplitud de cobertura geográfica, participando un mayor número de países ciclo tras ciclo (de 32 países en PISA 2000 a 79 en PISA 2018).

No obstante, son muchos los autores que han señalado limitaciones de diversa índole en el proyecto. Así pues, Sjøberg (2015), Jornet (2016) y Zhao (2020) ponen en duda la validez de PISA como evaluación representativa del currículo educativo de cada uno de los países participantes, ya que los resultados presentarían sesgos en caso de haber diferencias entre los dominios medidos en PISA y el diseño curricular de cada país. Otros, como Yore et al. (2010) y Marković et al. (2019) ponen de manifiesto la desconexión existente entre el contenido de los ítems y los lenguajes específicos de los dominios competenciales evaluados, especialmente en las pruebas de competencia matemática y competencia científica (representaciones visuales, razonamiento inductivo/deductivo, símbolos, signos...). Por su parte, Carabaña (2015) hace referencia a la desconexión que existe entre el rendimiento académico y el hecho de “ser competente”, aludiendo a un fallo en la definición que PISA propone de *literacy*. Asimismo, Fernández-Cano (2016) critica la elección de las competencias como una unidad de análisis que sirva para cualquier contexto, ejemplificando que “los desempeños vitales de una campesina egipcia, un pastor andino, una ejecutiva de Tokio o un obrero industrial alemán no son los mismos” (p. 4).

Por otro lado, diversos autores ponen de manifiesto algunas debilidades metodológicas de PISA, entre las que destacan: el diseño transversal de la prueba, el cual impide medir las relaciones de causalidad y, por ende, hacer una interpretación más ajustada de los resultados (Han, 2018; Rutkowski et al., 2018); la falta de adecuación transcultural y de traducción de los ítems de las pruebas (Alatli, 2020; Bonnet, 2006; Caro & Kyriakides, 2019); el tipo de muestreo atendiendo a criterios de edad (Rutkowski & Rutkowski, 2016; Spaul, 2019); o el propio análisis de los datos, dejando fuera del mismo determinadas variables que pudieran ser relevantes para la obtención de los resultados (De la Orden & Jornet, 2012; Jornet, 2016).

A pesar de las limitaciones que pueda tener PISA, no cabe duda del impacto que han tenido sus resultados desde la publicación del primer informe. En el siguiente apartado, se hace referencia al impacto de PISA, concretado en los tres ámbitos objeto de estudio de la presente tesis doctoral: prensa, investigación y profesorado.

1.2. El impacto de PISA

Desde su creación, PISA ha contribuido a la configuración del debate en torno a las políticas educativas de gran parte de los países participantes (Marković et al., 2019; Pons, 2017; Volante, 2018). Prueba de ello son los resultados arrojados por el proyecto *Know-and-Pol*, desarrollado por la Universidad de Lisboa entre 2006 y 2011, los cuales muestran cómo los gobiernos de distintos países participantes han reaccionado de manera distinta a los resultados de PISA. Así pues, países como Finlandia o Suiza han otorgado una gran importancia a los buenos resultados obtenidos en las pruebas PISA; mientras que en otros países como Estados Unidos los malos resultados no han tenido apenas repercusión a nivel político. Por otro lado, países que obtuvieron puntuaciones medias, como Alemania o Reino Unido, sirven para ejemplificar cómo los gobiernos han empleado los resultados para rediseñar sus sistemas educativos, efecto que varios autores han denominado como “PISA shock” (Martens & Niemann, 2013; Pons, 2012; Wiseman, 2013). Por lo tanto, se puede afirmar que PISA ha cumplido con uno de sus propósitos: “proporcionar una base empírica de información que servirá de base para las decisiones políticas” (OECD, 1999, p. 7).

Además de las implicaciones a nivel político, PISA ha tenido impacto en otros ámbitos. Así pues, los medios de comunicación han mostrado un especial interés desde la publicación de los resultados del primer ciclo de PISA, generando un gran volumen de artículos de prensa, programas de radio y televisión, debates y comentarios sobre el estado de los sistemas educativos (Baroutsis & Lingard, 2017; Luzón & Torres, 2013; Tiana, 2017). Prueba de ello son los múltiples estudios llevados a cabo al respecto.

Así pues, Stack (2006) realizó una comparativa de las noticias sobre PISA entre dos periódicos canadienses, analizando en profundidad el contenido de un total de trece

noticias y concluyendo que la interpretación de los resultados está directamente relacionada con la ideología de la publicación. Por su parte, Dixon et al. (2013) analizaron la cobertura mediática que se hizo de los resultados de PISA 2006 y PIRLS 2006 en la prensa de Alemania, Francia, Finlandia y Gran Bretaña. En dicho estudio se encontró un alto porcentaje de artículos periodísticos negativos en los cuatro países, a pesar de que Finlandia había obtenido mayores puntuaciones que el resto de participantes. En esta línea se encuentran los hallazgos de Hopfenbeck y Görger (2017), quienes analizaron las reacciones de los principales periódicos de Noruega e Inglaterra a los resultados de PISA 2015 de ambos países, observando una recepción mucho más negativa en la prensa inglesa con respecto a la noruega a pesar de haber obtenido resultados similares en la prueba. Previamente, Lemos y Serrão (2015) midieron el impacto de PISA en la prensa portuguesa entre 2001 y 2012, concluyendo que los medios de comunicación juegan un papel importante en la divulgación de los resultados de PISA y en el moldeamiento de las políticas educativas del país.

Por otro lado, Baroutsis y Lingard (2017) analizaron la intención comunicativa de las noticias sobre PISA en dos periódicos nacionales y ocho periódicos locales de Australia entre el año 2000 y 2014, observando una cobertura cada vez mayor y un predominio de argumentos que comparaban el desempeño de los estudiantes australianos con el de otras regiones participantes, sobre todo con Finlandia y Shanghái. Turpo-Gebera (2018) analizó las noticias sobre PISA 2015 en la edición digital de quince diarios peruanos, observando una tendencia generalizada a ofrecer informaciones simplistas y que no se detienen a explicar los factores desencadenantes de los bajos resultados de Perú en la prueba. Resultados similares obtuvo Rehnberg (2020) en el análisis de dos periódicos de Suecia y un periódico de Finlandia editado en sueco, concluyendo que las informaciones que le llega al conjunto de la sociedad sobre los resultados de PISA son, a menudo, poco claras e imprecisas. Por su parte, Hu (2020) midió el impacto de PISA a través del análisis de 137 noticias publicadas en 49 periódicos de China en la semana posterior a los resultados de los ciclos de PISA 2009, 2012 y 2015, llegando a la conclusión de que la información que llega a la sociedad está influenciada por factores ideológicos y sociopolíticos. Por último, en un estudio reciente, Camphuijsen y Levatino (2021) analizaron 3.046 noticias publicadas en 155 periódicos regionales y locales noruegos

entre 2004 y 2018, encontrando diferencias significativas en el tratamiento que se le da a los resultados entre unas regiones y otras del país.

Respecto al impacto de PISA en los medios de comunicación en España, destacan las investigaciones de Ferrer et al. (2006), quienes analizaron el contenido de las noticias publicadas en nueve periódicos nacionales y regionales entre diciembre de 2001 y mayo de 2002, concluyendo que el tratamiento que la prensa ha hecho de PISA “es superficial y tendencioso haciendo un uso político inadecuado de este prestigioso estudio comparativo internacional” (p. 84). Por su parte, Luzón y Torres (2013) analizaron el contenido de 1.559 noticias aparecidas en la semana posterior a la publicación de los resultados de PISA 2009, correspondientes a 21 periódicos nacionales y regionales. Estos autores concluyeron que la gran mayoría de las noticias se centran en establecer comparaciones de las puntuaciones obtenidas en España y en las diferentes Comunidades Autónomas con las de otras potencias participantes, tomando como referencia, sobre todo, los países mejor posicionados en los rankings. Conclusiones similares alcanzó Runte (2016) en un estudio posterior, quien centró su análisis en 89 reportajes aparecidos en cuatro periódicos de tirada nacional (El País, El Mundo, Público y ABC) y en dos periódicos especializados en economía (Expansión y Cinco Días) entre 2006 y 2009, encontrando que la mayoría de estos basan sus informaciones en los rankings y adoptan un tono alarmista y negativo del sistema educativo.

Otro ámbito en el que PISA ha tenido repercusión a nivel internacional es en el de la investigación científica, dada la riqueza de sus datos (Cordero et al., 2013). Domínguez et al., (2012) analizaron 322 artículos entre 2002 y 2010, concluyendo que PISA ha tenido impacto en la investigación científica internacional, sobre todo a partir de 2007, generando interés, no sólo en revistas educativas, sino también de otros campos como la Economía, la Psicología o las Ciencias, conclusiones a las que también llegaron Luzón y Torres (2013) mediante el análisis de la presencia de PISA en Scopus, Web of Science y Google Académico entre 2000 y 2010. Por su parte, Pereira et al. (2016), quienes analizaron 116 trabajos científicos (incluyendo comunicaciones y capítulos de libro), ponen de manifiesto que la información utilizada por PISA se está infrutilizando por los investigadores educativos, a pesar de los esfuerzos de la OCDE por hacerla manejable y transparente. Por otro lado, Lindblad et al. (2015) llevaron a cabo una revisión sistemática

de 59 artículos internacionales publicados entre 1999 a 2014, observando que los aspectos socioeconómicos y culturales tienen una gran relevancia, mayor incluso que el propio rendimiento de los estudiantes. Resultados similares obtuvieron Hopfenbeck et al. (2018). Estos autores analizaron 654 publicaciones científicas entre 2002 y 2014, determinando que el estatus familiar y las desigualdades, así como el rendimiento del alumnado, son los temas sobre los que más se ha investigado a partir de los datos de PISA a nivel internacional. Sin embargo, llama la atención que las prácticas docentes e instruccionales apenas susciten interés para la investigación (Domínguez et al., 2012; Lindblad et al., 2015), siendo precisamente el profesorado uno de los principales actores del entramado educativo (OECD, 2019f). En este sentido, son diversos los estudios que ponen de manifiesto cómo el desempeño docente repercute en los resultados obtenidos por PISA (Cordero & Gil-Izquierdo, 2018; Gil-Flores & García-Gómez, 2017; Gil-Izquierdo et al., 2017; Grajcevcic & Shala, 2021; Jerrim et al., 2019; Meroni et al., 2015; Tourón et al., 2019); pero, ¿y al revés? ¿Tienen los resultados de PISA algún impacto para los profesores? En este sentido, cabe destacar que es escasa la literatura que da respuesta a la pregunta planteada.

El profesorado alemán ha sido un claro ejemplo de cómo las evaluaciones internacionales han provocado cambios en sus prácticas docentes. Sälzer y Prenzel (2014) relatan cómo Alemania introdujo el programa SINUS, destinado a la mejora del conocimiento del profesorado en Ciencias y Matemáticas, a nivel nacional. Dicho programa tenía como principio básico la cooperación entre profesores en un mismo centro para, posteriormente, crear una red de colaboración local y regional, con el objetivo de crear un banco de buenas prácticas docentes y de materiales de uso común. A raíz de la implementación de este programa y de otros cambios estructurales en el sistema educativo alemán derivados del anteriormente comentado “PISA shock”, los resultados tanto en PISA como en otras evaluaciones internacionales a gran escala.

No obstante, uno de los primeros estudios empíricos sobre el impacto de PISA en las prácticas docentes lo encontramos en Ferrer et al. (2006). Estos autores analizaron la opinión y percepción de la comunidad educativa sobre los resultados españoles de PISA 2000. En él participaron diferentes asociaciones de profesores y sindicatos, así como otros estamentos como representantes políticos y asociaciones de padres y madres. En

este estudio se concluye que PISA es valorado positivamente, si bien no ha de ser un único referente de evaluación de un sistema educativo como el español, tan dispar de unas Comunidades Autónomas a otras. Posteriormente, Pinto y El Boudamoussi (2009) analizaron la percepción de 30 profesores catalanes de ciencias sobre los ítems de las pruebas de PISA en este dominio, concluyendo que el profesorado tiene una percepción diferente del concepto de competencia científica con respecto al propuesto por la OCDE, por lo que ponen en duda la utilidad que tiene la prueba para su práctica educativa.

En el plano internacional, Ishak et al. (2018) entrevistaron a diversos profesores de Malasia y Finlandia. A pesar de la disparidad en el desempeño, todos los docentes estaban de acuerdo en que la información generada por PISA apenas tiene impacto en las prácticas instruccionales, así como en la orientación educativa. En el caso de los docentes malayos, estos ponían de manifiesto que los resultados no habían tenido ninguna consecuencia a nivel político; mientras que los profesores fineses hacían referencia a la independencia que tenían con respecto a la rendición de cuentas hacia la administración. Por su parte, Özcan y Arik (2019) entrevistaron a 20 profesores turcos de secundaria, los cuales manifestaron un profundo desconocimiento sobre los objetivos y las implicaciones educativas y políticas de PISA.

En síntesis, se observa que PISA ha generado mayor interés en los responsables de la política educativa, en los medios de comunicación y en la comunidad científica que el que ha tenido entre el profesorado. En este sentido, Gil y Vilches (2006) recomiendan que la presentación de los resultados, además de mostrar las puntuaciones obtenidas en las tres competencias evaluadas por los diferentes países, pongan el foco en otros aspectos como los obstáculos y las dificultades detectadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, PISA serviría para “reorientar la acción educativa con vistas a mejorar el aprendizaje, la enseñanza y el propio currículo, sin olvidar la mejora de las pruebas de evaluación utilizadas” (p. 303). No obstante, para Sanz et al. (2020) los resultados de PISA son recibidos con angustia por buena parte del profesorado, malestar al que contribuyen los medios de comunicación mediante el tratamiento que estos dan a la publicación de los mismos.

La presente tesis doctoral responde a la pregunta en torno a cuál ha sido el impacto que han tenido los resultados de PISA en la sociedad española, diferenciando tres ámbitos: medios de comunicación (concretados en la prensa escrita), la investigación científica y el profesorado.

OBJETIVOS

Para dar respuesta a la pregunta planteada en la introducción del presente trabajo, se pretende **analizar el impacto que ha tenido PISA en el sistema social y educativo español, concretado en tres ámbitos diferenciados: medios de comunicación, publicaciones científicas y profesorado.**

Dicho objetivo general se divide, a su vez, en ocho objetivos específicos que configuran los tres estudios que componen el corpus principal de la tesis doctoral. Estos son:

1. Describir la evolución de las noticias periodísticas sobre PISA.
2. Analizar cuáles han sido los principales subgéneros periodísticos (informativos y de opinión) más utilizados para hablar de PISA y quién ha escrito dichas noticias.
3. Identificar qué competencias de las evaluadas por PISA se han empleado más como argumento a la hora de redactar las noticias en prensa.
4. Describir la evolución de las publicaciones científicas que han empleado los datos españoles de PISA.
5. Describir las revistas científicas que han publicado sobre PISA, así como el área de conocimiento de estas y la afiliación de sus autores.
6. Conocer sobre qué competencias de las evaluadas por PISA se ha centrado la investigación educativa, así como cuáles han sido los principales temas educativos objeto de análisis.
7. Identificar la asociación existente entre los principales temas educativos analizados en las publicaciones científicas y el uso que se da a los resultados PISA.
8. Conocer la opinión del profesorado sobre PISA y la relevancia, tanto individual como a nivel de centro, que tienen sus resultados en su planificación y desempeño docente.

En la Tabla 3 se puede observar en qué estudio de los que componen la presente tesis doctoral se desarrolla cada uno de los objetivos específicos propuestos.

Tabla 3. Fechas de publicación de los informes de resultados.

Objetivos específicos	Estudio
1, 2 y 3	González-Mayorga, H., Vidal, J., & Vieira, M. J. (2017). El impacto del Informe PISA en la sociedad española: el caso

	de la prensa escrita. <i>RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa</i> , 23(1), art 3. http://doi.org/10.7203/relieve.23.1.9015
4, 5, 6 y 7	González-Mayorga, H., Vieira, M. J., & Vidal, J. (en prensa). El uso de los resultados españoles de PISA en publicaciones científicas. <i>Revista de Investigación Educativa</i> .
8	González-Mayorga, H., Vieira, M. J., & Vidal, J. (2017). Opinión del profesorado de Secundaria sobre la evaluación por competencias y el apoyo del Departamento de Orientación. <i>REOP. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía</i> , 28(2), 96-112.

METODOLOGÍA

En la presente tesis doctoral se ha desarrollado un **diseño de investigación mixto**, combinando tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo. Para Johnson et al. (2007), este diseño permite comprender de una manera más global y profunda los hallazgos de la investigación, pudiendo de esta forma el investigador beneficiarse de las bondades de ambos enfoques metodológicos.

Así pues, los **objetivos específicos numerados del 1 al 7** se han abordado mediante un diseño mixto, desarrollando un enfoque cualitativo para el análisis de contenido de las noticias y de los artículos de investigación recuperados de la revisión documental; y, por otro lado, un enfoque cuantitativo para el análisis de los datos extraídos. Esto ha dado lugar a los estudios 1 y 2 presentados en el apartado de resultados de esta tesis. A continuación, se presenta un resumen de la metodología llevada a cabo en cada uno de los estudios que componen esta tesis doctoral.

En el estudio 1 se lleva a cabo un análisis descriptivo de las noticias sobre PISA aparecidas en el periódico *El País*, siendo este el periódico no deportivo de tirada nacional más leído. Para la búsqueda de las noticias se emplearon las palabras clave “Informe PISA” e “Informes PISA” en el buscador de la edición digital de El País. Además, se incluyeron las noticias que contenían la etiqueta “Informes PISA”. Se limitó la búsqueda al intervalo comprendido entre el 31 de diciembre de 2001, fecha de la primera noticia sobre PISA, y el 2 de diciembre de 2013, siendo este el día previo a la publicación de los resultados de PISA 2012. 778 noticias compusieron la muestra objeto de estudio. Los artículos de prensa fueron capturados con la extensión Ncapture de Google Chrome. Para el análisis de los datos se emplearon los programas NVivo v10 para el análisis de contenido y SPSS v21 para el análisis descriptivo.

El estudio 2 tiene un enfoque bibliométrico descriptivo, utilizado de forma habitual en investigación educativa. En esta ocasión, las unidades de análisis fueron artículos de revistas científicas publicados entre el año 2002 y el 2019 y que emplearan los datos españoles de PISA como base para su investigación. La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos ERIC, Scopus y Web of Science empleando la palabra “PISA” en título, resumen y palabras clave. Tras el cribado de artículos se obtuvo una muestra de 119 publicaciones, corpus que se analizó con Microsoft Excel para el análisis de contenido y

SPSS v26 mediante análisis de frecuencias, análisis de escalamiento multidimensional, prueba chi cuadrado y análisis de regresión logística binaria.

Por otro lado, para alcanzar el **objetivo específico 8** se ha llevado a cabo un diseño cualitativo en el que se analiza el contenido de las respuestas del profesorado obtenidas mediante entrevistas semi-estructuradas, dando lugar al estudio 3. En él se entrevistó a 13 profesores de Educación Secundaria Obligatoria sobre aspectos relacionados con evaluación por competencias, empleando PISA como prueba de referencia a nivel internacional. Para el diseño de la entrevista se usaron ítems liberados de PISA 2012, los cuales se fueron utilizados como ejemplo para ilustrar algunas preguntas. Las entrevistas fueron realizadas tanto de forma telefónica como presencial. Para la codificación de las respuestas obtenidas en las entrevistas se utilizó NVivo v10, programa mediante el cual se codificaron un total de 107 fragmentos de información.

En el siguiente apartado, referido a los resultados, se puede encontrar cada uno de los tres estudios que componen esta tesis doctoral, en los cuales se proporciona la metodología empleada con un mayor grado de detalle.

RESULTADOS

**Estudio 1: El impacto del Informe PISA en la sociedad española:
el caso de la prensa escrita.**

Año: 2017

Revista:

RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa.

Autores:

Héctor González-Mayorga, Javier Vidal y María José Vieira.

Factor de impacto:

0.43 – Q2 Scimago Journal & Country Rank (2019). Categoría de Educación.

El impacto del Informe PISA en la sociedad española: el caso de la prensa escrita

The impact of PISA in the Spanish society: the case of written press

González-Mayorga, Héctor; Vidal, Javier & Vieira, María José

Universidad de León (España)

Resumen

En la última década los resultados de los diferentes Informes PISA han avivado el debate sobre la calidad de nuestro sistema educativo, repercutiendo en la opinión pública y en la toma de decisiones en el plano político. En el presente estudio se analiza el impacto que han tenido los resultados de PISA en la sociedad española a través de las noticias publicadas en el periódico «El País» desde el 2001 al 2014, atendiendo a las siguientes cuestiones: a) los subgéneros periodísticos utilizados para hablar de PISA y su autoría; b) la evolución de las noticias desde PISA 2001 hasta PISA 2012; y c) la frecuencia de uso de las competencias evaluadas por PISA como argumento informativo. Los resultados muestran la gran trascendencia de la evaluación PISA en prensa, sobre todo desde la edición del Informe correspondiente al año 2003 y reflejado en su mayoría en artículos de carácter informativo-descriptivo. Por otro lado, se evidencia el tratamiento que hacen los medios de comunicación escrita a las competencias matemática, científica y lectora, dando una mayor relevancia a esta última en los últimos años. Por último, se concluye que la prensa escrita ha sido un gran contribuyente a la hora de trasladar los resultados obtenidos en PISA a la opinión pública, a pesar del uso inadecuado que se hace en ocasiones de los datos sin tener en cuenta las limitaciones del propio estudio.

Palabras clave: Impacto, PISA, competencias, prensa, educación y medios, debate, opinión pública, uso de la información.

Abstract

In the last decade, the results of the Programme for International Student Assessment (PISA) have increased the debate about the quality of the Spanish educational system, reverberating in the public opinion and the policy decision making. This study aims to analyse the impact the results of PISA in the Spanish society through the articles which have appeared in «El País» (the non-sport newspaper with the biggest circulation in Spain) from 2001 to 2014, attending to the following issues: a) the press subgenres used to talk about PISA and its authorship; b) the evolution of news from PISA 2001 to PISA 2012; and c) the frequency of use of the skills assessed by PISA as an information argument. The results of our study show the great importance of PISA results in press, especially since the 2003 edition, which was mostly reflected in descriptive and informative texts. On the other hand, the use that media makes of the competences in mathematics, science and reading is evidenced, giving a greater relevance to this last one in recent years. Finally, we conclude that the press has been a great contributor when it comes to the transfer of PISA results to the public opinion, in spite the inappropriate use that is sometimes made of data without considering the limitations of the study.

Keywords: Impact, PISA, competences, press, education and media, debate, public opinion, use of data.

Fecha de recepción

2016 October 10

Fecha de aprobación

2017 February 8

Fecha de publicación

2017 February 9

Reception Date

2017 Octubre 10

Approval Date

2017 Febrero 8

Publication Date:

2017 Febrero 9

En los últimos años se ha podido observar un creciente interés en analizar la calidad de los diferentes sistemas educativos, a juzgar por

la implementación de programas de evaluación de los mismos como el Estudio de las Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS), el Estudio Internacional de Progreso

en Comprensión Lectora (PIRLS) o el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA). Las características que distinguen a PISA de otras evaluaciones son: (a) el carácter orientador hacia la toma de decisiones en política educativa; (b) el compromiso de aplicación regular cada tres años (TIMSS es cuatrienal y PIRLS quinquenal); (c) su naturaleza participativa y colaborativa, puesto que en él colaboran instituciones internacionales proporcionando un soporte técnico, científico y pedagógico; y, por último, (d) su amplia cobertura geográfica y su rigurosidad metodológica (Calero & Choi, 2012; OCDE, 2002).

No obstante, algunos autores han señalado algunas limitaciones entre las que podemos destacar: (a) el diseño transversal del estudio, que no permite medir la causalidad; (b) la falta de adecuación de los ítems del estudio en términos transculturales; (c) el hecho de que se evalúe en una muestra de sujetos siguiendo un criterio de edad y no de curso; y (d) la falta de control de variables extrañas como puede ser la motivación del alumnado a la hora de realizar la evaluación o que éstos puedan recibir un entrenamiento específico para llevar a cabo la prueba (Bautier & Rayou, 2007; Pedró, 2012). Otros ponen de manifiesto la opacidad que caracteriza a este tipo de evaluaciones, a pesar de los esfuerzos de los responsables de PISA por poner a disposición de la sociedad manuales, guías y bases de datos (Domínguez, Vieira & Vidal, 2012; Pérez y Soto, 2011; Rutkowski & Rutkowski, 2010).

Los resultados de PISA tienen consecuencias en políticas socio-educativas. Schleicher (2006, 2016) describe que el principal objetivo de PISA es permitir a los responsables políticos observar qué factores están asociados al éxito educativo, animando a estos a no establecer simples comparaciones entre los resultados, sino a ir más allá. Para ello, los resultados se presentan en cuatro grandes grupos temáticos: la calidad de los resultados, igualdad y equidad entre resultados y oportunidades educativas, la eficacia y

eficiencia de los procesos educativos, y el impacto de los resultados en el bienestar social y económico (Ministerio de Educación y Cultura, 2001; Ministerio de Educación y Ciencia, 2007; Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, 2008; Ministerio de Educación, 2010; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2012). Asimismo, Calero y Choi (2012) señalan que la importancia de PISA reside en torno a las finalidades para las que ha sido creada, siendo éstas: la elección eficaz por parte de las familias, la rendición de cuentas por parte de los centros públicos, la proporción de información interna para los centros docentes, el suministro de información a la investigación educativa y la obtención de información general del funcionamiento del sistema educativo. En este sentido, países como Alemania, Suecia o Reino Unido son buenos ejemplos de cómo los gobiernos han utilizado los resultados para reformular sus políticas y aplicar amplias reformas en sus sistemas educativos (Pons, 2012; Robert, 2010; Simola, 2013).

Un indicador del impacto de las evaluaciones externas es su presencia en los medios de comunicación. Stack (2007) analizó la cobertura que hicieron diversos medios a los resultados de TIMSS en 1999, y PISA en 2000 y 2003; mientras que otros como Liegmann y van Ackeren (2012) analizaron el impacto de los resultados de PIRLS 2006 en doce países, incluyendo su tratamiento en la prensa escrita. Pons (2012) describió cómo el impacto en los medios de los resultados de PISA puede utilizarse como un arma de debate político, dejando de lado la verdadera relevancia educativa que una evaluación de tal magnitud pueda tener. En España encontramos algunos estudios sobre el impacto de PISA en la prensa en Ferrer y Massot (2005), y Massot, Ferrer y Ferrer (2006), quienes concluyen que la prensa hace un uso político inadecuado, no aportando información detallada y precisa sobre qué supone PISA desde un punto de vista metodológico, lo que contribuye a que los lectores formen una imagen negativa de las evaluaciones educativas externas, en general, y de PISA en particular.

Es, por tanto, incuestionable que los medios de comunicación escrita son uno de los principales medios de difusión de los resultados e implicaciones que tiene PISA tanto a nivel académico como político y social. Por ello, el presente estudio se centra en describir y analizar el impacto de los resultados de PISA en la sociedad a través de las noticias aparecidas en la prensa escrita. Dicha descripción y análisis se han concretado en los siguientes apartados: a) descripción de cuáles han sido los principales subgéneros periodísticos utilizados para hablar de PISA y quién ha escrito dichas noticias; b) descripción de la evolución de las noticias; y c) descripción de cuáles han sido las competencias evaluadas por PISA más utilizadas como argumento a la hora de redactar las noticias.

Método

Muestra

La muestra se compone de 778 noticias, extraídas de la edición digital del diario «El País» y correspondientes al intervalo existente entre el 31 de diciembre de 2001 y 2 de diciembre de 2013, ambas inclusive. La elección de «El País» como unidad de análisis se justifica por el hecho de ser el periódico no deportivo de tirada nacional con mayor número de lectores diarios, según los diversos resúmenes generales de resultados del Estudio General de Medios (EGM) ¹ correspondientes al periodo comprendido entre abril de 2000 y marzo de 2014. Por otro lado, se ha realizado el análisis con un único medio de difusión para centrarse en la evolución y eliminar la influencia de otras variables como línea editorial o características del medio.

Recogida de datos

La recogida de datos se realizó a través del buscador de contenido de la edición digital del periódico «El País» (<http://goo.gl/V0ljt3>) utilizando las palabras clave «Informe PISA» e «Informes PISA». Además, incluyeron aquellos otros artículos etiquetados por el propio periódico bajo la categoría de «Informes PISA» (<http://goo.gl/YQNvvd>). Se

seleccionaron aquellos artículos publicados entre el 31 de diciembre de 2001 (fecha en la que data la primera noticia en torno a PISA) y el 2 de diciembre de 2013. Para la recogida de datos se utilizó el complemento NCapture para Google Chrome, herramienta del software de análisis cualitativo NVivo10, cuya función era la captura y digitalización de las noticias en formato PDF.

Análisis de los datos

Una vez recogidos los datos, se procedió a su categorización en el software NVivo10, con el cual se llevó a cabo la clasificación de los datos atendiendo a las siguientes variables:

- Fecha de publicación.
- Trimestre del año.
- Año de publicación.
- Tipología textual.
- Autor.
- Sector del autor.
- Sector del entrevistado.
- Ciclo de PISA.
- Competencia a la cual hace referencia el artículo.

Para analizar la evolución de las noticias, se ha dividido la muestra en cuatro ciclos, coincidiendo con los ciclos completos de PISA a partir del día de la publicación de cada uno de los informes y hasta el día anterior de la publicación del siguiente informe. Así pues, las fechas son:

- 1^{er} ciclo (PISA 2000 - Lectura): del 7 de diciembre de 2001 al 6 de diciembre de 2004.
- 2^o ciclo (PISA 2003 - Matemáticas): del 7 de diciembre de 2004 al 3 de diciembre de 2007.
- 3^{er} ciclo (PISA 2006 - Ciencias): del 4 de diciembre de 2007 al 6 de diciembre de 2010.
- 4^o ciclo (PISA 2009 - Lectura): del 7 de diciembre de 2010 al 2 de diciembre de 2013.

Subgéneros periodísticos y autores

Una vez realizada dicha categorización, se trasladaron los datos, para su descriptivo, al programa de análisis estadístico SPSS v21.0, utilizando las mismas variables empleadas en NVivo10.

Resultados

Siguiendo a Gomis (2008) diferenciamos entre: periodismo informativo-descriptivo, representado por las noticias, los reportajes y las entrevistas; y periodismo interpretativo o de opinión, el cual engloba los artículos de opinión, las editoriales, las columnas, las cartas al director y la opinión del lector.

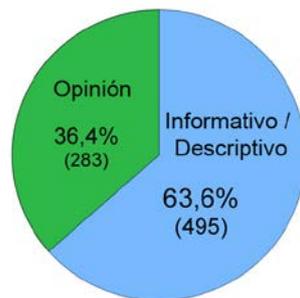


Figura 1. Porcentaje de artículos en función de su intención comunicativa.

Como se observa en la figura 1, los artículos de carácter informativo-descriptivo tienen una mayor presencia en la muestra analizada, representando casi dos tercios de la misma (63,6%); mientras que los artículos de opinión suponen el 36,4% de las mismas. Dichos datos

reflejan el predominio de los artículos de corte informativo con respecto a los de opinión, algo que ha venido siendo la tónica general en el periodismo a nivel mundial desde la Segunda Guerra Mundial (de Fontcuberta, 2011).

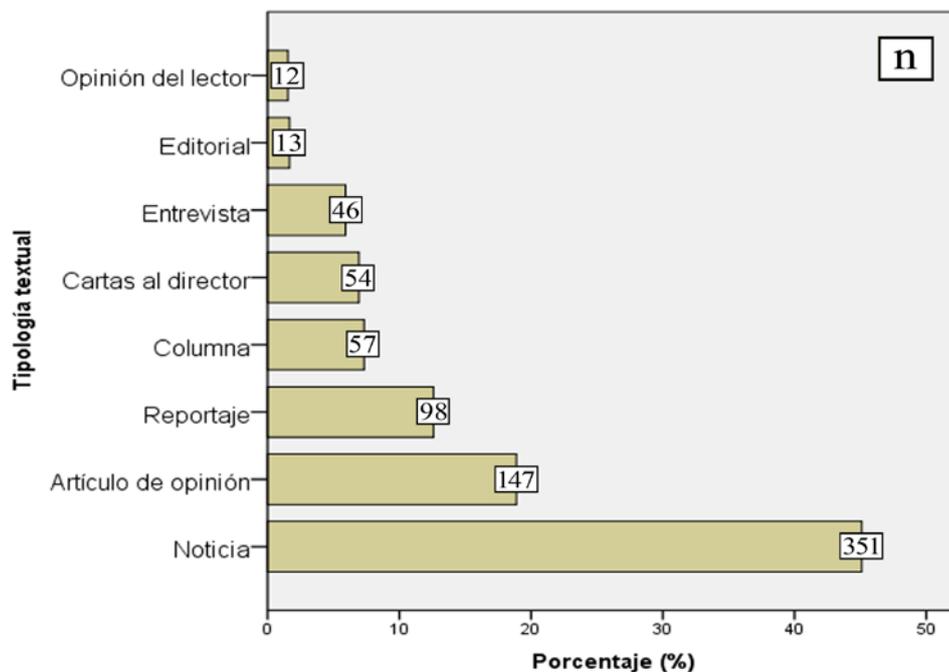


Figura 2. Subgéneros periodísticos utilizados para referirse a PISA.

Centrándonos en los subgéneros periodísticos, podemos observar en la figura 2 que el género periodístico más numeroso son las noticias, con un 45,1% (351) del total de artículos, mientras que los artículos de opinión y los reportajes representan un 18,9% (147) y un 12,6% (98) respectivamente. Por otro lado, encontramos que las columnas representan el 7,3% de los artículos con 57 evidencias, seguido de las cartas al director (54) y las entrevistas (46). Las editoriales y las opiniones del lector representan el género periodístico menos frecuente para hablar de la evaluación PISA, con 13 y 12 registros respectivamente.

Estos datos ponen de manifiesto cómo las noticias suponen buena parte del total de los artículos que se refieren a PISA, siendo el género periodístico más utilizado para exponer los aspectos relativos a la evaluación desde un punto de vista descriptivo. Un dato que puede llamar la atención es la poca incidencia de artículos de opinión del lector, que puede deberse al desinterés por parte de los lectores por los asuntos relacionados con PISA o, por el contrario, a que la opinión de la ciudadanía sobre este tema no interesa a los medios.

Respecto al sector de actividad de los autores, el 71% (551) del total de los artículos fueron publicados por periodistas, diferenciando entre aquellos escritos por periodistas no especializados, con un porcentaje del 58,1% (452) de los artículos; y aquellos escritos por periodistas especializados en educación, con el 12,7% (99 artículos), todos ellos escritos por el mismo autor, responsable del área de educación del periódico analizado (J. A. Aunión). Por otro lado, cabe destacar que el 9,8% (76) de los artículos corresponden a profesores universitarios, mientras que el 7,6% (59) fueron escritos por diversos autores de diversos ámbitos profesionales como: escritores (39), sociólogos (5), politólogos (3),

bibliotecarios (3), abogados (2), lingüistas (2), historiadores (2), investigadores (1), economistas (1) y empresarios (1).

Por otro lado, cabe destacar que todos los artículos de corte informativo fueron escritos por periodistas, quedando los artículos de opinión para los autores provenientes de otros ámbitos y sectores citados anteriormente. No obstante, algunos periodistas escribieron el 19,8% (56) del total de los artículos de opinión y un 7,2% del total de los artículos. Por otro lado, debe resaltarse el reducido número de artículos escritos por el profesorado de Primaria y Secundaria (los más próximos a los participantes objeto de estudio), sumando 30 artículos (un 3,9% del total) entre las dos categorías.

Por el contrario, se puede observar que cuando el periódico acude a fuentes externas, mayoritariamente recurre a personalidades del ámbito político. Así pues, tal y como se puede observar en la figura 3, un 39,1% (18) de las entrevistas fueron realizadas a personas relacionadas con la política, mientras que las entrevistas a miembros de la OCDE y otras entidades ocupan el segundo y tercer lugar, con un 19,6% (9) y un 15,2% (7) respectivamente. Por otro lado, se puede observar que el porcentaje de entrevistados pertenecientes al colectivo de profesorado de Secundaria (un 10,9% de las entrevistas con 5 registros) es mayor que el de otros colectivos como el profesorado universitario (8,7%). A pesar de que el profesorado de Secundaria participa menos como firmantes de artículos de opinión (8,9% de éstos, 26 registros) con respecto al profesorado universitario (25,9%, 76 registros), se le tiene más en cuenta a la hora de ser entrevistado. Esto podría tener su explicación en el protagonismo principal que tienen los profesores de Educación Secundaria a la hora de explicar los resultados de PISA.

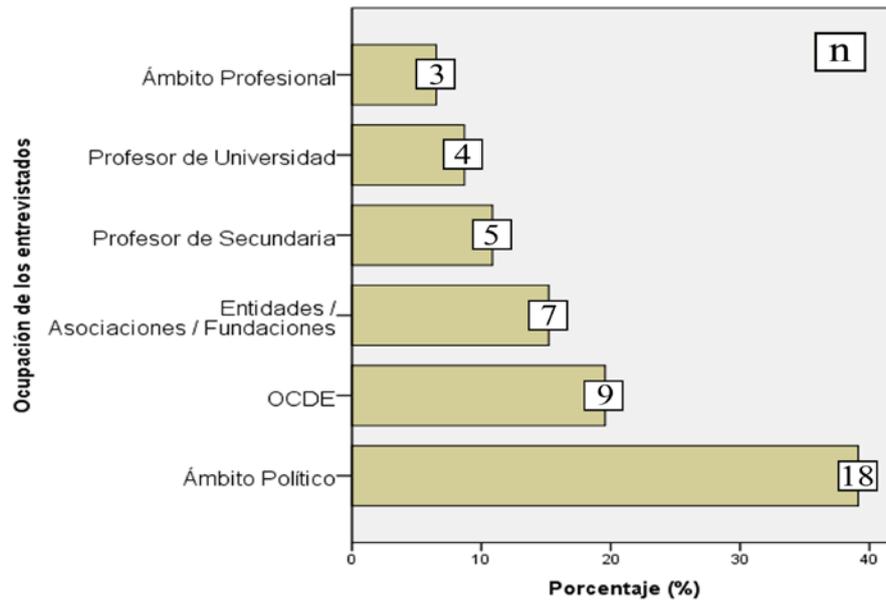


Figura 3. Sector de actividad de los entrevistados.

Evolución de las noticias

En la figura 4 se puede apreciar la evolución del número de publicaciones entre el año 2001 y 2013 (hasta el 2 de diciembre). Por una parte, se observa que los años en los que más se publica son los años posteriores a la publicación del informe (2002, 2005, 2008, 2011). Debe tenerse en cuenta que el informe se publica en diciembre. Por otra parte, el

número de publicaciones en torno a PISA ha aumentado progresivamente desde 2001 a 2008 pasando de 1 a 122 publicaciones respectivamente. Por último, entre los años 2009 y 2013 podemos apreciar un descenso en el número de noticias publicadas, alcanzándose el pico evolutivo de este periodo en el año 2011 con 90 artículos, 32 menos que los registrados en 2008.

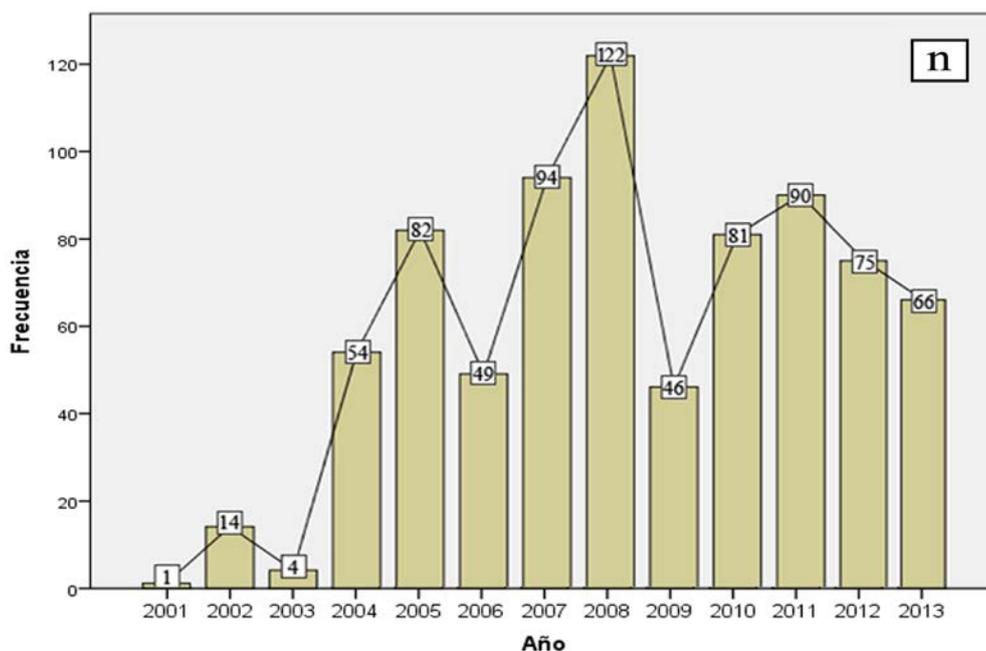


Figura 4. Evolución del número de publicaciones en función del año.

Para describir la tendencia informativa por ciclos PISA hemos analizado la frecuencia de publicaciones en función de los años naturales, dentro de cada uno de los ciclos de tres años que hay entre la publicación de los resultados de los diversos estudios. Teniendo en cuenta la fecha exacta de publicación de los mismos, la consideración de los años naturales la hemos realizado contando doce meses desde el día exacto del mes de diciembre (por ejemplo: para el Informe 2003 consideramos como 1er

año del ciclo desde el día 7 de diciembre de 2004 hasta el 6 de diciembre de 2005, como 2º año desde el 7 de diciembre de 2005 hasta el 6 de diciembre de 2006, y como 3er año del ciclo desde el 7 de diciembre de 2006 hasta el 3 de diciembre del 2007, ya que al día siguiente se publican los resultados correspondientes a otro ciclo). Dicha frecuencia de artículos por ciclos PISA se puede observar en la figura 5.

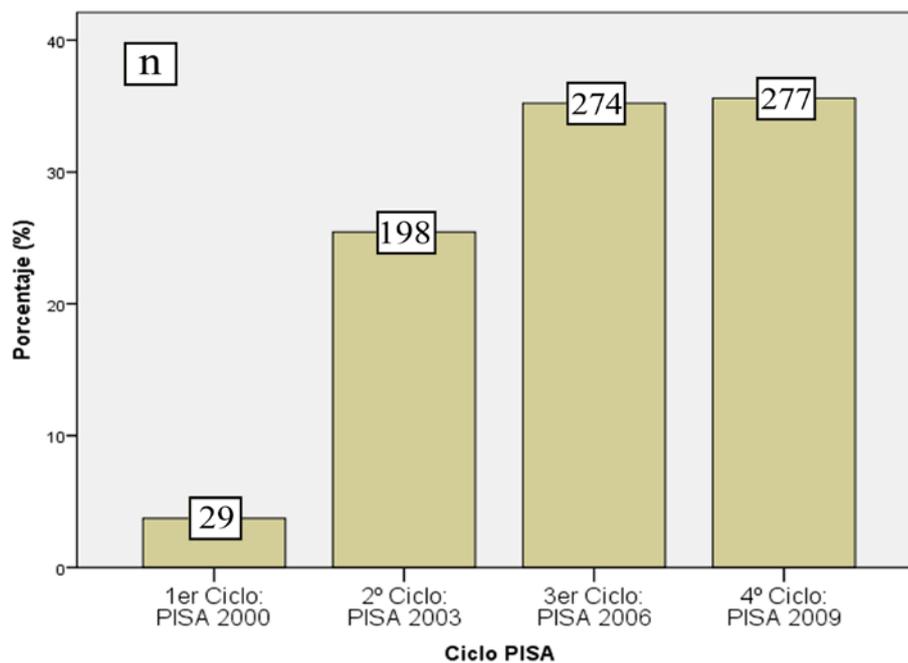


Figura 5. Evolución del número de publicación en función del ciclo PISA.

En el primer ciclo, correspondiente a los resultados de PISA 2000, se observa que tan sólo se publicaron 29 artículos (un 3,7% del total), aumentando éstos progresivamente en el ciclo de PISA 2003 (198 registros, 25,4%) y en PISA 2006 (274 registros, 35,2%), manteniéndose dicho porcentaje en el ciclo de PISA 2009 con cifras muy similares (277 artículos, 35,6%). Este hecho demuestra que, a juzgar por la frecuencia informativa, el interés por los resultados de PISA por parte de la prensa ha aumentado progresivamente entre los ciclos PISA 2000 y PISA 2006,

quedándose estancado en PISA 2009 con cifras similares al ciclo anterior.

En cuanto a la distribución por años dentro de un ciclo, en la figura 6 se puede ver que el primer año a partir de la publicación de los resultados es en el que más publicaciones encontramos, con un 60% (467) del total de los artículos; mientras que en los dos años siguientes el porcentaje desciende, con un 22,5% (175) y un 17,5% (136) respectivamente.

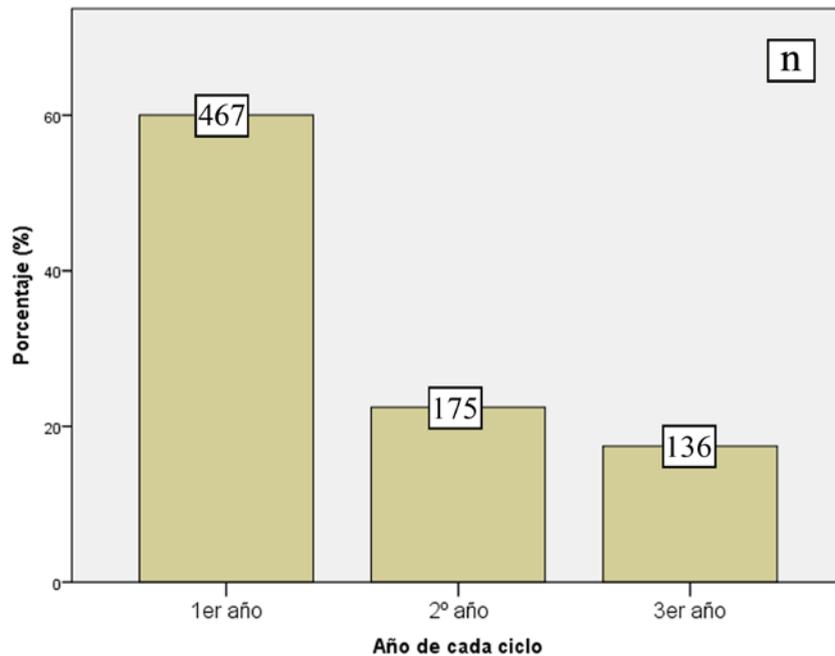


Figura 6. Número de artículos publicados en cada uno de los años del ciclo

Analizando el género periodístico por años dentro del ciclo, en la tabla 1 se puede apreciar que en el primer año se han escrito un total de 285 artículos de corte informativo (61% del total del primer año), aumentando dicho porcentaje progresivamente en el 2º y 3º año

(con un 66,3% y un 69,1% respectivamente). Esto significa que el número de artículos de opinión en el primer año es mayor que en los años sucesivos, con 182 entradas (un 39%), disminuyendo progresivamente en el 2º (33,7%) y en el 3º (30,9%).

Tabla 1. Relación entre el género periodístico y el año del ciclo

	1º año		2º año		3º año	
	n	%	n	%	n	%
Informativo/ Descriptivo	285	61,0	116	66,3	94	69,1
Opinión	182	39,0	59	33,7	42	30,9
Total	467	100	175	100	136	100

Para ilustrar la evolución anual de las publicaciones sobre PISA hemos llevado a cabo un análisis del porcentaje por trimestres, teniendo también en cuenta el primer trimestre de 2014. Como podemos ver en la figura 7, el mayor número de noticias se produce en el cuarto trimestre con 326 registros (43,7%) y en el primer trimestre con 194 textos (25,4%);

mientras que en los trimestres segundo y tercero el número de noticias desciende, con un 18,6% y un 12,2% respectivamente. La explicación gira en torno a la publicación de los resultados de PISA en el mes de diciembre y el posterior rastro informativo reflejado en el primer trimestre del año siguiente.

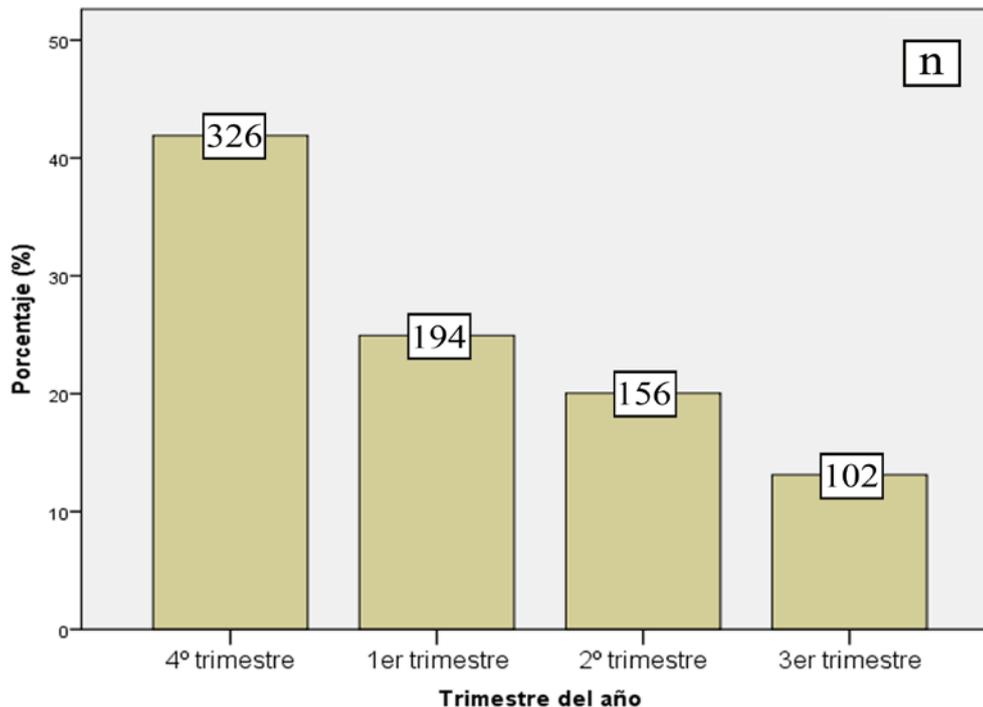


Figura 7. Número de artículos publicados en cada uno de los trimestres del año

Un hecho que debe señalarse en el presente estudio fue el acontecido en los días previos a la publicación de los resultados de PISA 2006, previstos para el 4 de diciembre de 2007, y que desembocó en una sanción para España por parte de la OCDE. Tal y como se refleja en un comunicado emitido por el Ministerio de Educación y Ciencia, el día 28 de noviembre de 2007 se produjo una filtración de los resultados de PISA 2006 en un periódico especializado en educación, rompiendo España el compromiso de confidencialidad firmado con la OCDE². Por ello, se ha llevado a cabo un conteo de los artículos publicados entre el día 28 de noviembre de los años de publicación de los resultados de PISA y el día antes a la fecha exacta de publicación, con el fin de determinar si dicho tema tuvo trascendencia entre la opinión pública.

Como se puede observar en la tabla 2, la prensa se hizo eco de la noticia de las filtraciones de los resultados de PISA 2006, puesto que entre el 28 de noviembre y el 3 de diciembre de 2007 se encontraron 11 artículos (1,4% del total de la muestra), mientras que en este mismo periodo en el 2004 y el 2010 los porcentajes eran de 0,2% y 0,9% respectivamente. Se puede afirmar, por tanto, que las filtraciones llegaron a la opinión pública, tema que generó la inmediata respuesta por parte del Gobierno mediante la publicación del comunicado citado anteriormente.

Tabla 2. Número de artículos entre el 28 de noviembre y el 3 de diciembre de los años de presentación de resultados

	n	% del total
Entre el 28 de noviembre y el 3 de diciembre de 2004	2	0,2
Entre el 28 de noviembre y el 3 de diciembre de 2007	11	1,4
Entre el 28 de noviembre y el 3 de diciembre de 2010	7	0,9
Total	20	2,6

Competencias evaluadas

Respecto a las competencias que evalúa PISA, la figura 8 muestra que el 59,3% (461) de los artículos analizados no citan ninguna de ellas, mientras que en el restante 40,7% (317) sí se hace referencia a alguna de estas competencias. Esto refleja que las puntuaciones obtenidas en una competencia específica no es el discurso principal a la hora

de hablar de los resultados de PISA sino que muchas veces se presentan los artículos de forma descontextualizada y simple, ofreciendo una visión global de los resultados sin fundamentar las opiniones vertidas con datos empíricos y concretos. Estos resultados avalan estudios previos llevados a cabo por Vélaz de Medrano (2006), Pedró (2012) o Domínguez (2015).

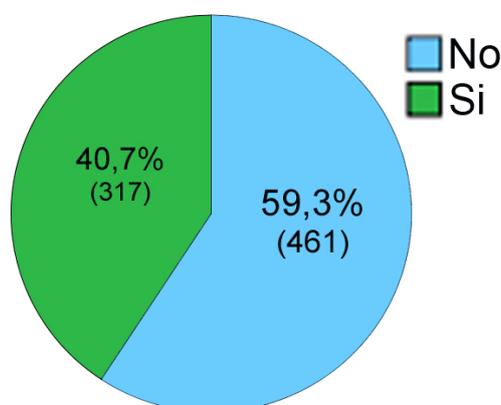


Figura 8. Porcentaje de artículos en función de si hacen referencia a las competencias.

Como se refleja en la tabla 3, de los 317 artículos que hacen mención a alguna de las competencias evaluadas por PISA, un 44,5% (141) de estos cita a las tres (comprensión lectora, competencia matemática y competencia científica), ofreciendo a los lectores del periódico una visión integral de lo que PISA representa en cuestión de competencias. La lectora es la competencia de la que más se ha hecho eco la prensa, con un total de 67 artículos (21,1%), seguida de la agrupación lectura y matemáticas con 45

registros (14,2%) y de las matemáticas en solitario con 33 artículos (10,4%). El grupo matemáticas y ciencias lo encontramos en 14 artículos (4,4%), llamándonos la atención que la competencia científica aparezca más vinculada con las matemáticas que como competencia individual, puesto que tan sólo 9 registros (2,8%) hablan de las ciencias de manera exclusiva. Por último, llama la atención que es el agrupamiento entre lectura y ciencias al que menos referencia se hace, con 8 artículos (2,5%).

Gracias a estos datos podemos establecer un orden de prioridades mostradas por la prensa al resto de la sociedad en cuanto a la relevancia y la importancia de unas

competencias y otras, otorgándole un mayor relieve a la comprensión lectora con respecto a las matemáticas o a las ciencias.

Tabla 3. Número de artículos según la competencia a la que se refiera

	n	%
Las tres competencias	141	44,5
Lectura	67	21,1
Lectura y matemáticas	45	14,2
Matemáticas	33	10,4
Matemáticas y ciencias	14	4,4
Ciencias	9	2,8
Lectura y ciencias	8	2,5
Total	317	100

Para incidir en los datos anteriores de una forma más concreta, se ha elaborado la tabla 4, en la cual se muestra el número de artículos teniendo en cuenta las respuestas múltiples, es

decir, con independencia de las agrupaciones de competencias que se hayan hecho en los artículos.

Tabla 4. Número de artículos que hablan de cada una de las competencias atendiendo a conjuntos de respuestas múltiples

	n
Lectura	261
Matemáticas	233
Ciencias	172

Como ilustra la figura 9, los artículos que abordan el tema de las competencias dan un mayor tratamiento informativo a la competencia denominada como principal en cada ciclo de PISA con respecto a las otras en el momento de la publicación de resultados. Así pues, encontramos que en el año 2004 (año de publicación de los resultados al

estudio del 2003) son las matemáticas la competencia que más se cita en los artículos (32), mientras que se produce un ligero descenso de registros (28) el siguiente año en favor de la comprensión lectora, que se mantiene con la misma cifra en 2004 y en 2005 (30).

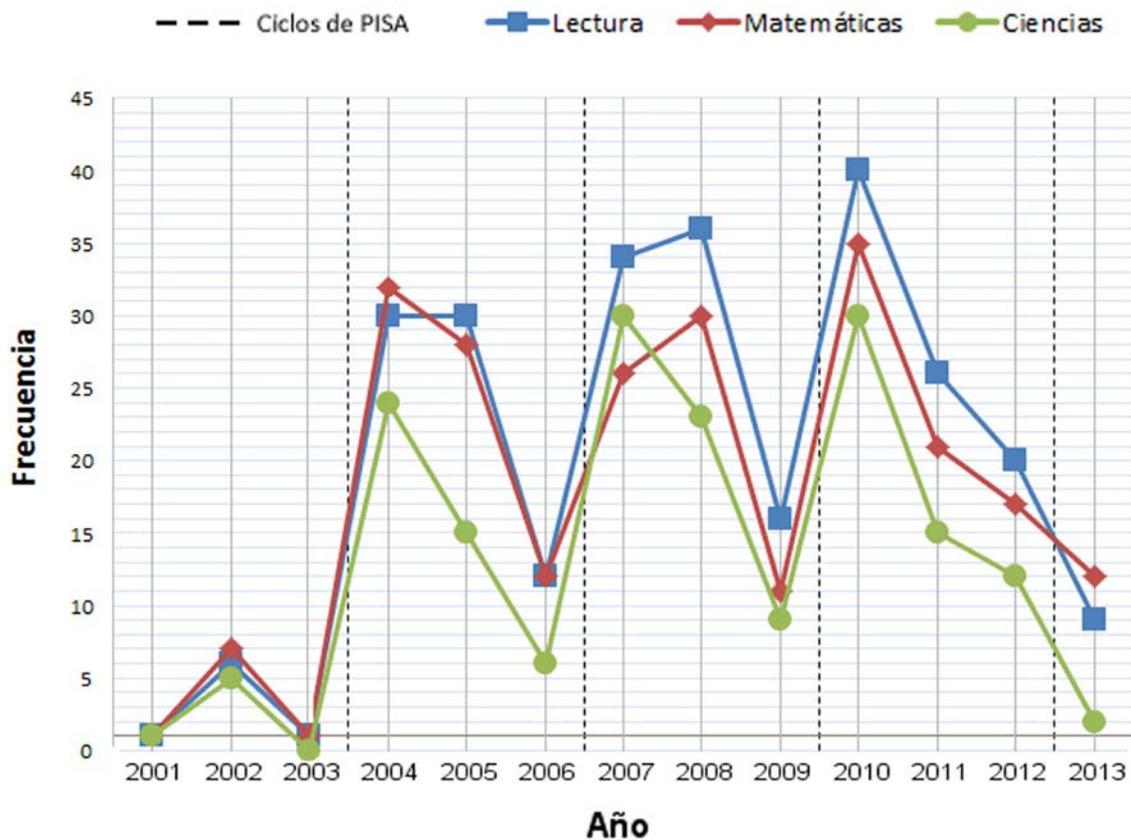


Figura 9. Distribución de las competencias citadas por los artículos en función del año.

Sin embargo, en el ciclo de resultados correspondiente al informe del 2006, y a pesar de que la competencia evaluada como foco principal fueron las ciencias, encontramos que a lo largo del ciclo la comprensión lectora ocupó la mayor parte de las noticias que hacían referencia a alguna competencia. Observamos que en el año 2007 fueron 34 los artículos referidos a lectura, mientras que las competencias matemática y científica se quedaron en 26 y 30 respectivamente. En el año 2008 la cifra de artículos centrados en lectura aumentó hasta 36, al igual que los referidos a la competencia matemática (30); mientras que los dedicados a la competencia científica, siendo la competencia central de dicho informe, descendió hasta los 23 registros. Esta tendencia se repetiría en el año 2009, aunque con muchos menos registros (16 en comprensión lectora, 11 en matemáticas y 9

en ciencias). Este fenómeno de la importancia dada a la competencia lectora requiere un análisis específico.

En la figura 10 se puede apreciar la evolución de los resultados españoles en comparación con los resultados promedio de los países OCDE desde 2000 hasta 2012 en comprensión lectora (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013). En los años intermedios se observa que dicha evolución ha sido diferente a la de otros países, ya que entre 2003 y 2006 el promedio español descendió 20 puntos (de 481 a 461) mientras que el promedio OCDE tan sólo descendió 2 puntos en el mismo periodo (de 494 a 492). Sin embargo, los 20 puntos han sido recuperados entre 2006 y 2009, e incluso incrementados en 7 puntos más entre 2009 y 2012, pasando de 481 a 488.

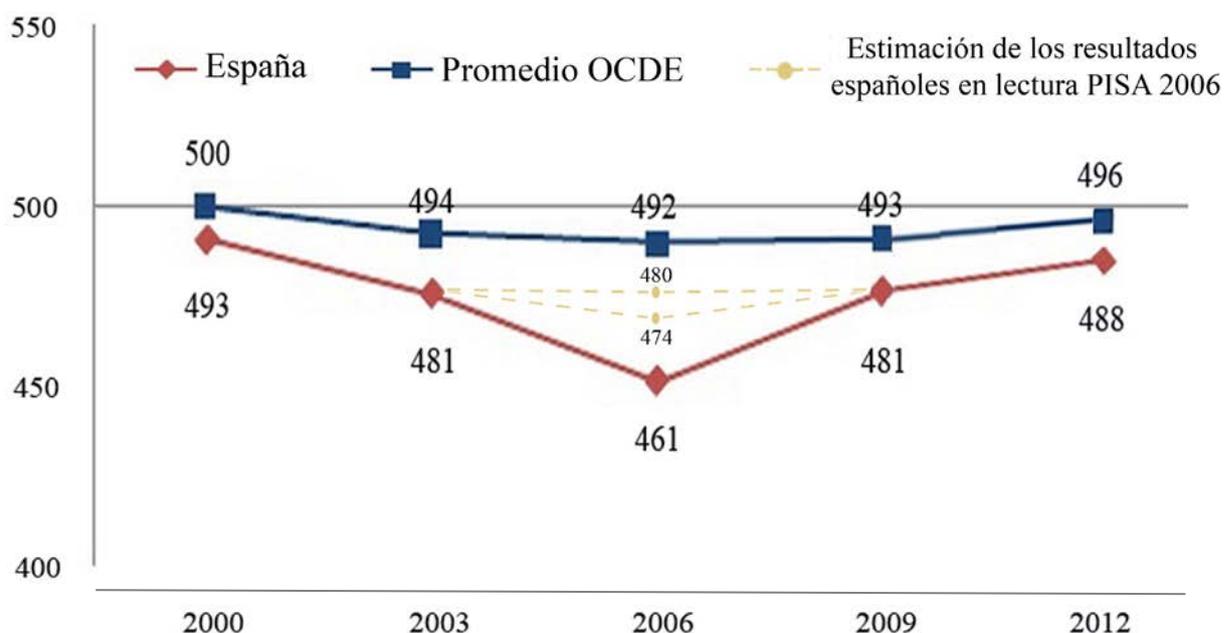


Figura 10. Evolución de los resultados (publicados y estimados) de España y los promedio OCDE en lectura.

Como se puede apreciar en la tabla 5, la elevada diferencia entre la puntuación promedio de la OCDE y la puntuación española en lectura (-31) no se da en ninguna otra competencia, tanto en el informe de 2006 como en los informes anterior y posterior, en los que la diferencia mínima es de -12 y la máxima de -18. No existe ninguna hipótesis que explique que los resultados de un país descendan y aumenten en tan pocos años ni tampoco una diferencia tan amplia entre ambas puntuaciones. La única hipótesis razonable es

metodológica: un problema de fiabilidad en el instrumento de medida o su aplicación, tal y como se señaló en el Informe Español de PISA 2009. En él se explica que la baja puntuación en lectura en PISA 2006 podría deberse a la variación entre el número de ítems utilizados en PISA 2003 y PISA 2006 (28 ítems) con respecto a las ediciones de 2000 y 2009 (41 ítems), ya que cuanto menor es el número de ítems mayor es el riesgo de cometer errores en la medida (Ministerio de Educación, 2010, p. 138).

Tabla 5. Puntuaciones promedio OCDE y españolas en lectura, matemáticas y ciencias, y diferencia de puntuación entre ambas

	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009
Promedio OCDE en lectura	494	492	493
Promedio OCDE en matemáticas	500	498	496
Promedio OCDE en ciencias	500	500	501
Puntuación España en lectura	481	461	481
Puntuación España en matemáticas	485	480	483
Puntuación España en ciencias	487	488	488
Diferencia de puntuación España – OCDE lectura	-13	-31	-12
Diferencia de puntuación España – OCDE matemáticas	-15	-18	-13
Diferencia de puntuación España – OCDE ciencias	-13	-12	-13

Por otro lado, cabe destacar que en el propio Informe Español de PISA 2012 se eliminan los datos de PISA 2003 y PISA 2006 en el apartado correspondiente a la evolución de los resultados, lo que parece señalar el reconocimiento de que no son lo suficientemente fiables (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013, p. 191).

Por último, se ha llevado a cabo una estimación del resultado español en lectura, teniendo en cuenta los máximos y mínimos de las diferencias en las tres competencias evaluadas tanto en PISA 2006 como en PISA 2003 y PISA 2009, y el promedio OCDE en lectura en PISA 2006. Así pues, la puntuación en comprensión lectora debería haber estado entre los 474 y los 480 puntos (figura 10).

Como consecuencia, tenemos, por una parte, que el elevado número de artículos sobre lectura fueron una reacción a los malos resultados en el informe de 2006 y, por otra, que los malos resultados que provocaron dicha reacción no corresponden con la realidad de nivel de comprensión lectora del país.

Discusión y conclusiones

El impacto de los informes PISA en prensa ha sido importante y creciente desde su primera edición. La mayor parte de las noticias publicadas que hacen referencia a PISA son noticias informativas que describen los resultados de la propia evaluación, mientras que tan sólo un tercio del total de los artículos registrados son de opinión. Los artículos de opinión están firmados por personas de diferentes sectores, como periodistas, personas del ámbito universitario o personas del ámbito profesional. Sin embargo, la opinión de otros sectores como el cuerpo docente de Educación Primaria y Secundaria apenas tienen presencia en la autoría de dichos artículos. No obstante, sí se ha encontrado profesorado de Secundaria entre las personas entrevistadas, consideradas como una de las partes responsables e implicadas en los resultados de las evaluaciones. Respecto a la escasa participación de lectores anónimos, cabría preguntarnos si esta tendencia sigue la línea

natural descrita por Navarro (2001) en cuanto a que casi ningún medio de comunicación impreso logra una interactividad entre emisor y receptor o, por el contrario, son los asuntos relacionados con PISA los que no interesan al grueso de la ciudadanía.

Respecto a la evolución de la publicación de noticias, podemos afirmar que el tratamiento de PISA en la prensa y, por lo tanto, la exposición de este tema a la sociedad, ha aumentado considerablemente desde sus inicios y especialmente a partir de los resultados del 2003. Se ha observado que fue con PISA 2006 cuando se publicó un mayor número de artículos, coincidiendo con las bajas puntuaciones en comprensión lectora; mientras que en los años sucesivos, dicho patrón de publicaciones se ha estabilizado. En cuanto al número de artículos a lo largo del año, existe una tendencia estable, ya que mayoritariamente se publica en el mismo trimestre que son presentados los informes de resultados, reduciéndose de forma progresiva a lo largo del año natural. Además, se ha observado una distribución proporcional de artículos de corte informativo y de opinión en cada uno de los momentos del ciclo, no encontrando una mayor incidencia de los de opinión respecto a los informativos en ningún momento.

En cuanto al análisis de las tres principales competencias evaluadas, se ha encontrado que un alto porcentaje de las referencias a PISA hacen un uso general de sus resultados, sin una argumentación o mención específica sobre cada competencia. Este tipo de artículos ofrece una información a la sociedad generalista y poco detallada sobre los mismos, algo alejado de los propios objetivos de estas evaluaciones. Respecto a los artículos que sí hacen referencia a las competencias, hemos encontrado que la comprensión lectora es la que provoca una mayor preocupación, frente a la competencia matemática y la científica, incluso cuando el foco principal de PISA es la evaluación de estas otras competencias.

En este sentido, debe analizarse con detalle lo sucedido a este respecto con el informe del

2006, en el que los resultados negativos en comprensión lectora provocaron un gran debate. Sin embargo, basándonos en los datos aportados por el informe español de los resultados de PISA 2009 respecto a las limitaciones metodológicas de la evaluación, ponemos en entredicho la fiabilidad del instrumento y la validez de los resultados obtenidos en lectura en la edición de PISA 2006. Unos malos resultados provocaron un amplio debate sobre el nivel de lectura con la comprensible presión a las administraciones educativas para tomar medidas inmediatas para su mejora. Sin embargo, se ha demostrado que los datos que provocaron el debate (y las medidas correctoras) no respondían al nivel real. Este tipo de limitaciones deben hacer reflexionar, además de sobre las puntuaciones reales que deberían haberse obtenido, sobre la necesidad de disponer y utilizar diferentes fuentes de información para el análisis y la toma de decisiones de fenómenos tan complejos como el educativo.

Como reflexión final, podemos concluir que los informes PISA han alimentado de forma clara el debate en torno a la calidad del sistema educativo en España, teniendo la prensa escrita un papel protagonista a la hora de presentar los resultados a la sociedad. Sin embargo, queda demostrado que incluso un estudio con el peso y la trascendencia de PISA puede presentar limitaciones metodológicas, por lo que es necesario que los debates se alimenten de diversas fuentes de información y, en todo caso, se realicen con un uso más prudente de las mismas.

Referencias

- Bautier, E., & Rayou, P. (2007). What PISA really evaluates: literacy or students' universes of reference? *Journal of Educational Change*, 8(4), 359-364. doi: <http://doi.org/10.1007/s10833-007-9043-9>
- Calero, J., & Choi, A. (2012). La evaluación como instrumento de política educativa. *Presupuesto y Gasto Público*, 67, 29-42.
- De Fontcuberta, M. (2011). *La noticia. Pistas para percibir el mundo* (2ª ed.). Barcelona: Paidós.
- Dominguez, M. J. (2015). *El impacto de los proyectos institucionales de evaluación educativa en España* (Tesis doctoral). Universidad de León. León.
- Dominguez, M., Vieira, M. J., & Vidal, J. (2012). The impact of the Programme for International Student Assessment on academic journals. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 19(4), 393-409. doi: <http://doi.org/10.1080/0969594X.2012.659175>
- Ferrer, F., & Massot, M. (2005). El proyecto PISA en los medios de comunicación escrita: De la simplificación a la manipulación. *Organización y Gestión Educativa*, 13(1), 19-22.
- Gomis, L. (2008). *Teoría de los géneros periodísticos*. Barcelona: Advisory Board.
- Liegmann, A. B., & van Ackeren, I. (2012). The impact of PIRLS in 12 countries: A comparative summary. En K. Schwippert & J. Lenkeit (Eds.), *Progress in International Reading Literacy in National and International Context* (pp. 227-252). Nueva York: Waxmann.
- Massot, M., Ferrer, F., & Ferrer, G. (2006). El estudio PISA y la comunidad educativa: Percepciones y opiniones sobre el proyecto PISA 2000 en España. *Revista de Educación*, extr(1), 381-398.
- Ministerio de Educación (2010). *PISA 2009. Informe español*. Madrid: Instituto de Evaluación.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). *PISA 2012. Informe español. Volumen I: Resultados y contexto*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Ministerio de Educación, Política Social y Deporte (2008). *PISA 2003: Matemáticas. Informe español*. Madrid: Instituto de Evaluación.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2005). *Resultados en España del estudio PISA 2000*.

- Conocimientos y destrezas de los alumnos de 15 años*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo.
- Ministerio de Educación y Ciencia (2007). *PISA 2006: Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. Informe español*. Madrid: Instituto de Evaluación.
- Navarro, L. (2001). Los periódicos online: sus características, sus periodistas y sus lectores. *Sala de Prensa*. Recuperado de <http://goo.gl/O7ey9h>
- OCDE (2002). *Conocimientos y aptitudes para la vida: Primeros resultados del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) 2000 de la OCDE*. París: OECD Publishing.
- Pedro, F. (2012). Deconstruyendo los puentes de PISA: del análisis de resultados a la prescripción política. *Revista Española de Educación Comparada*, 19, 139-172. doi: <https://doi.org/10.5944/reec.19.2012.7581>
- Perez, A., & Soto, E. (2011). Luces y sombras de PISA. Sentido educativo de las evaluaciones externas. *Cultura y Educación*, 23(2), 171-182. doi: <http://doi.org/10.1174/113564011795944758>
- Pons, X. (2012). Going beyond the 'PISA Shock' discourse: an analysis of the cognitive reception of PISA in six European countries, 2001-2008. *European Educational Research Journal*, 11(2), 206-226. doi: <https://doi.org/10.2304/eej.2012.11.2.206>
- Robert, B. (2010). The Europeanization of Education Policies: a research agenda. *European Educational Research Journal*, 9(4), 519-524. doi: <http://doi.org/10.2304/eej.2010.9.4.519>
- Rutkowski, L., & Rutkowski, D. (2010). Getting it 'better': The importance of improving background questionnaires in international large-scale assessment. *Journal of Curriculum Studies*, 42(3), 411-30. doi: <http://doi.org/10.1080/00220272.2010.487546>
- Schleicher, A. (2006). Fundamentos y cuestiones políticas subyacentes al desarrollo de PISA. *Revista de Educación, extr(1)*, 21-43.
- Schleicher, A. (2016). Desafíos para PISA. *RELIEVE*, 22(1). doi: <http://doi.org/10.7203/relieve.22.1.8429>
- Simola, H. (2013). El milagro finlandés de PISA: observaciones históricas y sociológicas. *Profesorado. Revista del Currículum y Formación del Profesorado*, 17(2), 153-169.
- Stack, M. (2007). Representing school success and failure: Media coverage of international tests. *Policy Futures in Education*, 5(1), 100-110. doi: <https://doi.org/10.2304/pfie.2007.5.1.100>
- Velaz de Medrano, C. (2006). Una visión integral de las evaluaciones del PISA con especial atención a la participación en España. *Revista de Educación, extr(1)*, 13-18.

Notas

- ^[1] Índice de resúmenes generales del EGM. (<http://goo.gl/F5IGVt>).
- ^[2] Comunicado del Ministerio de Educación y Ciencia sobre la filtración de resultados en el Informe de la OCDE PISA. (<http://goo.gl/UGNYc5>).
-

Authors/Autores**To know more / Saber más**

González-Mayorga, Héctor (hector.glez.mayorga@gmail.com).

Doctorando en el programa de Psicología Educativa y Ciencias de la Educación de la Universidad de León. Licenciado en Psicopedagogía y maestro de Educación Primaria en la especialidad de Pedagogía Terapéutica. Sus líneas de investigación se centran en el estudio del impacto de los estudios PISA en la sociedad española. Dirección postal: Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Facultad de Educación. Campus de Vegazana s/n. 24071. Universidad de León. León (España).



[0000-0003-1161-1694](https://orcid.org/0000-0003-1161-1694)



Vidal, Javier (javier.vidal@unileon.es).

Doctor en Filosofía y profesor titular de la Universidad de León en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Fue Director General de Universidades del Ministerio de Educación y Ciencia español (2006-2008). Sus investigaciones se centran en la educación superior, especialmente evaluación de la investigación, evaluación institucional y relaciones formación-empleo. Ha colaborado con la Comisión Europea. Participa en proyectos internacionales sobre indicadores y tercera misión de la universidad. Dirección postal: Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Facultad de Educación. Campus de Vegazana s/n. 24071. Universidad de León. León (España).



[0000-0003-1060-6957](https://orcid.org/0000-0003-1060-6957)



Vieira, María José (maria.vieira@unileon.es).

Doctora y profesora titular de la Universidad de León en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Sus líneas de investigación se centran en la educación superior en el ámbito internacional, principalmente en la tercera misión de la universidad, su gobierno y la relación universidad-empleo. Ha colaborado con la ANECA, como asesora de la Dirección General de Universidades del MEC (2006-2009) y con la Comisión Europea en la Estrategia de Modernización de la Educación Superior. Dirección postal: Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Facultad de Educación. Campus de Vegazana s/n. 24071. Universidad de León. León (España).



[0000-0002-5630-3727](https://orcid.org/0000-0002-5630-3727)



Revista ELectrónica de Investigación y EValuación Educativa
E-Journal of Educational Research, Assessment and Evaluation

[ISSN: 1134-4032]

© Copyright, RELIEVE. Reproduction and distribution of this articles it is authorized if the content is no modified and their origin is indicated (RELIEVE Journal, volume, number and electronic address of the document).

© Copyright, RELIEVE. Se autoriza la reproducción y distribución de este artículo siempre que no se modifique el contenido y se indique su origen (RELIEVE, volumen, número y dirección electrónica del documento).

Estudio 2: El uso de los resultados españoles de PISA en publicaciones científicas.

Año: En prensa (ver certificado de aceptación en Anexo I).

Revista:

RIE. Revista de Investigación Educativa.

Autores:

Héctor González-Mayorga, María José Vieira y Javier Vidal.

Factor de impacto:

0.78 – Q1 Scimago Journal & Country Rank (2019). Categoría de Educación.

El uso de los resultados españoles de PISA en publicaciones científicas

The use of the Spanish PISA results on scientific publications

Héctor González-Mayorga, María-José Vieira¹ y Javier Vidal

Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Facultad de Educación. Universidad de León (España)

Resumen

En la última década, el interés por los resultados de PISA ha crecido, tanto en el debate público como en el uso de los datos para la investigación. El objetivo de este estudio consiste en analizar la utilización de los resultados españoles de PISA por parte de la comunidad científica. Se realizó un análisis bibliométrico de 119 artículos científicos incluidos en las bases de datos Scopus, Eric EBSCOHost y Web of Science entre 2002 y 2019 mediante análisis de frecuencias, análisis MDS y regresiones logísticas binarias. Los resultados reflejan el creciente interés por los resultados españoles de PISA desde 2005 hasta la actualidad, perteneciendo los autores principalmente al ámbito universitario de la Educación. Respecto al uso de la información de PISA, la mayoría de los estudios emplean los datos como vía para generar conocimiento, siendo los temas socioeconómicos como la familia y la equidad los que han tenido una mayor presencia junto al rendimiento de los estudiantes. Se concluye que, a pesar de que PISA ha tardado en tener impacto entre la comunidad académica española, sus resultados son cada vez más utilizados como fuente de información primaria para la realización de estudios detallados sobre temas muy diversos. No obstante, a su vez, PISA se utiliza de forma genérica como indicador de calidad del sistema educativo, sin entrar en detalle en el análisis contextualizado del rendimiento en las competencias objeto de estudio.

Palabras clave: PISA; difusión de la información; evaluación normativa, competencias; análisis bibliométrico.

¹ **Correspondencia:** María-José Vieira, maria.vieira@unileon.es, Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Campus de Vegazana, S/N. CP. 24071. León, España.

Abstract

In the last decade, interest in PISA results has grown, both in public debate and in the use of the data for research. The aim of this study is to analyse the use of the Spanish PISA results by the scientific community. A bibliometric analysis of 119 scientific articles included in the Scopus, Eric EBSCOHost and Web of Science databases was carried out between 2002 and 2019 using frequency analysis, MDS analysis and binary logistic regressions. Results reflect the growing interest in the Spanish PISA results from 2005 to the present, with the authors belonging mainly to the university field of Education. With regard to the use of PISA information, the majority of studies use data for generating knowledge, with socio-economic issues such as the family and equity being the ones with the greatest presence alongside student performance. It can be concluded that, despite the fact that PISA has been slow to have an impact among the Spanish academic community, its results are increasingly being used as primary source of information for carrying out detailed studies on a wide range of subjects. However, in turn, PISA is used generically as an indicator of the quality of the education system, without going into detail in the contextualised analysis of performance in the competences under study.

Keywords: PISA; information dissemination; norm-referenced evaluation; competences; bibliometric analysis.

Introducción

Las evaluaciones internacionales han pasado a ocupar un lugar privilegiado en el debate sobre políticas educativas (Meyer & Benavot, 2013). Como ejemplo, el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) se presentó en 1999 con el objetivo de establecer:

Un compromiso entre los gobiernos de los países de la OCDE para supervisar los resultados de los sistemas educativos en términos de rendimiento de los estudiantes, dentro de un marco común internacionalmente acordado. Si bien se espera que muchas personas de los países participantes, entre ellas profesionales y sociedad en general, utilicen los resultados de la encuesta para una variedad de propósitos, la razón principal para la elaboración y realización de esta evaluación internacional a gran escala tiene por objeto proporcionar una base empírica de información que servirá de base para las decisiones políticas (OECD, 1999, p. 7).

La OCDE ha alcanzado parte de sus objetivos, ya que PISA ha adquirido un importante impacto social y mediático, convirtiéndose en uno de los agentes más activos en el debate sobre políticas educativas y en una forma de medir el potencial educativo y económico de los países participantes (Grek, 2009; Pérez y Soto, 2011; Sellar & Lingard, 2014).

A pesar de su relevancia, estos estudios no están exentos de limitaciones metodológicas, como la representatividad de la muestra, las tasas de no respuesta o discrepancias interculturales respecto a la traducción, interpretación y comprensión de

las preguntas de la prueba (El Masri et al., 2016; Fernández-Cano, 2016; Kankaraš & Moors, 2014; Rutkowski & Rutkowski, 2016; Spaull, 2019).

Asimismo, Rutkowski y Rutkowski (2010) señalan la falta de transparencia como otra de las grandes limitaciones, a pesar de los esfuerzos de sus responsables por hacer públicos sus informes, manuales y bases de datos. La disponibilidad de los informes y de los datos primarios ha facilitado el objetivo pretendido por PISA de que puedan ser utilizados por otros agentes. Por una parte, los medios de comunicación han jugado un papel crucial para trasladar la información generada por los informes a la sociedad, convirtiéndose en “uno de los principales medios de difusión de los resultados e implicaciones que tiene PISA tanto a nivel académico como político y social” (González-Mayorga et al., 2017, p. 3). No obstante, autores como Ferrer y Massot (2005) y Sanz et al. (2020) consideran que el uso que ha hecho la prensa de los resultados de PISA no ha sido el más adecuado, contribuyendo a la formación de una imagen negativa entre la opinión pública.

Además de los medios de comunicación, la comunidad científica ha empleado la información aportada por PISA como fuente para la investigación, gracias a la capacidad que tienen las evaluaciones a gran escala de interrelacionar diferentes temáticas educativas (Leunda et al., 2017). Lindblad et al. (2015) destacan la importancia de la literatura gris en estos estudios (especialmente las notas de prensa e informes publicados por la OCDE), en contraposición con la literatura científica. Sin embargo, diversos estudios ponen de manifiesto la presencia de PISA en las publicaciones académicas. En esta línea, Domínguez et al. (2012) llevaron a cabo un análisis bibliométrico de las publicaciones científicas en los primeros años de PISA (2002-2010), encontrando un total de 322 artículos. En este estudio se concluyó que PISA tuvo un impacto considerable en la investigación científica internacional en sus inicios, sobre todo a partir del año 2007. Asimismo, se comprobó que PISA suscita interés no sólo en el campo de la Educación, sino también de otras ramas como la Psicología, la Economía, las Ciencias o las Matemáticas.

Lindblad et al. (2015) realizaron una revisión sistemática de 59 artículos que establecían comparaciones entre países de los resultados de PISA de 1999 a 2014. En dicho análisis, se determina que los temas más tratados son las diferencias socioculturales, étnicas y de género, por delante del rendimiento u otras variables intrínsecas como la motivación, los intereses o las expectativas. Hallazgos similares obtuvieron Hopfenbeck et al. (2018), quienes tras el análisis de 654 artículos del intervalo 2002-2014 determinaron que la mayoría emplean los datos de PISA como base científica para generar conocimiento sobre variables socioeconómicas, como el estatus familiar y las desigualdades, y el rendimiento del alumnado.

Como continuación y complemento a estos estudios, el presente trabajo se centra en España como país objeto de estudio de los artículos de investigación relacionados con PISA. Para ello, se ha empleado una metodología similar a la utilizada por Domínguez et al. (2012), cuyo procedimiento se aborda a continuación.

Método

Objetivos

Partiendo del objetivo inicial previsto por PISA (OCDE, 1999) sobre la expectativa de que diferentes sectores de la sociedad utilicen sus resultados como base empírica para la toma de decisiones, el objetivo principal de este estudio es analizar qué, cómo y con qué propósitos han utilizado los investigadores los resultados de PISA desde sus inicios en 2002 hasta 2019 cuando se analiza España de forma específica. Para ello, se plantean dos objetivos específicos: a) describir la evolución de las publicaciones científicas, en qué revistas, qué autores, con qué países se ha establecido una comparación, cuáles son las competencias analizadas y los temas principales que aborda PISA; y b) describir la asociación de los temas tratados en los artículos analizados en función del uso que se da a los resultados de PISA.

Enfoque metodológico

El enfoque de este estudio es bibliométrico, cuyo fin es analizar las publicaciones y sus propiedades para obtener información sobre el comportamiento y dinámica de la ciencia (Gingras, 2016). Por su parte, Pérez et al. (2003) diferencian entre bibliometría descriptiva y evaluativa. La bibliometría descriptiva explica de forma general la información producida, analizando, además, su contenido; mientras que la evaluativa mide la incidencia que puedan tener las propiedades de la publicación desde un punto de vista científico y social. En el presente trabajo se empleará el enfoque descriptivo. Este tipo de enfoque es habitual en el ámbito educativo (Archambault y Gagné, 2004; Domínguez et al., 2012; Ramírez-Gutiérrez et al., 2019; Sánchez y Pascual, 2019; Yanniris & Huang, 2018).

Estrategia de búsqueda y selección de artículos

Para la selección de los documentos, se realizó una búsqueda inicial en las bases de datos *ERIC EBSCOhost*, *Scopus* y *Web of Science (core collection)*. En las tres bases de datos se empleó "PISA" como término de búsqueda en el título, el resumen y las palabras clave. Se utilizó la siguiente sintaxis: en ERIC EBSCOhost TI PISA OR AB PISA OR KW PISA; en Scopus TITLE-ABS-KEY (PISA); y en WOS TI=(PISA) OR AB=(PISA) OR AK=(PISA). En los tres casos se incluyeron dos criterios adicionales: a) ser artículos de revista; y b) publicados entre enero de 2002 y diciembre de 2019, teniendo en cuenta que la publicación del informe de resultados del primer ciclo de PISA (PISA 2000) se llevó a cabo en diciembre de 2001, y que la del último estudio realizado hasta la fecha (PISA 2018) fue en diciembre de 2019. En este punto se recuperaron 1182 artículos de *ERIC EBSCOhost*, 5210 de *Scopus* y 4226 de la colección principal de *Web of Science*. Se eliminaron los duplicados utilizando el gestor bibliográfico Mendeley.

Posteriormente, se seleccionaron los artículos que cumplían dos criterios de inclusión:

- Hacer referencia a PISA como el Programa Internacional de Evaluación de los Estudiantes y no a otros términos similares, como el “Síndrome de Pisa” o la ciudad de Pisa. Se seleccionaron 1875 artículos.
- Que el país objeto de estudio fuera España de forma específica, descartando 1756 artículos.

Para la aplicación de estos dos criterios fue necesario realizar la lectura de los resúmenes y, cuando fue necesario, del texto completo de los artículos. El corpus final se compone de 119 artículos.

Variables analizadas

Una vez conformado el corpus final, se procedió a extraer la información de los artículos. Las siguientes variables se obtuvieron directamente de los artículos:

- Año de publicación.
- Área de la revista. Se empleó el segundo nivel de categorización de *Scimago Journal Rank* (SJR) denominado *category* para la clasificación del área de las revistas.
- Apellidos y nombre de los autores.
- Revista.

Por otro lado, la información de las siguientes variables se extrajo a partir del análisis de contenido de los artículos:

- Tipo de estudio. Se tomó como referencia la clasificación propuesta por Springer (s.f.), que diferencia entre estudios de investigación original, de revisión y metodológicos, refiriéndose estos últimos a los que analizan las características métricas de PISA.
- País objeto de estudio, aparte de España.
- Competencias: lectora, matemática y científica.
- Temas analizados.
 - Estudiantes: hacen referencia al rendimiento académico. Se relaciona de forma recurrente con otros temas incluidos en este estudio e, incluso, con variables de índole psicológica (ansiedad, autoeficacia, motivación, percepción, memoria...).
 - Profesorado: está relacionada con la actuación y práctica docente, ratios, formación permanente, estatus social o la relación profesor-alumno, entre otros.
 - Familia: se relaciona con las características socioeconómicas del alumnado y antecedentes familiares, así como con el acceso a la cultura en el hogar.
 - Género: aborda, principalmente, las diferencias de género (término utilizado en los informes PISA para referirse a las diferencias entre chicos y chicas). Guarda una estrecha relación con variables como la equidad o el rendimiento.
 - Equidad: se relaciona con la igualdad de oportunidades.
 - Centros educativos: se refiere a las características de los centros (espacios y recursos) y a su titularidad.
 - Sistema educativo: hace referencia a la estructura educativa del país y a las políticas educativas.

- Eficiencia, eficacia y calidad: hace referencia a indicadores concretos de evaluación del sistema educativo.
- TICs: hace referencia a la competencia digital del alumnado y del profesorado, o al empleo de programas instruccionales asistidos por ordenador.
- El uso que se da de la información generada por PISA:
 - Si se realiza un análisis de los resultados españoles de PISA publicados en los informes.
 - Si se emplean las bases de datos españolas de PISA para generar nuevo conocimiento.
 - Si menciona a PISA.

Análisis de los datos

Inicialmente se creó una base de datos en Excel de los 119 artículos con la información de las variables detalladas anteriormente, tanto las recuperadas directamente, como las que se extrajeron a partir del análisis de contenido utilizando técnicas de análisis cualitativo. Completada la base de datos, se exportó al software IBM SPSS Statistics v26 para proceder al análisis. Se realizaron análisis de frecuencias para la obtención de los resultados del primer objetivo específico. Para analizar la concurrencia de los temas, se calculó una matriz de similitudes utilizando el índice de similitud de Jaccard $J_{ij} = C_{ij}/(C_i + C_j - C_{ij})$ por su simplicidad, facilidad de interpretación y amplio uso. Esta matriz se utilizó para realizar un análisis MDS (escalamiento multidimensional), cuyo resultado ha permitido realizar un mapa de representación en dos dimensiones.

Para el segundo objetivo, describir la asociación de los temas tratados en función del uso que se da a los resultados de PISA, se realizaron pruebas de chi-cuadrado para tablas de 2x2 y se calculó phi como medida del grado de asociación. No obstante, con el fin de comprobar la interacción entre las variables explicativas, se realizaron análisis de regresión logística binaria. El uso de esta técnica con el objetivo de describir solo la asociación o correlación entre un grupo de variables y una variable dicotómica (y no la predicción) está fundamentado en Jovell (1995) o Silva y Barroso (2004). En concreto, Jovell (1995) señala que “en los estudios en que las características definidas por ambos tipos de variables -independiente y dependientes- se miden en el mismo momento en el tiempo, su relación se interpreta en términos de asociación o correlación” (p.15). Esto es así en todos los estudios de tipo transversal o en los que no se pueda establecer claramente las relaciones de causa-efecto. Algunos estudios incluso utilizan esta técnica en casos en los que los estimadores son *expost* (Bárcena-Martín et al., 2012).

Los dos tipos de análisis, chi-cuadrado y regresión logística, identificaron las mismas variables y su importancia para describir la relación con la variable criterio, por lo que se ha optado por presentar los resultados de las regresiones logísticas, por su mayor potencia en el análisis de la interacción entre los estimadores.

Resultados

Evolución en la publicación de artículos

En los inicios (2002-2004), no se publicó ningún artículo sobre PISA (ver Figura 1). Desde entonces, el volumen de artículos ha aumentado de forma continua, desde un artículo en 2005 hasta los 23 en 2018. El mayor incremento lo podemos encontrar entre 2015 y 2016, pasando de 4 a 15 artículos. Asimismo, se observa que el número de artículos publicados en 2019 ha sido menor respecto al año anterior.

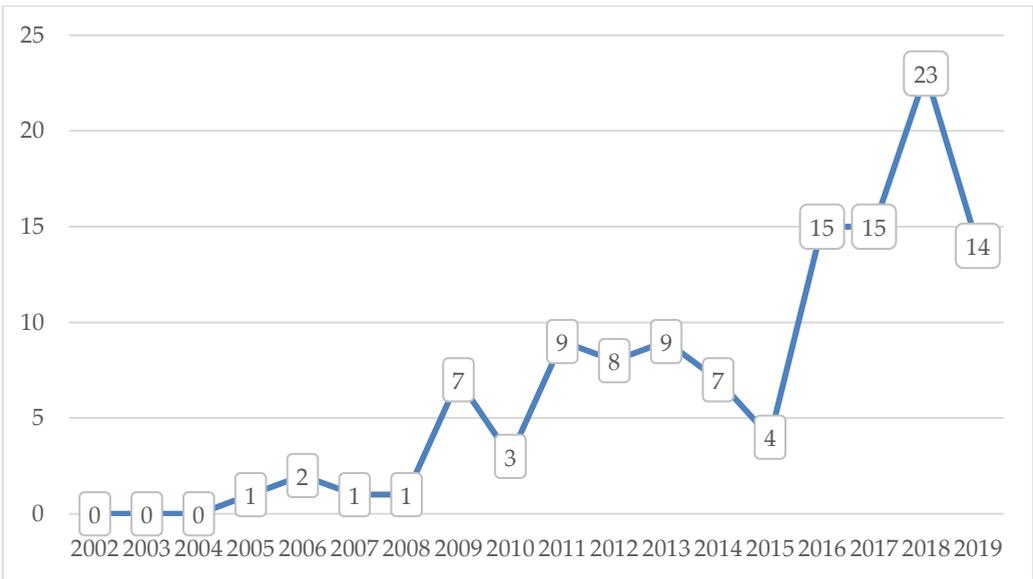


Figura 1. Evolución de las publicaciones.

Revistas y tipo de artículos

Los 119 artículos han sido publicados en 74 revistas. El idioma de publicación principal fue el castellano, con un 59.7% (71), seguido del inglés, con un 40.3% (48), siendo los dos únicos idiomas de publicación utilizados en los artículos analizados.

Respecto al área de las revistas, la Tabla 1 muestra que el 64.7% de los artículos (77) se han publicado en revistas del área de Educación, seguidas de revistas de Economía, con un 15.1% (18), de revistas de Psicología, con un 9.2% (11), y de revistas multidisciplinares de Ciencias Sociales, con un 3.4% (4) del total.

Tabla 1

Área de las revistas

	Frecuencia	Porcentaje
Educación	77	64.7
Economía y Econometría	18	15.1
Psicología	11	9.2
Multidisciplinar de Ciencias Sociales	4	3.4
Geografía, Planificación y Desarrollo	2	1.7
Ciencias de la Computación	2	1.7
Sociología y Ciencias Políticas	2	1.7
Artes y Humanidades	1	.8
Lingüística y Lenguaje	1	.8
Audición y Lenguaje	1	.8
Total	119	100.0

Por otro lado, respecto a la revista, el 35.3% (42) de los artículos fueron publicados en ocho revistas, con tres o más publicaciones cada una (Tabla 2). En este sentido, la Revista de Educación es la que ha publicado un mayor número de artículos, con un 16% (19) del total.

Tabla 2

Revistas que han publicado sobre PISA

	Frecuencia	Porcentaje
Revista de Educación	19	16.0
Cultura y Educación	4	3.4
Psicothema	4	3.4
Eureka	3	2.5
Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado	3	2.5
RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa	3	2.5
Revista Española de Pedagogía	3	2.5
RIDEP. Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica	3	2.5
Otras revistas (66)	77	64.7
Total	119	100.0

En cuanto al tipo de artículos, un 85.7% (102) corresponde a artículos de investigación, mientras que la presencia de artículos de revisión y metodológicos es mucho menor, con un 10.1% (12) y un 4.2% (5) respectivamente.

Autores que han publicado sobre PISA y su afiliación

El 94.1% (112) de los artículos fueron publicados por autores universitarios, mientras que el resto son firmados por autores con diferentes afiliaciones, como centros de investigación (3), profesores de Educación Secundaria (2), centros de evaluación (1) y otras entidades (1) (ver Tabla 3).

Tabla 3

Afiliación de los autores

	Frecuencia	Porcentaje	
Afiliación	Universidad	112	94.1
	Centro de investigación	3	2.5
	Educación Secundaria	2	1.7
	Centro de evaluación	1	0.8
	Entidad / Asociación	1	0.8
	Total	119	100.0

Respecto a la distribución de los autores, los 119 artículos están firmados por 205 autores diferentes, siendo dos autores los que más publicaciones acumulan, con 8 registros cada uno. Cabe destacar que un 31.3% (62) del total de autores tienen dos o más autorías, mientras que el porcentaje restante (69.7%) sólo han publicado un artículo.

Estudios comparados

De acuerdo con los criterios de selección, la totalidad de los artículos tienen a España como país objeto de estudio. Sin embargo, se encontraron unos pocos artículos en los que se lleva a cabo una comparación de la realidad española con los resultados de otros países, como Alemania (3), Argentina (2), Reino Unido (2), Bélgica (1) y Finlandia (1) (ver Tabla 4). En el caso de Alemania, Argentina y Bélgica, los artículos están firmados por autores con afiliación española y de dichos países de procedencia. Sin embargo, en el caso de Reino Unido y Finlandia, todos los autores tienen sus datos de afiliación de España.

Tabla 4

Países objeto de estudio (respuestas múltiples sobre n=119)

	Respuestas		
	Frecuencia	Porcentaje de artículos	
Países objeto de estudio ^a	España	119	100.0
	Alemania	3	2.5
	Argentina	2	1.7
	Bélgica	1	0.8
	Reino Unido	2	1.7
	Finlandia	1	0.8
Total	128		

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

Contenido de los artículos

En este apartado se presentan los resultados sobre el contenido de los artículos, diferenciando entre las competencias principales de PISA y las variables que hacen referencia a temas educativos (estudiantes, familia, equidad, centros educativos, sistema educativo, profesorado, eficiencia y TIC).

Teniendo en cuenta las competencias (lectora, matemática y científica), casi la mitad de los artículos (48.7%) no analizan ninguna de estas, no pudiéndose observar una tendencia clara en la evolución por años con respecto a los artículos que sí las analizan (Figura 2).

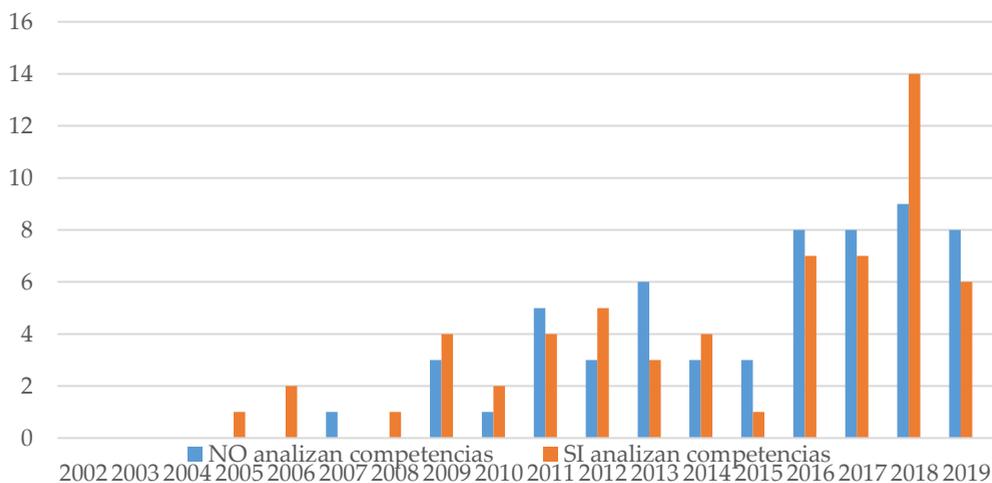


Figura 2. Evolución por años de los artículos según analicen o no las competencias PISA.

Por otro lado, de los 61 artículos que analizan competencias, 16 lo hacen de forma exclusiva sobre la competencia lectora, 16 sobre la científica y 10 sobre la matemática (ver Figura 3). Asimismo, 19 de estos artículos lo hace de las tres competencias de forma simultánea, mientras que no se han encontrado artículos que combinen dos de las tres competencias (Lectora-Matemática, Lectora-Científica o Matemática-Científica). En conjunto, la competencia lectora y la científica son las más estudiadas, con un 57.4% (16+19) de los casos, mientras que la competencia matemática es analizada en un 47.5% (10+19).

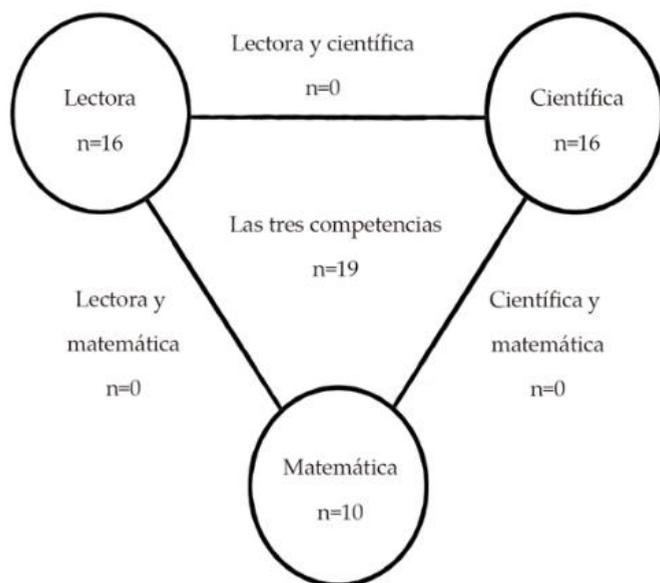


Figura 3. Artículos que analizan competencias.

Por último, respecto a los temas tratados, como era de esperar, el rendimiento de los estudiantes es el aspecto más analizado (83.5%), seguido, con un porcentaje bastante menor, por: la familia, atendiendo a características socioeconómicas y antecedentes familiares (38.5%); la equidad, haciendo referencia a la igualdad de oportunidades (34.9%); los centros educativos, sus características y titularidad (32.1%); el sistema educativo, con el efecto de las políticas educativas (31.2%); el desempeño del profesorado y su práctica docente (23.9%); y la eficiencia, eficacia y calidad como indicadores concretos de evaluación del sistema educativo (19.3%). Por otro lado, los temas menos abordados son la perspectiva de género y el uso de las TIC, con un 10.1% y un 6.4% respectivamente (ver Tabla 5).

Tabla 5

Temas analizados (respuestas múltiples sobre n=119)

	Respuestas	
	Frecuencia	Porcentaje de artículos
Estudiantes	91	83.5
Familia	42	38.5
Equidad	38	34.9
Centros educativos	35	32.1
Sistema educativo	34	31.2
Profesorado	26	23.9
Eficiencia, eficacia y calidad	21	19.3
Género	11	10.1
TIC	7	6.4
Total	305	

a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 1.

En la Figura 4 se puede observar el resultado del análisis MDS basado en la matriz de similitudes calculada con el índice de Jaccard. El índice de stress bruto normalizado resultante para dos dimensiones fue muy bajo (0.041), lo que permite interpretar el mapa bidimensional más fácilmente. Como puede observarse, los temas más tratados están próximos (Estudiantes, Centros Educativos, Equidad y Familia), mientras que los demás no aparecen relacionados de forma clara, especialmente Género y TIC, los cuales aparecen como temas que se tratan de forma independiente.

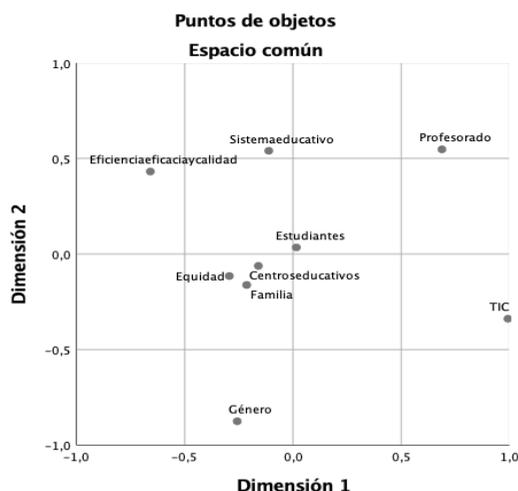


Figura 4. Mapa de proximidad de los temas analizados por PISA.

Uso de la información generada por PISA

Respecto al segundo objetivo sobre el uso de la información generada por PISA, se puede observar que, en más de la mitad de los artículos (54.6%), los autores hacen un aprovechamiento de las bases de datos de PISA con el objetivo de generar nuevo conocimiento sobre temas diversos (género, familia, equidad, etc.), mientras que un 28.6% (34) analizan los resultados publicados en los informes españoles de PISA. Por otro lado, un 16.8% (20) de los artículos mencionan PISA sin hacer uso de sus bases de datos ni llevar a cabo un análisis de sus resultados (Tabla 6).

Tabla 6

Uso de la información generada por PISA

	Frecuencia	Porcentaje	
Uso de PISA	Utilizan bases de datos	65	54.6
	Analizan resultados de informes PISA	34	28.6
	Mencionan PISA	20	16.8
	Total	119	100.0

Para determinar la asociación de los temas abordados en los artículos y el uso que se hace de PISA se llevaron a cabo regresiones logísticas binarias, con el enfoque mencionado en el apartado de método. Se describen los resultados de los modelos estadísticamente significativos.

En primer lugar, se examina la relación entre los temas analizados y los artículos que utilizan bases de PISA. Las pruebas ómnibus de coeficiente del modelo de regresión determinaron que éste fue estadísticamente significativo ($\chi^2=20.015$, $gl=9$, $p<.018$). Asimismo, el modelo explicó el 20.7% de la varianza de los artículos que analizan PISA (Nagelkerke $R^2=.207$) y clasificó correctamente el 52.9% de los casos. Como se observa en la Tabla 7, sólo resultó significativa la variable familia ($p<.05$), significando que el uso de las bases de datos de PISA se relaciona más con el análisis de este tema que con los otros.

Tabla 7

Influencia de los temas analizados en los artículos que utilizan bases de datos de PISA

Temas	β	Error estándar	Wald	gl	p	exp(β)
Estudiantes	.377	.501	.566	1	.452	1.458
Profesorado	.169	.531	.101	1	.751	1.184
Eficiencia, eficacia y calidad	-.844	.551	2.341	1	.126	.430
Equidad	-.595	.586	1.033	1	.309	.551

Género	-.025	.759	.001	1	.974	.975
Familia	1.925	.638	9.092	1	.003	6.855
Sistema educativo	-.597	.471	1.609	1	.205	.550
Centros educativos	-.612	.584	1.100	1	.294	.542
TIC	.520	.918	.321	1	.571	1.682

Para la relación entre los temas y los artículos que analizan los resultados de PISA también se determinó que el modelo era significativo ($\chi^2=23.539$, $gl=9$, $p<.005$; Nagelkerke $R^2=.256$), clasificando correctamente el 75.6% de los casos. En este modelo, se observó que dos variables, estudiantes y familia, fueron estadísticamente significativas, pero de signo negativo, significando que estos dos temas tienen menos probabilidad que el resto de ser tratados cuando se analizan los resultados de PISA (Tabla 8).

Tabla 8

Influencia de los temas analizados en los artículos que analizan resultados de PISA

Temas	β	Error estándar	Wald	gl	p	exp(β)
Estudiantes	-1.195	.542	4.868	1	.027	.303
Profesorado	-.813	.654	1.547	1	.214	.443
Eficiencia, eficacia y calidad	.269	.584	.213	1	.644	1.309
Equidad	.777	.633	1.507	1	.220	2.175
Género	1.136	.806	1.985	1	.159	3.114
Familia	-2.038	.731	7.778	1	.005	.130
Sistema educativo	.340	.493	.475	1	.491	1.405
Centros educativos	1.206	.650	3.446	1	.063	3.340
TIC	-19.623	14857.585	.000	1	.999	.000

A continuación, se comprobó la relación entre los temas analizados y los artículos que hacen una referencia secundaria a PISA, determinando que el modelo no era significativo tanto en las pruebas ómnibus ($\chi^2=14.264$, $gl=9$, $p<.113$) como en la prueba Hosmer y Lemeshow ($\chi^2=3.650$, $gl=7$, $p<.819$).

Por último, se analizó la relación entre los temas tratados y los artículos que estudian alguna de las competencias principales de PISA, siendo un modelo válido ($\chi^2=35.183$, $gl=9$, $p<.000$; Nagelkerke $R^2=.341$) y con una clasificación correcta del 73.9% de los casos. En este modelo fueron cuatro las variables significativas. El modelo determinó que un artículo que analiza las competencias de PISA tiene más probabilidades de tratar el tema del género ($\exp(\beta)=10.506$) y los estudiantes. Sin embargo, los temas de familia ($\exp(\beta)=.137$) y sistema educativo ($\exp(\beta)=.232$) se asocian de forma negativa. Es decir, cuando se analizan resultados de PISA no se hace para tratar los temas de familia y sistema educativo (Tabla 9).

Tabla 9

Influencia de los temas analizados en los artículos que analizan competencias

Temas	β	Error estándar	Wald	gl	p	exp(β)
Estudiantes	1.776	.564	9.915	1	.002	5.907
Profesorado	.078	.575	.018	1	.893	1.081
Eficiencia, eficacia y calidad	-.298	.576	.268	1	.605	.742
Equidad	.104	.576	.033	1	.857	1.109
Género	2.352	.970	5.884	1	.015	10.506
Familia	-1.987	.629	9.986	1	.002	.137
Sistema educativo	-1.460	.527	7.686	1	.006	.232
Centros educativos	.438	.580	.570	1	.450	1.549
TIC	.000	.882	.000	1	1.000	1.000

En síntesis, se observa disparidad en el uso dado por los autores a la información generada por PISA cuando se analiza España de forma específica. En primer lugar, en más de la mitad de los artículos se utilizan las bases de datos de PISA como fuente de información para otros estudios de temas específicos, fundamentalmente la familia. Por tanto, se cumple el objetivo inicial previsto por el proyecto PISA de que se utilicen sus datos como base empírica de otros estudios. En segundo lugar, un tercio de los artículos, realizan un análisis de los resultados de los informes, sin acudir a las bases de datos disponibles. En este caso, el foco de estudio es el rendimiento de los estudiantes en una o todas las competencias analizando la variable género. Por último, destaca otro conjunto de artículos que, aunque inferior, supone un 17% del total en los que PISA se menciona sin profundizar en sus resultados para referirse de forma genérica a la calidad del sistema educativo.

Discusión y conclusiones

El propósito de este estudio es determinar cómo se ha utilizado la información generada por los resultados españoles de PISA en el ámbito académico.

Respecto al primer objetivo, en primer lugar, se puede afirmar que PISA tardó más de 7 años en impactar en el ámbito académico español. Sin embargo, se ha producido un fuerte crecimiento en 2016, que parece indicar que este interés se mantendrá.

En segundo lugar, se concluye que los autores son, mayoritariamente, del ámbito universitario, siendo muy escasa la participación de autores de otros ámbitos. Estos autores son, sin embargo, numerosos y de diversas instituciones, lo que indica que el impacto es amplio. Sin embargo, la concentración de estos estudios en autores universitarios no respalda la importancia de la colaboración entre diferentes contextos educativos, especialmente entre los teóricos (universidad e investigación) y los prácticos (profesores de aula y centros educativos) con el objetivo de, por un lado, poner en

práctica los hallazgos fruto de la investigación, y, por otro, favorecer la reflexión y el autoanálisis de la práctica (Monereo, 2009).

En tercer lugar, se concluye que la mayoría de los estudios se concentran en revistas del campo de la Educación, la Economía y la Psicología. Sin embargo, el interés se ha producido también en otros campos no solo de las ciencias sociales. Al igual que con los autores, los estudios se han publicado en numerosas revistas, lo que vuelve a indicar el amplio impacto de PISA.

En cuarto lugar, respecto al contenido de los artículos, llama la atención que más de la mitad no centran su análisis en ninguna de las competencias objeto de estudio de PISA, (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019). Esto se debe al interés de los autores en utilizar los datos provenientes de PISA como indicadores generales para fundamentar o ilustrar el análisis de otros aspectos como la segregación escolar, el perfil de los alumnos repetidores o la elección de centro (Arroyo et al., 2019; Murillo et al., 2017; Salinas y Santín, 2012). Por otra parte, respecto a los artículos que mencionan PISA sin analizar sus datos, destaca que lo suelen hacer para describir con la mención a PISA, la calidad del sistema educativo en su conjunto, a modo de introducción para su investigación.

En quinto lugar, la mayor parte de los artículos que analizan alguna de las competencias hacen referencia a las tres (lectora, matemática y científica), mientras que, a título individual, son la lectura y la competencia científica las que suscitan mayor interés. Estos resultados contrastan con los de Domínguez et al. (2012), cuyo estudio establece que la competencia matemática fue la más analizada entre 2002 y 2010. Así pues, se pone de manifiesto cómo la competencia científica y la lectura han ganado protagonismo en la última década, auspiciados por un mayor apogeo de conceptos como las enseñanzas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) o la lectura digital, introducida en 2009 bajo la denominación PISA-ERA (Electronic Reading Assessment) (Gil-Flores et al., 2012; Kusumastuti et al., 2019; López et al., 2019; Ministerio de Educación, 2011; Stoller & Nguyen, 2020; Vázquez-Cano, 2017).

Por último, respecto a los temas tratados, el más abordado es, como era de esperar, el rendimiento académico, variable dependiente principal de PISA, seguido de temas próximos como centros educativos, equidad y familia. Otros temas menos tratados como género y TIC, se tratan de forma independiente. Esta diversidad de temas evidencia el potencial que tiene PISA como fuente de información para la investigación sobre las variables de input, contexto y proceso (Arroyo et al., 2019).

Respecto al segundo objetivo, en primer lugar, se observa que la mayoría de los artículos emplean los datos de PISA sin hacer análisis más detallados, pero cuando se usan, tratan principalmente temas relacionados con la familia, coincidiendo con Hopfenbeck et al. (2018).

En segundo lugar, se observa que las publicaciones que hacen referencia secundaria a PISA no se asocian de forma clara con ninguno de los temas analizados, empleándose la evaluación PISA como justificación para el tratamiento de temas diversos como el inferior desempeño de los estudiantes españoles con respecto a la media de la OCDE, el análisis del fracaso escolar y de la desigualdad social entre Comunidades Autónomas, o las reformas educativas (Cabrera, 2013; López-Yáñez y Sánchez-Moreno, 2013; Pérez et

al., 2011; Pérez-Esparrells y Morales, 2012; Salmerón et al., 2018; Santos et al., 2016; Saura y Luego, 2015; Vázquez-Cano, 2017; Ventura, 2017).

Por último, los artículos que analizan competencias guardan una estrecha relación con el género, considerado como uno de los temas que más auge ha tenido no sólo en el campo de las Ciencias Sociales (Fuentes y Renobell, 2020; González de San Román y De la Rica, 2016; Torrecilla et al., 2019).

En síntesis, el proyecto PISA de la OCDE ha tardado en tener impacto en la comunidad académica española, pero suscita un interés amplio, creciente y promueve estudios cada vez más detallados. Podemos decir que el proyecto PISA ha dejado de ser un fin en sí mismo dentro del ámbito académico para convertirse en una valiosa fuente de información para los investigadores en la generación de nuevo conocimiento. Sin embargo, PISA se ha convertido también en un indicador genérico de la calidad del sistema educativo, que en muchas ocasiones se utiliza ya como axioma para fundamentar otro tipo de análisis, ignorando tanto el principal objetivo (el análisis de un reducido número de competencias) como el elevado número de variables independientes disponibles para diferenciar los contextos en los que necesariamente debe enmarcarse el análisis del rendimiento.

La limitación de este estudio es que analiza el impacto de PISA en la academia solo por medio de los artículos de investigación, aunque podría estar impactando de otras formas, lo que requeriría de análisis basados en entrevistas o encuestas. No tanto como limitaciones, sino como futuros estudios, sería interesante comparar la situación descrita en este estudio con lo que ha sucedido en otros países, confirmar el posible techo detectado en el último trienio y, por último, analizar si la investigación académica, más allá de los informes de PISA, ha tenido efecto en las políticas educativas.

Referencias

- Archambault, E., & Gagné, E. V. (2004). *The use of bibliometrics in the Social Sciences and Humanities*. Science-Matrix.
- Arroyo, D., Constante, I. A., & Asensio, I. (2019). La repetición de curso a debate: un estudio empírico a partir de PISA 2015. *Educación XX1*, 22(2), 69-92. <https://doi.org/10.5944/educXX1.22479>
- Bárcena-Martín, E., Budría, S., & Moro-Egido, A.I. (2012). Skill mismatches and wages among European university graduates. *Applied Economics Letters*, 19(15), 1471-1475. <https://doi.org/10.1080/13504851.2011.633886>
- Cabrera, L. J. (2013). Desigualdad social, rendimiento y logro educativos en España (1990-2012): Los desequilibrios regionales aumentan. *Revista de Estudios Regionales*, 98, 15-49.
- Domínguez, M., Vieira, M. J., & Vidal, J. (2012). The impact of the Programme for International Student Assessment on academic journals. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 19(4), 393-409. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2012.659175>
- El Masri, Y. H., Baird, J.-A., & Graesser, A. (2016). Language effects in international testing: The case of PISA 2006 science items. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 23(4), 427-455. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2016.1218323>

- Ferrer, F., & Massot, M. (2005). El proyecto PISA en los medios de comunicación escrita: de la simplificación a la manipulación. *Organización y Gestión Educativa*, 13(1), 19-22.
- Fernández-Cano, A. (2016). Una crítica metodológica de las evaluaciones PISA. *RELIEVE*, 22(1), art. M15. <https://doi.org/10.7203/relieve.22.1.8806>
- Fuentes, S., & Renobell, V. (2020). La influencia del género en el aprendizaje matemático en España. Evidencias desde PISA. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(1), 63-80. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.1.16042>.
- Gil-Flores, J., Torres-Gordillo, J. J., & Perera-Rodríguez, V. H. (2012). The role of online reader experience in explaining students' performance in digital reading. *Computers & Education*, 59, 653-660. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.014>
- Gingras, Y. (2016). *Bibliometrics and Research Evaluation: Uses and Abuses*. MIT.
- González de San Román, A., & De la Rica, S. (2016). Gender gaps in PISA test scores: the impact of social norms and the mother's transmission of role attitudes. *Estudios de Economía Aplicada*, 34(1), 79-108.
- González-Mayorga, H., Vidal, J., & Vieira, M.-J. (2017). El impacto del Informe PISA en la sociedad española: el caso de la prensa escrita. *RELIEVE*, 23(1), art 3. <http://doi.org/10.7203/relieve.23.1.9015>
- Grek, S. (2009). Governing by the numbers: The PISA "effect" in Europe. *Journal of Education Policy*, 24(1), 23-37. <https://doi.org/10.1080/02680930802412669>
- Hopfenbeck, T. N., Lenkeit, J., El Masri, Y., Cantrell, K., Ryan, J., & Baird, J.-A. (2018). Lessons learned from PISA: A systematic review of peer-reviewed articles on the Programme for International Student Assessment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(3), 333-353. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258726>
- Jovell, A. J. (1995). *Análisis de regresión logística*. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Kankaraš, M., & Moors, G. (2014). Analysis of cross-cultural comparability of PISA 2009 scores. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(3), 381-399. <https://doi.org/10.1177/0022022113511297>
- Kusumastuti, F. A., Rombot, O., & Ariesta, F. W. (2019). The effect of STEM integration on primary school students' scientific literacy. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(12), 1551-1553.
- Leunda, I., Garmendia, I., & Etxeberria, J. (2017). Statistical Matching en la práctica - Una aplicación a la evaluación del Sistema educativo mediante PISA y TALIS. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 371-388. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.2.262171>
- Lindblad, S., Pettersson, D., & Popkewitz, T. S. (2015). *International comparisons of school results: a systematic review of research on large scale assessments in education*. Swedish Research Council.
- López, F., García, I., & Expósito, E. (2019). Rendimiento en ciencias, concepciones epistémicas y vocaciones STEM en las comunidades autónomas españolas. Evidencias desde PISA 2015, políticas y prácticas de mejora. *Revista Española de Pedagogía*, 77(272), 5-27. <https://doi.org/10.22550/REP77-1-2019-09>

- López-Yáñez, J., & Sánchez-Moreno, M. (2013). Levers for sustainable improvement of Spanish schools in challenging contexts. *Journal of Educational Change*, 14, 203-232. <https://doi.org/10.1007/s10833-012-9198-x>
- Meyer, H.-D., & Benavot, A. (2013). PISA and the Globalization of Education Governance: some puzzles and problems. In H.-D. Meyer & A. Benavot (Eds.), *PISA, Power, and Policy: the emergence of global education governance* (9-26). Symposium Books.
- Ministerio de Educación (2011). *PISA – ERA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. Informe español*. Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019). *PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe Español*. Secretaría General Técnica.
- Monereo, C. (2009). *PISA como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza*. Graó.
- Murillo, F. J., Martínez-Garrido, C., & Belavi, G. (2017). Segregación escolar por origen nacional en España. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 12(2), 395-423. <https://doi.org/10.14198/OBETS2017.12.2.04>
- OECD (1999). *Measuring students' knowledge and skills. A New Framework for Assessment*. OCDE Publications Service. <https://www.oecd.org/education/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33693997.pdf>
- Pérez, G., Anta, C., Badera, S., García, J., Pérez, M., & Sarrate, M. (2003). *Análisis Bibliométrico en Educación. Incidencia en la calidad universitaria*. Ministerio de Educación y Ciencia de España.
- Pérez, E., Serrano, S., & Vico, S. (2011). Cómo mejorar la comprensión lectora a partir de estrategias de aprendizaje en alumnado de 6º de Primaria. *Boletín de AELFA*, 11(3), 68-72. [https://doi.org/10.1016/s1137-8174\(11\)70048-6](https://doi.org/10.1016/s1137-8174(11)70048-6)
- Pérez, A. I., & Soto, E. (2011). Luces y sombras de PISA. Sentido educativo de las evaluaciones externas. *Cultura y Educación*, 23(2), 171-182. <https://doi.org/10.1174/113564011795944758>
- Pérez-Esparrells, C., & Morales, S. (2012). El fracaso escolar en España: un análisis por Comunidades Autónomas. *Revista de Estudios Regionales*, 94, 39-69.
- Ramírez-Gutiérrez, Z., Barrachina-Palanca, M., & Ripoll-Feliu, V. M. (2019). Divulgación de rankings universitarios y eficiencia en educación superior. Análisis bibliométrico y sistémico. *Revista de Educación*, 384, 255-297. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-384-412>
- Rutkowski, L., & Rutkowski, D. (2010). Getting it 'better': The importance of improving background questionnaires in international large-scale assessment. *Journal of Curriculum Studies*, 42(3), 411-30. <http://doi.org/10.1080/00220272.2010.487546>
- Rutkowski, L., & Rutkowski, D. (2016). A call for a more measured approach to reporting and interpreting PISA results. *Educational Researcher*, 45(4), 252-257. <https://doi.org/10.3102/0013189X16649961>

- Salinas, J., & Santín, D. (2012). Selección escolar y efectos de la inmigración sobre los resultados académicos españoles en PISA 2006. *Revista de Educación*, 358, 382-405. <https://doi.org/10-4438/1988-592X-RE-2010-358-083>
- Salmerón, L., García, A., & Vidal-Abarca, E. (2018). WebLEC: a test to assess adolescents' Internet reading literacy skills. *Psicothema*, 30(4), 388-394. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.395>
- Sánchez, S., & Pascual, M. Á. (2019). Análisis bibliométrico de la investigación educativa sobre desventaja sociocultural/socieducativa en el periodo 2015 a 2019. *Enseñanza & Teaching*, 37(2), 147-164.
- Santos, M. Á., Godás, A., Ferraces, M. J., & Lorenzo, M. (2016). Academic performance of native and immigrant students: A study focused on the perception of family support and control, school satisfaction, and learning environment. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01560>
- Sanz, R., Serrano, Á., & González, A. (2020). PISA: el precio pedagógico de una evaluación internacional. *REICE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, e22, 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e22.2673>
- Saura, G., & Luego, J. (2015). Política global más allá de lo nacional. Reforma educativa (LOMCE) y el régimen de estandarización (OCDE). *Bordón*, 67(1), 135-148. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2015.67109>
- Sellar, S., & Lingard, B. (2014). The OECD ad the expansion of PISA: New global modes of governance in education. *British Educational Research Journal*, 40(6), 917-936. <https://doi.org/10.1002/berj.3120>
- Silva, L. C. & Barroso, I. M. (2004). *Regresión Logística*. La Muralla.
- Spaull, N. (2019). Who makes it into PISA? Understanding the impact of PISA sample eligibility using Turkey as a case study (PISA 2003–PISA 2012). *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 26(4), 397-421. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1504742>
- Springer (s.f.). *Tipos de artículos de revistas*. Springer. <https://www.springer.com/la/authors-editors/tutoriales-de-autores-y-revisores/writing-a-journal-manuscript/types-of-journal-articles/12022874>
- Stoller, F. L., & Nguyen, L. T. H. (2020). Reading habits of Vietnamese University English majors. *Journal of English for Academic Purposes*, 48, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2020.100906>
- Torrecilla, E. M., Olmos, S., & Martínez, F. (2019). Explanatory factors as predictors of academic achievement in PISA tests. An analysis of the moderating effect of gender. *International Journal of Educational Research*, 96, 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.06.002>
- Vázquez-Cano, E. (2017). Analysis of difficulties of Spanish teachers to improve students' digital reading competence. A case study within the PISA framework. *Pedagogika*, 125(1), 175-194. <https://doi.org/10.15823/p.2017.13>
- Ventura, D. (2017). La lectura en FLE por y para el aprendizaje. *Cédille*, 13, 479-500.
- Yanniris, C., & Huang, Y. S. (2018). Bibliometric evidence point to loci of empirical knowledge production in environmental education. *Cogent Education*, 5(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1542961>

Estudio 3: Opinión del profesorado de secundaria sobre la evaluación por competencias y el apoyo del Departamento de Orientación.

Año: 2017

Revista:

REOP. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía.

Autores:

Héctor González-Mayorga, María José Vieira y Javier Vidal.

Factor de impacto:

0.23 – Q3 Scimago Journal & Country Rank (2019). Categoría de Educación.

OPINIÓN DEL PROFESORADO DE SECUNDARIA SOBRE LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS Y EL APOYO DEL DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

TEACHER OPINION ABOUT THE COMPETENCY ASSESSMENT IN SECONDARY SCHOOL AND THE SUPPORT OF THE GUIDANCE DEPARTMENT

Héctor **González-Mayorga**¹
María José **Vieira Aller**²
Javier **Vidal García**
Universidad de León, España

RESUMEN

Desde la promulgación de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación (LOE) en mayo de 2006, y la aparición de la terminología de competencias básicas como elemento del currículo, el profesorado ha tenido que afrontar una nueva forma de evaluar. Transcurrida una década desde este cambio, este estudio se plantea conocer la opinión del profesorado de secundaria sobre la evaluación por competencias, describir el tipo de pruebas de evaluación que utilizan y analizar el grado de incidencia que puede tener el Departamento de Orientación de los centros educativos en la evaluación por competencias. Para alcanzar estos objetivos se han realizado entrevistas semiestructuradas a docentes de Lengua y Matemáticas, así como a orientadores de seis centros educativos de la provincia de León. Los datos recogidos se han analizado mediante el programa de análisis cualitativo NVivo 10. Los principales resultados demuestran que una mayoría del profesorado desarrolla un modelo de evaluación mixta, basada en competencias y contenidos, encontrando un mayor uso de la modalidad mixta entre el profesorado de Matemáticas. Por otro

¹ *Correspondencia:* Héctor González-Mayorga. Facultad de Educación. Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Campus de Vegazana s/n. 24071. León (España). Correo-e: hector.glez.mayorga@gmail.com

² *Correspondencia:* María José Vieira Aller. Facultad de Educación. Departamento de Psicología, Sociología y Filosofía. Campus de Vegazana s/n. 24071. León (España). Correo-e: maria.vieira@unileon.es

lado, se observa que, en general, el profesorado tiene una opinión positiva de la evaluación por competencias aunque consideran que han tenido poca formación para ponerla en práctica. Respecto a la incidencia de los Departamentos de Orientación en la evaluación por competencias, parece no haber un proceso de asesoramiento generalizado en este ámbito constatándose la escasa incidencia del modelo de consulta en los centros educativos.

Palabras clave: Evaluación por competencias, Educación Secundaria, profesorado,, orientación educativa, PISA.

ABSTRACT

Since the proclamation of the Organic Law on Education (LOE) in May 2006, and the appearance of the terminology of competencies as an element of the curriculum, teachers have had to face a new way to assess. After a decade since this change, the aims of this study are to know the opinions of secondary school teachers about the competency assessment, to describe the type of assessment that they use and to analyze the influence that Guidance Departments can have in the advising of the competency assessment. To achieve these objectives semi-structured interviews to professionals (Spanish Language and Mathematics teachers and counselors) of six high schools in León province have been carried out. Data was analyzed using the qualitative analysis software NVivo 10. The main results show that a majority of teachers develops a mixed assessment model based on skills and content, finding a higher use among Mathematics teachers. On the other hand, it is observed that teachers have a positive opinion of the competency assessment but consider that they have had little training to implement it. Considering the influence of Guidance Departments on competency assessment, in general, there is still a lack of collaboration of counselors with teachers within a consultation model on this topic.

Key Words: Competency assessment, Secondary Education, teachers, educational guidance, PISA.

Introducción

En los últimos años se ha podido observar un creciente interés del profesorado por el uso de metodologías activas e innovadoras, entre cuyos objetivos principales está la adquisición de las competencias clave propuestas por la legislación educativa y que todo el alumnado debe asumir como parte fundamental de su educación integral. Sin embargo, la evaluación de la adquisición de dichas competencias es una práctica que sigue generando dificultades entre el colectivo docente, bien por el escaso asesoramiento que reciben o bien por la falta de formación e información al respecto.

La evaluación por competencias en el sistema educativo español

En la legislación educativa española, las competencias son consideradas un elemento del currículo por primera vez en Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Sin embargo, no es hasta la publicación del Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas en Educación Primaria, y del Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas en Educación Secundaria

Obligatoria donde encontramos la primera definición del término competencias básicas (R.D. 1513/2006; R.D. 1631/2006):

Aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos. De ahí su carácter básico. Son aquellas competencias que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida (p. 43058 y p. 685).

En dichos Reales Decretos se concretaron ocho competencias básicas que se incluían en el currículo. Posteriormente, con la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, de Mejora de la Calidad Educativa se mantienen a las competencias como elemento del currículo, añadiendo que considera esencial las competencias clave recogidas en la Recomendación 2006/962/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. En concreto, en el desarrollo normativo de la LOMCE, son los Reales Decretos por los que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (RD 126/2014) y de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (RD 1105/2014) los que reformulan las competencias básicas LOE en siete competencias del currículo, reagrupando la competencia matemática con las competencias científico-tecnológicas. En la TABLA 1 se pueden observar las ocho competencias básicas que proponía la LOE en contraste con las siete competencias clave que formula la LOMCE.

TABLA 1. Comparativa entre Competencias Básicas (LOE) y Competencias Clave (LOMCE)

COMPETENCIAS BÁSICAS (LOE)	COMPETENCIAS CLAVE (LOMCE)
Competencia en Comunicación Lingüística	Comunicación lingüística
Competencia Matemática	Competencia Matemática y Competencias Básicas de Ciencias y Tecnología
Competencia en el Conocimiento y la Interacción con el Mundo Físico	
Tratamiento de la Información y Competencia Digital	Competencia Digital
Competencia de Aprender a Aprender	Aprender a Aprender
Competencia Social y Ciudadana	Competencia Social y Cívica
Autonomía e Iniciativa Personal	Sentido de Iniciativa y Espíritu Emprendedor
Competencia Cultural y Artística	Conciencia y Expresiones Culturales

Fuente: elaboración propia

Como principal novedad, la LOMCE introduce como competencia a adquirir el “Espíritu Emprendedor”, la cual pretende desarrollar destrezas y habilidades como la participación, la capacidad de liderazgo, el pensamiento crítico o el sentido de la responsabilidad entre otras, tal y como viene descrito en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato.

En cuanto a la forma de evaluar, la inclusión de las competencias en el currículo implica cambios sustanciales que se han hecho explícitos en la legislación educativa. Inicialmente, la Ley Orgánica 2/2006 de Educación establece como característica esencial del proceso de evaluación el carácter global y continuo del mismo, teniendo en cuenta en todo momento el progreso del alumno en el conjunto de áreas del currículo. Concretamente, tanto en el Real Decreto 1513/2006 como en el Real Decreto 1631/2006, anteriormente mencionados, se establece que los criterios de evaluación, además de permitir la valoración del tipo y grado de aprendizaje adquirido, se convierten en un referente fundamental para valorar el grado de desarrollo y adquisición de las competencias básicas. Posteriormente, en el desarrollo normativo de la LOMCE, el Ministerio de Educación Cultura y Deporte introduce novedades importantes al especificar en la ya citada Orden ECD/65/2015 una mayor concreción para la evaluación de las competencia a través de estándares de aprendizaje evaluables (Orden ECD/65/2015):

Los criterios de evaluación deben servir de referencia para valorar lo que el alumnado sabe y sabe hacer en cada área o materia. Estos criterios de evaluación se desglosan en estándares de aprendizaje evaluables. Para valorar el desarrollo competencial del alumnado, serán estos estándares de aprendizaje evaluables, como elementos de mayor concreción, observables y medibles, los que, al ponerse en relación con las competencias clave, permitirán graduar el rendimiento o desempeño alcanzado en cada una de ellas (p. 6989).

Además, esta Orden ECD/65/2015 desarrolla, en su Anexo II, una serie de orientaciones para facilitar el desarrollo de estrategias metodológicas que favorezcan el desarrollo y evaluación de las competencias básicas, destacando las metodologías activas como elemento fundamental para el cambio de paradigma educativo en las aulas. Entre ellas se citan algunas como el aprendizaje cooperativo, el trabajo por proyectos, el trabajo por centros de interés, los estudios de caso o el aprendizaje basado en problemas.

Por tanto, se observa que la incorporación de manera progresiva de las competencias en los marcos legislativos ha ido generando diferentes y novedosos cambios de perspectiva en el diseño, el desarrollo y la evaluación de los currículos académicos de Educación Infantil y Primaria por un lado, y de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato por el otro (De la Orden, 2011; Tiana, 2011; Zabala y Arnau, 2007). Es, precisamente, la evaluación por competencias uno de los aspectos que más ha preocupado a la comunidad docente desde la aparición de las mismas. Ya desde mediados de los años ochenta, las prácticas evaluativas han ido cambiando de forma gradual, desde el uso exclusivo de pruebas de lápiz y papel al desarrollo de una evaluación mixta, dejando atrás los modelos evaluativos que implican exclusivamente un aprendizaje memorístico y rutinario en favor de aquellos que permitan medir estrategias y procesos que requieran de una mayor complejidad (Casanova, 2012; Castro, 2011; Monereo y Castelló, 2009).

Asesoramiento al profesorado en la evaluación por competencias

La introducción de las competencias, y específicamente su evaluación, conlleva una demanda formativa concreta por parte del profesorado. La formación permanente y el asesoramiento al profesorado se tratan de forma genérica en las leyes educativas ya que la responsabilidad de su planificación corresponde a las administraciones educativas. En concreto, en el artículo 102 de la LOE, vigente con la LOMCE, se indica que esta formación es un derecho y una obligación de todo el profesorado y que la planificación de estas actividades por parte de las administraciones educativas debe ser diversificada y gratuita. En la práctica, la formación permanente del profesorado en España está vinculada a la iniciativa individual que tiene el profesorado al seleccionar cursos en su mayoría ofertados por los Centros de Formación del Profesorado (con diferentes denominaciones en las distintas Comunidades: CFIE, CRP, CAP, CRIF, CIEFP...), cuya

realización está condicionada en la mayor parte de las Comunidades Autónomas a la obtención de complementos retributivos (“sexenios”) (Centro Superior de Formación del Profesorado, 2010).

Además de la iniciativa individual de cada profesor de elegir los cursos que considera importantes para su formación, existe una figura en todos los Institutos de Educación Secundaria a la que se le han adjudicado funciones vinculadas a la formación y actualización del profesorado en cuestiones metodológicas: esta figura es la del orientador (Barreira, López & Domínguez, 2015; Hernando y Montilla, 2009; Loizaga Latorre, 2005). Respecto a las funciones del orientador, cada Comunidad Autónoma, en el ejercicio de sus competencias, ha regulado sus funciones.

Centrándonos en el ámbito territorial de Castilla y León en el que se contextualiza este estudio, la Orden EDU/1054/2012 de la Consejería de Educación, de 5 de diciembre, por la que se regula la organización y funcionamiento de los Departamentos de Orientación de los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León recoge entre las funciones del orientador la siguiente (Orden EDU/1054/2012):

Asesorar en las decisiones de carácter metodológico, en el establecimiento de criterios generales sobre evaluación de los aprendizajes y promoción del alumnado así como en el diseño de procedimientos e instrumentos de evaluación, colaborando en el seguimiento y evaluación del proceso educativo del alumnado (p. 75374).

Esta normativa para Castilla y León establece la multitud de funciones del orientador, y en concreto, especifica su función de asesoramiento al profesorado. En este sentido, son diversos los autores que han hecho hincapié en la importancia del orientador en el proceso de homogeneización de los criterios a tener en cuenta en la evaluación por competencias y en la elaboración y elección de los instrumentos de evaluación (De la Oliva, Martín y Vélaz de Medrano, 2005; Lobato, 2014; Martínez-Garrido, Krichesky y García, 2010). Además, para Huguet (2011) el orientador es un asesor que trabaja de manera colaborativa con el equipo directivo, que es quien puede y debe ejercer el liderazgo en los procesos de innovación y mejora de la enseñanza en el centro.

Por tanto, el liderazgo del equipo directivo contando con el apoyo técnico del orientador parecen ser elementos clave en una formación específica del profesorado que pueda ser promovida desde los centros educativos. En el ámbito de la evaluación por competencias, para Martín (2011) el asesoramiento psicopedagógico ha de comenzar con una profunda reflexión acerca de las novedades que conlleva para el centro la enseñanza y evaluación a través de competencias para, una vez que dicha reflexión haya conseguido motivar a los docentes, revisar el proceso de diseño, planificación y evaluación conjuntamente con los profesores implicados. Será pues el orientador uno de los partícipes en el proceso de hacer explícitos los criterios de evaluación básicos para cada uno de los descriptores de las competencias, ayudando así a dar un sentido de coherencia horizontal y vertical al Proyecto Curricular de Centro basado en el trabajo por competencias (Martín y Luna, 2011).

Considerando, por una parte, la incorporación de la evaluación por competencias al sistema educativo español con la LOE (2006) y, por otra, el margen de maniobra que tienen los centros para ayudar al profesorado en dicha evaluación contando con el apoyo técnico del orientador, los objetivos de este estudio son: a) conocer la opinión del profesorado de secundaria de Lengua y Matemáticas, así como de los orientadores, sobre la evaluación por competencias; b) describir el tipo de pruebas de evaluación que utilizan dichos profesores; y c) analizar el grado de apoyo del Departamento de Orientación en los centros educativos en la evaluación por competencias.

Método

Participantes

Se ha entrevistado a trece profesores de Educación Secundaria Obligatoria, todos ellos con más de diez años de experiencia, que han sido seleccionados mediante un muestro intencional: cuatro profesores de Matemáticas, cuatro profesores de Lengua Castellana y Literatura y cinco profesores especialistas en Orientación Educativa, provenientes de cuatro Institutos de Enseñanza Secundaria (titularidad pública) y dos colegios privados concertados de la provincia de León (TABLA 2). Aunque el número de participantes es reducido y no puede afirmarse con rotundidad que sus opiniones ofrezcan todas las perspectivas del colectivo, se ha observado que la información obtenida en las últimas entrevistas repetía la ya obtenida con pocas aportaciones nuevas. Eso señala una cierta saturación de la muestra, que redundaba en la validez de los resultados. Consideramos pues que deben asumirse las limitaciones del tipo de muestreo intencional (el requerido para este estudio) más que del número reducido de los sujetos entrevistados.

TABLA 2. Distribución de los entrevistados por especialidad y características del centro

Titularidad del centro educativo	Ámbito de localización	Profesor de Matemáticas	Profesor de Lengua Castellana	Profesor especialista en Orientación Educativa
Colegio privado-concertado	Entorno urbano	✓	✓	✓
Instituto público	Entorno rural	✓	✓	✓
Colegio privado-concertado	Entorno urbano	✓	✓	✓
Instituto público	Entorno urbano	✓	✓	
Instituto público	Entorno rural			✓
Instituto público	Entorno urbano			✓

Fuente: elaboración propia

Instrumento

La técnica de recogida de datos empleada ha sido la entrevista semiestructurada. Se construyeron dos modelos de entrevista, una para el profesorado de las materias de Lengua y Matemáticas, y otra para los orientadores. Para la preparación del guión de las entrevistas (ver Anexo) se obtuvieron ítems liberados de las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) de la página web del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), así como del Informe español de PISA 2012 (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013), los cuales se mostraron como ejemplos durante las entrevistas. El hecho de tomar a PISA como ejemplo de evaluación por competencias reside en que se trata de una prueba de evaluación de competencias en educación secundaria de referencia a nivel internacional que ha

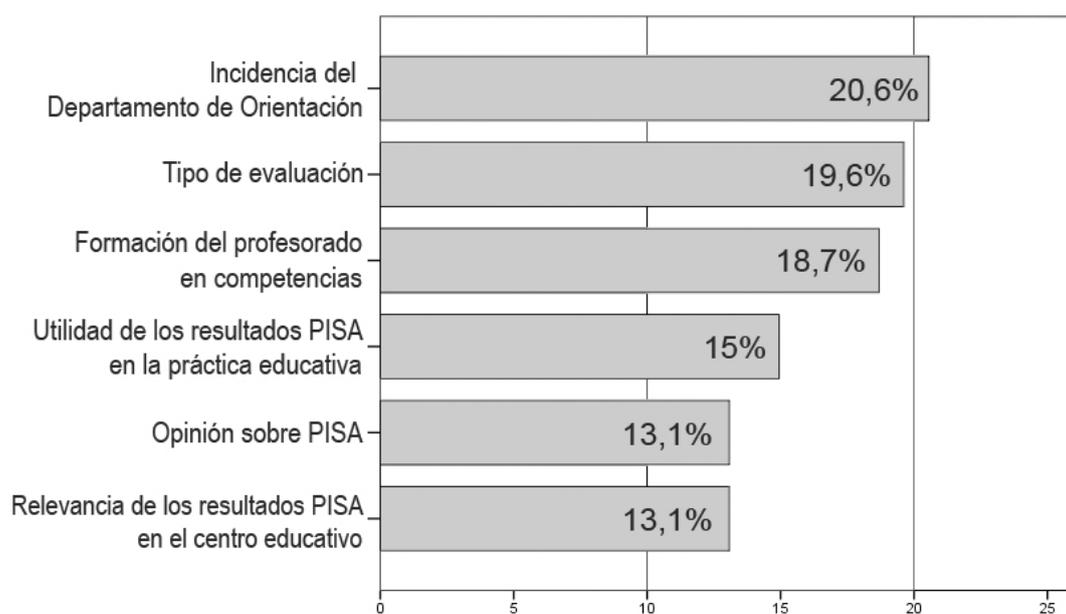
generado un debate a nivel educativo, político y social sobre la educación (Domínguez, Vieira & Vidal, 2012; González-Mayorga, Vidal y Vieira, 2017).

Recogida y análisis de información

Las entrevistas han sido realizadas entre los meses de mayo y junio de 2015, tanto de manera presencial como telefónica. Las entrevistas han sido registradas en grabaciones de voz mediante un dispositivo móvil *smartphone* y las aplicaciones Easy Voice Recorder y Automatic Call Recorder Pro.

El análisis del contenido de las entrevistas se realizó mediante el programa de análisis cualitativo NVivo 10, construyendo durante el proceso de análisis una categorización y codificación de la información de acuerdo con los objetivos planteados: tipo de evaluación, formación del profesorado en competencias, incidencia del Departamento de Orientación en la evaluación, opinión sobre PISA, relevancia de los resultados en el centro educativo y utilidad para la práctica docente de los resultados. En total, se codificaron 107 fragmentos o unidades de análisis, repartidos entre las categorías analizadas según se muestra en la FIGURA 1.

FIGURA 1. Porcentaje de unidades de análisis codificadas respecto al total



Fuente: elaboración propia

Resultados

La evaluación por competencias en la práctica educativa

Por una parte, la mayoría del profesorado entrevistado tiene una opinión *positiva* de la evaluación por competencias (N=11), puesto que consideran que a la hora de hacer una prueba de evaluación, “al ponerles ejemplos reales, de la vida real y de temas que les interesa, les dice mucho más y están con una actitud positiva a la hora de enfrentarse a ellos”. Uno de los

entrevistados manifiesta que las competencias es una buena herramienta para “valorar los procedimientos y la evolución desde el inicio hasta el final del proceso”. Por su parte, uno de los orientadores entrevistados opina que las competencias son el camino a seguir, ya que hay que tender hacia un modelo de evaluación del alumno “del día a día y de cómo se desenvuelve en las actividades y en la vida diaria”.

Por el contrario, una pequeña parte del profesorado entrevistado (N=2) tiene una visión *negativa* de las competencias, manifestando que se trata de un sistema de evaluación “que no da respuesta a la realidad de aula ni a las necesidades del alumnado”, e incluso calificándolas como “una entelequia, algo intangible y excesivamente inaprensible”.

Respecto a la opinión sobre PISA, como ejemplo de evaluación de competencias, la mayoría de los participantes (N=8) consideran que tiene tanto ventajas como limitaciones. Respecto a las ventajas, más de la mitad de la muestra entrevistada (N=7) coincide que se trata de una herramienta útil para conocer el nivel del alumnado y reflexionar sobre qué es lo que falla en el sistema educativo. De ellos, algunos profesores (N=3) coinciden en que los resultados de PISA son de gran utilidad, ya que aportan datos objetivos que permiten “tener una idea generalizada, global y general de cómo es el nivel de los discentes”. Otros (N=3) hacen alusión a que los resultados “nos ofrecen una perspectiva clara de lo que no estamos haciendo bien” y que invitan a la reflexión sobre qué es lo que está fallando. En este sentido, un orientador afirma que “para mí los resultados son un buen indicador de hacia dónde debemos caminar”. Por otro lado, un número reducido de participantes tienen una visión totalmente positiva de la misma (N=3), alegando que se trata de “prueba objetiva, más que otras de referencia como la Evaluación de Diagnóstico, debido a su carácter aleatorio” o que “es una buena idea para establecer criterios comunes a nivel internacional”.

En cuanto a las limitaciones de PISA, varios profesores (N=3) manifiestan que no tienen en cuenta a la diversidad del alumnado debido a su estandarización. En palabras de un profesor, “todo lo estándar es lo contrario a un traje hecho a medida, y si no es un traje hecho a medida del alumno se sacan conclusiones genéricas porque cada alumno es un mundo en sí mismo”. Otra de las limitaciones comunes en varios profesionales (N=3) es que se trata de pruebas descontextualizadas, puesto que el planteamiento de las pruebas de PISA no se corresponden a la forma en que se trabaja en España.

Por otro lado, otros profesores (N=2) cuestionan la validez de los estudios PISA para determinar si realmente evalúan de forma objetiva los aprendizajes del alumnado. En este sentido, uno de los entrevistados opina “que los resultados tampoco aclaran excesivamente cuáles son los puntos en los que se falla y por qué”. Por último, dos de los profesionales entrevistados tienen una opinión totalmente negativa de PISA, ofreciendo argumentos como que “lo que hay detrás de PISA es un contubernio del mundo capitalista”. A pesar de que no ofrecen argumentos de peso, ambos profesores manifiestan un total desacuerdo con la política económica de la OCDE.

Respecto a la relevancia que tiene PISA entre la comunidad educativa, encontramos que se da una mayor importancia a los resultados de dicha prueba de manera individual que a nivel de centro educativo. Así pues, una mayoría de los profesores (N=8) afirma que los resultados permiten tener una referencia de lo que se está haciendo a nivel internacional; mientras que el resto de los entrevistados (N=5) manifiestan no tener estos en cuenta en su aplicación al aula, puesto que el profesorado “no va a cambiar su metodología ni su forma de hacer las cosas por los resultados de PISA”. Por el contrario, a nivel de centro educativo, tan sólo tres de los entrevistados (todos ellos pertenecientes a la enseñanza pública) afirman que en su centro educativo se lleva a cabo alguna reunión formal para informar de los resultados de PISA, bien sea en la Comisión de Coordinación Pedagógica, en un claustro de profesores o en una reunión de etapa o ciclos educativos. Por otro lado, tan sólo un orientador afirma que en su centro se

convocan reuniones para tratar los resultados de PISA, mientras que el resto de los orientadores entrevistados (N=4) indican que no se realizan esas reuniones. En este sentido, uno de estos orientadores opina que “quizá desde las Direcciones Provinciales o desde Inspección Educativa no se ha sabido explicar la relevancia que tienen estos resultados, o cómo trabajarlos”. Sin embargo, otros entrevistados manifiestan que sí se toman en consideración otras evaluaciones externas como la Evaluación de Diagnóstico que promueve a nivel autonómico la Junta de Castilla y León, tenidas en cuenta para realizar el plan de acción para el curso siguiente.

En síntesis, podemos decir que el profesorado, por lo general, tiene una opinión positiva respecto al trabajo por competencias, ya que permite contextualizar los contenidos del currículo dentro de un marco real, transformando estos en objeto de aprendizaje útil y aplicable en la vida cotidiana del alumno. Respecto a las pruebas PISA como ejemplos de evaluación por competencias, éstas no parecen ser relevantes a la hora de planificar la práctica docente, ni individualmente ni como centro educativo.

El tipo de pruebas de evaluación

Respecto al tipo de evaluación, la mayor parte de los entrevistados (N=8) afirma evaluar de manera mixta, mezclando preguntas que dan respuesta a la adquisición de contenidos teóricos, y otras con un carácter aplicado. Para algunos de estos profesores, es necesario introducir el componente competencial, puesto que a través de la evaluación de conocimientos objetivos no se hace sino beneficiar a una determinada tipología de alumno con un estilo de aprendizaje más teórico, mientras que “se está perjudicando a otro tipo de alumno más pragmático, que aprende manipulando, tocando, poniendo en práctica...”.

En el caso de los *profesores de Matemáticas* (N=4) aseguran que utilizan la modalidad mixta de evaluación, ya que se trata de una materia con un marcado carácter técnico, en la cual los profesores se ven obligados a buscar recursos constantemente para que la disciplina sea atractiva para el alumnado. En este sentido, uno de los profesores asegura enfocar las preguntas más teóricas de otra manera, ya que “al final se trata de saber si lo han entendido o no con ejemplos prácticos”.

Por el contrario, en el caso de los *profesores de Lengua* entrevistados, tan sólo uno lleva a cabo una evaluación mixta, mezclando competencias y contenidos. Este mismo profesor cree que en su materia impera “un elemento reduccionista a determinados aspectos de la enseñanza de la lengua, y se trabaja poco lo aplicado”. Entre el resto de profesores que realizan una evaluación por contenidos (N=3), hay quien opina que el currículo “se impone con todo su peso, es decir, se te obliga a dar mucho más contenido de tipo memorístico, a trabajar menos la redacción, la lectura comprensiva, la expresión oral... Es todo más memorístico: estudiar historia de la literatura, estudiar la gramática pura y dura... y entonces la gramática deja de ser un medio para convertirse en el fin”. En esta misma línea, otro profesor opina que el elevado peso que se da a los contenidos se debe a la integración de la enseñanza de la lengua castellana con la de la literatura, sobre todo en los cursos más altos de Secundaria, ya que son bloques de contenidos muy amplios y que hacen de Lengua una materia inabordable según los planteamientos del currículum.

Desde el punto de vista de los orientadores (N=5), se observan dos grupos diferenciados de opiniones: por un lado, tres de ellos afirman que en sus centros predomina más el trabajo desde los contenidos; mientras que dos de los entrevistados creen que sus compañeros dan un enfoque mixto, basado en contenidos y competencias. Uno de los orientadores entrevistados opina que “las competencias es algo que se ha impuesto y el profesorado no está preparado para ello, por lo tanto es muy difícil trabajar y evaluar por competencias”. No obstante, entre los entrevistados hay quien opina que son los profesores más jóvenes y los de nueva incorporación al sistema

educativo los que más esfuerzos hacen por realizar una evaluación por competencias de manera más sistematizada.

Respecto a la formación del profesorado, la mitad de los profesores de área (N=4) afirman haber realizado cursos sobre evaluación por competencias, mientras que la otra mitad admiten no haber realizado ningún curso al respecto. Dos de ellos, pertenecientes a un mismo centro educativo, afirman haber recibido formación interna organizada por el propio centro. No obstante, cuando al orientador de ese mismo centro se le pregunta por dicha formación, afirma que dicha formación no tuvo una continuidad y se quedó en un hecho aislado. Otro orientador de un instituto público, por su parte, afirma que en su centro también se organizaron estos cursos, aunque opina que son de utilidad a nivel individual más que a nivel de centro debido a que una gran parte del profesorado se renueva cada año en el centro (refiriéndose al profesorado interino o con destino provisional).

El resto de profesores de área (N=6) afirman no haber recibido ningún tipo de formación interna, de su centro educativo, aunque dos de ellos sí que han realizado algún tipo de formación externa sobre competencias básicas. En este sentido, la totalidad del profesorado de área conoce de la existencia los CFIE (Centros de Formación e Innovación Educativa), dependientes de la Junta de Castilla y León, los cuales organizan actividades formativas entre las que figuran cursos sobre competencias; u otras entidades como sindicatos o el INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado), dependiente del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Entre el profesorado entrevistado encontramos quien cuestiona el hecho de que no sea obligatoria la formación permanente del profesorado, mientras que otros afirman ser conscientes que muchos de sus compañeros acuden a cursos externos, pero no por una necesidad real de actualizarse, sino “por los puntos que dan para los sexenios”.

El apoyo del Departamento de Orientación en la evaluación

Respecto al apoyo de los Departamentos de Orientación en la práctica evaluativa del profesorado, se han separado los resultados en dos bloques: desde el punto de vista del profesorado de área, y desde el punto de vista de los propios orientadores. Además, a los orientadores se les pregunta si el profesorado es demandante de esa ayuda.

De los ocho profesores de área entrevistados, más de la mitad (N=5) asegura que desde el Departamento de Orientación no se les proporciona ningún tipo de asesoramiento en evaluación. Uno de los profesores manifiesta que “no llegan indicaciones sobre cómo trabajar al respecto. Es verdad que siempre se insiste a principios de curso en que hay que añadir el trabajo por competencias en las programaciones, pero hasta ahí”. Otro profesor se muestra más rotundo cuando se le pregunta si se le asesora en evaluación desde la Orientación Educativa: “No, no, para nada. Todo lo que sé sobre esto de las competencias ha sido a través de informarme leyendo y leyendo”. Por otro lado, otro grupo más reducido de profesores (N=3) afirma que sí reciben indicaciones y asesoramiento por parte del Departamento de Orientación sobre cómo se debe de realizar la evaluación por competencias, destacando la buena disponibilidad del Departamento para el apoyo al profesorado en cuestiones didácticas y metodológicas.

Varios de los profesores entrevistados (N=3) coinciden en que las tareas del Departamento de Orientación están más centradas en la atención a la diversidad y en dar orientaciones sobre cómo atender a una determinada tipología de alumnado. En este sentido, uno de los participantes manifiesta que “el Departamento de Orientación en este centro está más centrado en la orientación académica y profesional y en la atención a la diversidad, ya que también hay ciclos de Formación Profesional adaptados y una amplia diversidad de alumnado”, mientras que otro

profesor afirma que el orientador ayuda en casos puntuales, sobre todo cuando la consulta hace referencia al proceso educativo de un alumno en concreto.

En cuanto al punto de vista de los Departamentos de Orientación, todos ellos (N=5) afirman que no existe un proceso de asesoramiento específico para trabajar las competencias y su evaluación, por lo que podemos decir que ninguno de los Departamentos de Orientación de los centros entrevistados cumple con un plan de actuación en el que, *motu proprio*, se asuma el asesoramiento en la evaluación por competencias. No obstante, tres de los orientadores entrevistados sí que admiten trasladar al profesorado una serie de indicaciones generales a principio de curso, bien a instancia del Equipo Directivo, o bien propuestas por la Administración Educativa. Al respecto, uno de los orientadores afirma que “se dan orientaciones iniciales, pero al final cada profesor tiene su propia forma de trabajar. No es fácil porque la responsabilidad de la evaluación depende del Departamento de cada área, y es algo que está muy instaurado”. Por otro lado, otro orientador afirma que en su centro educativo no se recibe ningún tipo de indicación al respecto.

En cuanto a la solicitud de asesoramiento por parte de los profesores, el 80% de los orientadores (N=4) afirman que nunca han tenido demanda de consulta para recibir orientaciones sobre cómo ha de llevarse a cabo la evaluación por competencias, mientras que tan sólo uno de ellos comenta que ha asesorado a algún profesor de área cuando, ocasionalmente, surgen dudas sobre cómo llevar a cabo este tipo de evaluación. No obstante, uno de los participantes consultados sí que reconoce que recibe solicitudes de orientación en otros aspectos, sobre todo en materia de atención a alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. Esta misma persona comenta que “nos piden asesoramiento (al Departamento de Orientación) sobre qué tipo de pruebas o ejercicios serían más adecuados para atender a ciertos alumnos, o qué estrategias se podrían utilizar para evaluar a alumnos con TDAH, que tenemos varios, o información específica porque necesitan elaborar las Adaptaciones Curriculares Individualizadas”.

Conclusiones

Las reformas educativas tienen un componente de modificación del sistema y otro componente retórico. En ocasiones, no se supera más que el nivel de modificación de cómo llamamos a las cosas. De hecho, según Halász y Michel (2011), a consecuencia de la adopción de la Recomendación sobre *Competencias Clave en Europa* de 2006 casi todos los estados miembros de la Unión Europea modificaron el currículo nacional para orientarlo al desarrollo de competencias, pero con diferencias importantes entre países tanto en el ritmo de implementación como en la forma de definir e interpretar la noción de competencias al trasladarlas a los contextos nacionales. La clave del verdadero cambio recae, en gran medida, en los profesionales que deben poner en marcha los cambios. Por ello, su opinión marca el ritmo de los avances. Aunque en España las modificaciones legislativas que ponen el énfasis en la formación por competencias tiene más de una década, los resultados de este estudio coinciden con otros estudios (Halász & Michel, 2011; Ramírez García, 2011; Tiana, Moya & Luengo, 2011), en que su aplicación tiene todavía mucho que recorrer hasta considerarlo un enfoque generalizado, tanto en la actuación de los centros, del profesorado y, sobre todo, en el apoyo de las administraciones educativas.

En primer lugar, el profesorado tiene una opinión positiva sobre la evaluación por competencias, ya que consideran que debe existir una transferencia desde los meros conocimientos a su aplicación en la toma de decisiones diaria. Sin embargo, en la práctica, asumir esta nueva forma de enseñanza y evaluación tiene dificultades. Entre ellas, las resistencias del

profesorado al cambio, que se acentúa en aquellos que cuentan con una mayor experiencia profesional. Renovar y formar parecen las estrategias más adecuadas para superar estas resistencias.

En segundo lugar, la incorporación de esta nueva forma de trabajo no se está haciendo por sustitución de la anterior. La mayor parte de los profesores mantienen modelos anteriores e incorporan las novedades. Es decir, llevan a cabo una modalidad mixta, en la que se entremezcla el trabajo con un marcado componente competencial y el trabajo desarrollado desde los contenidos que marca el currículo ordinario. En esto parece haber diferencias entre áreas curriculares. Es en el área de Matemáticas donde se realiza una mayor contribución a la adquisición de las competencias básicas, ya que se trata de una disciplina de mayor aplicación práctica que otras.

En este sentido, a pesar del avance que supone la incorporación de elementos novedosos en la evaluación, gran parte del profesorado sigue desarrollando un trabajo puramente desde los contenidos, bien porque no tienen formación o conocimientos para llevarlo a la práctica, o bien porque consideran que el currículo es demasiado amplio como para centrarse en desarrollar un trabajo por competencias. Los resultados de este estudio coinciden con la revisión realizada por Alfageme-González y Egea-Vivancos (2016) en la que se indica que a pesar de que, en la teoría, la evaluación por competencias es valorada por los docentes de forma positiva, en la práctica, la forma de evaluar apenas se ha modificado por la introducción de las competencias básicas ya que siguen predominando evaluaciones con un alto contenido conceptual, siendo imposible hablar así de evaluación por competencias. Este hecho pone de manifiesto las dificultades para aplicar las directrices dadas por la Administración Educativa en referencia a la contribución de cada una de las materias a la adquisición de las competencias básicas.

En tercer lugar, respecto a la incidencia de los Departamentos de Orientación en la evaluación por competencias, parece no haber un proceso de asesoramiento generalizado en este ámbito. Una de las posibles razones de esta desconexión del Departamento de Orientación con la evaluación por competencias es que el peso de sus tareas recae en otros ámbitos como la atención a la diversidad o la orientación académica y profesional del alumnado. Efectivamente, como se manifiesta en otros estudios, los orientadores consideran que, por una parte, gran parte de las demandas que reciben se refieren a los ámbitos tradicionales de la orientación, como la orientación académica y profesional, y además, se consideran más preparados para dar una mejor respuesta en estos ámbitos en detrimento de otros como el asesoramiento al profesorado para la innovación y mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje (Loizaga Latorre, 2005; Vélaz de Medrano, Manzanares, López Martín y Manzano Soto, 2013). En este sentido, se constata la escasa incidencia del modelo de consulta en los centros educativos, según el cual el orientador debería ejercer un rol de colaborador y asesor del profesorado.

Por último, sobre la opinión del profesorado sobre PISA como evaluación por competencias de referencia a nivel internacional, la mayoría de los participantes piensa que se trata de una prueba de referencia pero con limitaciones, como la falta de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, la descontextualización con la forma de trabajar en las aulas o la excesiva generalización de sus resultados teniendo en cuenta las diferentes realidades educativas en España. Respecto al tratamiento de los resultados de PISA a nivel institucional, se observa al igual que en el estudio de Izquierdo Gómez (2016) que la dirección de centros y sus prácticas presentan un escenario desigual. Aunque en algunos centros se realizan reuniones para discutir los resultados de PISA o de otras evaluaciones externas, la mayor parte de los centros educativos no llevan a cabo ningún tipo de reunión formal para informar sobre los mismos, por lo que podemos concluir que estos resultados no tienen la suficiente relevancia para los Equipos Directivos ni para los distintos Órganos de Coordinación Docente.

A modo de síntesis, un cambio tan importante como hacer girar el sistema educativo en torno al desarrollo de competencias parece requerir mucho tiempo, buena formación adicional al profesorado en activo, una formación inicial específica a los futuros profesionales, especialistas (orientadores) que apoyen a profesores y centros en la implementación de las mejoras y una conciencia de las administraciones educativas sobre los recursos necesarios para introducir cambios tan importantes con éxito. Estos resultados apoyan las reflexiones realizadas sobre la introducción de las competencias clave en Europa realizado por Halász y Michel, (2011), y en concreto en España por Tiana, Moya y Luengo (2011). Según estos estudios los elementos clave para el éxito en la introducción de la evaluación por competencias recae fundamentalmente en dos elementos que dependen en gran medida del liderazgo del centro: por una parte, promover la reflexión y el debate interno y, por otra, facilitar la formación y las acciones necesarias para que el profesorado –incluyendo al orientador como agente dinamizador y asesor- sea capaz de trabajar en equipo y coordinarse para adaptar sus prácticas pedagógicas a su contexto de aula concreto. Considerar al centro educativo como el núcleo natural y colegiado de la formación permanente y del cambio requiere, por parte de las administraciones educativas, el apoyo a las innovaciones de los centros educativos dentro de un margen amplio de flexibilidad y ajuste a necesidades y ritmos diversos.

Referencias bibliográficas

- Alfageme-González, M.B. y Egea-Vivancos, A. (2016). Trabajar y evaluar por competencias en Ciencias Sociales en los centros de Educación Secundaria: realidad y problemática en la Región de Murcia. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), 47-61. DOI: 10.1344/reire2016.9.1914
- Barreira, A. J., López, A. & Domínguez, J. (2015). School counselors: importance of the personal and participatory dimension in attitudinal competences. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(1), 44-54.
- Casanova, M. A. (2012). *La evaluación de las competencias básicas*. Madrid: La Muralla.
- Castro, M. (2011). ¿Qué sabemos de la medida de las competencias? Características y problemas psicométricos en la evaluación de competencias. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63(1), 109-123.
- De la Orden, A. (2011). El problema de las competencias en la educación general. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63(1), 47-61.
- De la Oliva, D., Martín, E. y Vélaz de Medrano, C. (2005). Modelos de intervención psicopedagógica en centros de Educación Secundaria. Identificación y evaluación. *Infancia y Aprendizaje*, 28(2), 115-139.
- Domínguez, M., Vieira, M. J. & Vidal, J. (2012). The impact of the Programme for International Student Assessment on academic journals. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 19(4), 393-409.
- González-Mayorga, H., Vidal, J. y Vieira, M. J. (2017). El impacto del Informe PISA en la sociedad española: el caso de la prensa escrita. *RELIEVE*, 23(1), art. 3. doi: <http://doi.org/10.7203/relieve.23.1.9015>
- Halász, G. & Michel, A. (2011). Key Competences in Europe: interpretation, policy formulation and implementation. *European Journal of Education*, 46(3), 289-306.

- Hernando, Á. y Montilla, M. V. C. (2009). El estudio de los roles y funciones de los orientadores de secundaria utilizando la técnica de los grupos de discusión. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20(1), 29-38.
- Huguet, T. (2011). El asesoramiento a la introducción de procesos de docencia compartida. En E. Martín y J. Onrubia (coords.), *Orientación Educativa. Procesos de Innovación y Mejora de la Enseñanza* (pp. 143-165). Barcelona: Graó.
- Izquierdo Gómez, D. (2016). ¿Qué hacen los directores de centros escolares? Las prácticas de dirección en España a partir de los estudios internacionales PISA y TALIS, *Revista Complutense de Educación*, 27(3), 1193-1209.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *BOE*, 4 de mayo de 2006, núm. 106, pp. 17158-17207.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. *BOE*, 10 de diciembre de 2013, núm 295, pp. 97858-97921.
- Lobato, C. (2014). Aproximación al liderazgo pedagógico de los orientadores en los centros educativos. *Àmbits de Psicopedagogia y Orientació*, 41(2), 1-9.
- Loizaga Latorre, F. (2005). Departamentos de Orientación: Análisis del rol orientador y de las nuevas figuras asesoras. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 15(2), 47-61.
- Martín, E. (2011). El asesoramiento en los procesos de evaluación interna de los centros. En E. Martín y J. Onrubia (coords.), *Orientación educativa. Procesos de innovación y mejora de la enseñanza* (pp. 77-98). Barcelona: Graó.
- Martín, E. y Luna, M. (2011). El asesoramiento a la elaboración, el seguimiento y la mejora de proyectos curriculares de centros basados en competencias. En E. Martín y J. Onrubia (coords.), *Orientación educativa. Procesos de innovación y mejora de la enseñanza* (pp. 33-53). Barcelona: Graó.
- Martínez-Garrido, C., Krichesky, G. y García, A. (2010). El orientador como agente de cambio. *Revista Iberoamericana de Educación*, 54, 107-122.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). *PISA 2012. Informe español. Volumen I: resultados y contexto*. Madrid: INEE.
- Monereo, C. y Castelló, M. (2009). La evaluación como herramienta de cambio educativo: evaluar las evaluaciones. En C. Monereo (coord.), *PISA como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza* (pp. 15-31). Barcelona: Graó.
- Orden EDU/1054/2012, de 5 de diciembre, por la que se regula la organización y funcionamiento de los departamentos de orientación de los centros docentes de la Comunidad de Castilla y León. *BOCYL*, 17 de diciembre de 2012, núm. 241, pp. 75369-75379.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. *BOE*, 29 de enero de 2015, núm. 25, pp. 6986-7003.
- Ramírez García, A. (2011). Conocimiento de las competencias básicas y valoración del profesorado de Educación Primaria de la orientación recibida sobre las mismas. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 22(3), 329-346.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. *BOE*, 1 de marzo de 2014, núm. 52, pp. 19349-19420.

- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y el Bachillerato. *BOE*, 3 de enero de 2015, núm. 3, pp. 169-546.
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *BOE*, 8 de diciembre de 2006, núm. 293, pp. 43053-43102.
- Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. *BOE*, 5 de enero de 2007, núm. 5, pp. 667-773.
- Vélaz de Medrano, C., Manzanares, A., López Martín, E. y Manzano Soto, N. (2013). Competencias y formación de los orientadores escolares: estudio empírico en nueve comunidades autónomas. *Revista de Educación*, nº extraordinario 2013, 261-292.
- Tiana, A. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la educación obligatoria española. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 63(1), 63-75.
- Tiana, A., Moya, J. & Luengo, F. (2011). Implementing Key Competences in Basic Education: reflections on curriculum design and development in Spain, *European Journal of Education*, 46(3), 307-322.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Fuentes electrónicas

- Centro Superior de Formación del Profesorado. (2010). *Estudio de tendencias en la formación permanente del profesorado*. Junta de Castilla y León. Consejería de Educación. Recuperado el 8 de enero de 2016 de http://csfp.centros.educa.jcyl.es/sitio/upload/1.Tendencias_en_la_formacion.pdf

Fecha de entrada: 21 septiembre 2016

Fecha de revisión: 5 octubre 2016

Fecha de aceptación: 11 abril 2017

Anexo

Guion entrevista al profesorado de área

- **Opinión sobre las pruebas PISA.**
 - ¿Qué opinión tiene sobre este tipo de estudios?
- **Importancia en torno a las pruebas en el centro educativo.**
 - Cuando se publican los resultados de PISA, ¿se realiza alguna reunión especial para informaros?
 - ¿Se convoca algún tipo de reunión, algún claustro o alguna comisión para comentar dichos resultados?
 - ¿Tienen los resultados relevancia en el centro?
- **Relevancia para la práctica educativa.**
 - ¿Son útiles los resultados de PISA en tu práctica educativa?
 - ¿Considera relevantes los resultados de una prueba como PISA para su práctica educativa?
- **Planteamiento de las evaluaciones.**
 - Como profesor de área, ¿cómo plantea las evaluaciones? ¿Desde el enfoque de las competencias o se centra en los contenidos? *(Se muestra un ítem liberado correspondiente a la prueba de competencia matemática o de competencia lectora).*
- **Incidencia de los Departamentos de Orientación en el asesoramiento sobre cómo debe ser la evaluación.**
 - ¿Desde el Departamento de Orientación se os asesora sobre cómo debe ser una evaluación por competencias?
 - ¿El profesorado de su centro recibe algún tipo de indicación por parte del Departamento de Orientación sobre cómo se debe evaluar por competencias?
- **Formación en el trabajo por competencias.**
 - ¿Desde el centro se ha formado al profesorado en la enseñanza por competencias? ¿Hay instituciones externas que puedan ofrecer cursos a tales efectos?
 - ¿Los profesores tenéis alguna institución (o mismamente dentro del centro) que os ayude a programar y evaluar por competencias?

Guion entrevista a los orientadores

- **Opinión sobre las pruebas PISA.**
 - ¿Qué opinión tiene sobre este tipo de estudios?
- **Importancia en torno a las pruebas en el centro educativo.**

- Cuando se publican los resultados de PISA, ¿se realiza alguna reunión especial para informaros?
- ¿Se convoca algún tipo de reunión, algún claustro o alguna comisión para comentar dichos resultados?
- ¿Tienen los resultados relevancia en el centro?
- **Relevancia para la práctica educativa.**
 - ¿Son útiles los resultados de PISA en su práctica educativa?
 - ¿Considera relevantes los resultados de una prueba como PISA para su práctica educativa?
- **Planteamiento de las evaluaciones desde el punto de vista del Departamento de Orientación como experto.**
 - Por lo que usted ha podido observar desde el Departamento de Orientación, ¿cómo se plantean las evaluaciones los profesores? ¿Desde un enfoque de competencias, o desde los contenidos?
- **Incidencia de los Departamentos de Orientación en la evaluación.**
 - ¿Desde el Departamento de Orientación se asesora en torno al diseño de pruebas de evaluación?
 - ¿Desde el Departamento de Orientación se proporciona asesoramiento sobre cómo se debe de llevar a cabo una evaluación por competencias?
- **Demanda de asesoramiento por parte del profesorado de área.**
 - ¿El profesorado demanda ayuda al Departamento de Orientación para elaborar pruebas de evaluación?
- **Formación en el trabajo por competencias.**
 - ¿Desde el centro se ha formado al profesorado en la enseñanza y la evaluación por competencias? ¿Hay instituciones externas que puedan ofrecer cursos a tales efectos?
 - ¿Los profesores tenéis alguna institución (o mismamente dentro del centro) que os ayude a programar y evaluar por competencias?

CONCLUSIONES

Los tres estudios que forman parte de esta tesis doctoral ofrecen una perspectiva detallada del impacto que han tenido los resultados de PISA en la sociedad española, en concreto, en la prensa, en las publicaciones científicas y en el profesorado, en este caso, en un contexto local. En este apartado de la tesis doctoral se presentan las conclusiones que sintetizan las principales aportaciones del trabajo, así como las limitaciones del mismo y las futuras líneas de investigación.

5.1. Conclusiones

Se presentan a continuación las conclusiones organizadas de acuerdo con los objetivos propuestos en la tesis doctoral.

Respecto al **objetivo general** (*analizar el impacto que ha tenido PISA en el sistema social y educativo español, concretado en tres ámbitos diferenciados: medios de comunicación, publicaciones científicas y profesorado*), se puede afirmar que PISA ha generado un impacto cada vez mayor en dos de los tres ámbitos objeto de estudio. Se ha observado que PISA ha suscitado un interés cada vez mayor para la prensa, aumentando ciclo tras ciclo y obteniendo una especial repercusión a partir de los resultados de PISA 2003, crecimiento que se ha mantenido estable con el paso del tiempo. En el ámbito académico también ha habido una clara evolución en el número de artículos referidos a los datos españoles de PISA, si bien es cierto que dicho interés se produjo de una forma más tardía que en la prensa, ya que no es hasta el año 2009 cuando se produce un fuerte incremento de publicaciones con respecto a los años anteriores, tendencia que también se ha ido manteniendo en el tiempo.

Por otro lado, podemos afirmar que PISA se ha configurado como una valiosa fuente de información para tratar sobre diversas temáticas educativas. En este sentido, los medios de comunicación han contribuido de forma clara a alimentar el debate en torno a la calidad del sistema educativo; debate que, sin embargo, no en pocas ocasiones se ha mostrado vacío de argumentos, a juzgar por la poca profundidad a la que llegan muchas de las noticias analizadas. Esta forma de utilizar los resultados de PISA responde a lo que Monereo (2009) denominó “PISA como excusa”. Para la comunidad científica, PISA ha dejado de ser un fin en sí mismo para transformarse en una preciada base de datos a la

que recurren cada vez más investigadores para generar nuevo conocimiento, no sólo en torno al rendimiento de los estudiantes, sino también sobre múltiples temas educativos.

En contraposición, se ha observado que PISA ha tenido un impacto significativamente menor entre el colectivo docente, a pesar de ser uno de los principales activos del sistema educativo. En línea con los hallazgos de Luzón y Torres (2013), los profesores de la enseñanza no universitaria apenas han producido artículos de opinión en la prensa ni participado en la generación de artículos científicos, firmados mayoritariamente por autores pertenecientes al ámbito universitario. Esto pone de manifiesto la falta de colaboración entre los niveles educativos preuniversitarios y la Universidad en el análisis y la reflexión de las prácticas educativas y en la generación de conocimientos. Asimismo, a la luz de las opiniones vertidas por este colectivo en las entrevistas realizadas en un contexto local, se puede decir que existe evidencia suficiente, junto con la aportada por los estudios previos revisados, de que los resultados ofrecidos por PISA no son de gran utilidad para su desempeño profesional, ni tienen relevancia en la toma de decisiones sobre planificación educativa. Estos resultados coinciden con los de investigaciones previas como las de Ishak et al. (2018) o las de Özcan y Arik (2019).

A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas en cada uno de los objetivos específicos. Los tres primeros objetivos corresponden al primer estudio, centrado en conocer el impacto de PISA en la prensa. Así pues, respecto al **primer objetivo específico** (*describir la evolución de las noticias periodísticas sobre PISA*), se puede afirmar que el tratamiento de PISA en la prensa ha aumentado considerablemente desde sus inicios y, en mayor medida, a partir de los resultados del ciclo de PISA 2003. Se ha observado que fue con PISA 2006 cuando se publicó un mayor número de artículos, coincidiendo con las bajas puntuaciones en comprensión lectora; mientras que, en los años sucesivos, dicho patrón de publicaciones se ha mostrado estable. Respecto al número de artículos a lo largo del año, la tendencia indica que se publican de forma mayoritaria en el mismo trimestre que son presentados los informes de resultados, reduciéndose de forma progresiva a lo largo del año natural.

Sobre el **segundo objetivo específico** (*analizar cuáles han sido los principales subgéneros periodísticos más utilizados para hablar de PISA y quién ha escrito dichas noticias*), se ha observado una distribución proporcional de artículos de corte informativo

y de opinión en cada uno de los momentos del ciclo, no encontrando una mayor incidencia de los de opinión respecto a los informativos en ningún momento. Asimismo, los artículos de opinión están firmados por personas de diferentes sectores, como periodistas, personas del ámbito universitario o personas del ámbito profesional; mientras que otros colectivos como los docentes de Primaria y Secundaria o la ciudadanía en general apenas han tenido presencia en la autoría de dichos artículos. No obstante, sí se ha encontrado profesorado de Secundaria entre las personas entrevistadas, consideradas como una de las partes responsables e implicadas en los resultados de las evaluaciones.

Respecto al **tercer objetivo específico** (*identificar qué competencias de las evaluadas por PISA se han empleado más como argumento a la hora de redactar las noticias en prensa*), se ha observado que un alto porcentaje de las referencias a PISA en la prensa hacen un uso general de sus resultados, sin una argumentación o mención específica a cada una de las competencias evaluadas por PISA. Este tipo de artículos ofrece una información a la sociedad muy general y poco detallada sobre los mismos, mostrándose alejada de los propios objetivos de PISA. Respecto a los artículos que sí hacen referencia a las competencias, se ha encontrado que la comprensión lectora es la que suscita un mayor interés, frente a la competencia matemática y la científica, incluso cuando el foco principal de PISA es la evaluación de estas otras competencias. En este sentido, debe analizarse con detalle lo sucedido a este respecto a los resultados del 2006, ciclo en el que los resultados negativos en lectura provocaron un gran debate en los medios de comunicación.

Los objetivos cuarto, quinto, sexto y séptimo hacen referencia al estudio sobre el impacto de PISA en las publicaciones científicas. Respecto al **cuarto objetivo específico** (*describir la evolución de las publicaciones científicas que han empleado los datos españoles de PISA*) se puede afirmar que PISA tardó más de 7 años en impactar en el ámbito académico español. Sin embargo, se ha producido un fuerte crecimiento en 2016, el cual parece indicar que el interés de la investigación sobre PISA se mantendrá en el tiempo.

Respecto al **quinto objetivo específico** (*describir las revistas científicas que han publicado sobre PISA, así como el área de conocimiento de estas y la afiliación de sus*

autores), se concluye que PISA ha sido objetivo de estudio en artículos publicados en numerosas revistas científicas, hecho que vuelve a indicar el amplio impacto que ha tenido esta evaluación. No obstante, la mayoría de los estudios se concentran en revistas del campo de la Educación, la Economía y la Psicología. Sin embargo, el interés se ha producido también en otros campos no solo de las ciencias sociales (Ingeniería, Artes o Humanidades). Por otro lado, los autores de los artículos pertenecen, de forma mayoritaria, al ámbito universitario, siendo muy escasa la participación de autores de otros ámbitos. Estos autores son, sin embargo, numerosos y de diversas instituciones, lo que indica que el impacto es amplio. Sin embargo, la concentración de estos estudios en autores universitarios no respalda la importancia de la colaboración entre diferentes contextos educativos, especialmente entre los teóricos (universidad e investigación) y los prácticos (profesores de aula y centros educativos) con el objetivo de, por un lado, poner en práctica los hallazgos fruto de la investigación, y, por otro, favorecer la reflexión y el autoanálisis de la práctica (Monereo, 2009).

Respecto al **sexto objetivo específico** (*conocer sobre qué competencias de las evaluadas por PISA se ha centrado la investigación educativa, así como cuáles han sido los principales temas educativos objeto de análisis*), debe enfatizarse el hecho de que más de la mitad de los artículos no centran su análisis en ninguna de las competencias objeto de estudio de PISA. Esto se debe al interés de los autores en utilizar los datos provenientes de PISA como indicadores generales para fundamentar o ilustrar el análisis de otros aspectos educativos. Asimismo, la mayor parte de los artículos que analizan alguna de las competencias hacen referencia a las tres (lectora, matemática y científica), mientras que, a título individual, son la lectura y la competencia científica las que suscitan mayor interés. Estos resultados contrastan con los de Domínguez et al. (2012), cuyo estudio establece que la competencia matemática fue la más analizada. Así pues, se pone de manifiesto cómo la competencia científica y la lectora han ganado protagonismo en la última década, auspiciados por un mayor apogeo de conceptos como las enseñanzas STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics* en inglés) o la lectura digital. Respecto a los temas tratados, el más abordado es, como era de esperar, el rendimiento académico, variable dependiente principal de PISA, seguido de temas próximos como centros educativos, equidad y familia. Otros temas menos tratados como género y TIC,

se tratan de forma independiente. Esta diversidad de temas evidencia el potencial que tiene PISA como fuente de información para la investigación sobre las variables de input, contexto y proceso.

Respecto al **séptimo objetivo específico** (*identificar la asociación existente entre los principales temas educativos analizados en las publicaciones científicas y el uso que se da a los resultados PISA*), se concluye que la mayoría de los artículos emplean los datos de PISA sin hacer análisis más detallados, pero cuando se usan, tratan principalmente temas relacionados con la familia, coincidiendo con las conclusiones alcanzadas por Hopfenbeck et al. (2018). Por otro lado, se ha observado que las publicaciones que simplemente mencionan PISA en su estudio no se asocian de forma clara con ninguno de los temas analizados, empleándose la evaluación como una mera justificación para el tratamiento de diversos temas como el inferior desempeño de los estudiantes españoles con respecto a la media de la OCDE, el análisis del fracaso escolar y de la desigualdad social entre Comunidades Autónomas, o las reformas educativas. Por último, se ha observado que los artículos que analizan competencias evaluadas por PISA guardan una estrecha relación con el género, considerándose este como uno de los temas que más auge ha tenido para la comunidad científica.

Por último, respecto al **octavo objetivo específico** (*conocer la opinión del profesorado sobre PISA y la relevancia, tanto individual como a nivel de centro, que tienen sus resultados en su planificación y desempeño docente*), objetivo propio del tercer estudio, se puede afirmar que la mayoría de los participantes piensa que se trata de una prueba de referencia pero que no es de gran utilidad para su desempeño profesional debido a las limitaciones que, a su juicio, tiene la propia prueba. Dichas limitaciones, en palabras de los docentes, hacen referencia a: a) el hecho de no tener en cuenta al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo; b) la descontextualización respecto a la evaluación competencial que propone PISA y el tipo de evaluación que impera en la mayoría de los centros educativos, centrada en los contenidos del currículo; o c) la excesiva generalización de los resultados, teniendo en cuenta las múltiples realidades socioeducativas que poseen las diferentes regiones de España. Asimismo, el propio profesorado reconoce que los resultados de PISA no tienen ninguna relevancia para los

diferentes órganos de gobierno de sus centros educativos, por lo que no son tenidos en cuenta en el desarrollo de la planificación educativa.

5.2. Limitaciones

La primera limitación del trabajo es que el estudio de las noticias en prensa y el de las publicaciones científicas no están delimitados en el mismo espacio temporal. Así pues, el intervalo de años estudiado para las noticias se estableció desde la fecha de aparición de la primera noticia sobre PISA (el 31 de diciembre de 2001) hasta el día anterior a la publicación de PISA 2012 (2 de diciembre de 2013), abarcando un total de doce años; mientras que el intervalo de fechas para el estudio de las publicaciones científicas fue de 2002 hasta 2019, es decir, dieciocho años. Este desfase nos ha impedido llevar a cabo análisis comparativos más detallados sobre la evolución o sobre el tratamiento que uno y otro ámbito ha hecho de las competencias evaluadas por PISA. No obstante, los resultados en ambos estudios muestran estabilización en la tendencia a partir de un determinado momento, siendo previa en la prensa a la ocurrida en los artículos científicos. Esto se puede deber, en parte, a la enorme diferencia entre los tiempos de publicación entre la prensa (inmediata) y los artículos científicos (duración variable, que puede llegar hasta a un año o más después de recogidos los datos).

Por otro lado, para analizar la producción científica se han tenido en cuenta artículos de investigación, obviando otro tipo de publicaciones como tesis doctorales, actas de congresos o informes, literatura en los que podría haberse encontrado algún tipo de impacto relevante no detectado por el tipo de documento seleccionado.

Por último, cabe destacar que la muestra de profesores de Secundaria que nos han dado su opinión sobre PISA fue reducida, dado el enfoque cualitativo empleado en el estudio. No obstante, se considera que las conclusiones de este estudio deberían apoyarse en otro tipo de metodología que permita trabajar con muestras más amplias con el fin de hacer generalizables los resultados obtenidos.

5.3. Futuras líneas de investigación

A partir de la realización de esta tesis doctoral son varias las líneas de investigación que se pueden desarrollar para complementar los resultados presentados en torno al impacto de PISA en España.

En primer lugar, se podrían actualizar datos, tanto de noticias como de artículos de investigación, para confirmar si los datos de evolución presentados se han mantenido en el tiempo, estableciendo una comparación entre el impacto que ha tenido PISA en las publicaciones científicas y en los medios de comunicación. Asimismo, respecto a las noticias, se podrían realizar análisis de contenido de los artículos de opinión y de las entrevistas, con el objetivo de identificar con qué propósitos, educativos o no, se utiliza la información proporcionada por PISA. No obstante, y de acuerdo con estudios previos como los de Domínguez et al. (2012), Luzón y Torres (2013) o Hopfenbeck et al. (2018), parece que esta tendencia se ha mantenido en el tiempo, por lo que dicha actualización de datos convendría hacerla pasado un tiempo prudencial (por ejemplo, tres ciclos de PISA).

Asimismo, con el fin de corroborar el impacto que ha tenido PISA en la investigación científica, se podría analizar el uso que se ha dado de la prueba en las tesis doctorales españolas, siendo estas para Jiménez-Contreras et al. (2014) un claro indicador de las tendencias en investigación.

Por otro lado, sería interesante comprobar de qué manera los resultados de PISA han tenido impacto en el debate político y han sido influyentes en la configuración de las diferentes reformas educativas acontecidas desde la publicación del primer informe (LOCE en 2002, LOE en 2006, LOMCE en 2013 y LOMLOE en 2020). Para ello, se podrían analizar los diarios de sesiones de estamentos como el Congreso de los Diputados o de las diferentes Cortes y Asambleas Autonómicas, y con qué argumentos políticos se ha hecho referencia a la prueba. Asimismo, se podría analizar el contenido de los preámbulos de los diferentes textos normativos, nacionales y autonómicos con el objetivo de comprobar si los resultados de PISA forman parte de la justificación para la promulgación de los mismos.

Por último, y con el fin de garantizar la generalización de los resultados, sería conveniente contar con una mayor muestra de profesores para analizar la opinión de estos sobre la utilidad de los resultados de PISA y conocer si estos son tenidos en cuenta en los diferentes niveles de concreción curricular y en el diseño de la planificación educativa por parte de la Administración (Inspección Educativa, Direcciones Provinciales, Consejerías de Educación...). Asimismo, convendría incluir en dicha muestra un mayor número de orientadores educativos para conocer su percepción sobre PISA como perfil encargado del asesoramiento al profesorado, entre otras muchas cosas, en aspectos relacionados con la evaluación del alumnado.

Finalmente, a la luz de los hallazgos de la presente tesis, sería recomendable elaborar propuestas dirigidas a la mejora en la presentación de los resultados, tanto a la sociedad en general como al ámbito educativo en particular, con el objetivo de hacer de estos un indicador realmente útil para la optimización de la calidad de nuestro sistema educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alatli, B. (2020). Cross-cultural measurement invariance of the items in the Science Literacy Test in the Programme for International Student Assessment (PISA-2015). *International Journal of Education & Literacy Studies*, 8(2), 16-27. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.8n.2p.16>
- Baroutsis, A., & Lingard, B. (2017). Counting and comparing school performance: an analysis of media coverage of PISA in Australia, 2000–2014. *Journal of Education Policy*, 32(4), 432-449. <https://doi.org/10.1080/02680939.2016.1252856>
- Bonnet, G. (2006). Tener presentes las singularidades lingüísticas y culturales en las evaluaciones internacionales de las competencias de los alumnos: ¿una nueva dimensión para PISA? *Revista de Educación*, extraordinario, 91-109.
- Camphuijsen, M. K., & Levatino, A. (2021). Schools in the media: framing national standardized testing in the Norwegian press, 2004–2018. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/01596306.2021.1882390>
- Carabaña, J. (2015). *La inutilidad de PISA para las escuelas*. Catarata.
- Caro, D., & Kyriakides, L. (2019). Assessment design and quality of inferences in PISA: limitations and recommendations for improvement. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 26(4), 363-368. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2019.1645990>
- Cordero, J. M., Crespo, E., & Pedraja, F. (2013). Rendimiento educativo y determinantes según PISA: una revisión de la literatura en España. *Revista de Educación*, 362, 273-297. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-362-161>
- Cordero, J. M., & Gil-Izquierdo, M. (2018). The effect of teaching strategies on student achievement: An analysis using TALIS-PISA-link. *Journal of Policy Modeling*, 40, 1313-1331. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2018.04.003>
- De la Orden, A., & Jornet, J. M. (2012). La utilidad de las evaluaciones de sistemas educativos: la consideración del contexto. *Bordón*, 64(2); 69-88.
- Dixon, R., Arndt, C., Mullers, M., Vakkuri, J., Engblom-Pelkkala, K., & Hood, C. (2013). A level for improvement or a magnet for blame? Press and political responses to

- international educational rankings in four EU countries. *Public Administration*, 91(2), 484–505. <https://doi.org/10.1111/padm.12013>
- Domínguez, M. J., Vieira, M. J., & Vidal, J. (2012). The impact of the Programme for International Student Assessment on academic journals. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 19(4), 393-409. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2012.659175>
- Fernández-Cano, A. (2016). Una crítica metodológica a las evaluaciones PISA. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), 1-17. <https://doi.org/10.7203/relieve.22.1.8806>
- Ferrer, F., Massot, M., & Ferrer, G. (2006). El proyecto PISA en la prensa escrita española. En F. Ferrer (coord.), *Percepciones y opiniones desde la comunidad educativa sobre los resultados del proyecto PISA* (pp. 65-84). CIDE.
- Gil, D., & Vilches, A. (2006). ¿Cómo puede contribuir el proyecto PISA a la mejora de la enseñanza de las ciencias (y de otras áreas de conocimiento)? *Revista de Educación*, extraordinario, 295-311.
- Gil-Flores, J., & García-Gómez, S. (2017). Importancia de la actuación docente frente a la política regional en la explicación del rendimiento en PISA. *Revista de Educación*, 378, 52-77. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-378-361>
- Gil-Izquierdo, M., Cordero, J. M., & López, V. C. (2017). Las estrategias docentes y los resultados en PISA 2015. *Revista de Educación*, 379, 32-55. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2017-379-368>
- Grajcevci, A., & Shala, A. (2021). A review of Kosovo's 2015 PISA results: Analysing the impact of teacher characteristics in student achievement. *International Journal of Instruction*, 14(1), 489-506. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14129a>
- Han, S. W. (2018). School-based teacher hiring and achievement inequality: A comparative perspective. *International Journal of Educational Development*, 61, 82-91. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.12.004>
- Hopfenbeck, T. N., & Gorgën, K. (2017). The politics of PISA: The media, policy and public responses in Norway and England. *European Journal of Education*, 52, 192-205. <https://doi.org/10.1111/ejed.12219>

- Hopfenbeck, T. N., Lenkeit, J., El Masri, Y., Cantrell, K., Ryan, J., & Baird, J.-A. (2018). Lessons learned from PISA: A systematic review of peer-reviewed articles on the Programme for International Student Assessment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(3), 333-353. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258726>
- Hu, Z. (2020). Local meanings of international student assessments: an analysis of media discourses of PISA in China, 2010-2016. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*. <https://doi.org/10.1080/03057925.2020.1775553>
- Ishak, N. M., Amzat, I. H., & Yusuf, B. (2018). Teachers' school guidance practice toward PISA enhancement: A comparison between Malaysia and Finland. *Al-Shajarah, Special Issue: Education*, 337-368.
- Jerrim, J., Oliver, M., & Sims, S. (2019). The relationship between inquiry-based teaching and students' achievement. New evidence from a longitudinal PISA study in England. *Learning and Instruction*, 61, 35-44. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2018.12.004>
- Jiménez-Contreras, E., Ruiz, R., & Delgado, E. (2014). El análisis de las tesis doctorales como indicador evaluativo: reflexiones y propuestas. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 295-308. <https://doi.org/10.6018/rie.32.2.197401>
- Johnson, R. B., Onwuegbuzie, A. J., & Turner, L. A. (2007). Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133. <https://doi.org/10.1177/1558689806298224>
- Jornet, J. M. (2016). Análisis metodológico del proyecto PISA como evaluación internacional. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), 1-26. <https://doi.org/10.7203/relieve22.1.8293>
- Lemos, V., & Serrão, A. (2015). O impacto do PISA em Portugal através dos media. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 78, 87-104. <https://doi.org/10.7458/SPP2015783310>
- Lindblad, S., Pettersson, D., & Popkewitz, T. S. (2015). *International comparisons of school results: a systematic review of research on large scale assessments in education*. Swedish Research Council.

- Lundgren, U. P. (2013). PISA como instrumento político. La historia detrás de la creación del programa PISA. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(2), 16-29.
- Luzón, A., & Torres, M. (2013). La presencia de PISA en la literatura científica y su tratamiento en la prensa internacional. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(2), 194–224.
- Marković, O., Pikula, M., & Zubac, M. (2019). A critical analysis of the PISA Mathematics tasks. *Croatian Journal of Education*, 21(1), 233-274. <https://doi.org/10.15516/cje.v21i1.3245>
- Martens, K., & Niemann, D. (2013). When do numbers count? The differential impact of the PISA rating and ranking on education policy in Germany and the US. *German Politics*, 22(3), 314-332. <https://doi.org/10.1080/09644008.2013.794455>
- Martínez, R. (2006). La metodología de los estudios PISA. *Revista de Educación*, extraordinario, 111-129.
- Meroni, E. C., Vera-Toscano, E., & Costa, P. (2015). Can low skill teachers make good students? Empirical evidence from PIAAC and PISA. *Journal of Policy Modeling*, 37(2), 308-323. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2015.02.006>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2016). *PISA 2015. Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. Informe Español*. Secretaría General Técnica.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2019). *PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe Español*. Secretaría General Técnica.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020a). *Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2020*. Secretaría General Técnica.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020b). *PISA 2018. Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Resultados de lectura en España*. Secretaría General Técnica.
- Monereo, C. (2009). *PISA como excusa. Repensar la evaluación para cambiar la enseñanza*. Graó.

- Morgan, C. (2013). Contruyendo el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes de la OCDE (PISA). *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(2), 31-45.
- OECD (1999). *Measuring students' knowledge and skills. A new framework for assessment*. OECD Publications Service.
- OECD (2019a). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- OECD (2019b). *PISA 2018 Technical Report. Context Questionnaire Development*. <https://www.oecd.org/pisa/data/pisa2018technicalreport/PISA2018-TecReport-Ch-03-Context-Questionnaire-Development.pdf>
- OECD (2019c). *PISA 2018 Technical Report. Sample Design*. <https://www.oecd.org/pisa/data/pisa2018technicalreport/PISA2018%20TecReport-Ch-04-Sample-Design.pdf>
- OECD (2019d). *PISA 2018 Technical Report. Scaling PISA Data*. <https://www.oecd.org/pisa/data/pisa2018technicalreport/Ch.09-Scaling-PISA-Data.pdf>
- OECD (2019e). *PISA 2018 Technical Report. Test Design and Test Development*. <https://www.oecd.org/pisa/data/pisa2018technicalreport/PISA2018%20TecReport-Ch-02-Test-Design.pdf>
- OECD (2019f). *Working and Learning Together: Rethinking Human Resource Policies for Schools*. OECD Publications Service. <https://doi.org/10.1787/b7aaf050-en>
- Özcan, H., & Arik, S. (2019). The opinion of Secondary School teachers about PISA researches: a case study. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 12(2), 454-486.
- Pereira, D., Perales, M.-J., & Bakieva, M. (2016). Análisis de tendencias en las investigaciones realizadas a partir de los datos del Proyecto PISA. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(1), 1-18.
- Pinto, R., & El Boudamoussi, S. (2009). Scientific processes in PISA tests observed for science teachers. *International Journal of Science Education*, 31(16), 2137-2159. <https://doi.org/10.1080/09500690802559074>

- Pons, X. (2012). Going beyond the 'PISA Shock' Discourse: An Analysis of the Cognitive Reception of PISA in Six European Countries, 2001–2008. *European Educational Research Journal*, 11(2), 206-226. <https://doi.org/10.2304/eerj.2012.11.2.206>
- Pons, X. (2017). Fifteen years of research on PISA effects on education governance: a critical review. *European Journal of Education*, 52(2), 131-144. <https://doi.org/10.1111/ejed.12213>
- Rehnberg, H. S. (2020). PISA som belägg och auktoritetsförstärkare En analys av mediekonstruktioner och deras funktioner i skolans granskningslandskap. *Språk och stil*, 30, 32-62. <https://doi.org/10.33063/diva-427674>
- Runte, A. (2016). PISA en la prensa Española y su influencia sobre las políticas educativas. *Opción*, 32(8), 713-733.
- Rutkowski, L., & Rutkowski, D. (2016). A call for a more measured approach to reporting and interpreting PISA results. *Educational Research*, 45(4), 252-257. <https://doi.org/10.3102/0013189X16649961>
- Rutkowski, D., Rutkowski, L., Wild, J., & Burroughs, N. (2018). Poverty and educational achievement in the US: A less-biased estimate using PISA 2012 data. *Journal of Children & Poverty*, 24(1), 47-67. <https://doi.org/10.1080/10796126.2017.1401898>
- Sälzer, C., & Prenzel, M. (2014). Looking back at five rounds of PISA: Impacts on teaching and learning in Germany. *Letnik*, 25(5-6), 53–72.
- Sanz, R., Serrano, Á., & González, A. (2020). PISA: el precio pedagógico de una evaluación internacional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22, e22, 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e22.2673>
- Sjøberg, S. (2015). PISA and global educational governance-A critique of the project, its uses and implications. *EURASIA. Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(1), 111-127. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1310a>
- Spaull, N. (2019). Who makes it into PISA? Understanding the impact of PISA sample eligibility using Turkey as a case study (PISA 2003–PISA 2012). *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 26(4), 397-421. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2018.1504742>
- Stack, M. (2006). Testing, testing, read all about it: Canadian press coverage of the PISA results. *Canadian Journal of Education*, 29(1), 49-69.

- Tiana, A. (2017). PISA in Spain: expectations, impact and debate. *European Journal of Education, 52*(2), 184-191. <https://doi.org/10.1111/ejed.12214>
- Tourón, J., Navarro-Asencio, E., Lizasoain, L., López-González, E., & García-San Pedro, M. J. (2019). How teachers' practices and students' attitudes towards technology affect mathematics achievement: results and insights from PISA 2012. *Research Papers in Education, 34*(3), 263-275. <https://doi.org/10.1080/02671522.2018.1424927>
- Turpo-Gebera, O. (2018). Representaciones de resultados educativos: PISA 2015 en medios digitales peruanos. *Espacios, 39*(5), 16-23.
- Volante, L. (2018). *The PISA effect on global educational governance*. Routledge.
- Wiseman, A. W. (2013). Policy responses to PISA in comparative perspective. En H.-D. Meyer & A. Benavot (Eds.), *PISA, power, and policy: The emergence of global educational governance* (pp. 303-322). Symposium.
- Yore, L. D., Anderson, J. O., & Chiu, M. (2010). Moving PISA results into the policy arena: Perspectives on knowledge transfer for future considerations and preparations. *International Journal of Science and Mathematics Education, 8*(3), 593-609. <https://doi.org/10.1007/s10763-010-9211-x>
- Zhao, Y. (2020). Two decades of havoc: A synthesis of criticism against PISA. *Journal of Educational Change, 21*, 245-266. <https://doi.org/10.1007/s10833-019-09367-x>

ANEXO

Anexo 1: Certificado de aceptación del artículo “El uso de los resultados españoles de PISA en publicaciones científicas” en Revista de Investigación Educativa.



Revista de Investigación Educativa

web: www.um.es/rie/

email: rie@um.es

ISSN 0212-4068 - **ISSNe** 1989-9106

D. José Carlos Sánchez Prieto, Secretario de Gestión del Comité Editorial de la Revista de Investigación Educativa, publicada por la Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE)

CERTIFICA

Que el artículo titulado *El uso de los resultados españoles de PISA en publicaciones científicas*, con número 451201, elaborado por Héctor González-Mayorga, María-José Vieira y Javier Vidal, ha sido evaluado favorablemente y se encuentra a la espera de ser publicado en uno de los próximos números de la Revista de Investigación Educativa (<http://revistas.um.es/rie/>).

Y para que conste, firmo la presente en Salamanca a 10 de mayo de 2021.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'José Carlos', with a horizontal line extending to the right.

SANCHEZ PRIETO
JOSE CARLOS -
07967039T
2021.05.10 19:25:25
+02'00'

Secretario de Gestión
Revista de Investigación Educativa

Revista de Investigación Educativa

Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación
Facultad de Educación – Universidad de Salamanca
37008 Salamanca (Salamanca)

