



UNIVERSIDAD DE LEÓN
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Dpto. de Psicología, Sociología y Filosofía

TESIS DOCTORAL

**El impacto de los proyectos institucionales
de evaluación educativa en España**

The impact of institutional programmes of educational assessment in Spain

Presentada por

María Jesús Domínguez Fernández

Dirigida por:

Dra. María José Vieira Aller
Dr. Javier Vidal García

León, 2015

Agradecimientos

*Desarrolla una actitud de gratitud,
da gracias por todo lo que te sucede,
sabiendo que cada paso que das te va a llevar
a lograr algo mejor. (Brian Tracy)*

A lo largo de los años que ha durado la realización de esta Tesis Doctoral, numerosas personas me han prestado su colaboración, apoyo y ayuda, y este es el momento de expresarles mi sincera gratitud. Sin ellas no hubiera sido posible llevarla a cabo.

A los directores de esta Tesis, la Doctora María José Vieira Aller y el Doctor Javier Vidal García, de la Universidad de León, grandes profesionales y aún mejores personas. Sin ellos, sin su confianza, sin su apoyo, sin su ánimos, este trabajo no habría sido posible. Durante estos años ha sido mucho el esfuerzo, muchas las horas dedicadas y las ganas puestas en esta investigación, que ahora llega a su fin. Gracias por la valiosa dirección, las inestimables orientaciones y sugerencias, la multitud de ideas aportadas para que fuese mejor, pero especialmente por el estímulo, motivación, apoyo e ilusión aportados en los momentos difíciles y de dudas.

A cada uno de los investigadores, pero sobre todo compañeros, que han colaborado en alguna de las fases de esta investigación, en especial a Héctor González Mayorga, por un esfuerzo compartido en los inicios de nuestras respectivas investigaciones.

A mis amigos, por su paciencia, comprensión, confianza y sus palabras de ánimos, en especial estos últimos meses.

Por último, con especial cariño, a mi familia, por estar a mi lado, soportándome y comprendiéndome, incluso en los momentos más duros, siempre a mi lado, animándome a seguir hacia delante. Ellos han creído en mi incluso cuando ni yo misma lo hacía, gracias de todo corazón a todos y cada uno de vosotros, nunca podré devolveros todo lo que me habéis dado. Gracias también a los que ya no están, mi padre, porque, sigue presente en cada momento de mi camino, siendo mi referente.

Mi más sincero agradecimiento, desde estas líneas, a todos ellos, a los que dedico este trabajo.

RESUMEN

El objeto de estudio de esta Tesis Doctoral se centra en conocer si el programa PISA (*Programme of International Student Assessment*) cumple sus fines: por una parte, que la calidad y riqueza de sus datos constituyan base para la investigación; y, por otra, fomentar el análisis destinado a mejoras en el campo de la educación. Esta investigación abarca los catorce años de vigencia del programa PISA en España.

Para ello, la investigación se ha llevado a cabo en dos fases:

En primer lugar, se ha analizado el impacto de PISA en las publicaciones académicas internacionales para verificar si el programa constituye base para la investigación. En esta primera fase, se llevó a cabo un análisis bibliométrico de las publicaciones incluidas en las bases de datos de Eric, EBSCOhost y el ISI Web of Knowledge, de 2002 a 2010. La investigación se centró en cuatro cuestiones principales: quiénes publican sobre PISA en las revistas científicas, en qué revistas se ha publicado, cómo ha sido la evolución de estas publicaciones y cuáles han sido los principales temas tratados.

En segundo lugar, se ha analizado el impacto en la prensa escrita española para comprobar si PISA contribuye a un debate público en los medios de comunicación para la mejora de las políticas educativas. La metodología utilizada fue el análisis cuantitativo y de contenido de los artículos publicados en cuatro periódicos nacionales: El Mundo, El País, ABC y La Vanguardia, de 2000 a 2014 (n=2634). El estudio se centró en cuatro aspectos: la evolución en la publicación de artículos en prensa, la relación de los artículos con temas educativos, si estos artículos analizan informes de resultados o sólo citan PISA en temas educativos y qué competencias se mencionan.

Por una parte, el estudio concluye que PISA ha tenido un impacto considerable en la investigación científica, que se refleja principalmente por autores universitarios de las áreas de la educación y de las ciencias sociales que analizan el desempeño del

estudiante. La evolución desde 2007 parece indicar que se publicarán más artículos científicos en los próximos años a través de la iniciativa de los investigadores (en lugar de los consejos editoriales), incluso de otras áreas científicas, lo que aumentará el número de temas de análisis. Por otra parte, este estudio también concluye que la mayor parte de la información publicada en la prensa española sobre PISA es simplista y superficial. La producción de artículos fue aumentando hasta el año 2008 y a partir de ese momento se ha ido observando una disminución. A lo largo de los ciclos PISA, el mayor volumen de artículos siempre se concentra en el año posterior a la publicación de un informe de resultados por parte de la OCDE. Los artículos publicados en la prensa de nuestro país, son mayoritariamente educativos, pero hemos observado un porcentaje elevado de artículos que no tienen vinculación con temas educativos, siendo su principal temática la política general. Además, se ha comprobado que la competencia más mencionada a lo largo del ciclo, no siempre coincide con la tratada prioritariamente en PISA durante ese ciclo.

Palabras clave: impacto, Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), OCDE, España, prensa escrita, investigación académica.

ABSTRACT

The aim of this doctoral thesis focuses on determining whether the Programme for International Student Assessment (PISA) achieves its aims: on the one hand, whether the quality and wealth of data constitute a basis for research, and, on the other hand, whether the results improve the educational policies. This research covers the 14 years of PISA in Spain.

The research has been carried out in two phases. Firstly, by analysing the impact of PISA in international academic journals, to verify whether the program promotes and supports research. In this first phase, we conducted a bibliometric analysis of publications included in three main scientific publication databases: Eric, EBSCOhost and the ISI Web of Knowledge, from 2002 to 2010. The research focused on four main questions: who carried out these studies, in which academic journals the articles have been published, what has been the evolution of these publications and what were the main article topics?

Secondly, by analysing the impact on the Spanish press, to observe how PISA contributes to a public debate to improve educational policies. In this second phase, quantitative methodology and content analysis of the articles published (n=2634) in four national newspapers have been used: El Mundo, El País, ABC and La Vanguardia, from 2000 to 2014. The study focused on four aspects: the evolution in the publication of articles, their connection with educational topics, whether PISA results are analysed or only mentioned, and which competences are considered in these articles.

On the first phase, the study concludes that PISA has had a considerable impact on the scientific research, reflected primarily by university-based authors from the areas of education and social sciences analysing the student's performance. The evolution since 2007 seems to indicate that more articles will be published in coming years on the initiative of researchers (rather than the editorial boards), even from other scientific areas, thus increasing the number of topics of analysis. On the other phase, this study also concludes that the majority of information about PISA published by Spanish press is simplistic and superficial. The production of articles has increased until 2008 and from then on, a decrease has been detected. Throughout PISA's cycles, the largest volume of articles was always concentrated in the first year after the publication of a report the OECD. Articles published in the press in Spain are mostly educational, but we observed a significant percentage of articles that are not connected to educational issues, mainly general policy articles. Furthermore, it has been found that the most cited competence in the press during the cycles does not always coincide with the focus of PISA in each cycle.

Keywords: impact, Programme for International Student Assessment (PISA), OECD, Spain, press, academic research.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	XI
ÍNDICE DE TABLAS	XV
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XIX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIX
SIGLAS	XIX
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	3
1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.2. ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	11
2.1. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA.....	11
2.1.1. El concepto de evaluación.....	11
2.1.2. Las competencias como foco de evaluación.....	15
2.2. LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS.....	20
2.2.1. Evaluaciones estatales y autonómicas.....	21
2.2.2. Evaluaciones internacionales.....	31
2.2.2.1. Estudio TALIS.....	35
2.2.2.2. Estudio EECL o ESLC.....	36
2.2.2.3. Estudio PIRLS.....	37
2.2.2.4. Proyecto TIMSS.....	38
2.2.2.5. Estudio ICCS.....	39
2.3. PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE ALUMNOS: PISA.....	40
2.3.1. Los orígenes de PISA.....	41
2.3.2. ¿Qué es PISA?.....	42
2.3.3. Objetivos de PISA.....	46
2.3.4. Países participantes.....	47
2.3.5. Las competencias evaluadas por PISA.....	51
2.3.5.1. Competencia lectora.....	53
2.3.5.2. Competencia matemática.....	57
2.3.5.3. Competencia científica.....	60
2.3.6. Metodología del proyecto PISA.....	62

2.3.7.	Limitaciones de PISA	73
2.3.8.	Publicaciones secundarias de la OCDE sobre PISA	75
2.3.9.	Análisis de la página web de la OCDE: proyecto PISA.....	81
2.4.	IMPACTO DE PISA	83
2.4.1.	Impacto en la investigación académica	84
2.4.2.	Impacto en políticas educativas	86
2.4.3.	Impacto en medios de comunicación	90
CAPITULO 3: OBJETIVOS.....		97
CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA		101
4.1.	OBJETIVO 1. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA	101
4.1.1.	Selección de documentos	101
4.1.2.	Análisis de datos	102
4.1.3.	Unidades de análisis	103
4.1.4.	Limitaciones metodológicas	104
4.2.	OBJETIVO 2. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA PRENSA ESCRITA ESPAÑOLA	105
4.2.1.	Contextualización de la investigación	105
4.2.2.	Fases de la investigación	105
4.2.3.	Metodología utilizada	106
4.2.4.	Muestra	107
4.2.5.	Unidades de análisis	108
4.2.6.	Limitaciones metodológicas	112
CAPÍTULO 5: RESULTADOS.....		117
5.1.	ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA.....	118
5.1.1.	¿Quién publica sobre PISA en revistas científicas internacionales?	118
5.1.2.	¿En qué revistas científicas se han publicado?	120
5.1.3.	¿Cómo ha sido la evolución de estas publicaciones?	122
5.1.4.	¿Cuáles son los principales temas tratados?	122
5.2.	PISA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	130
5.2.1.	Evolución general de las publicaciones	130
5.2.1.1.	Informe.....	130
5.2.1.2.	Mes de la publicación.....	132
5.2.1.3.	Mes desde el primer informe PISA de resultados.....	148
5.2.1.4.	Año de publicación.....	150

5.2.2.	Relación de los artículos con temas educativos.....	152
5.2.2.1.	Tratamiento del tema educación.....	152
5.2.2.2.	Evolución.....	154
5.2.2.3.	Género periodístico	157
5.2.2.4.	Tipo de artículo.....	158
5.2.2.5.	Ámbito del autor	166
5.2.2.6.	País del autor	168
5.2.2.7.	Artículos que mencionan competencias.....	170
5.2.2.8.	Artículos no educativos que citan PISA	171
5.2.3.	Analizan o citan pisa en temas educativos	186
5.2.3.1.	Evolución.....	187
5.2.3.2.	Género periodístico	190
5.2.3.3.	Tipo de artículo.....	191
5.2.3.4.	Ámbito de autor	193
5.2.3.5.	País del autor	194
5.2.3.6.	Artículos que mencionan competencias.....	196
5.2.4.	Artículos que mencionan alguna competencia.....	198
5.2.4.1.	Evolución.....	198
5.2.4.2.	Género periodístico	201
5.2.4.3.	Tipo de artículo.....	202
5.2.4.4.	Ámbito de autor	204
5.2.4.5.	País del autor	205
5.2.4.6.	Artículos que mencionan alguna competencia.....	207
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES		213
6.1.	CONCLUSIONES SOBRE EL IMPACTO EN EL ÁMBITO ACADÉMICO INTERNACIONAL	213
6.2.	CONCLUSIONES SOBRE EL IMPACTO EN LA PRENSA DIARIA ESPAÑOLA	214
6.3.	REFLEXIÓN FINAL.....	218
6.4.	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	220
REFERENCIAS		223
ANEXOS		241
ANEXO I: VARIABLES ANALIZADAS EN LOS ARTÍCULOS DE REVISTAS ACADÉMICAS.....		241
ANEXO II: VARIABLES ANALIZADAS EN LOS ARTÍCULOS DE PRENSA ESCRITA		243

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución de la evaluación del sistema educativo español.....	25
Tabla 2. Evaluaciones educativas existentes actualmente en el sistema educativo español	30
Tabla 3. Principales evaluaciones internacionales en las que en la actualidad participa España	35
Tabla 4. Área principal en que se centra el proyecto PISA en cada evaluación	43
Tabla 5. Fechas de publicación de resultados	45
Tabla 6. Países participantes en las diferentes evaluaciones de PISA	49
Tabla 7. Boletines PISA in Focus.....	76
Tabla 8. OECD Education Working Papers que analizan PISA.....	79
Tabla 9. Boletines sobre PISA publicados por el MECD	80
Tabla 10. Artículos publicados en cada periódico	108
Tabla 11. Equivalencias entre prueba PISA e informe de resultados	109
Tabla 12. Afiliación del autor.....	118
Tabla 13. Área científica a la que pertenecen los autores	119
Tabla 14. Número de artículos publicados por país	119
Tabla 15. Área de la revista	120
Tabla 16. Competencia analizada en los artículos	123
Tabla 17. Características del proceso de enseñanza-aprendizaje	123
Tabla 18. Tipo de artículo	126
Tabla 19. Uso de los resultados PISA en los artículos.....	126
Tabla 20. Año de la base de datos PISA utilizada en los artículos	126
Tabla 21. Base de datos PISA utilizada en los artículos y año de publicación	127
Tabla 22. Comparación con otras evaluaciones educativas.....	129
Tabla 23. Informe de resultados PISA	130
Tabla 24. Evolución de los artículos en función del informe y del año que ocupa dentro de cada informe.....	131
Tabla 25. Mes de publicación del artículo	132
Tabla 26. Año y mes de publicación de los artículos.....	133
Tabla 27. Temática de los artículos publicados en octubre de 2005	134
Tabla 28. Temática de los artículos publicados en noviembre de 2005	135
Tabla 29. Temática de los artículos publicados en noviembre de 2007	136
Tabla 30. Temática de los artículos publicados en diciembre de 2007.....	137

Tabla 31. Temática de los artículos publicados en enero de 2008	141
Tabla 32. Temática de los artículos publicados en febrero de 2008	142
Tabla 33. Temática de los artículos publicados en marzo de 2008.....	143
Tabla 34. Temática de los artículos publicados en abril de 2008.....	143
Tabla 35. Temática de los artículos publicados en mayo de 2008.....	144
Tabla 36. Temática de los artículos publicados en septiembre de 2008	145
Tabla 37. Temática de los artículos publicados en septiembre de 2011	146
Tabla 38. Temática de los artículos publicados en abril de 2014.....	147
Tabla 39. Tema de educación	153
Tabla 40. Tipo de referencia sobre PISA.....	154
Tabla 41. Evolución en el tratamiento de PISA en la prensa española en función del informe	154
Tabla 42. Evolución en el tratamiento de PISA en la prensa en función del año de publicación	155
Tabla 43. Género periodístico y tema que trata	157
Tabla 44. Tipo de texto y tema de educación	159
Tabla 45. Temática de los editoriales	161
Tabla 46. Evolución temporal de la publicación de editoriales coincidentes en fecha....	162
Tabla 47. Ámbito del autor y tema educación.....	167
Tabla 48. País del autor y tema de educación.....	169
Tabla 49. Menciona competencias en relación con tema de educación	170
Tabla 50. Distribución de artículos no educativos por periódicos.....	171
Tabla 51. Distribución de artículos no educativos a lo largo de los diferentes informes.	172
Tabla 52. Evolución mensual y anual de los artículos que no tratan temas educativos .	172
Tabla 53. Temática de los artículos no educativos	175
Tabla 54. Distribución de los artículos de educación	187
Tabla 55. Evolución de los artículos que tratan temas educativos.....	188
Tabla 56. Evolución año a año en los artículos que tratan temas educativo	189
Tabla 57. Género periodístico en relación con el tipo a referencia a PISA.....	191
Tabla 58. Tipo de texto en comparación con el tipo de referencia a PISA de los artículos	192
Tabla 59. Ámbito de actividad del autor en relación con el tipo de referencia a PISA....	193
Tabla 60. País del autor y tipo de referencia a PISA	195
Tabla 61. Menciona competencia y tipo de referencia a PISA.....	196
Tabla 62. Evolución a través de los informes y mención de competencias.....	199
Tabla 63. Evolución anual y análisis de competencias	200

Tabla 64. Género periodístico y análisis de competencias.....	202
Tabla 65. Tipo de texto y análisis de competencias	203
Tabla 66. Ámbito del autor y análisis de competencias.....	204
Tabla 67. País del autor y análisis de competencias.....	206
Tabla 68. Competencias tratadas en función del informe.....	207
Tabla 69. Competencias mencionadas y año de publicación	208

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Página principal del proyecto PISA de la OECD	81
Ilustración 2. Productos PISA	82
Ilustración 3. Ránking de medios impresos EGM 2012	107
Ilustración 4. Distribución de artículos publicados en prensa	153

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Revistas académicas con mayor producción de artículos relacionados con PISA	121
Gráfico 2. Evolución de la publicación de artículos científicos.....	122
Gráfico 3. Países estudiados en los artículos académicos publicados sobre PISA	128
Gráfico 4. Relación entre número de artículos por país del autor y país analizado	128
Gráfico 5. Evolución mensual en la publicación en prensa de artículos con referencias a PISA	149
Gráfico 6. Evolución en función del año de publicación de los artículos en prensa	151
Gráfico 7. Evolución de la publicación de editoriales	160

SIGLAS

AEDE: Asociación de Editores de Diarios Españoles

AELE: Asociación Española de Lectura y Escritura

BIB: Balanced Incomplete Blocks

BOE: Boletín Oficial del Estado

CC.AA.: Comunidades Autónomas

CC.BB.: Competencias Básicas

CENIDE: Centro Nacional para la Investigación y el Desarrollo Educativo

CIDE: Centro de Información y Documentación Educativa

DeSeCo: Definición y selección de competencias

DIF: Differential ítem functioning (En español: Funcionamiento diferencial de los ítems).

EAU: Emiratos Árabes Unidos

EECL: Estudio Europeo de competencia lingüística (En inglés ESCL: European Survey on Language Competences)

EGB: Educación General Básica

EGM: Estudio General de Medios

ESO: Educación Secundaria Obligatoria

ETS: Educational Testing Service de Princeton

FIMS: First International Mathematics Study

FISS: First International Science Study

FP: Formación Profesional

IAEP: International Assessment of Educational Progress (En español:

Evaluación Internacional de la Mejora del Rendimiento)

ICCS: International Civic and Citizenship Education Study (En español: Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana)

IE: Instituto de Evaluación (2006-2012)

IEA: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (En español: Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo)

INCE: Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (1990-2002)

INECSE: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (2002-2006)

INCIE: Instituto Nacional de Ciencias de la Educación

INCOBA: Proyecto de Integración de las Competencias Básicas en el Currículo de la educación obligatoria

INEE: Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2012-actualidad)

INES: Indicadores de Sistemas Educativos

JCR: Journal Citation Reports

KeyCoNet: Key Competence Network on School Education

LOCE: Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación

LOE: Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación

LOGSE: Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo

LOMCE: Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.

LOPEG: Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes

MCERL: Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas

ME: Ministerio de Educación (2009-2011)

MEC: Ministerio de Educación y Ciencia (1981-1996 y 2004-2008)

MEC: Ministerio de Educación y Cultura (1996-2000)

MECD: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2000-2004 y 2011-hasta la actualidad)

MEPSYD: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte (2008-2009)

NAEP: National Assessment of Educational Progress

NPM: National Project Manager (En español: Coordinador Nacional del Estudio)

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PGB: PISA Governing Board (En español: Consejo de Gobierno de PISA)

PIAAC: Program for the International Assessment of Adult Competencies (En

español: Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los adultos)

PIB: Producto Interior Bruto

PIRLS: Progress in International Reading Literacy Study (En español: Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora)

PISA: Programme for International Student Assessment (En español: Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes)

PP: Partido Popular

PSOE: Partido Socialista Obrero Español

RAE: Real Academia Española

R.D.: Real Decreto

RLS: Estudio sobre la lectura

SAS: Statistical Analysis System

SES: Socio-economic Status (En español: Nivel socio-económico).

SIMS: Second International Mathematics Study

SISS: Second International Science Study

SJR: Scimago Journal & Country Rank

SPSS: Statistical Product and Service Solutions

SRL: Self-regulated learning (En español: Aprendizaje auto-regulado)

TALIS: Teaching and Learning International Survey (En español: Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje)

TDA: Trastorno por Déficit de Atención

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TIMSS: Trends in International Mathematics and Science Study (En español: Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias)

TRI: Teoría de Respuesta al Ítem

UE: Unión Europea

UNED: Universidad Nacional de Educación a Distancia

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

WOK: ISI Web of Knowledge

WOS: Web of Science

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

PISA (*Programme for International Student Assessment*) es un proyecto de evaluación educativa internacional gestionado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Su objetivo es evaluar la formación del alumnado de 15 años, en tres competencias fundamentales, con el fin de obtener datos que permita a los países participantes conocer el estado de su sistema educativo adoptar las medidas de mejora correspondientes.

Pocos estudios tienen el impacto y la repercusión que PISA genera en cada edición, tanto en los medios de comunicación como en los debates educativos, a diferentes niveles: político, comunidad educativa de los centros escolares e investigador. PISA se propone aportar información que sirva de base para la investigación y el análisis para las políticas educativas. Pero, ¿lo está consiguiendo? ¿Para qué se usa PISA en el ámbito científico? ¿Cómo se usa PISA en el debate sobre políticas educativas? ¿Qué papel tienen los medios de comunicación en dicho debate? De todos estos interrogantes surge esta tesis doctoral, con el propósito de analizar el impacto de este programa de la OCDE ha tenido en el ámbito académico y en el debate público sobre educación.

1.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

No es ninguna novedad que nuestra sociedad produce gran cantidad de datos y documentos que, en muchas ocasiones, pueden ser utilizados en las investigaciones sociales como fuente de información para generar nuevo conocimiento. Corbetta (2007) considera que, en las sociedades modernas, las mayores fuentes de producción de documentos sobre la propia sociedad son los medios de comunicación de masas.

Entendemos que los medios de comunicación, en sus variadas tipologías, son el canal que nos permite obtener la información que posteriormente procesamos y expresamos. En la actualidad, los medios masivos de comunicación tienen una creciente influencia como formadores culturales, ya que determinan en gran medida nuestras ideas, hábitos y costumbres.

En los últimos años, uno de los temas que parece recurrente en los medios de comunicación españoles es la educación, lo que refleja su actualidad desde diferentes ámbitos: políticos, sociales, económicos..., y a diferentes escalas: regional, nacional e internacional. Podemos encontrar, por ejemplo, múltiples informaciones sobre la calidad del sistema educativo y los procedimientos y resultados de la evaluación del mismo. De hecho, la influencia de los medios de comunicación al divulgar estos temas ha sido tal que determinados términos, como PISA, son conocidos, profusamente utilizados y, en muchas ocasiones, banalizados, por un amplio sector de la población.

No obstante, como se detallará después, desde el ámbito académico parece haber coincidencia en que la repercusión mediática de PISA no produce cambios en las prácticas educativas. Parece un evidente despilfarro que los datos obtenidos de iniciativas de evaluación internacional planteadas de forma rigurosa, que suponen un gasto importante y que tienen una amplia repercusión social no reviertan sobre una mejora en la calidad de la educación y se queden reducidos a la simple ordenación de los países, o comunidades, en base a los resultados obtenidos por el alumnado.

Esta constatación, y la necesidad de contar con evidencias que nos permitan contextualizar y valorar las referencias al programa PISA en el ámbito académico y en los medios de comunicación es lo que nos ha llevado a plantear la presente investigación.

1.2. ESTRUCTURA DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo de investigación se ha desarrollado en cinco fases que se corresponden con los diferentes capítulos de este documento.

En el primer **capítulo introductorio** se justifica la investigación, es decir, se muestra la relevancia de la temática a estudiar y su trascendencia para el ámbito educativo.

El segundo capítulo aborda el **marco teórico**, realizando una aproximación al estado de la cuestión objeto de esta tesis, abordando diversos aspectos. En primer lugar, se trabaja la evaluación educativa procediendo a su conceptualización, identificando sus variaciones en función de los enfoques y/o momento histórico en que surgen, realizando un análisis de las principales clasificaciones y acabando con la reflexión sobre el momento actual, con la evaluación de competencias y la denominada evaluación auténtica. Seguidamente se aborda la evaluación de sistemas educativos tanto a nivel nacional como internacional. Tras una breve aproximación a las evaluaciones educativas que se están llevando a cabo en España y a las internacionales en las que también participamos, se analiza el Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA): sus orígenes, en qué consiste, cuáles son sus objetivos, los países participantes en las diferentes ediciones, las competencias principales evaluadas (lectora, matemática y científica), diversos aspectos metodológicos y las principales limitaciones. Además, se analiza la página web que la OECD dedica a PISA en la que se encuentran disponibles tanto las bases de datos como la documentación metodológica relativa al programa. Esta disponibilidad de los datos ha permitido su posterior explotación por parte de diferentes grupos de interés, especialmente del ámbito académico. A continuación, se realiza una breve descripción de las publicaciones secundarias de la OCDE surgidas a raíz de los informes de resultados de PISA. Para finalizar este primer capítulo, se analiza en la bibliografía científica el impacto que PISA ha tenido en tres ámbitos diferentes: en el académico, en la política educativa y en los medios de comunicación.

En el capítulo tercero se concretan los **objetivos** tanto generales y como los específicos para lograrlos.

La **metodología** de este trabajo de investigación, se aborda, de manera diferencial para cada uno de los dos objetivos generales, en el cuarto capítulo. En primer lugar, se presenta la metodología utilizada para la consecución del primer objetivo, describiendo el proceso de selección de documentos, el análisis de los datos, las unidades de análisis y las principales limitaciones metodológicas encontradas. En segundo lugar, se aborda la metodología correspondiente al segundo objetivo general de esta investigación, contextualizándolo, señalando las fases de la investigación seguidas, la muestra seleccionada, la unidades de análisis con las que se ha trabajado así como las principales limitaciones halladas durante el proceso.

En el quinto capítulo se presentan los **resultados** obtenidos. Estos resultados se exponen en dos bloques, cada uno de ellos correspondiéndose con los objetivos generales planteados.

El primer bloque de resultados se corresponde con el análisis del impacto de PISA en la investigación académica. Este bloque se subdivide en cuatro apartados. En el primero se presentan los resultados relativos a quién publica en las revistas científicas. El segundo, está dedicado a las revistas en las que se publican artículos relacionados con PISA. El tercer apartado aborda la evolución de publicación de artículos, vinculados con PISA, en las revistas académicas. En el cuarto y último apartado, se presentan los resultados relativos a los principales temas tratados en los artículos analizados.

El segundo bloque de resultados se corresponde con el análisis del impacto de PISA en prensa escrita española. Este segundo bloque, se subdivide en cuatro apartados. En primer lugar, se presentan los resultados referidos a la evolución general de la producción de artículos que referencian PISA teniendo en cuenta el periodo de informe de resultados PISA en que se han escrito los artículos, así como el mes y el año de la publicación. En segundo lugar, se abordan los resultados vinculados al tema de los artículos, es decir, si estos tratan o no temas de educación conociendo su evolución, el género periodístico que tratan, el tipo de artículo que es (analizando el contenido de los editoriales), el ámbito y el país al que pertenecen los autores, si mencionan competencias y para finalizar el apartado, se analiza el contenido de los artículos que citan PISA pero no están relacionados con temas educativos. En tercer lugar, se presentan los resultados relacionados con los artículos que analizan o citan PISA en temas educativos, para lo cual se estudió su evolución, el género periodístico y el tipo de texto de esta categoría educativa de artículos, el ámbito y el país del autor de los mismo y si menciona o no competencias. En cuarto y último lugar, se presentan los resultados relativos a la mención de competencias en los artículos educativos, analizando la evolución el género periodístico y el tipo de artículo en función de si mencionan o no competencias, el ámbito y el país de los autores y cuáles y cuándo son las competencias que se mencionan en los artículos. El tipo de análisis realizado es fundamentalmente descriptivo y, para la estadística inferencial se utilizaron tablas de contingencia en las que se usó el Chi cuadrado de Pearson para analizar diferencias. Además, se realizó un análisis de contenido de grupos de artículos seleccionados por su relevancia.

Las **conclusiones** obtenidas tras el proceso de análisis e interpretación de resultados se tratan en el sexto capítulo de la tesis. También se describen en este capítulo las futuras líneas de investigación surgidas a raíz de este trabajo.

Finalmente, y después de las **referencias bibliográficas**, se incluyen los **anexos**. En el primero se presentan y explican las variables tenidas en cuenta a lo largo de la investigación vinculada al análisis de las publicaciones académicas internacionales. En el Anexo II se muestra, de forma detallada, las variables con las que se ha trabajado a lo largo del análisis de artículos publicados en prensa escrita.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

Este segundo capítulo está formado por cuatro apartados. El primero supone una aproximación al objeto de esta investigación abordando diferentes aspectos como la evolución de la evaluación educativa hasta llegar a la evaluación por competencias. En el segundo apartado se aborda la evaluación de sistemas educativos, tanto a nivel nacional como internacional. El tercero se centra en las características fundamentales del programa PISA: sus orígenes, la definición de este programa, sus objetivos, los países participantes, sus principales limitaciones, las publicaciones secundarias que surgen a raíz de los datos PISA y un breve análisis sobre la página que la OCDE dedica a este programa. El cuarto apartado es una aproximación al estado actual del estudio sobre el impacto que PISA tiene en diferentes ámbitos, de acuerdo con sus fines: impacto en la investigación científica, en las políticas educativas y los medios de comunicación.

2.1. LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

2.1.1. El concepto de evaluación

La evaluación educativa ha sido objeto de numerosas investigaciones y publicaciones por lo que cuenta con un abundante marco teórico, con múltiples definiciones y clasificaciones que dependen de la perspectiva, objetivos, contextualización o justificación de referencia (Fuentes-Medina & Herrero, 1999). Esta diversidad se ha visto impulsada por la amplitud del concepto de evaluación ya que “se puede evaluar desde el propio sistema educativo hasta cada una de las facetas intervinientes en el proceso de educación” (Forns, 1980, p. 107).

A pesar que la evaluación educativa surge como un medio de acercamiento a la acción educativa con el claro objetivo de mejorarla (Fuentes-Medina & Herrero, 1999), su procedencia de la evaluación del campo empresarial ha condicionado el que, durante mucho tiempo, se haya equiparado a medida, utilizándose para comprobar la cantidad de conocimientos de los alumnos (Casanova, 1998). Sin embargo, las limitaciones de este enfoque, evidenciadas en numerosos estudios, fueron derivando el interés hacia una nueva dimensión de la evaluación, más cualitativa, definiendo nuevas metodologías (Ruiz, 2004) que sitúan la evaluación como actividad crítica del aprendizaje alejándose, por lo tanto, de la intención sancionadora (Álvarez, 2001) y que han ido haciendo el campo de la evaluación cada vez más complejo.

Diversos autores han intentado clasificar las numerosas investigaciones realizadas sobre evaluación, señalando todos ellos dificultades para combinar equilibradamente la pluralidad de dimensiones (Rosales, 2000). Así, en Escudero (2003) encontramos una amplia revisión de las principales transformaciones históricas del concepto de evaluación educativa recogiendo, fundamentalmente, los planteamientos de Cabrera, de Stufflebeam y Shinkfield y de Guba y Lincoln. Cabrera en 1986 (citado en Escudero, 2003) plantea la existencia de tres grandes épocas, siendo el punto de referencia central la figura de Tyler, que se identifica con la época de nacimiento, en el segundo cuarto del siglo XX: precedentes, nacimiento y desarrollo. Stufflebeam y Shinkfield en 1987 (citado en Escudero, 2003) establecen seis épocas, comenzando en el siglo XIX: la época de la reforma (1800-1900), la época de la eficiencia y del testing (1900-1930), la época de Tyler (1930-1945); la época de la inocencia (1946-1956), la época de la expansión (1957-1972), la época de la profesionalización (1973-actualidad). Finalmente Guba y Lincoln en 1989 (citado en Escudero, 2003) dividen la evolución histórica en cuatro generaciones: la de la medida, la de descripción, la de juicio o valoración y la de constructivismo. Por otra parte, en la revisión realizada por Rosales (2000) las etapas aparecen ligadas a los autores más representativos y relacionadas con los paradigmas científicos, diferenciando entre evaluación convencional, evaluación vinculada al movimiento de responsabilidad social y evaluación de renovación conceptual y metodológica.

De forma global, podemos hablar de aproximaciones tradicionales, provenientes de la cultura psicométrica, que han centrado las innovaciones en la evaluación de los aprendizajes, basándose en aspectos como la fiabilidad y la validez, y aproximaciones

más recientes, que hacen hincapié en la contribución de la evaluación al aprendizaje del estudiante y no sólo lo miden (Villardón, 2006). Lo que subyace es, en última instancia, la función dual de la evaluación, no exenta de conflicto y confusión, la pedagógica, al servicio de los aprendizajes, utilizándola para organizar de manera más racional y eficaz las actividades de enseñanza- aprendizaje, y la social, para acreditar ante la sociedad los aprendizajes de los estudiantes (Coll & Martin, 1996; Mateo, 2007; Vallejo & Molina, 2014), que toda evaluación debe cumplir (López-Pastor, 2011; Monereo, 2009).

La pluridimensionalidad de la evaluación y la variedad de enfoques posibles, ya comentados anteriormente, ha derivado en la existencia de multiplicidad de clasificaciones que la tipifican teniendo en cuenta diferentes criterios que, en la mayoría de los casos, no son excluyentes. Las categorizaciones más habituales nos permiten abordarla:

- según su funcionalidad: sumativa, formativa (Casanova, 1998; Morales, 2009) y diagnóstica (López-Pastor, 2011; Rosales, 2000) a las que Nevo (1983) añade la psicología o sociopolítica y House (1986) la administrativa
- según su normotipo: nomotética (a su vez puede ser normativa y criterial) e ideográfica (Casanova, 1998)
- por su temporalización: inicial, procesual y final (Casanova, 1998; García, 1989; López-Pastor, 2006; Martínez-Olmo, 2004) a las que López-Pastor (2006) añade la puntual.
- por sus agentes: autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación (Casanova, 1998) y evaluación compartida (López-Pastor, 2006).
- por los procedimientos metodológicos para llevarla a cabo: cuantitativa y cualitativa (García, 1989; Ruiz, 2004).
- por el tipo de técnicas e instrumentos de obtención de datos que se utilizan: experimentales y observacionales (López-Pastor, 2006).

En este contexto, definir evaluación es tan complejo como delimitar el número de autores, corrientes y teorías desarrolladas, ya que paralelamente a esta evolución histórica se han

ido sucediendo múltiples conceptualizaciones de evaluación educativa¹. Además, actualmente las administraciones educativas consideran la evaluación un requisito esencial para la mejora de la calidad educativa (Castillo, 2002), hecho que ha añadido un nuevo factor de complejidad, ya que ha dejado de estar centrada en el ámbito académico extendiéndose también al político.

La evaluación tradicional ha recibido múltiples críticas (Álvarez-Valdivia, 2005; Bravo & Fernández, 2000; Escudero, 2003; Monereo, 2009) centradas en el impacto que las evaluaciones tienen en lo que aprenden los alumnos, ya que dirigen y limitan el currículum (Bolívar, 2008; Perrenoud, 2004; Wiggins, 1989), no permitiendo a los estudiantes la oportunidad de mostrar sus verdaderas competencias (Newmann, 1990) y no siendo, por lo tanto, capaz de detectar el verdadero aprendizaje (Bravo & Fernández, 2000). Todo ello ha provocado la necesidad de incorporar sistemas y prácticas de evaluación alternativas (Vallejo & Molina, 2014), surgidas por el planteamiento de la formación como desarrollo de competencias, y centradas en el desempeño de los estudiantes en el contexto de una situación de la vida real (Díaz-Barriga, 2005). Así, en los últimos años, se han multiplicado las experiencias e investigaciones que mencionan otros tipos de evaluación que se etiquetan como auténtica, alternativa, directa, basada en actuaciones, activa, del rendimiento..., cuya expresión genérica, evaluación auténtica, engloba una amplia variedad de enfoques e instrumentos opuestos a los utilizados en la tradicional (Álvarez-Valdivia, 2005; Bravo & Fernández, 2000; Monereo, 2003). Este nuevo enfoque tiene una base teórica importante cuyos orígenes están, según Condemarín y Medina (2000), en la concepción de aprendizaje significativo de Ausubel, en la perspectiva cognoscitiva de Novak y en la práctica reflexiva de Schön, pero aún una práctica débil e incipiente (Ahumada, 2005; Trillo, 2005). Los abundantes estudios que detallan las características de la evaluación auténtica inciden en la importancia de la contextualización de los aprendizajes evaluados como premisa central (Díaz-Barriga & Hernández, 2003; Díaz-Barriga, 2005; Monereo, 2009) y en la autenticidad de las tareas de evaluación, que han de cumplir cuatro dimensiones clave: realismo, relevancia, proximidad ecológica e identidad (Bravo & Fernández, 2000; Díaz-Barriga & Hernández, 2003; Díaz-Barriga, 2005; Monereo, 2009). Si bien estos nuevos modelos tienen

¹Podemos encontrar revisiones del término evaluación en autores como (Martínez-Mediano, 1998; Monedero, 1998; Rosales, 2000)

importantes ventajas, y resultan una opción excelente para valorar las llamadas competencias, presentan también algunos problemas que han sintetizado en sus trabajos diversos autores como Bravo & Fernández (2000), Díaz-Barriga (2005) y Monereo (2009). En todo caso, la evaluación como campo disciplinar, construye en la actualidad, como indica López-Pastor (2011) “una mirada nueva en relación a la pedagogía y el logro de aprendizajes, otorgando novedosos espacios de construcción de conocimiento y desarrollo del pensamiento complejo” (p.78).

2.1.2. Las competencias como foco de evaluación

En las últimas décadas los sistemas educativos han adoptado un nuevo enfoque basado en competencias como alternativa a modelos formativos que se mostraron incapaces de cubrir las necesidades formativas para que el alumnado pueda dar respuesta a situaciones, conflictos y problemas cercanos a la vida real (Zabala & Arnau, 2007). La implantación de este nuevo modelo educativo competencial se sustenta en diferentes investigaciones, estudios y propuestas realizadas por instituciones como la OCDE, la *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA) y la Unión Europea (UE). Así, centrándonos en nuestro ámbito de estudio, lo que PISA trata de medir no es la adquisición de conocimientos por parte del alumno sino el grado de desarrollo de determinadas competencias. Las características fundamentales que han guiado el desarrollo del estudio PISA han sido su orientación política y su innovador concepto de competencia básica (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007).

El concepto de competencia tiene su origen en el ámbito profesional e industrial pero, paulatinamente, fue extendiéndose “a todos los ámbitos formativos y, entre ellos, de forma contundente, a la educación reglada”, inicialmente en los estudios de formación profesional (Zabala & Arnau, 2007, p.13). En el ámbito profesional, el término competencia hace referencia al aprendizaje de los contenidos necesarios para desempeñar correctamente una profesión. Pero, como consecuencia de su carácter polisémico, son múltiples los matices e interpretaciones que pueden realizarse sobre este término, en función del contexto en el que se tenga en cuenta.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) estableció en 1996, a través del Informe “La educación encierra un tesoro”,

más conocido como Informe Delors, los cuatro pilares básicos sobre los que debe sustentarse la educación del siglo XXI, que se consideran los precursores de la enseñanza basada en competencias: saber conocer, saber hacer, saber ser y saber convivir (Delors, 1996). Para poder trabajar estos cuatro elementos, en materia educativa se ha desarrollado el concepto de *life skills* o habilidades para la vida, entendidas como capacidades para enfrentarse exitosamente a contextos y a problemas de la vida cotidiana privada, social y profesional (Cabrerizo, Rubio, & Castillo, 2008).

Desde entonces el término competencia, en el ámbito educativo, ha sido definido de diferentes maneras (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2005; Perrenoud, 2004; Salganik, Rychen, Moser, & Konstant, 1999; Valle & Manso, 2013; Zabala & Arnau, 2007; Zabalza Beraza, 2003). No obstante, esta abundancia de definiciones, y a pesar del acuerdo teórico con el enfoque competencial, no ha derivado todavía en una postura unánime en torno a su aplicación educativa (Egido, 2011; Guzman Ibarra & Marin Uribe, 2011).

Desde las instituciones de la Unión Europea se insiste en la necesidad de adquirir las competencias clave por parte de la ciudadanía, como una condición indispensable para lograr que los individuos alcancen su pleno desarrollo personal, social y profesional que les permita ajustarse a un mundo globalizado y cambiante, haciendo posible el desarrollo económico, vinculado al conocimiento. Por esta razón, la OCDE puso en marcha el proyecto Indicadores de Sistemas Nacionales de Educación (INES) con el objetivo de proporcionar y compartir información sobre los sistemas educativos de los países miembros. Este proyecto toma como referencia indicadores internacionalmente comparables de competencias (Pérez-Pueyo et al., 2013). Para obtener mayor información y desarrollar un marco conceptual que defina e identifique estas competencias clave, se pone en marcha dentro de este proyecto, a finales de 1997, un programa denominado Definición y selección de Competencias en inglés *Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations*. Este programa, en adelante DeSeCo, las clasifica en tres grandes categorías: el uso de herramientas interactivas, relacionarse con los demás en grupos heterogéneos y actuar de manera autónoma (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2005). Este proyecto está conectado con PISA.

En nuestro país, con la aprobación de la Ley Orgánica de Educación (LOE) en los ámbitos no universitarios, comienza a utilizarse el término de competencias básicas, derivado de diferentes investigaciones internacionales como el Informe Delors (Delors, 1996), el Proyecto DeSeCo (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2005), los diferentes informes PISA y las recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo en materia de convergencia europea en el ámbito educativo (Valle & Manso, 2013).

La LOE define las competencias básicas como: “aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos y se deben haber desarrollado 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” (RD1513/2006: Anexo I (p.43058) y RD1631/2006: Anexo I (p.685)).

La entrada en vigor de esta ley supuso el comienzo de la convergencia educativa europea para España en las etapas de educación obligatoria, plasmándose en la incorporación de las competencias y en la importancia que se les concede. Aunque la utilización de este término ya era habitual en el ámbito de la formación profesional (Tiana, 2011), la LOE supuso un cambio sustancial, en cuanto a la extensión y el planteamiento. De hecho, las incorporó en las programaciones, al incluir el término competencia como un nuevo elemento del currículo junto con los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y métodos pedagógicos (LOE, 2006: art.6.1). Este cambio, se concretó, en la educación española con el establecimiento de ocho competencias básicas: Competencia en comunicación lingüística; Competencia matemática; Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico; Tratamiento de la información y competencia digital; Competencia social y ciudadana; Competencia cultural y artística; Competencia para aprender a aprender y Autonomía e iniciativa personal (especificadas en el Anexo I de los Reales Decretos 1513/2006, de 7 de diciembre, y 1631/2006, de 29 de diciembre, por los que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria y de la Educación Secundaria Obligatoria respectivamente), que deben desarrollarse a lo largo de toda la escolarización obligatoria.

Tras la reciente entrada en vigor de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013) diversos son los cambios que se producen en relación a este término:

- Su denominación cambia de competencias básicas a competencias clave, más acorde con las denominaciones europeas (RD 126/2014 (p.19350); RD 1105/2014 (p.170); Orden ECD/65/2015 (p.6986)), ya que la traducción inicial adoptada en la LOE no transmite “de forma adecuada el trasfondo pedagógico del concepto” (Valle & Manso, 2013, p.24).
- Su definición queda establecida como “capacidades para activar y aplicar de forma conjunta los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, para lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos” (LOMCE, 2013: art.6.2; RD 126/2014: art.2.1; RD 1105/2014: art.2.1). Además “se considera que las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo” (RD 126/2014 (p.19350); RD 1105/2014 (p.170); Orden ECD/65/2015 (p.6986)).
- Pasan de ser ocho competencias a siete: Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, Competencia digital, Aprender a aprender, Competencias Sociales y Cívicas, Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y Conciencia y expresiones culturales (RD 126/2014: art.2.2; RD 1105/2014: art.2.2.; Orden ECD/65/2015: art.2).

Estas modificaciones quedan reflejadas tanto en la propia LOMCE como en sus desarrollos normativos los Reales Decretos 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria y 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato y 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.

Este nuevo enfoque educativo, centrado en el desarrollo de competencias, ha comenzado a transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje, organizando los contenidos hacia la adquisición no sólo de unos objetivos, sino también de unas

competencias básicas, integrando así el saber-conocer, con el saber-ser y con el saber-hacer (Cabrerizo et al., 2008) que posibiliten que el alumnado se adapte a los cambios sociales, productivos, económicos y tecnológicos a través de un aprendizaje continuo y autónomo a lo largo de la vida (Hernández-Pina, Martínez-Clares, Martínez-Juárez, & Monroy-Hernández, 2009). Lo que supone identificar los haberes asociados a esas competencias clave y decidir cómo, cuándo y dónde han de adquirirse y desarrollarse (Coll, 2006).

Con la puesta en marcha de este nuevo modelo educativo y evaluativo surge *Key Competence Network on School Education* en adelante KeyCoNet, una red europea para el desarrollo de las competencias clave en educación primaria y secundaria, financiada por el Programa de Aprendizaje Permanente de la Comisión Europea. El objetivo primordial de KeyCoNet es analizar iniciativas para la puesta en funcionamiento de las competencias clave en educación primaria y secundaria de centros de toda Europa. En este programa participan 19 países: Albania, Austria, Bélgica, Croacia, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Malta, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, España, Reino Unido y Suecia. Cada uno de estos países colabora en KeyCoNet a través de diversas entidades como Ministerios de Educación, agencias estatales relacionadas con la academia, universidades, institutos de investigación, organizaciones europeas y otras relacionadas con la práctica de la enseñanza. En el caso concreto de nuestro país los socios son: la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) a través del Proyecto Atlántida que ha continuado a través del Proyecto COMBAS, el Ministerio de Educación Cultura y Deporte (MECD)², las comunidades autónomas de Andalucía, Asturias, Canarias, La Rioja, Navarra, Extremadura, Galicia, Valencia y Cataluña, la Asociación Española de Lectura y Escritura (AELE) y el Grupo Actitudes. Tras el desarrollo de los Proyectos Atlántida y COMBAS, surge el Proyecto INCOBA (Proyecto de Integración de las Competencias Básicas en el currículo de la educación obligatoria). Este proyecto ha sido desarrollado por el Grupo de trabajo Actitudes, asociado a la Red KeyCoNet y realiza una propuesta de intervención educativa que describe los pasos

² A lo largo de los años la denominación de este ministerio ha ido cambiando, de ahí que en este documento se citen de diferente manera, en función del año de referencia de la información o del documento: Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) de 1981 a 1996 y de 2004 a 2008, Ministerio de Educación y Cultura (MEC) de 1996 a 2000, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) de 2000 a 2004 y desde 2011 hasta la actualidad, Ministerio de Educación, Política Social y Deporte (MEPSYD) de 2008 a 2009 y Ministerio de Educación (ME) de 2009 a 2011.

necesarios a desarrollar en cada centro educativo para garantizar una integración efectiva de las CCBB en los diferentes documentos programáticos (Proyecto Educativo de Centro, Programaciones didácticas, etc.). El aspecto más destacable de esta propuesta es establecer como punto de partida de toda actuación la secuenciación de las competencias básicas o CCBB, al igual que se secuencian objetivos, contenidos y criterios de evaluación, para evitar la ambigüedad legislativa en torno a las competencias puesto que la ley no establece cómo programarlas, desarrollarlas ni evaluarlas.

2.2. LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS

Analizado el concepto de evaluación y de evaluación educativa centramos la atención en la evaluación de los sistemas educativos, tema fundamental y claramente vinculado con la calidad de la educación y su mejora. La evaluación educativa experimenta un gran desarrollo en Estados Unidos a partir de finales de la década de los sesenta apareciendo los movimientos de *accountability* que pretenden controlar el sistema educativo para incrementar su eficacia y eficiencia (Gargallo, 1992). A mediados de la década de los setenta en el mundo anglosajón, particularmente en Reino Unido, surge en la autoevaluación institucional que supone una reformulación de la *accountability* posibilitando un replanteamiento del control y la calidad de la educación (Martín, 1988), planteándose como un modelo alternativo al americano. Desde finales de los años ochenta y la década de los noventa se crearon, en el contexto europeo, multitud de mecanismos institucionales, centros y organismos de evaluación de los sistemas educativos con la finalidad de desarrollar planes sistemáticos de evaluación y elaborar indicadores nacionales de la educación. De esta forma, en el ámbito internacional, se ponen en marcha distintas iniciativas orientadas a la evaluación de sistemas que se han “convertido en uno de los principales motores de la mejora de los sistemas educativos” (Sierra, 2006, p. 459), que se abordarán en profundidad en el apartado 2.2.2. Habitualmente estas evaluaciones se realizaban por iniciativa de los administradores públicos de la educación, al igual que sucede en la actualidad.

Por ello, la evaluación de un sistema educativo es un compromiso de rendición de cuentas a la sociedad (Maestro, 2006) y una gran oportunidad para mejorar (Sanz, 2004). Para que esto sea posible los resultados de las evaluaciones internacionales han de convertirse en fuentes de aprendizaje para los responsables de políticas educativas,

directivos, docentes e investigadores y, además, pueden ser una valiosa fuente de reflexión y discusión para los medios de comunicación y la sociedad (Benavidez, 2010). Sean cuales sean los resultados de la evaluación siempre han de servir para marcar nuevos hitos y renovados retos, ya que la mejora debe ser continua y sostenida. Las evaluaciones han de incluirse en los planes de mejora para que podamos aprovechar sus beneficiosos efectos y convertirlas en motor de cambio educativo (Monereo & Pozo, 2007).

2.2.1. Evaluaciones estatales y autonómicas

La evaluación del sistema educativo aparece por primera vez con la promulgación de la LOGSE, cuando se comienza el abordaje intencional, formal y organizado de la evaluación del sistema educativo.

Sin embargo, con anterioridad a 1990 también existen informes y estudios sobre el sistema educativo español. Puente (2000) realiza una breve descripción de los estudios e informes realizados antes de 1990 y que ya contienen elementos de diagnóstico y de evaluación del sistema educativo español y a partir de los datos proporcionados por este autor se realiza un breve repaso a los antecedentes de la evaluación de sistemas educativos en España. Desde mediados de la década de los ochenta, una fuente de gran utilidad para conocer la realidad del sistema educativo español es el conjunto de Informes Anuales del Consejo Escolar del Estado. Esta institución ha emitido año tras año, aún vigente en la actualidad, informes sobre la situación de nuestro sistema educativo incluyendo: tendencias, aspiraciones y deficiencias del sistema educativo; información sobre el rendimiento del alumnado, planes de estudio y métodos de enseñanza, funcionamiento de los centros escolares y formación del profesorado. Durante los años previos a la publicación de la LOGSE otra de las fuentes imprescindibles para conocer la realidad de nuestro sistema educativo fue la Inspección de Educación. Desde este organismo se publicaron, hasta el año 1984, memorias anuales sobre la Educación General Básica y el Bachillerato. Además, la Inspección de Educación publicaba informes sobre resultados escolares del alumnado, metodologías didácticas, organización y funcionamiento de centros escolares, formación del profesorado y evaluación de la función docente. Así mismo, las investigaciones realizadas por diversas instituciones vinculadas a la educación proporcionan información valiosa para el diagnóstico y evaluación de diversos componentes del sistema educativo. Entre estas instituciones

cabe destacar el Centro Nacional para la Investigación y el Desarrollo Educativo (CENIDE), creado en 1970 por las autoridades educativas, con la finalidad de estimular la investigación teórica y práctica. Tanto esta institución como sus sucesoras (el Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (INCIE) y el Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE)) han llevado a cabo relevantes investigaciones educativas. También es importante señalar los trabajos realizados por otras instituciones como el Instituto de Pedagogía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y las Facultades de Ciencias de la Educación de diversas Universidades nacionales. Cabe destacar que la mayor parte de estas investigación se centran en la acción en el aula así como en los procesos educativos, pero pocas se orientan al diagnóstico y a la evaluación general del sistema educativo, aunque traten algunos aspectos relacionados como el nivel de escolarización o la aplicación de las reformas educativas.

La entrada en vigor de la LOGSE, como se señaló anteriormente, supuso el punto de partida para la sistematización de la evaluación del sistema educativo en nuestro país. Este tipo de evaluación surge con la pretensión de adecuar, de forma permanente, el sistema educativo español a las demandas sociales y a las necesidades educativas. En su preámbulo indica que “la actividad evaluadora es fundamental para analizar en qué medida los distintos elementos del sistema educativo están contribuyendo a la consecución de los objetivos previamente establecidos” (LOGSE, Preámbulo). Con este fin se crea el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE)³, previsto en el artículo 62 de la LOGSE, estableciéndose su estructura y funciones en 1993 a través del Real Decreto 928/1993, de 18 de junio, por el que se regula el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación, siendo su campo de acción:

- La evaluación de los aspectos básicos del currículo
- La elaboración de sistemas de evaluación para las diferentes enseñanzas
- La realización de investigaciones, estudios y evaluaciones del sistema educativo
- La formulación de iniciativas y sugerencias a las Administraciones educativas para contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza

³ INCE de 1990 a 2002, denominado INECSE de 2002 a 2006 (Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación), IE de 2006 a 2012 (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación) y actualmente INEE (Real Decreto 257/2012, de 27 de enero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte). El cambio en su denominación no ha sido aleatorio, sino derivado de las distintas reformas educativas llevadas a cabo en nuestro país.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la Constitución Española reconoce el derecho de las comunidades autónomas, dentro del marco de sus competencias, de realizar especificaciones en el desarrollo del sistema educativo. De este hecho se derivó la creación de diversas instituciones o unidades autonómicas de evaluación que comenzaron a colaborar en las evaluaciones nacionales e internacionales. Por tanto, la ley distingue entre la evaluación general del sistema educativo español cuya responsabilidad recae en el INCE, y la evaluación de los sistemas de las diferentes comunidades autónomas que han de ser llevadas a cabo por las Administraciones Educativas de cada comunidad (Puente, 2005). El INCE ha sido el impulsor de las evaluaciones del sistema educativo desde una perspectiva macroeducativa, aportando los medios y la formación necesarios para que las diversas Comunidades Autónomas hayan podido realizar evaluaciones específicas, que han permitido obtener indicadores del funcionamiento del sistema. En este marco y durante prácticamente toda la década de los noventa, el INCE actuó como motor de impulso y desarrollo de las evaluaciones del sistema educativo (Jornet, 2009). Además, no hay que olvidar que fue el nexo que permitió que nuestro país comenzara a participar en evaluaciones internacionales como las llevadas a cabo por la IEA o la OCDE⁴.

En 1995 la Ley Orgánica de la Participación, la Evaluación y el Gobierno de los Centros Docentes (LOPEG) sirvió para concretar aspectos sobre la actividad evaluadora que habían quedado poco especificados en la LOGSE. En ambas leyes orgánicas aparece explicitada la ampliación del objeto de la evaluación, que ya no solo se centra en evaluar el sistema educativo a través de la medición del rendimiento del alumnado sino también a través del profesorado, de las instituciones escolares, de los procesos educativos y de la Administración Educativa (LOPEG, 1995: art.27 y LOGSE, 1990: art.62). Y además se concretaron las tres finalidades de la evaluación del sistema: mejorar de la calidad de la educación; utilidad para la toma de decisiones y contribución al debate social sobre educación (Puente, 2005).

En relación con estas evaluaciones nacionales y autonómicas un hito importante se produce con la promulgación de la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad

⁴ Se utilizarán las siglas OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) y OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) dependiendo del idioma de la fuente referenciada.

de la Educación (LOCE). La LOCE dedica el capítulo V, artículos 95 a 101, a la evaluación del sistema educativo, haciendo referencia al ámbito de la evaluación, al Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, a las Evaluaciones Generales de Diagnóstico, al Sistema Estatal de Indicadores de la Educación, al Plan de Evaluación General del Sistema, a la publicación de los resultados de las evaluaciones y a otros planes de evaluación. En este campo la LOCE fue pionera al plantear un cambio importante en el modo de llevar a cabo las evaluaciones del sistema educativo en nuestro país introduciendo las evaluaciones de diagnóstico de las competencias básicas del currículo. Puesto que esta reforma educativa no llegó a implantarse en su totalidad, con posterioridad, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), actualizó el planteamiento realizado por la LOCE. La LOE dedicaba su capítulo VI a la evaluación del sistema educativo, compuesto por 8 artículos, del 140 al 147, en el que se planteaban las características generales que deben tenerse en cuenta para realizar la evaluación del sistema educativo. En los artículos referenciados se hace alusión a la finalidad de la evaluación, su ámbito, los organismos responsables de la evaluación, la evaluación general del sistema educativo, las evaluaciones generales de diagnóstico, la evaluación de los centros educativos, la evaluación de la función directiva y la difusión del resultado de las evaluaciones. El aspecto más novedoso fue, sin duda, la Evaluación Diagnóstica, que se realizaba al finalizar el segundo ciclo de la educación primaria y en el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), tal y como establecen los artículos 21 y 29. Estas evaluaciones se llevaban a cabo para obtener datos representativos, tanto del alumnado y de los centros como del conjunto del Estado, y se centraban en las competencias básicas del currículum. En estos momentos la ley educativa en vigor es la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), aunque en lo esencial mantiene los mismos principios propuestos en la LOE, realiza pequeñas modificaciones y matizaciones.

Es un hecho significativo que ya en el Preámbulo de la LOMCE, apartado VIII, encontremos referencias a la evaluación del sistema educativo que en su Título VI llamado "Evaluación del Sistema Educativo" lo aborda con más profundidad. Este Título está compuesto por 8 artículos, del 140 al 147, en el que se plantean las características generales que deben tenerse en cuenta para realizar la evaluación del sistema educativo. En los artículos referenciados se hace alusión a la finalidad de la evaluación, su ámbito,

los organismos responsables, la evaluación general del sistema educativo, las evaluaciones individualizadas, la evaluación de los centros, la evaluación de la función directiva y la difusión del resultado de las evaluaciones.

Tabla 1. Evolución de la evaluación del sistema educativo español

	Denominación	Curso	Características	Quién la realiza
LOGSE	Evaluación general	No concretado		Ámbito estatal (INCE)
	Evaluaciones autonómicas	No concretado		Administraciones educativas de las diferentes CC.AA.
LOCE	Evaluaciones generales de diagnóstico	Primaria (no concretado) Secundaria (no concretado)	Comprobar el grado de adquisición de las competencias básicas de este nivel educativo. Carece de efectos académicos. Tiene carácter informativo y orientador	Ámbito estatal en colaboración con las CC.AA.
LOE	Evaluación de diagnóstico	4º EP	Se aplica a todo el alumnado escolarizado en 4º EP, al profesorado de ese curso, a los directores y a las familias del alumnado. Evalúa competencias básicas	Ámbito estatal en colaboración con las CC.AA.
	Evaluación de diagnóstico	2º ESO	Se aplica a todo el alumnado escolarizado en 2º ESO, al profesorado de ese curso y a los directores. Evalúa competencias básicas.	Ámbito estatal en colaboración con las CC.AA.
LOMCE	Evaluación de tercer curso de primaria	3º EP	Evalúa el dominio de las competencias lingüística y matemática	Ámbito estatal en colaboración con las CC.AA.
	Evaluación final de etapa de 6º de primaria	6º EP	Evalúa logro de los objetivos de la etapa y el grado de adquisición de las competencias.	
	Evaluación final de etapa de 4º ESO	4º ESO	Evalúa logro de los objetivos de la etapa y el grado de adquisición de las competencias.	
	Evaluación de final de etapa de 2º Bachillerato	2º Bachillerato	Evalúa logro de los objetivos de la etapa y el grado de adquisición de las competencias.	

Fuente: Elaboración propia

La novedad fundamental de la LOMCE es la evaluación externa de fin de etapa, que tal y como se señala en el Preámbulo, apartado VIII, tiene por objetivo mejorar de manera más directa la calidad del sistema educativo mejorando el aprendizaje del alumnado, las medidas de gestión de los centros y las políticas de las administraciones. Estas pruebas tienen un carácter formativo y de diagnóstico. Conforme a lo establecido en esta Ley,

estas evaluaciones finales de etapa deben servir, por un lado, para garantizar que todo el alumnado alcance niveles de aprendizajes adecuados para el desenvolvimiento de la vida personal y profesional y orientar sus decisiones escolares de acuerdo con los conocimientos y competencias que realmente posea. Por otro lado, pretenden normalizar los estándares de titulación en toda España. Por primera vez en la legislación educativa española aparecen referencias a PISA señalando que las evaluaciones externas de fin de etapa serán homologables a las que se realizan en el ámbito internacional, en especial, a las de la OCDE, que se centran en el nivel de adquisición de competencias y además señala que “Veinte países de la OCDE realizan a sus alumnos y alumnas pruebas de esta naturaleza y las evidencias indican que su implantación tiene un impacto de al menos dieciséis puntos de mejora de acuerdo con los criterios de PISA” (BOE nº 295, 2013, p.97863).

Por lo tanto, siguiendo las pautas de los modelos internacionales la presencia de la evaluación en el sistema educativo español ha ido incrementándose en los últimos años (Tabla 1) concretándose en la actualidad en las evaluaciones que aparecen en la Tabla 2 y cuyas principales características se describen a continuación.

Evaluación de tercer curso de educación primaria: Se mantienen la evaluación de carácter diagnóstico propuesta en la LOE para la Educación Primaria, aunque se modifica el curso de aplicación, pasando de 4º a 3º. En el curso 2014/2015 se ha realizado por primera vez esta evaluación. Cada comunidad autónoma ha desarrollado sus propias pruebas con la colaboración del MECD y de la IEA. Los objetivos fundamentales de esta evaluación son:

- Completar la información y la orientación que recibe el alumnado, el profesorado, las familias y los centros.
- Facilitar que todo el alumnado reciba las medidas específicas de apoyo que sean necesarias.
- Proporcionar información a los centros educativos para la revisión de los procesos de enseñanza y aprendizaje y la mejora educativa a partir de los resultados obtenidos.

La evaluación se centra en las competencias:

- En comunicación lingüística: comprensión oral (escuchar), comprensión escrita (leer), expresión oral (hablar) y expresión escrita (escribir)
- Matemática: cálculo y resolución de problemas.

La aplicación y corrección correrá a cargo de los profesores designados por las administraciones educativas y la Inspección Educativa será responsable del seguimiento y supervisión de la aplicación en los centros. En el Marco General de esta evaluación se hace hincapié en que en el Plan de Mejora se ha de seleccionar y priorizar las medidas que propongan los equipos docentes para el alumnado que no haya obtenido buenos resultados (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2015a).

Evaluación final de etapa de sexto de primaria: En el curso 2015/2016 está previsto que se aplique por primera vez la prueba de final de etapa al alumnado de 6º de Educación Primaria para evaluar el grado de adquisición de las competencias lingüísticas, matemáticas y en ciencia y tecnología, así como verificar la superación de los objetivos de la etapa de Educación Primaria. Esta evaluación tiene carácter informativo y orientador para los centros, así como para los equipos docentes, los padres, madres y tutores legales y para el alumnado.

El resultado de la evaluación con un insuficiente para las calificaciones negativas y con suficiente, bien, notable o sobresaliente para las calificaciones positivas. Además, el nivel obtenido por cada alumno se reflejará en un informe que será entregado a los padres o tutores legales (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2015b).

Evaluación final de etapa de 4º de ESO: La primera evaluación final de etapa en 4º de ESO y en 2º de Bachillerato se realizará al finalizar el curso académico 2016/2017 y en ese curso aún no tendrá efectos académicos, aunque en el caso de la prueba de Bachillerato se tendrá en cuenta para el acceso a la Universidad. Las evaluaciones finales que se realicen a partir del curso 2017/2018, tanto en 4º de ESO como en 2º de Bachillerato, sí tendrá efectos académicos. La evaluación final de etapa en 4º de Secundaria será individual y con ella se comprobará el logro de los objetivos de etapa y el grado de adquisición de las competencias de las materias siguientes:

- Todas las materias troncales cursadas en el bloque de asignaturas troncales, salvo Biología y Geología y Física y Química, de las que será evaluado si las escoge entre las materias de opción.
- Dos materias de opción cursadas en el bloque de asignaturas troncales.
- Una materia del bloque de asignaturas específicas de cualquier curso de la etapa (excepto Educación Física y Religión o Valores Éticos).

El alumno será calificado en la prueba de 0 a 10 puntos en cada materia, siendo la calificación final la media aritmética. La superación de la prueba requiere una calificación igual o superior a 5 puntos sobre 10. Para la obtención del título de Educación Secundaria Obligatoria es necesario tanto la superación de esta prueba final como una calificación final de la etapa igual o superior a 5 puntos de 10. La calificación final se calculará de la siguiente forma: 70% la media de las materias cursadas y 30% la nota de la evaluación final.

Evaluación final de etapa de 2º de Bachillerato: La evaluación final de Bachillerato también será individualizada y se valorará el logro de los objetivos de etapa y el grado de adquisición de las competencias de las siguientes materias:

- Todas las materias generales cursadas en el bloque de asignaturas troncales. En el supuesto de materias que impliquen continuidad, se tendrá en cuenta solo la materia cursada en el segundo curso.
- Dos materias de opción cursadas en el bloque de asignaturas troncales. Las materias que impliquen continuidad entre los cursos primero y segundo solo computarán como una materia; en este supuesto se tendrá en cuenta solo la materia cursada en segundo curso.
- Una materia del bloque de asignaturas específicas de cualquier curso (excepto Educación Física y Religión o Valores Éticos).

La forma de calificar la prueba será la misma que la expuesta para la evaluación de 4º de ESO. Para obtener el título de Bachiller será necesaria la superación de la evaluación final de etapa así como una calificación final de la etapa igual o superior a 5 puntos de 10. La calificación final se obtendrá a través de los siguientes porcentajes: 60% la media de materias cursadas y 40% la nota de la evaluación final.

Una vez revisadas las principales diferencias existentes entre estas cuatro evaluaciones, es importante señalar que todas ellas también tienen características comunes:

- El formato de las pruebas puede ser en papel o digital y atractivas y motivadoras para el alumnado.
- Cada competencia evaluada consta de varias unidades de evaluación basadas en un estímulo propuesto y en una serie de preguntas asociadas. El tipo de cuestiones que se plantean se encuadran en alguno de los siguientes formatos:
 - Preguntas de respuesta cerrada de elección múltiple: solo una opción es correcta.
 - Preguntas de respuesta semi-construida: incluyen varias preguntas de respuesta cerrada o solicitan completar frases seleccionando opciones de un listado.
 - Preguntas de respuesta construida: exigen el desarrollo de procedimientos y la obtención de resultados.
 - Preguntas de respuesta abierta: admiten respuestas diversas.
- Pueden ofrecer resultados mediante puntuaciones directas, expresando los porcentajes de aciertos, medias y desviaciones típicas; y/o mediante las puntuaciones transformadas utilizando la TRI, a una escala común con una media de 500 puntos y una desviación típica de 100 puntos. Estos resultados promedios y niveles de rendimiento se pueden dar para cada alumno, grupo, centro y territorio considerado en la prueba.

A pesar de que las evaluaciones a realizar en el sistema educativo español aparecen muy detalladas en la legislación actual es pronto para realizar un balance de su repercusión ya que, como se puede observar en la Tabla 2, la única evaluación que de momento se ha llevado a cabo es la correspondiente a tercero de primaria. De hecho, para las evaluaciones finales de etapa de cuarto de la eso y segundo de bachillerato el MECED aún no ha elaborado ni su desarrollo normativo ni el marco teórico.

En todo caso, la revisión realizada nos permite comprobar la relevancia que la nueva ley otorga a la evaluación externa. En este sentido, ya han surgido voces críticas que indican que el currículo se está reduciendo a la enseñanza para las pruebas, siendo la

evaluación estandarizada el centro de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Bernal, 2015) y quedando las competencias reducidas a las analizadas por PISA que son las que cuentan en las evaluaciones individualizadas (Bolívar, 2015).

Tabla 2. Evaluaciones educativas existentes actualmente en el sistema educativo español

	Curso	Características	Entrada en vigor	Aplicación	Quién la realiza	Obtención de título
Primaria	3º	Individualizada y de diagnóstico. Evalúa el dominio de la competencia lingüística y de la competencia matemática.	Curso 2014/2015	Profesorado que imparta docencia en Educación Primaria pero que no de clase al alumnado evaluado.	El MECD ofrece un modelo para que cada CCAA lo adapte.	Carácter orientador, no académico.
	6º	Individualizada y orientadora. Evalúa el grado de adquisición de las competencias lingüística, matemática y en ciencia y tecnología y el logro de los objetivos de la etapa.	Curso 2015/2016	Los padres pueden elegir la lengua cooficial para la realización.		
Secundaria	4º	Individualizada. Se comprobará el logro de los objetivos de etapa y el grado de adquisición de las competencias.	Curso 2016/2017 sin efectos académicos. Curso 2017/2018 con efectos académicos	Las CCAA con profesorado externo al centro, excepto la prueba oral de competencia lingüística.	Pruebas confeccionadas por el MECD.	Superar la evaluación final y una calificación final de la etapa igual o superior a 5 puntos sobre 10.
Bachillerato	2º	Individualizada. Se comprobará el logro de los objetivos de etapa y el grado de adquisición de las competencias.	Curso 2016/2017 sin efectos académicos, pero se tendrá en cuenta para acceder a la Universidad. Curso 2017/2018 con efectos académicos.	Los padres pueden elegir la lengua cooficial para la realización.	El MECD fijará fechas, características y condiciones de aplicación y corrección.	

Fuente: Elaboración propia

2.2.2. Evaluaciones internacionales

La creación del INCE supuso el inicio de la participación de España en las evaluaciones internacionales que se estaban realizando, asumiendo la tarea de coordinación de los estudios internacionales sobre evaluación educativa en los que participa España. Como señala Bottani “la evaluación del alumnado a gran escala y a nivel internacional se ha convertido en una especialización en sí misma, un campo científico estructurado, con sus reglas de funcionamiento, de legitimización, de control y de reconocimiento” (2006, p.77).

El comienzo de las evaluaciones internacionales se remonta a la década de los 60. El primer estudio piloto para realizar un test que permitiera realizar evaluaciones a gran escala sobre el rendimiento del alumnado en los diferentes sistemas de enseñanza se desarrolló entre 1959 y 1961. En él participaron doce países aunque la muestra no fue representativa. Su principal objetivo era probar la posibilidad de construir instrumentos utilizables de manera uniforme en diferentes sistemas de enseñanza, con el fin de recoger datos que se pudieran comparar entre ellos y ser susceptibles de ser tratados de forma homogénea. Los resultados fueron tan satisfactorios que el grupo de promotores decidió llevar a cabo un estudio real a gran escala.

Con este fin se constituyó en 1961 la *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), considerando que este tipo de evaluaciones sólo podían ser llevadas a cabo por una organización especializada en el tema. En 1964, la IEA finalizaba su primera gran encuesta internacional sobre el conocimiento del alumnado en matemáticas *First International Mathematics Study* (FIMS) aplicada a alumnos de 13 años y de enseñanza preuniversitaria. Tras esta experiencia piloto en el área de matemáticas, se planteó una evaluación en ciencias, *First International Science Study* (FISS), realizada en 1970. En los años siguientes se continuó realizando evaluaciones internacionales diferenciadas tanto de matemáticas, *Second International Mathematics Study* (SIMS) realizado entre los años 1980 y 1982, como de ciencias, *Second International Science Study* (SISS) aplicado en 1984 (López & Moreno, 1997).

El mayor logro de la IEA fue crear instrumentos viables para la comparación de datos sobre el rendimiento del alumnado en diferentes sistemas de enseñanza. Esta asociación fue durante treinta años la única organización mundial especializada en la realización de encuestas internacionales a gran escala sobre el rendimiento del alumnado, monopolio

que se rompió en 1988. Este hecho se produjo cuando la Administración Federal Americana, que previamente había financiado a la IEA, decide encargar la realización de una encuesta internacional sobre el rendimiento del alumnado, denominadas *International Assessment of Educational Progress* o Evaluación Internacional de la Mejora del Rendimiento (IAEP), al *Educational Testing Service de Princeton* (ETS). En 1988 tuvo lugar la primera de estas evaluaciones que se centró en Matemáticas y en Ciencias, para alumnos de 13 años. Esta fue la primera evaluación internacional en la que España participó con el alumnado de 8º de EGB. En el año 1991 se realizó la segunda IAEP, en la que participó también España, con alumnos de 9 y 13 años, es decir, escolarizados en 4º y 8º de EGB respectivamente. Estas dos encuestas realizadas por el ETS fueron muy criticadas por la comunidad científica, en ese momento compuesta casi en su totalidad por especialistas formados en la IEA. Estas duras críticas obligaron a la Administración Federal Americana a detener la financiación al ETS. Sin embargo, el cese de las encuestas IAEP por parte del ETS no fue una victoria para la IEA, que perdió su autonomía científica al verse obligada a modificar sus prácticas y a adaptarse a las exigencias de Estados Unidos. En ese momento, ya que la IEA estaba demasiado controlada por Estados Unidos como para obtener la confianza de todos los países, entra en escena la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). En 1988 esta organización puso en marcha un proyecto dedicado a la producción de indicadores internacionales de educación, proyecto INES⁵, que apoya la toma de decisiones y la instrumentalización de políticas (Instituto de Evaluación, 2006). Con el objetivo de incorporar indicadores sobre rendimiento educativo del alumnado, en 1997, los ministerios de Educación de los países miembros de la OCDE decidieron lanzar un ciclo de encuestas internacionales autónomas, el *Programme for International Student Assessment* (PISA).

Las principales novedades que aportó PISA con respecto al resto de las evaluaciones internacionales que se habían llevado a cabo hasta ese momento fueron:

- La periodicidad trienal de las pruebas, que permite construir series históricas de datos comparables sobre las competencias del alumnado, posibilitando la

⁵ Los resultados de este proyecto se publican anualmente desde 2007 con el título *Education at a Glance*. El informe español se denomina Panorama de la Educación, siendo un resumen de la publicación en inglés. Estos informes analizan la evolución de los diferentes sistemas educativos, su financiación y el impacto de la formación en el mercado de trabajo.

realización de estudios de tendencias. Este compromiso permite a los países participantes un seguimiento regular y predecible de sus progresos para alcanzar las principales metas académicas.

- La coherencia diacrónica de las pruebas, derivada de su periodicidad. Los beneficios de la participación en este proyecto sólo se alcanzarán si el país en cuestión se compromete a lo largo de dos ciclos de encuestas, lo que supone un compromiso durante un periodo de 12 años.
- La concentración sobre tres dominios (competencia lectora, matemática y científica), de manera simultánea pero con un orden de importancia diferente. En cada encuesta una de las materias es evaluada al detalle.
- La selección de una población estable y bien identificable: el alumnado cuya edad oscila entre los 15 años y 3 meses y los 16 años y 2 meses en el momento de la evaluación e independientemente del curso en el que estén escolarizados. En la mayoría de los países miembros de la OCDE el alumno de 15 años se encuentra escolarizado, por lo que es relativamente sencillo acceder a ellos y lograr una muestra representativa. Aunque la mayoría de los jóvenes de los países de la OCDE continúan sus estudios después de los 15 años, esta edad se sitúa para la mayoría de los países cerca del fin de la escolarización obligatoria. Por eso es un buen momento para determinar el grado en que el alumnado ha adquirido el conocimiento y las destrezas necesarias que le ayudarán en el futuro para desenvolverse en la vida.
- La elaboración de pruebas centradas en competencias y no en el currículo escolar (Tiana, 2011). Esta medida se adoptó cuando la OCDE decidió llevar a cabo evaluaciones internacionales a gran escala, y se topó con el problema causado por las grandes diferencias existentes entre los programas de enseñanza de los diferentes países miembros. Bottani (2006, p.86), señala que “la principal ambición de la OCDE es llegar a medir de manera apropiada el stock de capital humano de un país”, y que esta organización define como “los conocimientos, las habilidades, capacidades y otros atributos pertenecientes a los individuos que influyen de forma significativa en el bienestar personal, social y económico. De esta forma, el proyecto PISA considera que una evaluación de conocimientos y contenidos escolares no es suficiente y que la eficacia de los sistemas de

escolares ha de medirse utilizando un punto de partida diferente las competencias básicas o *key competencies*.

- La politización del programa de evaluación. En este aspecto PISA supone un gran cambio ya que anteriormente estas evaluaciones eran llevadas a cabo por la comunidad científica, de manera más o menos autónoma, y ahora es la comunidad de políticos quien decide e impone sus prioridades. Con ello la OCDE consigue lo que la IEA no había logrado en sus cuarenta años de funcionamiento, atraer la atención de los políticos, que son los que pueden decidir y orientar las políticas educativas de muchos países, actuando como referente de las reformas de sus sistemas educativos. PISA ha logrado implantarse porque está al servicio de los políticos y de quienes tienen la responsabilidad de redirigir y regular los sistemas de enseñanza. De esta forma los gobiernos han asumido la responsabilidad de programar evaluaciones a gran escala, que les permitan obtener datos e información para regular los sistemas de enseñanza.
- La flexibilidad del programa, ya que los países participantes pueden añadir al test principal dos partes opcionales, proporcionadas también por la OCDE.
- La amplitud de su cobertura geográfica, puesto que los 65 países participantes en la evaluación de 2009 representan un tercio de la población mundial y casi nueve décimas partes del Producto Interior Bruto (PIB) del planeta (Schleicher, 2006).

En la actualidad son diversas las evaluaciones internacionales que se están llevando a cabo y en las que España participa. El Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) es el organismo encargado de publicar los informes en castellano de los estudios en los que participa nuestro país. Todas ellas aportan datos que permiten sustituir intenciones, presunciones e ideas preconcebidas por información rigurosa y contrastada que ayuda a conocer la realidad de los sistemas educativos, aportando más garantías a las reformas que dicha realidad establece (Maestro, 2006). Por ello, esta valiosa fuente de información no debe quedar reducida a la mera ordenación de los países en función de los resultados obtenidos por su alumnado.

España ha tomado parte, tal y como puede verse en la Tabla 3, en evaluaciones internacionales realizadas por diferentes organismos. Así, ha participado en las

promovidas por la IEA: PIRLS, TIMSS e ICCS; en las impulsadas por la OCDE: PISA y TALIS y en las propias de la UE: EECL/ESCL.

Tabla 3. Principales evaluaciones internacionales en las que en la actualidad participa España

	OCDE	UE	IEA
PISA	✓		
TALIS	✓		
EECL/ESCL		✓	
PIRLS	Fuente: Elaboración propia		✓
TIMSS			✓
ICCS			✓

Fuente: Elaboración propia

2.2.2.1. Estudio TALIS

TALIS es el acrónimo de *Teaching and Learning International Survey* un proyecto llevado a cabo por la OCDE, primera investigación que aporta datos comparables sobre el profesorado (Landini & Trojan, 2014). Su objetivo es “proporcionar información válida, relevante y comparable que ayude a los países a revisar y definir políticas educativas que favorezcan el desarrollo de una profesión docente de calidad y la creación de las condiciones adecuadas para una enseñanza y aprendizaje eficaces” (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2014, p.7). Este estudio cuenta con la colaboración de la Comisión Europea que ha proporcionado apoyo económico a los países europeos participantes y ha realizado aportaciones a nivel técnico en relación con el análisis de datos. La coordinación y aplicación del estudio ha sido llevada a cabo por la IEA, organismo contratado, bajo la supervisión del Secretariado de la OCDE.

La periodicidad del estudio es cada cinco años. La primera evaluación se llevó a cabo entre 2007 y 2008 con una participación de 24 países de la OCDE y asociados y se centró en el profesorado y directores de Educación Secundaria Obligatoria. En España participaron todas las comunidades autónomas excepto La Rioja y Canarias (Instituto de Evaluación, 2009). La siguiente edición tuvo lugar en 2013 y se extendió a 33 países. A pesar que el foco de evaluación ha seguido siendo el profesorado y los directores de ESO también ofreció la posibilidad a los países participantes de ampliar el muestreo al profesorado de Primaria y de Bachillerato, así como de relacionar los estudios TALIS y PISA a nivel de centro.

El estudio consta de dos cuestionarios, elaborados por un grupo de expertos internacionales, uno para profesores y otro para directores. En estos cuestionarios se recogen las preguntas analíticas y de política educativa acordadas por los países participantes. En ambas ediciones se seleccionaron aleatoriamente los centros educativos (200 por cada país) y, dentro de cada centro, lo habrían de cumplimentar el director y al menos 20 profesores al azar que cumpliesen el requisito de impartir, al menos, una materia en la ESO. De esta forma, cada país participante contó con una muestra compuesta por 4000 profesores. En nuestro país se realizó una estratificación de la muestra por comunidades autónomas (CCAA) y por la titularidad de los centros (públicos y privados). Los cuestionarios fueron traducidos a las cinco lenguas oficiales de España (Ministerio de Educación Cultura y Deporte, 2014; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2009).

2.2.2.2. Estudio EECL o ESLC

EECL es el acrónimo español para Estudio Europeo de Competencia Lingüística (*European Survey on Language Competences* (ESCL) en sus siglas en inglés), promovido por la Unión Europea. Surge con el objetivo de proporcionar a los Estados miembros información comparable sobre las competencias lingüísticas en lenguas extranjeras del alumnado europeo al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria (alumnado de entre 13 y 16 años) y adquirir un conocimiento sobre buenas prácticas que permitan mejorar el aprendizaje de dichas lenguas. Para llevar a cabo este estudio a gran escala la Comisión Europea contrató, por concurso público, al consorcio internacional Surveylang. Además de los datos sobre la competencia lingüística, el estudio se completa con información de contexto obtenida en cada centro seleccionado, mediante tres cuestionarios, uno cumplimentado por el alumnado evaluado, otro por el director y el último por todos los profesores que impartían clase de la lengua evaluada al alumnado seleccionado (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2012b).

La prueba principal de este estudio tuvo lugar en la primavera de 2011. En ella participaron catorce países europeos y en cada uno se evaluaron las dos lenguas extranjeras más estudiadas por sus alumnos de entre las cinco lenguas oficiales más enseñadas en la Unión Europea: Inglés, Alemán, Francés, Español e Italiano. Por el momento, no hay fecha prevista para una nueva edición de este estudio.

Para la puesta en práctica se tomaron dos muestras independientes, para que los alumnos seleccionados solo realizaran la prueba en una de las lenguas. Como requisito indispensable para participar en el estudio, el alumno debía haber cursado como mínimo un año académico de la lengua extranjera evaluada. En nuestro país las lenguas evaluadas fueron inglés y francés. El estudio evalúa tres destrezas: la comprensión lectora, la comprensión oral y la expresión escrita. Para evitar la fatiga, los alumnos realizaban la prueba con dos de las tres destrezas evaluadas y todos completaban el cuestionario de contexto tras las pruebas de rendimiento. Las escalas de medición del nivel de conocimiento de lenguas se realizaron conforme al Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas (MCERL) en sus cuatro primeros niveles (A1, A2, B1 y B2). El enfoque utilizado para el diseño de la prueba se basa en “*target testing*” que intenta adaptar la dificultad de la prueba al nivel de competencia de cada alumno. Para ello se realizó previamente una breve prueba de nivel, de dificultad progresiva, que tuvo lugar varios meses antes de la prueba principal. En función de los resultados obtenidos en la prueba de nivel, los alumnos hicieron unas pruebas fáciles (A1-A2), intermedias (A2-B1) o difíciles (B1-B2). El informe español se publicó en junio de 2012, a la vez que el internacional (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2012a).

2.2.2.3. Estudio PIRLS

PIRLS es el acrónimo de *Progress in International Reading Literacy Study*, un estudio llevado a cabo por la IEA, que evalúa el rendimiento en comprensión lectora del alumnado de cuarto de educación primaria (9-10 años). El antecedente es el Estudio sobre la lectura (RLS) aplicado en 1991 (Iza, 2005). Al igual que el resto de estudios analizados, PIRLS recoge información sobre el contexto personal, familiar y escolar de cada niño y del contexto educativo nacional sobre el aprendizaje de la lectura. Estos datos permiten analizar los factores que pueden influir en los resultados de la prueba. Para obtener los datos de contexto, utiliza los siguientes instrumentos (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2013b):

- Cuatro cuestionarios tipo encuesta dirigidos a: alumnado evaluado, padres o tutores legales, profesor de la clase evaluada y director del colegio. En ellos se pregunta sobre: actitudes y hábitos de ocio del niño, enseñanza recibida en lectura, primeros acercamientos a la lectura, recursos de lectura en el hogar,

papel y actitud de los padres en el aprendizaje lector, organización, recursos y estrategias de enseñanza, política y recursos utilizados por el colegio.

- *PIRLS Encyclopedia*. Es una publicación en inglés que proporciona datos de todos los países participantes, fundamentalmente relativos al sistema educativo.
- Perfil del currículo oficial y la enseñanza de la lectura en los países que participan. Este perfil se configura mediante un cuestionario a las autoridades sobre el currículo escolar y cómo se contempla en él la enseñanza de la lectura.

Este estudio tiene una periodicidad de cinco años. En la última edición de 2011 participaron 50 países, entre ellos España. También participamos en la edición de 2006, pero no en la primera, llevada a cabo en 2001.

El marco teórico de este estudio define la competencia lectora como la habilidad para comprender y utilizar las formas lingüísticas requeridas por la sociedad y/o valoradas por el individuo. La prueba total está compuesta por cinco textos literarios y cinco informativos y un total de 120 preguntas o ítems para los diez textos. Estos ítems están distribuidos según unos porcentajes preestablecidos para cada uno de los cuatro tipos de procesos de comprensión (localizar y obtener información explícita, realizar inferencias directas, interpretar e integrar ideas e informaciones y analizar y evaluar el contenido, el lenguaje y los elementos textuales). Con esta distribución de las preguntas siempre hay ítems fáciles, medios y difíciles en el conjunto de la prueba. El alumnado realiza la prueba en dos periodos de 40 minutos, separados con un descanso de 20 minutos. Cada uno de estos bloques consta de un texto de estímulo (literario o informativo) seguido de las preguntas de varios tipos: opción múltiple, de respuesta construida o de respuesta abierta. PIRLS permite evaluar la tendencia a lo largo de los años en el rendimiento lector del alumnado, ya que varios bloques de estímulos e ítems han sido utilizados en los estudios anteriores.

2.2.2.4. Proyecto TIMSS

TIMSS es el acrónimo de *Trends in International Mathematics and Science Study* que es un estudio realizado por la IEA. Este proyecto mide las tendencias en el rendimiento matemático y científico del alumnado en tres niveles del sistema educativo: cuarto grado (4º de primaria en España, 9-10 años), octavo grado (2º de ESO en España) y TIMSS

Advanced para 2º Bachillerato (este último centrado en matemáticas y física). Además se recoge información de contexto mediante cuestionarios cumplimentados por: los alumnos que realizan la prueba, los padres o tutores de estos alumnos, los profesores tutores del grupo de alumnos seleccionados y los directores de los centros educativos participantes (Acevedo, 2005; Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2013b).

La primera evaluación TIMSS se realizó en España entre 1994 y 1995 a alumnado de 13 años (7º y 8º de EGB en España) (López & Moreno, 1996; Vázquez & Manassero, 2002). Sin embargo, actualmente España no participa en la edición TIMSS de este nivel educativo. En la última edición de TIMSS para educación primaria (2011) participaron 60 países, entre ellos España, y se lleva a cabo en ciclos de cuatro años. Se inició en 1999 y cuenta, por lo tanto, con cinco ediciones.

En relación con el marco teórico, tanto en matemáticas como en ciencias, TIMSS se planificó inicialmente en función de los currículos educativos, distinguiendo tres niveles, de los países participantes (Acevedo, 2005; López & Moreno, 1996; Vázquez & Manassero, 2002). Actualmente no se planifica en función de los currículos sino de dominios de contenido (contenidos conceptuales) y de dominios cognitivos (procesos o destrezas cognitivas, es decir, niveles de complejidad). El objetivo principal en la elaboración de la prueba es asegurar la cobertura de los contenidos establecidos en el marco teórico. Esto requiere un gran número de ítems que exigirían una prueba muy extensa (más de siete horas) si cada alumno tuviera que responderla al completo. Por esta razón se distribuye el conjunto de preguntas (aproximadamente 300) en 14 bloques de preguntas de matemáticas y 14 de ciencias. Estos 28 bloques se organizan según un muestreo matricial en 12 cuadernillos de prueba, de forma que cada uno solo tenga que responder una parte de la prueba. Cada uno de los bloques de ítems aparece en al menos dos cuadernillos. Por otro lado, los bloques de tendencia (es decir, los que incluyen los ítems de anclaje utilizados en ciclos anteriores) figuran en al menos tres cuadernillos. La prueba se desarrolla en dos sesiones de 36 minutos cada una, separadas por un descanso (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2013b).

2.2.2.5. Estudio ICCS

El estudio International Civic and Citizenship Education Study, cuyo acrónimo es ICCS, es el tercer proyecto que lleva a cabo la IEA para investigar el papel que desempeñan los

centros educativos a la hora de preparar a los jóvenes para ser ciudadanos. Para conseguir este propósito se investiga tanto el conocimiento y la comprensión del alumnado de 2º de la ESO (14 años) sobre civismo y ciudadanía como sus actitudes, valores, percepciones y actuaciones relacionadas con la ciudadanía (Schulz, 2012).

En 1971 se hizo un primer estudio sobre educación cívica y en 1999 se hizo el segundo llamado CIVED. En la última edición (2009) participaron 38 países. El próximo ciclo se va a realizar en 2016, en el que España no va a participar, pero no hay una periodicidad fijada.

Este estudio trata de abordar asuntos específicos de algunas de las grandes áreas o regiones mundiales, por ello se han introducido tres módulos regionales (el asiático, el europeo y el latinoamericano) de los que se ofrecen informes específicos. Por otro lado, se tiene en cuenta el contexto de los estudiantes: familia, centro educativo, aula y comunidad en general. El ICCS examina las diferencias entre países, cómo se relacionan estas diferencias con las características de los países y las variaciones dentro de los propios países en relación con las características de los alumnos y los contextos de los centros educativos. Los resultados de este estudio se refieren a países y sistemas educativos. No se entregan resultados a nivel de centro ni de alumno, puesto que las pruebas y cuestionarios no se realizan con ese fin (Instituto de Evaluación, 2008).

2.3. PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN INTERNACIONAL DE ALUMNOS: PISA

Como se ha mencionado con anterioridad PISA responde a las siglas en inglés *Programme for International Student Assessment*, es decir, Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos. PISA fue puesto en marcha por la OCDE, que colabora en el desarrollo de líneas de actuación en prácticamente todas las áreas de la política pública, excepto en defensa. Como señala Rico (2005), Educación y Formación son dos áreas de estudio que promueve la OCDE, ya que el funcionamiento de los sistemas educativos, y cómo estos preparan al alumnado para participar como ciudadanos activos, es un indicador importante del desarrollo de una sociedad. PISA representa el compromiso de los gobiernos de los países miembros, así como por un buen número de países no miembros asociados, de examinar, en un marco común e internacional los resultados de los distintos sistemas educativos, medidos en función de los logros alcanzados por el

alumnado. Por tanto, este estudio está organizado y dirigido cooperativamente por los países miembros de la OCDE, además de contar con un número cada vez mayor de países asociados. Este proyecto supone un esfuerzo colectivo para aglutinar el conocimiento científico de los países participantes y es dirigido conjuntamente por sus respectivos gobiernos, unidos por el interés común de extraer consecuencias para sus políticas educativas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2006).

2.3.1. Los orígenes de PISA

La implicación de la OCDE en educación ha estado presente desde su fundación en 1961 y una gran parte de su labor se ha centrado en la realización y publicación de estadísticas relativas a los sistemas educativos de los 30 países miembros. Sin embargo, en la década de los ochenta, los responsables consideraron que los datos obtenidos hasta el momento eran incompletos y que no reunían la calidad suficiente.

En respuesta, en 1988, se crea, como ya se indicó con anterioridad, el programa de Indicadores de Sistemas Educativos (INES) a través del Centro de la OCDE para la Investigación e Innovación Educativa. Los INES se encargan de determinar qué estadísticas tienen relevancia política, de resumirlas y presentarlas en forma de indicadores que resulten útiles en el debate sobre qué política seguir. El conjunto de indicadores, publicados anualmente, son útiles para realizar comparaciones entre sistemas educativos, ya que cubren las dotaciones en recursos humanos y materiales, el funcionamiento, la organización, los procesos escolares y los beneficios individuales, sociales y económicos producidos por las inversiones en educación (Schleicher, 2006). Sin embargo, como señala Pajares (2004), la principal dificultad que encontró el proyecto INES fue incorporar a sus indicadores medidas del rendimiento del alumnado, muy costosas en el contexto de una comparación internacional. Para suplir esta carencia, el proyecto INES utilizaba los resultados de otros estudios internacionales de evaluación como el TIMSS o el PIRLS, desarrollados por la IEA en el ámbito de las matemáticas, las ciencias y la lectura. Sin embargo, estos estudios carecían de la periodicidad o el carácter cíclico que necesitaba el sistema de indicadores educativos de la OCDE. Por tanto, la subsistencia del proyecto INES estaba condicionada a la obtención regular de resultados del rendimiento del alumnado. El resultado más significativo de este proceso ha sido el desarrollo de estudios sobre el rendimiento estudiantil PISA, dirigidos por la OCDE, que se instituyó formalmente como programa en 1997.

2.3.2. ¿Qué es PISA?

PISA es un proyecto de la OCDE que evalúa la formación del alumnado a los 15 años, cuando en casi todos los países participantes están cercanos al fin de la enseñanza obligatoria. Hecho que “los convierte en un grupo de edad adecuado para realizar una evaluación sobre su grado de preparación con el fin de afrontar los desafíos diarios de nuestras sociedades modernas” (Turner, 2006, p.46).

El proyecto PISA está diseñado para conocer las competencias del alumnado para analizar y resolver problemas, manejar información y para enfrentar situaciones que se les presentarán en la vida adulta y que requerirán de tales habilidades. Por otra parte, cabe destacar que no pretende evaluar el aprendizaje de contenidos específicos fijados en los currículos escolares de los diferentes países participantes ni el desempeño de los docentes. Se trata de una evaluación que busca identificar la existencia de ciertas capacidades, habilidades y aptitudes que, en conjunto, permitan a la persona resolver problemas y situaciones de la vida. La formación, capacidad o competencia, se mide en un continuo, no como algo que alguien posee o no posee. En el proyecto PISA la formación se considera como el conjunto de conocimientos y destrezas para la vida adulta. Su adquisición es un proceso a lo largo de la vida que tiene lugar no sólo en las escuelas, o a través del aprendizaje formal, sino también a través de la interacción con los iguales y con las comunidades. No se espera que los jóvenes a los 15 años hayan aprendido en la escuela todo lo que necesitarán conocer como adultos, pero sí que puedan continuar su aprendizaje. Para ello necesitan comprender algunos principios y procesos básicos, así como tener flexibilidad para utilizarlos en situaciones diferentes (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001). Cabe destacar que aunque la adquisición de conocimientos específicos es importante a lo largo del aprendizaje escolar, la aplicación de esos conocimientos en la vida adulta depende de la adquisición de conceptos y habilidades más amplios. De ahí que PISA evalúe competencias y no conocimientos, ya que se basa en un modelo dinámico de aprendizaje en el que los nuevos conocimientos y las habilidades necesarias para adaptarse con éxito a un mundo cambiante se adquieren de forma continuada a lo largo de toda la vida.

La evaluación a través del PISA se realiza cada tres años, de acuerdo con el plan estratégico vigente que se extiende hasta el año 2015. Esta evaluación trienal permite a los países supervisar adecuadamente su desempeño y valorar el alcance de las metas

educativas propuestas. Gracias a esta periodicidad del estudio, los responsables de la política educativa de los países participantes obtienen información relevante para dar seguimiento a los resultados del alumnado a lo largo del tiempo, evaluando las fortalezas y las debilidades de sus propios sistemas educativos y conociendo la relación con los resultados de otros países. Por tanto, se trata de un programa de evaluación continuada que, a largo plazo, conducirá al desarrollo de un corpus de información que permitirá realizar un control de tendencias que marcan la evolución de los conocimientos y las habilidades del alumnado de varios países, así como de diversos subgrupos poblacionales dentro de cada país (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2006). De esta forma se obtiene, cada nueve años, un análisis exhaustivo de los logros en cada una de las áreas y, cada tres años, un análisis de tendencias.

Cada año el proyecto se centra en alguna de las tres áreas evaluadas (ver Tabla 4): competencia lectora (2000, 2009), competencia matemática (2003, 2012) y competencia científica (2006, 2015).

Tabla 4. Área principal en que se centra el proyecto PISA en cada evaluación

	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

Fuente: Elaboración propia

Este hecho supone que la parte más extensa del examen se refiere al área de concentración correspondiente a ese año. Los porcentajes son, aproximadamente, del 66% para el área de concentración y del 17% para cada una de las otras áreas. En la prueba se asigna un mayor tiempo al área principal de ese año, para poder llevar a cabo una evaluación más minuciosa, pero siendo el tiempo destinado a las áreas secundarias suficiente para lograr indicadores significativos del rendimiento. Además, es posible que se evalúen competencias transversales (resolución de problemas en 2003 y 2012 y competencia financiera en 2012) si lo consideran oportuno los países participantes.

El alumnado participante dedica dos horas a la realización de la prueba principal que cubre las áreas de Lectura, Matemáticas y Ciencias. Cada cuadernillo se divide en dos partes que deben ser contestadas en un máximo de una hora, durante la cual el alumnado no puede contestar preguntas de la otra parte. Sin embargo, aunque cada alumno sólo utiliza dos horas en realizar la evaluación, se incluye un total de siete horas de preguntas distribuidas en diversos grupos, respondiendo el alumnado a diferentes combinaciones de las mismas. Los instrumentos son administrados por personal independiente de los centros docentes y hay un seguimiento de control de calidad.

La evaluación realizada por PISA ha consistido en una serie de ejercicios de papel y lápiz, presentándose los ítems de la prueba en varios formatos diferentes: elección múltiple, respuesta corta y respuesta larga. Las respuestas cerradas adoptan la forma de respuesta múltiple en las que el alumnado ha de escoger una sola de las opciones de respuesta presentadas, normalmente cuatro. Las respuestas cortas son aquellas en las que el alumnado tiene que producir respuestas simples que pueden ser comparadas directamente con una respuesta correcta única. Por otro lado, las respuestas largas son más abiertas, lo que implica que el alumnado tendrá que aportar respuestas más elaboradas con objeto de poder medir aspectos más amplios que los que se suelen recoger en otros estudios. Las preguntas de las pruebas, en las tres áreas, fueron organizadas en torno a un texto introductorio (denominado estímulo) al que le seguían los ejercicios o preguntas. En la actualidad ya no se realizan las pruebas exclusivamente en formato de papel y lápiz. En la edición de 2009, centrada en la competencia lectora, se realizó una prueba de lectura electrónica. En 2012, edición centrada en matemáticas, se incluyó por primera vez una prueba digital de resolución de problemas. Por otra parte, en la última edición de 2015, el estudio principal ya se aplicó íntegramente en formato digital, tanto las pruebas cognitivas como los cuestionarios de contexto.

Otra característica importante del proyecto PISA, al igual que hemos visto en otras evaluaciones internacionales como PIRLS o TIMSS, respecto a los ítems es que un determinado número queda reservado para futuras aplicaciones. La utilización de estos ítems en más de una evaluación permite equiparar las puntuaciones de ambas en una escala común, posibilitando de esta forma las comparaciones temporales rigurosas. Las unidades no reservadas para próximas evaluaciones se liberan para conocimiento público. Por ejemplo, en comprensión lectora se han liberado 34 preguntas de las

ediciones correspondientes a los años 2000, 2003, 2006 y 2009; de la competencia matemática se han liberado 84 preguntas correspondientes a los estudios realizados en los años 2000, 2003, 2006 y 2011 y en relación con la competencia científica han sido liberadas 40 preguntas utilizadas en los años 2000, 2003 y 2006. Todas las preguntas liberadas pueden consultarse a través de la página web del INEE que las califica como un excelente recurso didáctico.

Otra de las piezas clave en el éxito del PISA es la aplicación de cuestionarios de contexto destinados a explorar los antecedentes y circunstancias del alumnado que realiza la evaluación. Estos cuestionarios van destinados tanto al alumnado participante en la evaluación como a los directores de los centros escolares, recibiendo ambos colectivos los cuestionarios junto con la prueba. Este conjunto de cuestionarios, que permiten contextualizar ampliamente los resultados obtenidos, son sólo una parte del total de la información disponible para el proyecto PISA. No podemos olvidar que los indicadores relativos a la estructura general de los sistemas educativos (sus contextos demográficos y económicos, costes, matrículas, producción, características de los centros educativos y del profesorado, y ciertos procesos de las clases) y al funcionamiento del mercado laboral vienen desarrollándose regularmente por la OCDE.

Los resultados de PISA se publican, junto con otros indicadores de sistemas educativos, en el año posterior a la aplicación de los instrumentos (ver Tabla 5). PISA produce indicadores del rendimiento del alumnado relevantes para las políticas educativas y que permiten la comparación entre los sistemas educativos de los distintos países participantes. Estos indicadores ayudarán a centrar e impulsar las reformas educativas y los mejora de los centros escolares, especialmente en aquellos casos en los que los centros o sistemas educativos con medios semejantes logren resultados muy distintos.

Tabla 5. Fechas de publicación de resultados

Publicación informe de resultados	
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	Diciembre de 2016

Fuente: Elaboración propia

Actualmente, como señala Schleicher (2006), PISA es el programa o evaluación internacional más exhaustiva y rigurosa que existe, a pesar de los diversos puntos débiles que presenta, para evaluar el rendimiento del alumnado y recopilar información sobre factores estudiantiles, familiares e institucionales que pueden ayudar a explicar las variaciones en el rendimiento.

2.3.3. Objetivos de PISA

El principal objetivo del proyecto PISA es generar indicadores de rendimiento educativo, para lo cual se evalúa hasta qué punto el alumnado de 15 años se encuentra preparado para afrontar los retos que les planteará su vida futura. Para ello, lo que se pretende es realizar una evaluación auténtica, de un modo que sea válida en muchas culturas y lenguajes diferentes, sobre el grado en que están preparados para el futuro (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001). Además, gracias a la utilización de cuestionarios de contexto, PISA proporciona información sobre la situación personal, familiar y escolar de los participantes en la muestra (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007). La evaluación realizada en ese momento permite obtener una idea bastante aproximada de los conocimientos, habilidades y aptitudes que el alumnado ha ido acumulando a lo largo de un periodo educativo de unos 10 años. Las habilidades que han adquirido hasta ese momento reflejan su capacidad de seguir aprendiendo a lo largo de la vida, mediante la aplicación de lo aprendido en la escuela o en los entornos extraescolares (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2006).

Por un lado, el proyecto PISA ambiciona evaluar los logros en función de los objetivos subyacentes a los sistemas educativos, no en función de la docencia y aprendizaje de un conjunto de conocimientos. Por otro, su propósito va más allá de la mera supervisión del aprendizaje del alumnado en los diferentes países participantes, ya que ambiciona que los responsables políticos se detengan a estudiar y reflexionar sobre los resultados y los factores que se relacionan con el éxito educativo, y no quedarse en la superficialidad de comparar aisladamente los datos (Schleicher, 2006). Es decir, el fin último de PISA es que “la calidad y riqueza de los datos arrojados en el proceso de evaluación pretende constituirse en la base para la investigación y análisis destinados a mejores políticas en el

campo de la educación” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007, p.4). De esta reflexión se derivan las reformas educativas emprendidas por algunos de los países participantes.

En el comienzo del proyecto PISA los gobiernos establecieron, para que fueran útiles desde una perspectiva política, cuatro categorías en torno a las cuales querían obtener resultados del proyecto (Schleicher, 2006):

- Resultados sobre la calidad del aprendizaje
- Resultados sobre la igualdad del aprendizaje y la equidad en las oportunidades educativas, que se obtienen mediante la relación de los indicadores socioeconómicos con el rendimiento logrado
- Resultados sobre la eficacia y la eficiencia de los procesos educativos
- Resultados acerca del impacto del aprendizaje en el bienestar social y económico. Aspecto este especialmente novedoso ya que era escasa la documentación comparativa disponible sobre el impacto que las competencias adquiridas durante el periodo de formación educativa tienen sobre el bienestar económico y social del propio individuo y de la sociedad.

Con todo lo visto anteriormente, no conviene olvidar que, en realidad el estudio PISA se creó como una herramienta para contribuir al desarrollo del capital humano de los países miembros de la OCDE (L. Rico, 2005), ya que esta es una institución cuyo principal interés radica en el desarrollo económico de los países miembros.

2.3.4. Países participantes

Los países participantes en este programa han variado a lo largo de los años. Estas oscilaciones se han recogido en la Tabla 6 y como se puede apreciar el número de países que han colaborado ha ido creciendo en las sucesivas ediciones. Como señalan Lemos y Serrão (2015) este incremento en el número de países participantes desde la primera edición del estudio demuestra el interés creciente que PISA genera a nivel mundial.

Los países o economías interesadas en participar en PISA han de ponerse en contacto con la Secretaría de la OCDE. El Consejo de Gobierno de PISA (*PGB: Pisa Governing Board*) es el encargado de aprobar la participación del país en el estudio, para lo cual

tiene que cumplir ciertos criterios, por ejemplo tener los expertos necesarios para gestionar y poner en práctica la evaluación así como ser capaces de asumir los gastos de participación. Los países participantes deben formalizar su participación dos años antes de que el estudio principal tenga lugar.

En el **año 2000**, primera vez que se llevó a cabo esta evaluación, participaron 32 países, de los cuales 28 eran miembros de la OCDE, entre ellos España. Con posterioridad, en el año 2001, se aplicó la misma evaluación a otros 11 países que no eran miembros de la OCDE y que quisieron incorporarse al proyecto PISA: Albania, Argentina, Bulgaria, Chile, Indonesia, Israel, Liechtenstein, República Federal de Macedonia, Perú, Rumania y Tailandia. En **el año 2003** el número total de países participantes disminuyó a 41, dos menos que en la edición anterior, de los cuales 31 eran miembros de la OCDE y 10 eran países no pertenecientes. Los países que participaron en la primera edición, pero no en esta segunda fueron 8: Albania, Argentina, Bulgaria, Chile, Israel, República Federal de Macedonia, Perú y Rumanía. Por otra parte, los países de nueva incorporación al proyecto PISA fueron 6: China-Macao⁶, Serbia y Montenegro, República Eslovaca, Túnez, Turquía y Uruguay. En el tercer ciclo de evaluación, es decir, en el **año 2006** el número de países participantes aumentó a 57. De estos 57 países 30 eran miembros de la OCDE y 27 no pertenecían a esta organización. En esta edición volvieron a participar algunos de los países que lo habían hecho en la primera edición, pero no en la segunda como Argentina, Bulgaria, Chile, Israel y Rumanía. Los países que participan por primera vez en esta edición de 2006 son 12: Azerbaiyán, Colombia, Croacia, Eslovenia, Estonia, Jordania, Lituania, Qatar, República de Kirguistán, Taipéi-China, República de Montenegro y República Serbia (que en 2003 habían participado como un único país “Serbia y Montenegro”). En la **edición de 2009**, el número de países participantes volvió a aumentar, llegando a los 65, de los cuales 30 pertenecían a la OCDE y 35 no. En este año vuelven a participar Albania y Perú que no lo habían hecho desde el primer ciclo de evaluación en el año 2000. Los países de nueva incorporación son 6: Dubái, Kazajstán, Panamá, Shanghái-China, Singapur y Trinidad y Tobago. Además otros 9 países realizaron esta misma evaluación en 2010: Costa Rica, Georgia, India (Tamil Nadu y Himachal Pradesh), Malasia, Malta, Mauricio, Miranda (estado de Venezuela), Moldavia y Emiratos Árabes Unidos (excepto Dubái, que ya había participado en 2009 de forma

⁶ China no participa como país sino con regiones consideradas como países: Hong Kong, Macao, Taipéi y Shanghái.

independiente). La **edición de 2012** mantuvo el mismo número de participantes que en la edición anterior, 65 (34 pertenecientes a la OCDE y 31 no), pero no los países que lo hicieron. En esta edición no participaron Azerbaiyán, Dubái, Panamá, República de Kirguistán ni Trinidad y Tobago. Por otra parte, son 5 los países que participan por primera vez: Chipre, Emiratos Árabes Unidos (EAU), Costa Rica, Malasia y Vietnam.

Tabla 6. Países participantes en las diferentes evaluaciones de PISA

Países	2000/2001	2003	2006	2009/2010	2012
Albania*	✓			✓	✓
Alemania	✓	✓	✓	✓	✓
Argentina*	✓		✓	✓	✓
Australia	✓	✓	✓	✓	✓
Austria	✓	✓	✓	✓	✓
Azerbaiyán*			✓	✓	
Bélgica	✓	✓	✓	✓	✓
Brasil*	✓	✓	✓	✓	✓
Bulgaria*	✓		✓	✓	✓
Canadá	✓	✓	✓	✓	✓
Chile	✓		✓	✓	✓
China*	✓	✓	✓	✓	✓
Hong Kong		✓	✓	✓	✓
Macao		✓	✓	✓	✓
Taipéi			✓	✓	✓
Shanghái				✓	✓
Chipre*					✓
Colombia*			✓	✓	✓
Corea	✓	✓	✓	✓	✓
Costa Rica*				✓ (2010)	✓
Croacia*			✓	✓	✓
Dinamarca	✓	✓	✓	✓	✓
Dubái				✓	
Emiratos Árabes Unidos*				✓ (2010) (Excepto Dubái)	✓
Eslovenia			✓	✓	✓
España	✓	✓	✓	✓	✓
Estados Unidos	✓	✓	✓	✓	✓
Estonia			✓	✓	✓
Finlandia	✓	✓	✓	✓	✓
Francia	✓	✓	✓	✓	✓
Georgia				✓ (2010)	
Grecia	✓	✓	✓	✓	✓
Holanda	✓	✓	✓	✓	✓
Hungría	✓	✓	✓	✓	✓
India*				✓ (2010) (Tamil Nadu & Himachal Pradesh)	
Indonesia*	✓	✓	✓	✓	✓
Irlanda	✓	✓	✓	✓	✓
Islandia	✓	✓	✓	✓	✓
Israel*	✓		✓	✓	✓
Italia	✓	✓	✓	✓	✓

Países	2000/2001	2003	2006	2009/2010	2012
Japón	✓	✓	✓	✓	✓
Jordania*			✓	✓	✓
Kazajstán*				✓	✓
Letonia*	✓	✓	✓	✓	✓
Liechtenstein*	✓	✓	✓	✓	✓
Lituania*			✓	✓	✓
Luxemburgo	✓	✓	✓	✓	✓
Malasia*				✓ (2010)	✓
Malta*				✓ (2010)	
Mauricio*				✓ (2010)	
México	✓	✓	✓	✓	✓
Miranda* (Estado de Venezuela)				✓ (2010)	
Moldavia*				✓ (2010)	
Noruega	✓	✓	✓	✓	✓
Nueva Zelanda	✓	✓	✓	✓	✓
Panamá*				✓	
Perú*	✓			✓	✓
Polonia	✓	✓	✓	✓	✓
Portugal	✓	✓	✓	✓	✓
Qatar*			✓	✓	✓
Reino Unido	✓	✓	✓	✓	✓
Rep. Checa	✓	✓	✓	✓	✓
República Eslovaca		✓	✓	✓	✓
República Federal de Macedonia*	✓				
Rep. Kirguistán*			✓	✓	
Rep. Montenegro*			✓	✓	✓
Rep. Serbia*			✓	✓	✓
Rumanía*	✓		✓	✓	✓
Rusia*	✓	✓	✓	✓	✓
Serbia y Montenegro*		✓			
Singapur*				✓	✓
Suecia	✓	✓	✓	✓	✓
Suiza	✓	✓	✓	✓	✓
Tailandia*	✓	✓	✓	✓	✓
Trinidad y Tobago*				✓	
Túnez*		✓	✓	✓	✓
Turquía		✓	✓	✓	✓
Uruguay*		✓	✓	✓	✓
Vietnam*					✓
TOTAL	32 + 11 = 43	41	57	65+9= 74	65

Fuente: Elaboración propia a partir de la página web del proyecto PISA de la OECD⁷

*Nota: Países que NO pertenecen a la OCDE en el momento de realización de la evaluación

De la última edición realizada en 2015 todavía no están disponibles en la página web de la OECD los datos relativos a los países participantes.

⁷ <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisaparticipants.htm>

En las últimas ediciones de PISA (desde 2003) España no solo participa como país, sino que algunas comunidades autónomas han optado por ampliar su muestra, de tal modo que sus resultados tienen la precisión estadística suficiente como para poder ser comparados entre sí y con los demás países participantes en PISA. En 2003, 3 comunidades autónomas participaron en PISA con muestra ampliada: Castilla y León, Cataluña y País Vasco. En 2006 ya fueron 9 las comunidades que realizaron esta prueba internacional con muestra ampliada. En las ediciones de 2009 y 2012 las comunidades autónomas que ampliaron muestra fueron catorce: Andalucía, Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco. En la última edición de 2015, por primera vez, las 17 comunidades autónomas participaron con muestras representativas.

2.3.5. Las competencias evaluadas por PISA

Como ya se ha indicado con anterioridad, la evaluación de competencias es el eje vertebrador del proyecto PISA, centrándose en la evaluación de tres competencias: la lectora, la matemática y la científica, que guardan correspondencia con la competencia lingüística y con la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, propuestas por la LOMCE en nuestro país. El campo que se evalúa en cada una de las competencias del proyecto PISA se define a través de una serie de marcos conceptuales publicados por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2000). La distinción de habilidades específicas o sub-competencias dentro de la competencia principal ayuda a conocer con más detalle qué ventajas o carencias tiene el alumnado para desenvolverse en un campo específico. Las definiciones de las tres competencias (lectora, matemática y científica), que seguidamente se abordan, hacen especial hincapié en los conocimientos y las habilidades funcionales que hacen posible una participación activa del alumnado en la sociedad actual.

Para las tres competencias, el marco de la evaluación está configurado de la siguiente forma:

Contenidos: Es el conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los estudiantes sobre un área de conocimiento.

- En la competencia lingüística los contenidos se corresponden con el formato de los materiales de lectura (textos continuos y textos discontinuos).

- En la competencia matemática los contenidos son el conjunto de áreas y conceptos matemáticos (cantidad, espacio y forma, cambio y relaciones e incertidumbre y datos).
- En la competencia científica los contenidos suponen por una parte los conocimientos de la ciencia (sistemas físicos, sistemas vivos, sistemas de la tierra y el espacio y sistemas tecnológicos) y por otra, los conocimientos sobre la ciencia (investigación científica y explicaciones científicas).

Procesos cognitivos: Son los niveles de complejidad de una tarea planteada.

- En la competencia lingüística los procesos cognitivos son los tipos de tareas o procesos lectores (acceder y recabar información, integrar e interpretar y reflexionar).
- En la competencia matemática los procesos cognitivos son los que definen las destrezas necesarias para las matemáticas (formulación matemática de las situaciones, empleo de conceptos, datos, procedimientos y razonamientos matemáticos e interpretación, aplicación y valoración de los resultados matemáticos).
- En la competencia científica los procesos cognitivos se corresponden con los tipos de tarea o procesos científicos (identificar cuestiones científicas, explicar fenómenos científicamente y utilizar pruebas científicas).

Contextos y situaciones: Son las situaciones que dan significado a la tarea de enseñanza-aprendizaje propuesta.

- En la competencia lingüística es el uso para el que se ha escrito un texto (personal, educativo, social o científico).
- En la competencia matemática son las áreas de aplicación de las matemáticas (personal, educativa, social o científica).
- En la competencia científica son las situaciones en que se pueden aplicar las ciencias (personal, social y global).

Las ideas que a continuación se presentan, consistentes en un breve análisis de las tres competencias evaluadas, se basan en las publicaciones de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2000, 2004, 2006), del Instituto de Evaluación (Instituto de Evaluación, 2010) y de la OECD (Organisation for Economic Co-Operation

and Development, 2013a, 2013c, 2013d, 2013e, 2013f) que constituyen los marcos teóricos del proyecto PISA en sus diferentes ediciones.

2.3.5.1. Competencia lectora

Según el comité de expertos de la OCDE se entiende por competencia lectora “la comprensión, el empleo y la reflexión a partir de textos escritos, con el fin de alcanzar las metas propias, desarrollar el conocimiento y el potencial personal y participar en la sociedad” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2000, p.38).

La definición propuesta y utilizada en PISA va más allá de la idea de que la competencia lectora signifique simplemente la capacidad de descodificar material escrito y de conseguir su comprensión literal (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001). El proyecto PISA determina diferentes dimensiones de la comprensión lectora que han de ser evaluadas: el tipo de texto, el tipo de tarea planteada y el contexto en el cual el texto está escrito.

El tipo de texto hace referencia a los géneros o formas del material escrito. De la amplia gama de textos que podemos encontrarnos que exigen distintas técnicas de aproximación y procesamiento, el proyecto PISA establece dos categorías:

- Textos en prosa continua: son textos continuos los que están compuestos por oraciones incluidas en párrafos que se encuentran dentro de estructuras más amplias (secciones, capítulos, etc.). Los textos continuos no siempre se encuentran en estado puro, ya que generalmente los textos contienen subtítulos de dos o más tipos. Son textos en los que la información se presenta de forma secuenciada y progresiva: narrativos, expositivos, descriptivos, argumentativos, instructivos, un documento o registro y un hipertexto.
- Textos discontinuos: no siguen una estructura secuenciada y progresiva. La información se presenta organizada, pero no necesariamente secuenciada ni de forma progresiva. De esta forma, la evaluación de la competencia lectora se encarga de una variedad considerable de textos propios de las diferentes circunstancias a las que se puede enfrentar un ciudadano en su vida cotidiana: cuadros y gráficos, tablas, diagramas, mapas, formularios, hojas informativas, convocatorias, vales o bonos y certificados.

De hecho, en la evaluación realizada en el proyecto PISA la distribución y la variedad de los textos que deben leer los estudiantes representan una de las características más notables. Además esta evaluación mide cinco procesos que han de realizarse para comprender plenamente un texto. Es esperable que todos los lectores, independientemente de sus habilidades generales, sean capaces de demostrar un cierto nivel de competencia en cada proceso. Aunque existe una interrelación entre los cinco procesos, ya que cada uno puede requerir muchas de las mismas habilidades, el hecho de realizar adecuadamente uno de ellos puede no estar correlacionado con la consecución positiva de cualquier otro. Por tanto, el alumnado debe demostrar su dominio en cada uno de estos cinco procesos evaluados en PISA:

- Obtención de la información: en la vida diaria los lectores a menudo necesitan determinada información y para obtenerla de manera efectiva deben revisar, buscar, localizar y seleccionar la información relevante. En las tareas de evaluación que requieren la obtención de información, los estudiantes deben establecer conexiones entre la información que proporciona la pregunta y la información del texto, empleando las mismas palabras o sinónimos y, a continuación, usar esa información para obtener los datos solicitados. Modificando sistemáticamente los elementos que confieren dificultad a la tarea se pueden medir los distintos niveles de habilidad asociada con este aspecto de la comprensión. En este tipo de tareas, la obtención de la información se basa en el propio texto y en los datos que este contiene (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001).
- Comprensión general: el desarrollo de una comprensión general de lo que se ha leído obliga al lector a juzgar el texto globalmente o desde una perspectiva amplia (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001).
- Elaboración de una interpretación: este proceso requiere que los lectores amplíen sus primeras impresiones de un texto procesando lógicamente la información con el fin de alcanzar una comprensión más específica o completa de aquello que han leído. Como ejemplos de tareas que cabe emplear para evaluar este proceso, pueden citarse la comparación y contraste de información, la capacidad para hacer inferencias y la identificación y listado de pruebas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001).

- Reflexión y valoración del contenido de un texto: Este cuarto proceso requiere que los lectores relacionen la información en él contenida con unos conocimientos procedentes de otras fuentes. Asimismo, deben contrastar las aseveraciones incluidas en el texto con su propio conocimiento del mundo, con la información obtenida de otros textos de evaluación o con la proporcionada explícitamente por la pregunta. Entre las tareas de evaluación que se corresponden con este tipo de procesos se encuentran la presentación de argumentos o pruebas exteriores al texto, la valoración de determinados elementos informativos y probatorios, o la aplicación de normas o criterios morales o estéticos. Al estudiante se le pide que proponga o identifique datos informativos suplementarios que refuercen el argumento del autor, o que juzguen si son suficientes las pruebas o la información que aporta el texto (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001).
- Reflexión y valoración de la forma de un texto: las tareas comprendidas en esta categoría invitan a que el lector se distancie del texto, lo juzgue objetivamente y evalúe su calidad y relevancia. Desempeñan un papel destacado en dichas tareas la familiaridad con las estructuras, los registros y los géneros de los textos. Entre los ejemplos más característicos de las tareas de reflexión y valoración sobre la forma del texto se encuentran aquellos en lo que se debe determinar la utilidad de un texto para la consecución de un propósito específico o el uso que hace el autor de determinados recursos textuales para alcanzar un fin. También puede pedirse al estudiante que describa o comente el estilo empleado por el autor o que identifique cuál es su propósito o su actitud (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2001).

Por otra parte, los textos utilizados en el proyecto PISA corresponden a diferentes situaciones y contextos. Las situaciones de lectura son entendidas como una categorización genérica de los textos basada en la intención de su uso, en la relación explícita o implícita con otros y en su contenido general, prestándose, por ello gran atención al origen y al contenido de los textos. Estos contextos son:

- Privado o personal (novela, biografía, carta...): es aquella lectura que una persona lleva a cabo con el fin de satisfacer sus propios intereses, ya sean de orden

práctico o intelectual. También se califica de esta forma la lectura encaminada a entablar o conservar relaciones personales con otras personas.

- Público (documentos oficiales, textos informativos sobre acontecimientos públicos, etc.): la lectura para fines públicos es aquella que se practica para tomar parte en actividades sociales o comunitarias. En general, estas tareas están asociadas con relaciones más o menos anónimas con otras personas.
- Laboral (manuales o formulario): aunque aparentemente este tipo de lectura puede parecer no necesaria para la mayor parte de los jóvenes de 15 años son dos las razones por las que se incluye en el proyecto PISA. En primer lugar, porque la lectura en tales situaciones está habitualmente muy relacionada con el desarrollo de una tarea inmediata. Y, en segundo lugar, porque algunas de las capacidades lectoras contribuirán a capacitar a los estudiantes para el mundo laboral.
- Educativo (libros de texto o ejercicios): esta lectura para fines educativos suele formar parte de la adquisición de conocimientos dentro de una tarea educativa más amplia. Con frecuencia, los materiales escritos no los escoge el lector sino el docente y, generalmente, su contenido ha sido explícitamente elaborado para cumplir una función formativa.

La prueba de competencia lectora consiste en varios textos y una serie de preguntas relacionadas con esos textos. La competencia mínima que se evalúa en la prueba es la de localizar algún fragmento del texto que se ha leído, mientras que la más alta tiene que ver con la capacidad del alumnado para reflexionar y emitir opiniones propias sobre diversos aspectos del texto.

Las tareas que evalúan la competencia lectora se distribuyen a lo largo de un continuo que mide la dificultad de la prueba para el estudiante y el nivel de habilidad requerido para realizar cada ejercicio correctamente. El procedimiento que se emplea en PISA para construir ese continuo de dificultad y capacidad se denomina “Teoría de respuesta al ítem” (TRI). Es un modelo matemático que se utiliza para determinar la probabilidad de que una persona realice correctamente una determinada tarea dentro de un conjunto definido de tareas. Esta probabilidad se refleja en un modelo mediante un continuo donde queda registrada, por un lado, la pericia de una persona según su capacidad y, por otro,

la complejidad de un ejercicio según su grado de dificultad. Ese continuo de dificultad y capacidad recibe el nombre de “escala” (Instituto de Evaluación, 2007)

2.3.5.2. Competencia matemática

Para el proyecto PISA la definición de competencia matemática es:

La capacidad del individuo a la hora de desenvolverse en el mundo para identificar, comprender, establecer y emitir juicios con fundamento acerca del papel que juegan las matemáticas como elemento necesario para la vida actual y futura de ese individuo como ciudadano constructivo, comprometido y capaz de razonar (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2000, p.71).

Como se puede observar, la definición propuesta hace referencia a usos muy amplios de las matemáticas en la vida de las personas, y no sólo alrededor del simple manejo mecánico de las operaciones. De acuerdo con Rico (2006), “atreverse a pensar con ideas matemáticas” es la descripción que mejor define lo que PISA entiende por competencia matemática.

Para transformar esta definición en un instrumento de evaluación de la competencia matemática se han identificado tres dimensiones: procedimientos matemáticos, contenidos y contextos.

Los procedimientos o procesos consisten en las capacidades del alumnado para analizar, razonar y comunicar ideas de manera efectiva mediante el planteamiento, la formulación y la resolución de problemas matemáticos. Para poder describir diferentes niveles de capacidad matemática, el proyecto PISA agrupa los procedimientos en tres tipos, según la clase de destreza matemática:

- Procesos de reproducción, definiciones y cálculos: supone el conocimiento de los hechos, la representación, el reconocimiento de equivalencias, la retención memorística de objetos y propiedades matemáticas, el desarrollo de procedimientos de rutina, la aplicación de algoritmos estándar y el desarrollo de destrezas técnicas. Por tanto, se trabaja con operaciones comunes, cálculos simples y problemas propios del entorno inmediato y la rutina cotidiana.

- Procesos de conexión e integración para resolver problemas: estos procesos comienzan con el establecimiento de conexiones entre las diferentes ramas y campos en las matemáticas y con la integración de la información con el fin de resolver problemas sencillos. En este tipo de procesos también se espera que el alumnado maneje los diferentes métodos de representación, de acuerdo con la situación y el objetivo. El hecho de establecer conexiones requiere que el alumnado sea capaz de distinguir y relacionar diferentes definiciones, afirmaciones, ejemplos, aserciones condicionadas y demostraciones. Descodificar e interpretar el lenguaje simbólico y formal, así como entender su relación con el lenguaje natural, es otro aspecto de esta destreza. Es decir, los procesos de conexión involucran ideas y procedimientos matemáticos para la solución de problemas que ya no pueden definirse como ordinarios pero que aún incluyen escenarios familiares
- Procesos de conceptualización o matematización, pensamiento matemático, generalización y comprensión súbita (*insight*): en este tipo de procesos se requiere que el alumnado conceptualice situaciones, es decir, que reconozcan y extraigan las matemáticas incluidas en la situación y que las empleen para resolver el problema, para analizar, para interpretar, para desarrollar sus propios modelos y estrategias, así como para presentar argumentos matemáticos, incluyendo demostraciones y generalizaciones. Como se puede observar, estos procedimientos requieren un pensamiento crítico, analítico y reflexivo. El alumnado no sólo debe ser capaz de resolver problemas, sino también de plantearlos, de expresar las soluciones adecuadamente y de conocer la naturaleza de las matemáticas como ciencia. Este tercer tipo de procesos implican la solución de problemas complejos.

En líneas generales, se puede decir que estos niveles de capacidad están en orden ascendente de dificultad, lo cual no significa que se deba dominar una para pasar a otra (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007).

En relación con los contenidos, el proyecto PISA no se centra en las diferentes ramas matemáticas, sino que organiza el contenido en torno a temas matemáticos transversales, denominados “grandes ideas” o “ideas principales”. PISA ha realizado una

selección de ideas principales con la variedad y profundidad suficientes para revelar lo esencial de las matemáticas y son:

- Cantidad: esta categoría subraya la necesidad de cuantificar para proceder a organizar el mundo. Incluye aquellos conceptos involucrados en la comprensión de tamaños relativos, reconocimiento de patrones numéricos, uso de números para representar cantidades y atributos cuantificables de los objetos del mundo real.
- Espacio y forma: partiendo del hecho de que los patrones geométricos sirven como modelos, relativamente simples, de muchos tipos de fenómenos.
- Cambios y relaciones: algunos de los procesos de cambio se pueden describir y modelar directamente mediante funciones matemáticas lineales, exponenciales, periódicas o logísticas, discretas o continuas. Las relaciones matemáticas tienen forma de ecuaciones o de desigualdades, pero también se pueden presentar relaciones de naturaleza más general.
- Probabilidad: se incluyen en esta categoría el tratamiento de datos y el azar. Los conceptos y actividades que son importantes en esta área son la recolección y el análisis de datos y sus representaciones, la probabilidad y la inferencia.

Estos temas permiten una presencia amplia de otros contenidos curriculares, sin conllevar una indebida insistencia en las destrezas numéricas.

Los problemas matemáticos que se plantean también están situados en diferentes contextos o situaciones: personal, educativa o laboral, pública y científica. La más próxima es la vida privada, la siguiente es la vida en la escuela, en el trabajo y en los deportes, seguida por la vida en la comunidad local y en la sociedad que nos encontramos cotidianamente, y, más lejanos los contextos científicos. De este modo se puede definir una escala más o menos continua de situaciones, desde la más próxima a la más lejana. Sin embargo, los expertos no llegan a un acuerdo sobre cómo la distancia del alumnado a las situaciones, afecta a su forma de afrontarlas. Independientemente de este hecho, PISA pretende asegurar que las tareas estén basadas en contextos auténticos, probables en una situación real. Si la tarea se refiere sólo a objetos matemáticos, estructuras o símbolos, el contexto de la tarea se considera como intra-matemático, y se acepta como una situación de tipo científico. Sin embargo, en el

proyecto PISA son pocos los ítems intra-matemáticos que se incluyen, ya que los problemas con contextos extra-matemáticos, que influyen en la solución y en su interpretación, son preferibles como instrumentos para evaluar la alfabetización matemática puesto que es más probable encontrar problemas de este tipo en la vida cotidiana. Utilizar las matemáticas en una variedad de situaciones y contextos es un aspecto importante de la alfabetización matemática. Además, la intuición y comprensión matemáticas de los estudiantes necesitan ser evaluadas en situaciones diversas, para minimizar la probabilidad de que el alumnado encuentre las tareas culturalmente inapropiadas. Se reconoce que trabajar con cuestiones que llevan por sí mismas a un tratamiento matemático, a la elección de métodos matemáticos y representaciones, depende frecuentemente de las situaciones en las cuales se presentan los problemas.

2.3.5.3. Competencia científica

Esta competencia implica no sólo tener cierta información científica y la habilidad para manejarla, sino comprender también la naturaleza del conocimiento científico y de los poderes y limitaciones que dicho conocimiento tiene. De acuerdo con la definición de los especialistas convocados por la OECD la competencia científica es:

La capacidad de emplear el conocimiento científico para identificar preguntas y obtener conclusiones basadas en pruebas con el fin de comprender y ayudar a tomar decisiones acerca del mundo natural y de los cambios que la actividad humana produce en él (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2000, p.97).

En esta definición cabe destacar que no implica que los adultos del futuro necesiten un gran almacenamiento de conocimientos científicos, sino que foco de atención se centra en que sean capaces de pensar científicamente basándose en las evidencias que encuentren (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007). El interés de PISA no se centra en comprobar si los estudiantes pueden realizar investigaciones por sí mismos, sino en conocer si su experiencia escolar ha tenido como resultado una comprensión de los procesos científicos y la capacidad para aplicarlos.

El proyecto PISA entiende que la cultura científica debe ser evaluada desde diferentes dimensiones: los conceptos científicos (el conocimiento científico y la comprensión

conceptual que se requieren para el uso de estos procesos), los procesos científicos (los procesos mentales que están implicados en la resolución de una pregunta o problemas) y las situaciones científicas y sus campos de aplicación (situaciones en las que se aplican los procesos y los conceptos).

Las tareas que el alumnado debe realizar para la evaluación de su competencia en el área de ciencias hacen referencia a cinco procesos científicos, entendiendo que la evaluación de cada uno de ellos ayuda a entender hasta qué punto la educación científica les prepara para tomar decisiones sobre los cambios que la actividad humana puede producir en el mundo natural. Estos procesos son:

- Reconocer cuestiones científicamente identificables e investigables: supone identificar los tipos de preguntas que la ciencia puede intentar responder o comprobar en una determinada situación. Para evaluarlo se utiliza la presentación de una situación en la que las cuestiones son respondidas científicamente, y se pide que se identifiquen éstas, o con la presentación de varias preguntas, y se pregunta cuál de ellas puede ser respondida mediante una investigación científica.
- Identificar las evidencias necesarias en una investigación científica: Este proceso implica la identificación de la evidencia que se necesita para contestar a las preguntas planteadas en una investigación científica, o los procedimientos necesarios para la recogida de datos. Para evaluar este proceso se presenta una investigación y se pide al alumnado que identifique la evidencia o el procedimiento que hace falta para obtener la evidencia adecuada.
- Extraer o evaluar conclusiones: Este tercer proceso supone relacionar las conclusiones con la evidencia en la que se basan o deberían basarse. Su evaluación se lleva a cabo, por ejemplo, proporcionando al alumnado el informe de una investigación determinada con sus conclusiones y se les pide una valoración de estas conclusiones, o la deducción de una o varias conclusiones alternativas coherentes con la evidencia dada.
- Comunicar conclusiones válidas: Con este proceso se valora la expresión, de forma apropiada, a una audiencia determinada, de las conclusiones que se deducen a partir de la evidencia disponible. Este proceso se suele evaluar mediante la presentación de una situación que necesita información o datos de fuentes diferentes que apoyan una determinada conclusión. En esta evaluación lo

importante es la claridad de la comunicación más que la conclusión concreta que se expone, siempre y cuando sea coherente con el conocimiento científico.

- Demostrar la comprensión de conceptos científicos: Con este quinto y último proceso se demuestra la comprensión necesaria para utilizar los conceptos en situaciones distintas a las que se aprendieron. Esto supone, no sólo recordar el conocimiento, sino también mostrar la importancia del mismo o usarlo para hacer predicciones o dar explicaciones. Para llevar a cabo su evaluación, se solicita al alumnado que de explicaciones o que realice predicciones sobre determinadas situaciones, fenómenos o sucesos.

Por otra parte, los conceptos científicos seleccionados para el proyecto PISA se expresan en forma de grandes ideas integradoras que ayudan a entender algunos aspectos de nuestro medio ambiente. Los problemas planteados involucran contenidos y conceptos de un amplio abanico de disciplinas como la Física, la Química, las Ciencias biológicas y las Ciencias de la tierra y el espacio y, más concretamente, de ciertos temas dentro de estas disciplinas como: la estructura y propiedades de la materia, el cambio atmosférico, los cambios físicos y químicos, la transformación de la energía, las fuerzas y movimiento, la función y la forma, la biología humana, el cambio fisiológico, la biodiversidad, el control genético, los ecosistemas, la tierra y su lugar en el universo y el cambio geológico. Para seleccionar los contenidos se utilizan cuatro criterios de relevancia: aparecer en situaciones cotidianas, estar relacionados con la ciencia relevante para el futuro, ser aptos para detectar formación científica en el alumno y ser aptos para ser utilizados en procesos científicos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007).

Las situaciones científicas se refieren a cuestiones vinculadas a la vida cotidiana, y no de laboratorio, por ello se agruparon en tres grandes ámbitos: las ciencias de la vida y de la salud, las ciencias de la Tierra y el medio ambiente y las ciencias en la tecnología. Estas situaciones que se utilizan para evaluar la formación científica se caracterizan tanto por la amplia área de aplicación como por los aspectos de nuestras vidas en las que dichas áreas son relevantes.

2.3.6. Metodología del proyecto PISA

De acuerdo con Martínez-Arias (2006), la puesta en marcha de estudios comparativos internacionales es complicada y difícil, puesto que suelen tener varias finalidades y están

destinados a informar a múltiples destinatarios. Sin embargo, es indudable que la metodología usada por PISA, así como sus instrumentos de medida y controles de calidad, son adecuados a sus objetivos (Pedró, 2012). Para garantizar la comparabilidad de los datos recogidos, pese a las diferencias lingüísticas, culturales y organizativas entre los distintos países participantes, es fundamental seguir una serie de procedimientos normalizados.

A continuación, se abordan brevemente los principales aspectos metodológicos de PISA: gestión del proyecto, diseño del test, escritura de los ítems, traducción de las pruebas, elaboración del estudio piloto, el estudio de fiabilidad, construcción del cuadernillo de evaluación, el muestreo, análisis de la validez del contenido, corrección y puntuación de las respuestas, cuestionarios de contexto, grabación de las respuestas en soporte informático, elaboración de las escalas de puntuación y presentación de los resultados. Para profundizar en el tema se pueden consultar los Informes Técnicos publicados por la OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2002b, 2005b, 2009a, 2012, 2014) así como los Manuales de Análisis de Datos (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2002a, 2005a, 2009c).

La **gestión** del proyecto PISA, en sus líneas más generales, se lleva a cabo por un consejo formado por representantes de los ministerios de educación de los países participantes. El diseño y la implantación de las evaluaciones se llevan a cabo bajo la dirección del Secretariado de la OCDE, con la ayuda y el soporte técnico de un consorcio internacional de instituciones dedicadas a la investigación educativa. Este Secretariado es el responsable de la gestión del día a día del estudio: supervisa la aplicación de la encuesta, gestiona los asuntos administrativos del Consejo de Gobierno de PISA, construye consenso entre los países, etc. Sin embargo, cada país aporta sus propios expertos, que forman parte del Consejo de Gobierno de PISA o PGB y que participan en este proceso con el fin de garantizar que los instrumentos son válidos internacionalmente y que, además, se tienen en cuenta los contextos culturales y educativos de los países participantes en el estudio. Además, cada país participante cuenta con un Coordinador Nacional del Estudio (*PISA National Project Managers: NPM*), encargado de coordinar todo el trabajo relacionado con la preparación y aplicación de las pruebas (adaptación, traducción, maquetación e impresión de los instrumentos, la extracción de la muestra, la logística de la administración de las pruebas y cuestionarios en los centros

seleccionados, la corrección y codificación de las preguntas abiertas, la grabación de las respuestas en soporte informático, la depuración de las bases de datos resultantes y la coordinación de los análisis nacionales de los datos). Los coordinadores nacionales son elegidos por sus propios gobiernos. Mediante este proceso se quiere lograr que los resultados obtenidos en el proyecto PISA tengan un alto grado de validez y fiabilidad en cada uno de los contextos en que se aplican. En el caso concreto de nuestro país, se constituyó una comisión técnica compuesta por un representante de cada Comunidad Autónoma participante.

El **diseño del test** comienza con el desarrollo de los marcos teóricos para cada una de las tres competencias evaluadas, publicados por los responsables del proyecto. PISA tiene un grupo de expertos para cada una de las tres competencias que se evalúan, denominados *PISA Subject Matter Expert Groups*. Estos grupos están formados por expertos mundiales en cada área y son los encargados diseñar los marcos teóricos para cada estudio PISA:

- *Measuring Student Knowledge and Skills. A new framework for Assessment* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 1999). *Medición de los conocimientos y habilidades de los estudiantes: un nuevo marco de evaluación* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2000).
- *The PISA 2003 Assessment Framework. Mathematics, Reading, Science and Problem Solving. Knowledge and Skills* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2003). *Marcos teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de problemas* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2004).
- *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy. A Framework for PISA 2006* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2006). *PISA 2006. Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2006).
- *PISA 2009 Assessment Framework – Key Competencies in Reading, Mathematics and Science* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2009b).

La lectura en PISA 2009. Marcos y pruebas de la evaluación (Instituto de Evaluación, 2010).

- *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework. Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2013a). *Marcos y pruebas de evaluación de PISA 2012. Matemáticas, Lectura y Ciencias* (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2013a).
- *PISA 2015. Draft collaborative Problem Solving Framework* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2013c); *PISA 2015. Draft mathematics Framework* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2013d); *PISA 2015. Draft Reading literacy Framework* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2013e); *PISA 2015. Draft science Framework* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2013f) y *PISA 2015 draft questionnaire framework* (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2013b).

Los diferentes aspectos de las competencias se recogen en las denominadas “matrices de especificaciones”, que actúan como base para la construcción de las tareas que se incluyen en los test y son consecuencia de la colaboración de diversos países (Martínez-Arias, 2006).

En cuanto a la **escritura de los ítems**, todos los países son invitados a participar en esta tarea. Esta colaboración internacional pone de manifiesto el enorme esfuerzo que se hace por lograr una evaluación más neutral y equitativa (Martínez-Arias, 2006). Cada ítem es sometido a un estudio piloto inicial en centros escolares con un elevado número de estudiantes en la edad objetivo en PISA. Solo aquellas preguntas que son aprobadas por unanimidad son utilizadas en la prueba final. Además, algunos de estos ítems se presentaron de diversas formas, para determinar el mejor modo de presentación. Como ya se ha señalado anteriormente, otro aspecto destacable de los ítems de PISA es la inclusión de ítems de respuesta abierta y extendida. Este hecho puede reducir la eficiencia del test en cuanto a la facilidad de corrección, la fiabilidad de las puntuaciones y el tiempo requerido para la respuesta, pero son imprescindibles para la evaluación de procesos cognitivos superiores. En los Informes Técnicos es posible visualizar la

distribución de los ítems por formato, contenidos y demandas cognitivas. Puesto que es elevado el número de ítems que exigen una respuesta abierta y que por ello requieren una codificación subjetiva por parte de los evaluadores, se llevó a cabo una formación de codificadores. En este aspecto, una aproximación novedosa fue el uso de técnicas cualitativas del análisis de datos como el “escalamiento dual o análisis de correspondencias”. Los formatos de respuesta con los que trabaja el proyecto PISA son de cinco tipos (Turner, 2006):

- Respuesta construida abierta: estas exigen una redacción amplia, realizar un cálculo o mostrar un razonamiento lógico, y con frecuencia han de incluir alguna explicación o justificación.
- Respuesta construida cerrada: este tipo de respuesta exige al alumnado su elaboración dentro de unas restricciones muy limitadas (una respuesta numérica, una palabra o una frase corta).
- Respuesta breve: esta respuesta es similar a la anterior, aunque con una mayor variedad de respuestas.
- Elección múltiple compleja: este tipo de respuesta consiste en varias afirmaciones para cada una de las cuales el alumnado debe elegir una de varias respuestas binarias posibles.
- Elección múltiple: hace referencia a un número limitado de respuestas (habitualmente cuatro) y el alumnado tiene que elegir la correcta.

Otro aspecto relevante de la metodología de PISA radica en cómo se realiza la **traducción** de las pruebas cognitivas, uno de los aspectos más problemáticos de las evaluaciones internacionales. La traducción puede producir ítems de distinta dificultad, incluso de distinta demanda cognitiva en las diferentes versiones, lo que llevaría a comparaciones no válidas. En lo relativo a este aspecto PISA, y a diferencia de otros estudios internacionales, incluye dos versiones fuente: inglés y francés, lenguas oficiales de la OCDE, que luego los centros nacionales de cada país participante se encargan de traducir a su idioma mediante procedimientos que aseguren la integridad y equivalencia lingüística de las distintas versiones. Como señala Martínez-Arias (2006), en los procesos de traducción del material de las evaluaciones internacionales son comunes los procedimientos de traducir de nuevo el material a la lengua original y la doble traducción

incluyendo a una tercera persona para realizar la puesta en común. El volumen de países participantes en la edición de 2006, supuso la traducción de las pruebas a más de cuarenta lenguas diferentes. Turner (2006) señala que los principales mecanismos utilizados para garantizar que los materiales son culturalmente adecuados son:

- Todos los países participantes tienen la oportunidad de analizar el material en proceso de elaboración, que además es analizado por un comité de expertos internacionales en cada área de desarrollo.
- Se llevan a cabo pruebas de laboratorio con alumnado de varios países para probar el material que está en proceso de elaboración.
- Se valida en el estudio piloto y sus resultados se utilizan para evaluar empíricamente el material y detectar ítems cuyo comportamiento sea diferente en los distintos países.
- Se revisa todo el material obtenido a lo largo de este proceso y se selecciona sólo aquel que se ha demostrado que funciona.
- Finalmente los coordinadores nacionales del proyecto analizan el material seleccionado y el Consejo de Gobierno de PISA lo refrenda.
- La traducción se completa con otras tareas como: solicitar notas a los países de los posibles problemas de adaptación, desarrollo de guías detalladas de traducción y adaptación de la prueba y de la revisión después del estudio piloto, formación de los equipos nacionales y la selección y formación de un grupo de verificadores internacionales (Martínez-Arias, 2006).

Para llevar a cabo el **estudio piloto** se elaboran cuadernillos con el mismo diseño que se seguiría en la evaluación real. Los datos obtenidos a través de este estudio permiten realizar un análisis de las propiedades psicométricas de todas las unidades (estímulos, preguntas-ítems y dudas de codificación) y del tiempo necesario para responder al test. Todas aquellas unidades que no han medido de forma adecuada lo que se pretende son eliminadas para la realización del estudio principal. Sin embargo, los resultados son solamente indicativos, ya que no se basan en una muestra representativa, sino en los resultados obtenidos con una muestra no probabilística. PISA lleva a cabo este estudio piloto, en todos los países participantes, el año anterior al de la realización de la prueba principal.

Para llevar a cabo el **estudio de fiabilidad**, como nos explica Martínez-Arias (2006), se seleccionaron 16 codificadores por país, asignándose aleatoriamente los cuadernillos a los codificadores. El análisis de los codificadores se realizó a través de un modelo psicométrico de los componentes de la varianza o Teoría de la Generalizabilidad, que “permite estimar las proporciones de varianza de las puntuaciones debidas a diferentes efector, entre otros los codificadores” y de esta forma se obtuvieron coeficientes de generalizabilidad para cada uno de los países. Para ampliar la información sobre el proceso de estudio de la fiabilidad se pueden consultar los informes técnicos del proyecto, donde aparece detallado.

El siguiente aspecto de estudio es la construcción del **cuadernillo de evaluación**. Como se señala más adelante, en el apartado de validez, para que los test tengan validez de contenido y se ajusten a las matrices de especificaciones, es necesario incluir muchos ítems, pero sin que resulte tedioso para el alumnado evaluado. Para subsanar esta dificultad, la construcción de los cuadernillos se realiza siguiendo el diseño BIB (*Balanced Incomplete Blocks*) que consiste en dividir los ítems en varios bloques, que se combinan en los cuadernillos y cada bloque es emparejado, al menos una vez, con todos los demás bloques. Así se construyen 13 cuadernillos interrelacionados, con cuatro bloques formando cada uno de ellos. Cada cuadernillo es realizado por un número de estudiantes que se considere suficiente para obtener una estimación adecuada de los niveles de rendimiento alcanzados en todos los ejercicios por el alumnado de cada país, así como por los subgrupos más relevantes dentro de un mismo país (por ejemplo, hombres y mujeres, alumnado procedente de distintos entornos sociales y económicos, etc.) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2006). Una estructuración más detallada de los cuadernillos puede consultarse en los respectivos Informes Técnicos.

El **muestreo** en PISA se realiza en dos etapas (bi-etápico) para asignar el alumnado de cada país participante que cumple los requisitos para ser elegido. En primer lugar, se seleccionan al azar los centros con este tipo de alumnado con una probabilidad proporcional a su tamaño. En segundo lugar, se seleccionan al azar a 35 alumnos de cada centro de la muestra. De esta forma se asegura que el alumnado es escogido al azar y que es representativo de la población de alumnos de 15 años escolarizados en cada país participante. De cada país se toma como muestra un mínimo de 150 centros o

la totalidad de los mismos, si son menos de 150, que cuentan con alumnado que cumpla los requisitos de selección. Por tanto, se toma como muestra un mínimo de 5.250 alumnos por país, con la expectativa de que se evalúe a un mínimo de 4.500 (Turner, 2006). En líneas generales, en cada país se someten a las pruebas de evaluación entre 5.000 y 10.000 alumnos. Con ello se asegura una muestra base significativa. Es importante señalar que las normas de muestreo del estudio permiten a los países excluir hasta un 5% de la población correspondiente, siempre que el centro educativo sea geográficamente inaccesible o si los estudiantes tienen discapacidad.

Para lograr que los test de rendimiento tengan **validez** de contenido, sería necesario incluir muchos ítems con los inconvenientes que ello supone, como la fatiga del alumnado que realiza la prueba y la posible disminución de la tasa de participación de los centros escolares. Por ello, para subsanar estas dificultades sin renunciar a la validez de contenido PISA opta por asignar aleatoriamente al alumnado a subconjuntos del conjunto de ítems. En el proyecto PISA el tiempo total empleado por cada alumno en la realización de las pruebas es de dos horas, pero la información se obtiene de un conjunto de ejercicios cuya duración es de siete horas. Este diseño se denomina como “muestreo matricial de ítems” que es el más comúnmente utilizado en las evaluaciones a gran escala. El principal inconveniente que presenta este diseño es la dificultad en comparar las puntuaciones, ya que cada sujeto responde a un cuadernillo y éstos no son estrictamente comparables. Sin embargo, este inconveniente puede subsanarse utilizando un modelo de medida denominado “Teoría de respuesta al ítem (TRI)”. Siguiendo este modelo, los bloques comunes a diferentes cuadernillos o de enlace permiten el ajuste conjunto de los ítems y la comparación de las puntuaciones. Este mismo modelo sirve también de base para los estudios de tendencias, en lo que se usan ítems de enlace o anclaje de evaluaciones anteriores. El uso de un modelo de TRI conlleva obtener resultados que se sitúan en una escala continua de habilidad o competencia, lo cual posibilita estimar la posición de sujetos e ítems.

Una vez aplicadas las pruebas y cuestionarios, un grupo se dedica a la **corrección y puntuación** de forma manual de las respuestas construidas para las preguntas abiertas, siguiendo el procedimiento establecido en una extensa guía elaborada por el consorcio técnico internacional con abundantes y pormenorizados criterios de corrección. Cada país participante tiene su propio grupo de correctores, supervisado por el Coordinador

Nacional del Estudio. Las puntuaciones posibles oscilan entre 0 y 3 puntos por cada pregunta, siempre en unidades enteras, sin decimales. Los modelos psicométricos para tal valoración están bien comprobados y en algunos casos son preferibles a los del tipo “verdadero/falso”, ya que proporcionan mayor cantidad de información. Es importante señalar que los correctores están advertidos para que pasen por alto los errores de escritura y gramática, a no ser que impidan totalmente la comprensión, ya que este modelo de evaluación no está diseñado para evaluar la expresión escrita. Todas las correcciones son cotejadas posteriormente por otros expertos. Los resultados finales se envían a la Secretaría de la OCDE. La mayoría de las preguntas, entre ellas todas las de respuesta cerrada, tienen una puntuación máxima de 1 punto y son calificadas automáticamente.

Este estudio también recoge importante información de contextos de los propios alumnos y de los directores de los centros educativos a través de unos **cuestionarios de contexto**. Estos cuestionarios son elaborados por el *PISA Questionnaire Expert Group*, cuyos miembros son seleccionados por el PGB. Esta información contextual, puesta en relación con los resultados de las pruebas de rendimiento, ofrece una rica comparación de los rasgos que caracterizan a los sistemas educativos de los países participantes. Existen cuatro tipos de cuestionarios de contexto:

- Cuestionario del alumno. Su aplicación dura 30 minutos y los estudiantes facilitan en ellos información sobre sí mismos y su entorno familiar: circunstancias familiares, incluidas condiciones económicas, sociales y culturales, y sobre sus características personales, opiniones, preferencias y aspiraciones, actitud hacia el aprendizaje, hábitos escolares, información sobre estilo y estrategias de estudio y auto-aprendizaje.
- Cuestionario de padres. En él los padres del alumnado participante responden cuestiones sobre datos socioeconómicos de sus familias, así como preguntas sobre la relación con el centro escolar y también sobre el propio alumno.
- Cuestionario de centro educativo. Los directores cumplimentan este cuestionario que tiene una duración de unos 20 minutos. En él se abordan aspectos administrativos y de gestión pedagógica del centro educativo: información sobre el número y titulación del profesorado, la calidad de los recursos humanos y materiales del centro, el carácter público o privado de la financiación de la

institución, el tamaño de los grupos, opiniones sobre el clima escolar, las prácticas pedagógicas y las prácticas de dirección de la escuela, entre otros.

- Cuestionario de profesores. Algunos profesores de los centros participantes rellenan un cuestionario de contexto. Dentro de este grupo hay dos tipos de cuestionarios: los diseñados para el profesorado que imparten asignaturas que tienen que ver con la competencia principal evaluada en el estudio y otros diseñados para profesores del resto del claustro.

La **grabación** en soporte informático del conjunto de las respuestas obtenidas es sometida a un exhaustivo control y depuración, realizados tanto por el responsable nacional del estudio PISA como por el consorcio técnico internacional. Este consorcio es el responsable de la construcción de la base de datos definitiva con los resultados obtenidos en todos los países participantes, del cálculo de los parámetros de los ítems, del escalamiento de las puntuaciones según la metodología TRI, de las ponderaciones e imputaciones pertinentes para que las respuestas obtenidas sean generalizables al conjunto de la población, de las recodificaciones y del cálculo de diversas agregaciones a partir de las respuestas contenidas en los cuestionarios de contexto (Pajares, 2004).

En el proyecto PISA tanto el alumnado como las preguntas reciben una **puntuación** en la escala. Para el alumnado las puntuaciones más altas significan una mayor competencia, mientras que en el caso de las preguntas supone una mayor dificultad, entendida como menor probabilidad de obtener una respuesta correcta. Siguiendo a Martínez-Arias (2006), la metodología utilizada por PISA y otras evaluaciones internacionales fue desarrollada por Mislevy y utilizada por primera vez por la NAEP⁸ (*National Assessment of Educational Progress*), y que se basa en la teoría de la imputación de valores ausentes o perdidos de Rubin. A partir de las respuestas, y con el resto de la información extraída del cuestionario de contexto, es posible estimar cinco valores plausibles que representan cuál hubiera sido su puntuación global si hubiera contestado al conjunto global de preguntas previstas, y no sólo a la muestra concreta de preguntas que realmente ha contestado. Estos valores plausibles son muy útiles a la hora de generalizar a toda la población de alumnado de 15 años en cada país, a través de las respuestas reales obtenidas por el alumnado de la muestra. El rendimiento se describe mediante diferentes

⁸ NAEP (National Assessment of Educational Progress), es una evaluación educativa que se realiza en EE.UU. desde 1969.

escalas. La puntuación alcanzada por un alumno en cada una de esas escalas expresa la tarea más difícil que es capaz de realizar con mayor probabilidad. Es decir, si un alumno se encuentra ubicado en determinado nivel es por haber mostrado una habilidad suficiente para realizar la mayoría de las tareas asociadas con ese nivel y con todos los anteriores. Lo cual no implica que haya podido realizar todas las tareas de su nivel y los inferiores, pero sí que existe una confianza estadística de que puede acometer la mayoría de ellas. La puntuación media de los países de la OCDE es de 500 puntos y la desviación estándar es de 100 puntos. Toda esta información se puede ampliar consultando los Manuales Técnicos de las diferentes ediciones del proyecto PISA.

Finalmente se lleva a cabo la **presentación de los resultados** a través de un informe exhaustivo elaborado por la propia OCDE que recoge los resultados más relevantes desde una perspectiva internacional. Estos informes ayudan a comprender las características fundamentales del proyecto y a interpretar los datos en relación con el marco teórico. El estudio PISA proporciona puntuaciones para cada área temática y los países se clasifican por su puntuación media en cada competencia. En cuanto a las variables contextuales, el informe internacional describe las principales diferencias existentes entre los países teniendo en cuenta estas variables. Además, también se analizan las relaciones entre ciertas variables contextuales y los resultados obtenidos por el alumnado, para extraer conclusiones sobre el modo en que estos factores funcionan en los diferentes países. Pero lo OCDE no sólo publica estos informes, sino que también elabora o promueve la elaboración de otros informes adicionales más concretos, por ejemplo *PISA in Focus*. Por otra parte, también publica otros documentos de carácter más técnico como el manual de la base de datos, los ítems liberados de la muestra, los documentos marco y los informes técnicos. Sin embargo, no todas las publicaciones sobre el proyecto PISA surgen de la OCDE puesto que la mayoría de los países participantes elaboran sus propios informes nacionales, como es el caso de nuestro país, con el fin de presentar una perspectiva nacional más clara de los resultados obtenidos por el país (Turner, 2006).

Después de este breve análisis, cabe concluir que los principales resultados que aporta el proyecto PISA son (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2006):

- Un perfil básico de los conocimientos y las habilidades de los jóvenes de 15 años, en un contexto internacional muy amplio en relación con la comprensión lectora y las competencias matemática y científica, es decir, qué saben hacer los alumnos y qué resultados obtienen en las diferentes dimensiones de estas competencias.
- Indicadores contextuales que relacionan el rendimiento del alumnado con las características de su contexto social, económico y cultural, así como con las circunstancias individuales de los alumnos y de la organización y el funcionamiento de los centros educativos.
- Indicadores de tendencia que se derivan del carácter continuo de la recogida de datos y muestran los cambios en los niveles y en la distribución de los resultados, así como en las relaciones entre las variables contextuales y los rendimientos, tanto a nivel del alumnado como a nivel de los centros de enseñanza. Sin embargo, aunque los indicadores constituyen un medio adecuado para poner de relieve cuestiones importantes, no satisfacen los interrogantes de carácter político. Por esta razón, PISA también elabora un plan de análisis de orientación política que va más allá de la mera presentación de indicadores.
- Una valiosa base de conocimientos para el análisis y la investigación de las políticas educativas. La accesibilidad de todos los datos obtenidos a lo largo del proceso es máxima e ilimitada a través de la página web de la OECD. Este hecho otorga transparencia a todo el proceso (Pedró, 2012).

Es importante destacar las grandes similitudes metodológicas existentes entre el proyecto PISA y las evaluaciones diagnósticas y fin de etapa realizadas, a nivel estatal, para evaluar la calidad del sistema educativo de nuestro país. Esta similitud es uno de los reflejos del impacto de PISA en España. Debe señalarse que, como se ha comentado, por una parte, PISA ha aportado la metodología necesaria para la evaluación de competencias, pero, por otra parte, esto puede suponer una reducción de las posibilidades de evaluación dentro de un marco nacional.

2.3.7. Limitaciones de PISA

Es cierto que existe un consenso generalizado acerca de la solidez metodológica del programa PISA, como señala Pedró (2012), que va desde el marco de evaluación y la definición de las competencias evaluadas hasta el control de calidad que se realiza en los

procedimientos de examen. Sin embargo, diversos autores (Bautier & Rayou, 2007; Bonnet, 2006; Bottani, 2006; Figazzolo, 2009; Martínez-Arias, 2006; Massot, Ferrer Esteban, & Ferrer, 2006; Pedró, 2012; Prais, 2003) señalan ciertas limitaciones, no siempre de carácter metodológico, al programa. A continuación se presentan las más habituales:

- **Diseño transversal del estudio**, que no permite medir la causalidad.
- **Modelo de medición utilizado**. Algunos autores como Bonnet (2006) señalan que la metodología de PISA está diseñada exclusivamente para responder a las exigencias de la estadística comparada, puesto que sólo se mantienen los ítems que funcionan de igual forma en todos los países.
- **Criterio de selección de la muestra por edad y no por curso**, consideran, por una parte, que la edad seleccionada no es adecuada (población demasiado mayor) puesto que algunos alumnos pueden haber abandonado ya los estudios y otros estar demasiado preocupados por su participación en las evaluaciones fin de etapa de sus países, como es el caso de Reino Unido. Por otra parte, consideran que al seleccionar al alumnado por edad y no por curso, se pierde información valiosa acerca del grado de variación de los logros dentro un grupo, esenciales para mejorar la práctica educativa.
- **Condiciones de validez y distorsiones culturales de los ítems**, que señalan una orientación occidental y urbana en la redacción de los estímulos y de los correspondientes ítems.
- **PISA basa sus mediciones en un currículo teórico, elaborado por el propio proyecto**. Esto supone que los logros evaluados en PISA no siempre coinciden con las prescripciones de los currículos nacionales.
- **Falta de conocimiento de la prueba, resultados e implicaciones por parte de la comunidad educativa**. Una primera condición que se ha de dar para el cambio, es que el profesorado conozca los resultados de la evaluación. Sin embargo, los estudios que se han realizado en este sentido muestran que el conocimiento de los contenidos y las orientaciones de las pruebas utilizadas por el proyecto PISA, por parte del profesorado, es prácticamente nulo.

- **Falta de motivación del alumnado en la participación de estas evaluaciones.** Esta limitación no es exclusiva de PISA sino de todas las evaluaciones que no tienen unas consecuencias claras para ellos.
- **No se tienen en cuenta las prácticas educativas llevadas a cabo en el aula como recurso explicativo de los resultados de rendimiento obtenidos.** Para superar esta limitación sería recomendable incluir al profesorado directamente en PISA, no con una evaluación diferenciada como TALIS, y permitir una participación más proactiva con la que se lograría una evaluación más cualitativa (Figazzolo, 2009).
- **Entrenamiento del alumnado previo a la realización de la prueba,** limitación existente en cualquier tipo de prueba externa, aunque en el caso de PISA no se ha conseguido demostrar esta relación, precisamente por evaluar competencias y no conocimientos.
- **Presión evaluadora a la que están sometidos los alumnos.** Esta presión puede condicionar la forma en que responden a PISA y, además, no es equivalente en todos los países participantes. El alumnado de países con evaluaciones nacionales externas están más habituados a enfrentarse a este tipo de pruebas canalizando mejor el estrés y la ansiedad
- **Cuestiones de traducción,** en este aspecto los sesgos se reducen a la falta de equivalencia entre las traducciones del material de la prueba. A este mismo respecto Bonnet considera que:

Otra metodología, que tuviera en cuenta la lengua de los alumnos y su cultura y no estuviera exclusivamente cimentada, como es el caso de PISA, sobre un cuestionario único traducido a varias lenguas y que refleja una cultura global, permitiría análisis más operativos en el ámbito pedagógico. (Bonnet, 2006, p.101)

2.3.8. Publicaciones secundarias de la OCDE sobre PISA

La OCDE realiza diversas publicaciones secundarias al estudio PISA, bien utilizando los datos obtenidos para realizar otros estudios o bien centrándose en temas de interés concretos, para abordarlos con mayor profundidad. Son tres los tipos de publicaciones

que podemos encontrar: *PISA in Focus*, *OECD Education Working Papers* y *PISA at a Glance*.

En primer lugar abordamos las publicaciones *PISA in Focus*. Son unos boletines informativos mensuales que en nuestro país traduce al castellano el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE). En estos boletines se recogen diferentes temas de actualidad educativa relacionados con los informes PISA y los resultados de los diferentes países que participan. El primero se publicó en febrero de 2011 y hasta el momento se han publicado 56 boletines, el último en octubre de 2015, que se pueden consultar en castellano en la página web del INEE (<http://www.mecd.gob.es/inee/PISA-in-focus.html>) y en inglés en http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-in-focus_22260919. En la página web de la OCDE los boletines PISA in Focus se agrupan en cinco grandes grupos temáticos: A. Desempeño de los estudiantes, B. Antecedentes familiares y educación, C. Actitudes de los estudiantes hacia la escuela y el aprendizaje, D. Ambiente de clase y E. Políticas educativas y desempeño de los estudiantes.

Tabla 7. Boletines PISA in Focus

No.	Título	Fecha	A	B	C	D	E
1	¿La asistencia a educación infantil se traduce en mejores resultados en el aprendizaje escolar?	01/02/2011	✓				✓
2	Mejorar el rendimiento desde el nivel más bajo	02/2011	✓				✓
3	¿Vale la pena invertir en clases extraescolares?	03/2011	✓	✓			✓
4	¿Se ha deteriorado la disciplina en los centros?	04/2011			✓	✓	
5	¿Cómo algunos estudiantes superan su entorno socioeconómico de origen?	05/2011		✓			
6	Cuando los alumnos repiten un curso o son transferidos a otros centros: ¿Qué repercusiones tiene en los sistemas educativos?	06/2011					✓
7	Centros privados: ¿A quién benefician?	07/2011		✓			✓
8	¿Leen actualmente los estudiantes por placer? Autonomía y rendición de cuentas en los centros	08/2011			✓		
9	educativos: ¿están relacionadas con el rendimiento de los estudiantes?	09/2011	✓				✓
10	¿Qué pueden hacer los padres para ayudar a sus hijos a tener éxito en los centros educativos?	10/2011	✓	✓	✓		
11	¿Cómo se están adaptando los sistemas escolares al creciente número de estudiantes inmigrantes?	11/2011		✓			✓
12	¿Están preparados los chicos y las chicas para la era digital?	01/2012	✓				
13	¿Se compran con dinero los buenos resultados en PISA?	02/2012	✓				✓
14	¿A qué tipo de carrera aspiran los chicos y las chicas?	03/2012			✓		
15	¿Cómo de ecológicos son los chicos de 15 años hoy en día?	04/2012	✓				
16	¿Los sueldos basados en el rendimiento mejoran la enseñanza?	05/2012					✓
17	¿Las grandes ciudades son activos o lastres para la	06/2012		✓		✓	✓

No.	Título	Fecha	A	B	C	D	E
	educación?						
18	¿Está relacionada la disponibilidad de las actividades extraescolares en los centros con el rendimiento de los alumnos?	07/2012			✓	✓	✓
19	¿Existe realmente la llamada "segunda oportunidad" en educación?	08/2012					✓
20	¿Tiene el cheque escolar relación con la equidad educativa?	09/2012					✓
21	¿Se sienten hoy en día los jóvenes de 15 años responsables del medio ambiente?	10/2012			✓		
22	¿Cómo les va a los alumnos inmigrantes de los centros escolares desfavorecidos?	11/2012		✓		✓	✓
23	¿Qué piensan hacer los alumnos después de finalizar la Educación Secundaria superior?	12/2012			✓		
24	¿Qué piensan los estudiantes sobre la escuela?	01/2013			✓		
25	¿Los países se están dirigiendo a sistemas educativos más equitativos?	02/2013					✓
26	Las expectativas de calificaciones	03/2013					✓
27	¿Es importante a qué tipo de escuela asiste un estudiante?	04/2013	✓	✓		✓	✓
28	¿Qué hace diferentes a las escuelas urbanas?	05/2013		✓		✓	✓
29	¿Las habilidades en lectura de los estudiantes inmigrantes dependen del tiempo que llevan en el país de acogida?	06/2013		✓			✓
30	¿Las estrategias de aprendizaje pueden reducir la brecha en el rendimiento entre los estudiantes favorecidos y desfavorecidos?	07/2013	✓	✓	✓		✓
31	¿Quiénes son los académicos talentosos?	08/2013	✓				
32	¿Los estudiantes pueden obtener mejores resultados en las escuelas con aulas disciplinadas?	09/2013	✓		✓	✓	
33	¿Qué nos dicen los estudiantes inmigrantes sobre la calidad de los sistemas educativos?	10/2013		✓			✓
34	¿Quiénes son los grandes ejecutores y exitosos reformadores de la educación en el mundo?	11/2013	✓				✓
35	¿Quiénes son los que faltan en la escuela?	01/2014			✓		
36	¿Las ocupaciones de los padres tienen un impacto en el rendimiento del estudiante?	02/2014	✓	✓			
37	¿Tienen los estudiantes motivación para lograr el éxito?	03/2014			✓		
38	¿Los jóvenes de 15 años son creativos a la hora de resolver problemas?	04/2014	✓				
39	¿Está relacionada la agrupación y selección de estudiantes en distintos centros educativos con su motivación para aprender?	05/2014				✓	✓
40	¿Llega la educación infantil a aquellos que más la necesitan?	06/2014					✓
41	¿Saben los jóvenes de 15 años cómo gestionar su dinero?	07/2014	✓				
42	¿Cuándo es beneficiosa la competencia entre centros educativos?	08/2014					✓
43	¿Tienen más probabilidades de repetir curso los estudiantes más desfavorecidos?	09/2014		✓			✓
44	¿Cómo se relaciona la asignación de recursos con el rendimiento de los estudiantes?	10/2014	✓				✓
45	¿Mantienen los países con un elevado rendimiento medio en PISA su liderazgo a medida que se hacen mayores sus estudiantes?	01/11/2014	✓				✓
46	¿Perpetúan los deberes las desigualdades en educación?	01/12/2014	✓				✓

No.	Título	Fecha	A	B	C	D	E
47	¿Cómo ha evolucionado el rendimiento de los alumnos a lo largo del tiempo?	01/2015	✓				
48	¿Te ponen nervioso las matemáticas?	01/02/2015			✓		
49	¿Qué subyace bajo la desigualdad de género en educación?	01/03/2015	✓	✓	✓		
50	¿Afectan las relaciones profesor-alumno al bienestar de los estudiantes en la escuela?	04/2015			✓		
51	¿Qué buscan los padres en el centro educativo de sus hijos?	01/05/2015					
52	¿Cómo han cambiado los centros educativos a lo largo de la última década?	01/06/2015					
53	¿Se puede cerrar la brecha de rendimiento entre los alumnos inmigrantes y no inmigrantes?	09/07/2015	✓	✓			✓
54	¿Es mejor para el aprendizaje tener más horas de clase?	25/08/2015					✓
55	¿Quiénes son los mejores lectores en línea?	15/09/2015	✓				
56	How confident are students in their ability to solve mathematics problems?	13/10/2015	✓				

Fuente: Elaboración propia

Como se puede ver en la Tabla 7, la mayor parte de los boletines se encuentran en diversas categorías a la vez, ya que, por su temática, no se puede enmarcar en una sola. La OCDE no tiene asignados los boletines 51 (*¿Qué buscan los padres en el centro educativo de sus hijos?*) y 52 (*¿Cómo han cambiado los centros educativos a lo largo de la última década?*) en ninguna de estas cinco grandes categorías.

En segundo lugar, la OCDE publica otros documentos denominados *working papers*, no exclusivamente sobre educación sino también sobre agricultura, desarrollo, empleo, energía, medio ambiente, finanzas, gobernabilidad, industria y servicios, salud, estadística, impuestos, comercio, transporte y desarrollo urbano, rural y regional. En el área de educación estos boletines reciben el nombre de *OECD Education Working Papers* y están concebidos para poner a disposición de la sociedad un estudio más amplio sobre temas seleccionados (Tabla 8). La autoría de estos documentos es generalmente colectiva y sólo están disponibles en su idioma original (inglés o francés). Hasta el momento se han publicado 123 números de los cuales 23 se centran en PISA o bien utilizan los datos obtenidos en PISA para realizar análisis secundarios.

Tabla 8. OECD Education Working Papers que analizan PISA

No.	Título	Fecha de publicación
120	PISA for development technical strand c	27/05/2015
118	Towards the development of contextual questionnaires for the PISA for development study	06/05/2015
117	The Efficiency of Secondary Schools in an International Perspective	05/05/2015
115	Examining school context and its influence on teachers	30/03/2015
102	Comparison of PIAAC and PISA Frameworks for Numeracy and Mathematical Literacy	27/05/2014
95	Schooling Matters. Opportunity to Learn in PISA 2012	06/01/2014
93	PISA in Low and Middle Income Countries	20/08/2013
87	Analysis of the Predictive Power of PISA Test Items	10/05/2013
85	Looking Beyond the Numbers: Stakeholders and Multiply School Accountability	10/10/2012
78	Statistical Marching of PISA 2009 and TALIS 2008 Data in Iceland	12/06/2012
73	Parental Involvement in Selected PISA countries and economies	07/05/2012
71	The Policy Impact of PISA	22/02/2012
69	Technical Feasibility of Reporting YITS 2010 Skill Assessment Results on the PISA 2000 reading scale	14/02/2012
57	Gendered career expectations of students. Perspectives from PISA 2006	17/02/2011
46	Analysis of PISA 2006 preferred items ranking using the percent-correct method	31/03/2010
32	Comparing the similarities and differences of PISA 2003 and TIMSS	22/04/2010
31	Does Reading proficiency at age 15 affect pathways through learning and work	10/02/2010
30	How does academic ability affect educational and labour market pathways in Canada	10/02/2010
29	Impact of proficiency on early entrants to the labour market	10/02/2010
28	Les compétences bien sûr, mais pas seulement	10/02/2010
14	School Accountability, Autonomy, Choice, and the Equity of Student Achievement. International Evidence from PISA 2003	21/12/2007
13	School Accountability, Autonomy, Choice, and the Level of Student Achievement. International Evidence from PISA 2003	21/12/2007
5	PISA 2000	09/06/2006

Fuente: Elaboración propia

En tercer lugar, están los informes denominados *Education at a Glance. OECD Indicators* o *Regards sur l'Éducation*, que forman parte del programa de análisis de indicadores de sistemas educativos (INES) y tienen por objetivo conocer “la evolución de los sistemas educativos, su financiación y el impacto de la formación en el mercado de trabajo y en la economía” (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2014, p.5) de los 34 estados miembros, de ocho países que forman parte del G20 y de otros países asociados. En España el resumen de estos informes recibe el nombre de Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE en el que se presentan, de forma simplificada y desde la perspectiva española, los indicadores internacionales de la OCDE, comparándolos con los resultados de la OCDE, de la UE y de otros países próximos a nuestra realidad social

y educativa (Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2014). Desde el año 1998 esta publicación se realiza anualmente y los datos con los que se elaboran tienen dos años de antigüedad con respecto a la fecha de publicación del informe. Estas publicaciones se pueden consultar, en diferentes idiomas, en la página de la OECD (http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance_19991487).

Finalmente, a nivel nacional, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte también publica mensualmente, desde julio de 2012, boletines de educación, algunos dedicados a PISA, denominados EducaINEE y EducaINEE especial autonomías (Tabla 9). Hasta el momento, se han publicado 44 boletines EducaINEE, 12 de ellos relacionados con PISA y 5 boletines de EducaINEE especial autonomías y los cinco están vinculados con PISA. Como podemos observar, a pesar que su periodicidad es mensual, en diciembre de 2013, coincidiendo con la presentación del informe de resultados de PISA 2012, el Ministerio publicó 5 boletines relacionados.

Tabla 9. Boletines sobre PISA publicados por el MECD

No.	Título	Fecha de publicación
BOLETINES EducaINEE		
9	Educación y desarrollo. PISA 2009 y el sistema educativo español	Abril 2013
21	PISA 2012. Informe español	Diciembre 2013
22	PISA 2012. Informe internacional	Diciembre 2013
23	PISA: Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. El papel de los recursos educativos y la estratificación	Diciembre 2013
24	PISA: Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. La autonomía y la rendición de cuentas	Diciembre 2013
25	PISA 2012: Resultados por ordenador	Diciembre 2013
27	Análisis desagregado de los resultados de España en PISA	Febrero 2014
31	Los resultados españoles en la competencia de resolución de problemas en PISA	Abril 2014
32	Ordenadores y resultados académicos	Mayo 2014
35	Los resultados españoles en la competencia financiera en PISA (I)	Julio 2014
37	La transparencia de las pruebas externas y su papel en la mejora de los resultados	Septiembre 2014
39	Los resultados de aprendizaje en matemáticas en PISA 2012	Noviembre 2014
BOLETINES EducaINEE ESPECIAL AUTONOMÍAS		
1	Hacer novillos y PISA 2012: el caso de las CC.AA. españolas	Marzo 2014
2	Ocupación de los padres y PISA 2012: el caso de las CC.AA	Mayo 2014
3	Perseverando hacia el éxito en los estudios. PISA 2012 y las CC.AA.	Junio 2014
4	Motivación para aprender matemáticas y PISA 2012: el caso de las CC.AA. españolas	Diciembre 2014
5	Asistencia a la Educación Infantil y Rendimiento en Matemáticas. El caso de las CC.AA. españolas	Junio 2015

Fuente: Elaboración propia

Como se ha podido ver, la OCDE explota los datos obtenidos a través de PISA, más allá de los informes de resultados, para la realización de diversas publicaciones secundarias. En estas publicaciones es frecuente el estudio correlacional de variables (escolarización en educación infantil y rendimiento; entorno socioeconómico y rendimiento; autonomía y rendición de cuentas de los centros escolares y rendimiento, etc.). Sin embargo, el interés por explotar los datos obtenidos en PISA no es exclusivo de la OCDE. En nuestro país, también se detecta interés del Gobierno, por profundizar, contextualizar y dar a conocer a lo sociedad los datos obtenidos en las diferentes evaluaciones PISA. El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, a través del INEE, no sólo se encarga de traducir al castellano los boletines *PISA in Focus* sino que, desde mediados del año 2012, también elabora boletines mensuales, algunos de los cuales están vinculados a los datos y/o resultados de PISA.

2.3.9. Análisis de la página web de la OCDE: proyecto PISA

Los datos son publicados por la OCDE y están disponibles en su página web para el análisis secundario por parte de otros investigadores. Es mucha y muy completa la información que podemos encontrar en la página web, teniendo acceso, incluso, a las bases de datos. En este apartado se analiza de forma breve la estructura de la página web del Proyecto PISA de la OCDE, destacando toda la información que podemos encontrar en ella.

Dentro de la página web genérica de la OECD <http://www.oecd.org/> encontramos una página específica dedicada al proyecto PISA <http://www.oecd.org/pisa/>.

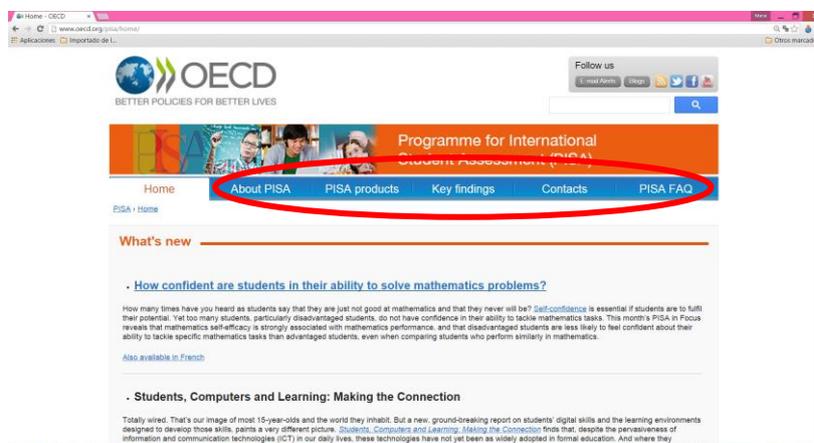


Ilustración 1. Página principal del proyecto PISA de la OECD

Tal y como se puede ver en la Ilustración 1, en la página principal del proyecto se presentan las principales novedades sobre el proyecto. En la parte superior de la página encontramos otras cinco pestañas con información relativa PISA: información sobre PISA, productos PISA, hallazgos clave, contactos y preguntas frecuentes sobre PISA.

En la segunda pestaña, información sobre PISA, encontramos los países participantes en el proyecto a lo largo de las diferentes ediciones, lo que esta evaluación implica, iniciativas adicionales PISA y más sobre PISA (cómo participar y becas y subvenciones PISA).

En la tercera pestaña (Ilustración 2), relativa a productos PISA encontramos cuatro grupos de contenidos:

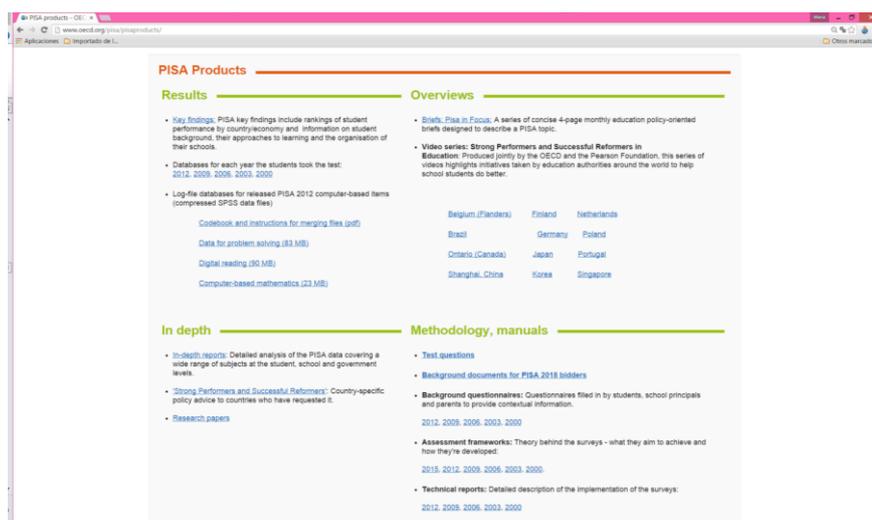


Ilustración 2. Productos PISA

- **Resultados:** principales hallazgos, las cinco bases de datos disponibles hasta el momento, el libro de códigos o *codebooks* e instrucciones para combinar archivos (son útiles para relacionar los ítems de los instrumentos de evaluación con los datos disponibles en los archivos de datos, de tal forma que se puede identificar el nombre de la variable con todos los valores válidos posibles para esa variable), base de datos sobre la resolución de problemas, la lectura digital y las matemáticas basadas en ordenador.

- Descripciones: enlace a la web de *PISA in Focus* y la serie de vídeos sobre reformas exitosas en educación
- En profundidad: informes en profundidad, reformas exitosas a raíz de PISA y trabajos de investigación: *OECD Education Working Papers*
- Metodología y manuales: preguntas liberadas, documentos de contexto para los aspirantes a participar en PISA 2018, los cuestionarios de contexto utilizados (cuestionarios del alumnado, de contexto, de los centros educativos), los marcos teóricos de las cinco ediciones disponibles, los manuales de las bases de datos en SAS y SPSS y los manuales de implantación del estudio.

En la cuarta pestaña encontramos enlaces a los principales hallazgos de PISA 2000, 2003, 2006, 2009 y 2012.

La quinta pestaña proporciona los datos de contacto con los responsables del proyecto PISA, tanto de la OECD como de los distintos países participantes en la evaluación.

Finalmente, en la pestaña sexta encontramos las preguntas más frecuentes sobre el programa.

2.4. IMPACTO DE PISA

En este apartado se realiza una revisión del impacto del programa PISA en tres ámbitos diferentes. Como se indicó en el apartado 2.3.3. de este documento, el fin último de PISA es que la calidad y riqueza de los datos arrojados en el proceso de evaluación constituyan base para la investigación y que se realicen análisis destinados a mejorar las políticas en el campo de la educación (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007). Por tanto y de acuerdo con este fin, analizamos, en primer lugar, el impacto que PISA ha tenido en la investigación académica, en segundo, el impacto en las políticas educativas y en tercer y último lugar, el impacto en los medios de comunicación.

Entendemos por impacto, tal y como recoge la RAE 2014, “el efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento, una disposición de la autoridad, una noticia, una catástrofe, etc.”. Efectivamente, cada informe PISA tiene efecto o impacto en diversos ámbitos (académico, político, social o educativo). Pocas evaluaciones educativas comparativas internacionales tienen el impacto que PISA genera con la publicación de

cada informe de resultados. De hecho, PISA ha marcado un cambio significativo en el panorama mundial de la educación, convirtiéndose en una fuente de información y conocimiento que no puede ser ignorada (Instance, 2011; Pons, 2012). También es innegable el impacto que tiene en los medios de comunicación así como en los debates educativos, especialmente en el campo de la administración y de las políticas educativas (Breakspear, 2012; Grek, 2009; Pedró, 2012; Pons, 2012).

Desde la publicación del primer informe de resultados de la prueba PISA 2000 en diciembre de 2001, solo han pasado catorce años, por lo que es un ámbito de investigación relativamente joven. Aun así, son muchos los artículos científicos vinculados con PISA que encontramos en las bases de datos académicas. Los enfoques de estos artículos son muy diversos, desde aquellos que se centran en el análisis de resultados en función de diferentes parámetros como el rendimiento del alumnado o la equidad de los sistemas educativos, de forma aislada o con otras variables contextuales, a aquellos otros que abordan la metodología del propio proyecto, analizan su impacto en políticas educativas o en los medios de comunicación.

2.4.1. Impacto en la investigación académica

El impacto en la investigación académica, a efectos de este estudio, se entiende como la repercusión de PISA para generar artículos científicos de carácter internacional.

Como se ha señalado, son muchos los artículos publicados sobre el tema en el ámbito académico y diversa su temática, razón por la cual resulta complejo establecer una clasificación en función del tema y, además, porque son múltiples las variables analizadas en un mismo texto. Por tanto, la agrupación que a continuación se presenta se basa en la temática principal de una selección de artículos relevantes (a modo de ejemplo), no teniendo en cuenta otras variables:

- ***Comparación de resultados entre diferentes evaluaciones internacionales:*** TIMSS y PIRLS (Naumann, 2005; Rindermann, 2007; Wößmann, 2005; Wu, 2009)
- ***Alumnado:*** rendimiento en las competencias evaluadas por PISA como la científica (Lau, 2009; Romero, Ordoñez, López-Martin, & Navarro, 2009), la matemática (Güzel & Berberoğlu, 2005; Thiessen & Blasius, 2008) y la lectora (Lynn & Mikk, 2009; Ma & Crocker, 2007); alumnado inmigrante y no inmigrante

(Ammermueller, 2007; Levels, Dronkers, & Kraaykamp, 2008; Levels & Dronkers, 2008; Marks, 2005; Schnepf, 2007); nivel socioeconómico y sociocultural (Marks, 2008b; Özdemir et al., 2014; Turmo, 2004); motivación (Chiu & Xihua, 2008; Täht & Must, 2010); contexto familiar (Hampden-Thompson, 2008; Nonoyama-Tarumi & Willms, 2010; Nonoyama-Tarumi, 2008); factores psicológicos: autoestima, inteligencia, agresividad, etc. (Hunt & Wittmann, 2008).

- **Género**: diferencias de género observadas en el rendimiento de las competencias evaluadas por PISA: lectora (Lietz, 2006; Thorpe, 2006); lectora y matemática (Marks, 2008a); matemática (Close & Shiel, 2009; Liu, 2009); científica (Le, 2009).
- **Uso de las TIC**: relación entre el uso de ordenador y el rendimiento en las competencias evaluadas (Papanastasiou, Zembylas, & Vrasidas, 2003, 2005).
- **Equidad de los sistemas educativos** (Bakir, Demirel, & Yilmaz, 2015; Duru-Bellat & Suchaut, 2005; Gorad & Smith, 2004; Perry, 2009).
- **Aspectos metodológicos del proyecto** (Cosgrove & Cartwright, 2014; Grisay & Monseur, 2007).
- **Calidad** (Huber & Gördel, 2006; Knipprath, 2010; Oberhuemer, 2004; Schleicher, 2009).
- **Centros educativos** (Corten & Dronkers, 2006; Dronkers & Robert, 2008; Fertig & Wright, 2005).
- **Profesorado** (Ates & Baskan, 2014; Gläser-Zikuda & Fuß, 2008; Simola, 2005; White & Smith, 2005).

Tras esta revisión, comprobamos la cantidad y variedad de investigación académica producida en relación con PISA. Sin embargo, tan sólo se ha encontrado una investigación que realiza una revisión bibliométrica de la productividad científica en relación con el programa PISA para valorar su impacto en el mundo académico (Luzón & Torres, 2013). Esta investigación realiza la búsqueda de artículos a través de la *Web of Science*, *Scopus* y en el motor de búsqueda *Google Scholar*, siendo las principales conclusiones a las que llega:

- Se produce una importante concentración de trabajos sobre PISA entre los años 2007 y 2009.

- La mayor parte de los autores que publican a nivel académico sobre PISA pertenecen a las áreas de Educación y Ciencias Sociales aunque también se observa una presencia significativa en el área de la Economía.
- Los autores tienen un perfil destacado observándose, igualmente, un predominio significativo de autores de nacionalidad alemana sobre el resto.
- La temática de los artículos es variada, pero la mayor parte de los artículos tratan sobre los estudiantes y su rendimiento académico, núcleo temático del proyecto.
- Las revistas que publican mayor número de estudios sobre PISA son alemanas, seguidas de revistas británicas y norteamericanas. Igualmente es significativo el impacto que estas revistas tienen en la literatura científica.

Después de la revisión realizada en este apartado sobre el impacto de PISA en la investigación académica, es posible concluir que se han realizado multitud de investigaciones científicas explotando los datos que la OCDE pone a disposición de la sociedad, obteniendo una gran cantidad de datos secundarios, útiles para mejorar el conocimiento educativo que permita, a su vez, mejorar las prácticas educativas.

2.4.2. Impacto en políticas educativas

Los rankings internacionales de clasificación se han convertido, en todo el mundo, en una fuerte influencia en el diseño de las políticas educativas nacionales. Desde el primer momento, los países mejor posicionados se convierten en modelos de excelencia educativa y muestran al mundo sus buenas prácticas (Takayama, 2008).

Tras más de una década de estudios PISA es innegable el impacto que este programa tiene en los debates de política educativa, a nivel internacional y nacional, aunque a veces sea consecuencia de “una lectura muy superficial” (Pedró, 2012). Ferrer, Massot y Ferrer (2006) señalan que PISA “constituye uno de los programas de evaluación internacional con un mayor impacto en las políticas educativas de una buena parte de los países desarrollados” (p.7). Pero, ¿por qué razón PISA ha tenido este enorme calado en políticas educativas que no han tenido otras evaluaciones comparativas internacionales similares? Una de las razones, puede ser, como indica Figazzolo (2009), que PISA, a diferencia de otros estudios como TIMSS o PIRLS, nace con clara orientación política.

En esta misma línea, Schleicher (2006) señala que el principal objetivo de PISA, en el ámbito de la política educativa, es el permitir a los responsables políticos observar qué factores se asocian al éxito educativo, animándoles a no establecer simplemente comparaciones, sino a ir más allá. Esta es la razón por la cual cada informe de PISA incluye recomendaciones o prescripciones de dos tipos: unas de carácter curricular y otras de políticas educativas, para los gobiernos, que deberían mejorar el rendimiento de su alumnado y, por tanto, los resultados del sistema educativo de su país (Pedró, 2012).

Varios autores utilizan los términos *soft power* o *soft governance* (Bajomi, Berényi, Neumann, & Vida, 2009; Bieber & Martens, 2011; Figazzolo, 2009) refiriéndose a que la OCDE ejerce una especie de presión de grupo sobre los gobiernos nacionales, a través de su condición de fuente imparcial autorizada. A pesar que, como es sabido la OCDE no tiene un mandato jurídicamente vinculante sobre los países miembros en el ámbito de la educación y, por lo tanto, no puede usar regulaciones y sanciones actúa, sin embargo, a través de instrumentos *soft power*, como recomendaciones, directrices y orientaciones políticas (Figazzolo, 2009). Algunos autores como Takayama (2008) son más duros señalando que el ranking de PISA es un mecanismo de culpabilización y humillación pública, presionando a los países participantes a adecuar la educación a los parámetros que establece la OCDE. En todo caso, como señala Pedró (2012), es importante ser conscientes que con la mera participación en PISA, los países asumen como válido el currículo teórico elaborado por el propio programa, aunque en muchas ocasiones ello suponga una contradicción con sus currículos nacionales. Lo que, según este mismo autor, provoca una disparidad entre los resultados obtenidos en PISA y los resultados de las evaluaciones a nivel nacional. Por tanto, la influencia de PISA en política educativa no está exenta de controversia, existiendo numerosas investigaciones que reflexionan sobre las limitaciones en la transferencia de esas prescripciones de la OCDE a las políticas educativas nacionales.

La publicación de los resultados de PISA ha producido intensos debates sociales y políticos, en numerosos países, al considerar que no coincidía “su imagen de países desarrollados desde el punto de vista educativo y los resultados escolares del alumnado evaluado” (Ferrer et al., 2006, p.8), convirtiéndose en el punto de partida de reformas educativas concretas (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2008).

Los primeros países en reaccionar con revisiones y reformas de sus sistemas educativos, ante unos resultados de PISA que consideraban bajos e inadecuados a su condición de países desarrollados, fueron Dinamarca y Alemania, después de la publicación de los resultados de PISA 2000 (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2008). En Dinamarca, el debate político tras los primeros resultados de PISA, se centró en la financiación del sistema educativo y en la falta de equidad social. Por otra parte, el debate surgido en Alemania fue especialmente intenso, reconocido por los propios políticos del país como *PISA shock* (Ertl, 2006; Gruber, 2006). De este debate, surgieron, con relativa rapidez, reformas en torno a la enseñanza, la evaluación y el desarrollo del currículo así como el desarrollo de estándares educativos nacionales, pero no se modificaron otros aspectos igualmente controvertidos, como la selección temprana del alumnado (Ertl, 2006). Por tanto, en Alemania es posible distinguir claramente dos etapas: una etapa pre PISA, en la que Alemania no concedía demasiada importancia a las evaluaciones comparativas internacionales y otra post PISA marcada por las reformas educativas.

Japón es otro de los países que experimentó el *PISA shock* después de los resultados obtenidos en PISA 2003, que experimentaron un descenso con respecto a la edición anterior, impulsando un debate público y político sin precedentes en la política educativa del país. En respuesta los responsables políticos reconocieron el fracaso de la reforma educativa anunciada en 1998, pero implantada en 2002, conocida como reforma Yutori, que nació sin consenso (Breakspear, 2012; Takayama, 2007, 2008).

España, aunque de forma más tardía, también ha llevado a cabo revisiones de sus sistemas educativos después de los resultados obtenidos en PISA. Concretamente, en nuestro país, la última reforma educativa puesta en práctica a través de la implantación de la LOMCE (2013), toma como referencia los resultados obtenidos por nuestro alumnado en PISA, a lo largo de sus diferentes ediciones, como uno de los pilares en los que se sustenta la reforma:

El sistema actual no permite progresar hacia una mejora de la calidad educativa, como ponen en evidencia los resultados en las pruebas de evaluación internacionales como PISA (*Programme for International Student Assessment*), las elevadas tasas de abandono temprano de la educación y la

formación, y el reducido número de estudiantes que alcanzan la excelencia. La objetividad de los estudios comparativos internacionales, que reflejan como mínimo el estancamiento del sistema, llevan a la conclusión de que es necesaria una reforma del sistema educativo (BOE nº 295, 2013, p.97861). En este sentido, son diversos los autores (Bernal, 2015; Bolívar, 2015) que relacionan esta reforma educativa con la evaluación educativa internacional de PISA.

Sin embargo, el impacto en las políticas educativa no sólo se ha producido en aquellos países con malos resultados, sino que, como señala la propia OECD (2008), en países como Finlandia, que a la largo de la ediciones ha mantenido la excelencia y la equidad de su sistema educativo, también se producen debates políticos intensos para seguir mejorando y, además, sirven para avalar la agenda política del país en temas educativos (Rautalin & Alasuutari, 2009).

Otro caso, en el que a pesar de los buenos resultados en PISA se han realizado modificaciones en la política educativa, es Suiza. En este país los resultados de PISA 2000 supusieron el comienzo de las reformas educativas que el país tenía pendientes (Bieber & Martens, 2011).

En vista del gran impacto en las políticas educativas de muchos países y ante la ausencia de estudios que midiesen sistemáticamente el impacto directo sobre las políticas nacionales, la OCDE en 2008 decidió poner en marcha el proyecto de investigación denominado *External evaluation of the policy impact of PISA*. El estudio parte de la consideración de la existencia de discusiones educativas que sirven para mejorar la política educativa pero también de otras en las que se recurre a los resultados obtenidos en PISA para legitimar reformas que de otra manera no serían aceptadas (Organisation for Economic Co-Operation and Development, 2008).

Después de la revisión realizada sobre las investigaciones centradas en el impacto de PISA en las políticas educativas de los países participantes, es posible concluir que los datos proporcionados por esta evaluación internacional han sido el desencadenante de diversas reformas educativas. Es más, como señala Grek (2009) la sociedad espera que cualquier cambio o modificación de las políticas o estrategias educativas que estén

relacionadas con la enseñanza obligatoria, incluya menciones específicas a los resultados PISA. Estos resultados se aceptan sin dudas ni reparos, iniciando debates educativos, a diferentes niveles, que generan reformas educativas. Como conclusión, tal y como señala Figazzolo (2009), queda demostrado que hasta el momento PISA ha cumplido su propósito de orientar las políticas educativas de los países participantes, habiéndose producido diversas reformas educativas a raíz de los resultados obtenidos en sus evaluaciones trienales, pero considera que es solo la punta del iceberg de un proceso más grande: “la tendencia a la formulación de políticas basadas en la evidencia como una fuerza en la política a escala internacional” (p.28).

2.4.3. Impacto en medios de comunicación

Otro de los indicadores del impacto de PISA es su presencia y repercusión en los medios de comunicación que, edición tras edición, ha demostrado ser enorme en todos los países participantes. La sociedad se informa sobre los resultados de PISA, fundamentalmente a través de los datos que aparecen en la prensa (Ravela, 2003) y no directamente de los informes presentados por la OCDE. Solo con este hecho se demuestra la relevancia que tiene la información que aparece en la prensa y que esta no sea interpretada de forma errónea ni simplista.

A lo largo de estos catorce años han sido varias las investigaciones centradas en evaluar su impacto en la sociedad a través de los medios de comunicación (Dixon et al., 2013; Ferrer, Massot, & Ferrer Esteban, 2006; Ferrer & Massot, 2005; Figazzolo, 2009; Lemos & Serrão, 2015; Luzón & Torres, 2013; Ravela, 2003; Stack, 2006, 2007; Takayama, 2008; Torres Zambrano, 2014) González-Mayorga y Vidal (n.d.). Aunque todas ellas tienen como denominador común el análisis de la productividad en la prensa de artículos sobre PISA sus objetivos y finalidades varían.

Algunas de estas investigaciones se han centrado en analizar este impacto en un solo país como Takayama en Japón, Lemos y Serrao en Portugal, Ferrer y Massot, Ferrer, Massot y Ferrer-Esteban y González-Mayorga y Vidal en España, Stack en EEUU y para Canadá o Torres Zambrano en Colombia. Takayama (2008) se centra en Japón y en el vínculo existente entre la repercusión en los medios de comunicación y las políticas educativas. En su estudio concluye que los datos sesgados proporcionados por los tres diarios principales así como los detractores de la reforma Yutori, implementada en 2002,

fueron decisivos para confirmar la crisis académica del país. Este autor considera que el Ministerio de Educación del país utilizó los resultados de PISA 2003 para legitimar la reorientación de una reforma educativa, que desde sus comienzos fue impopular en un amplio sector de la comunidad educativa. Por su parte, Lemos y Serrão (2015) analizaron el impacto en los medios de comunicación de Portugal, evaluando la difusión de los resultados PISA entre los años 2001 y 2012 en tres medios de referencia nacional. La conclusión a la que llegaron con este estudio es que los medios de comunicación han tenido un papel fundamental y creciente, en relación con el aumento significativo de la productividad de artículos, en la difusión de PISA y que aparece como elemento de decisión en políticas educativas. Además, comprobaron que a diferencia de los resultados obtenidos por Dixon et al. (2013) los titulares de la prensa portuguesa no incidían mayoritariamente en aspectos negativos para justificar los resultados de rendimiento en PISA. Según los autores, la explicación de este hecho reside en que la mayoría de los titulares de sentido positivo se corresponden con los resultados de PISA 2009, en los que el alumnado portugués mejoró su rendimiento, y los de sentido negativo prevalecen en todas las ediciones anteriores. Analizando el impacto en medios de comunicación españoles están los estudios realizados por Ferrer y Massot (2005), Ferrer, Massot y Ferrer-Esteban (2006) y González-Mayorga y Vidal (n.d.). Los dos primeros concluyen que la prensa hace un análisis simplista de los resultados de un informe complejo como PISA, sin aportar información detallada ni precisa, hecho que también se produce en la literatura científica española. Por otra parte, la investigación de González-Mayorga y Vidal, que se centra en los artículos publicados en el diario El País, concluye que los datos españoles en PISA 2003 y 2006, respecto a la comprensión lectora, pueden ser erróneos, consecuencia de sesgos procedimentales, lingüísticos y culturales e insisten en la serenidad y en la prudencia como cualidades necesarias, por parte de los medios de comunicación a la hora de informar a la sociedad, para usar adecuadamente toda la información que PISA proporciona en cada edición. Stack ha realizado dos estudios similares, uno centrado en EEUU y el otro en Canadá. En 2006 Stack realizó una comparación de las noticias publicadas en dos de los principales diarios canadienses sobre PISA, llegando a la conclusión que los resultados se interpretaban de una forma u otra en función de la ideología política del periódico (Stack, 2006). En 2007, Stack realizó otra investigación para analizar la cobertura, en diferentes medios de comunicación, de los resultados de TIMSS en 1999 y PISA en 2000 y 2003 en Estados Unidos. Los

principales resultados de este estudio fueron que en los medios de comunicación, los resultados de PISA, suelen utilizarse como un arma de debate político (Stack, 2007). Ambos estudios reflejan la idea que lo más atrayente para la prensa es lo más crítico con la situación del país. Finalmente Torres Zambrano (2014) llega a conclusiones similares a las del resto de las investigaciones analizadas: los medios de comunicación juegan un papel fundamental a la hora de proporcionar información a la sociedad, y esta es negativa.

Otras investigaciones (Dixon et al., 2013), sin embargo, analizan el impacto de PISA en la prensa de forma transnacional. Estos autores realizan su investigación en cuatro países de la UE: Alemania, Gran Bretaña, Francia y Finlandia. De este estudio es posible extraer dos conclusiones principales, la primera la negatividad con la que se aborda PISA en la prensa de estos países, incluso en aquellos países que obtenían resultados positivos y, la segunda, la escasa responsabilidad sobre resultados que se otorga a los políticos. Por tanto, Dixon et al. consideran que, al menos en parte, la forma en que la prensa muestra los resultados de PISA a la sociedad (en cuanto a la intensidad de la cobertura en prensa y a la negatividad de los artículos) sí influyen en las respuestas políticas observadas en el estudio, poniendo en relieve esa influencia en las respuestas políticas. Por otra parte, Ravela (2003) realiza su investigación en América Latina y el Caribe, obteniendo resultados similares a los hallados por Dixon. En términos generales, cuando se hacen públicos los resultados, se destaca lo negativo. Sin embargo, esta investigación no analiza simplemente el impacto en prensa, sino que estudia los errores más habituales que cometen los periódicos y aporta pautas o sugerencias para los periodistas en cuanto al tratamiento de la información que se deriva de las evaluaciones comparativas internacionales.

Incluso autores como Figazzolo (2009) y Luzón y Torres (2013) realizan sus investigaciones a nivel mundial. Luzón y Torres (2013) centraron su estudio en el impacto de los resultados de PISA 2009 detectando que este informe tuvo un impacto mediático mundial, ya que tras la publicación del informe de resultados el 7 de diciembre de 2010, todos los diarios a escala mundial publicaron artículos haciendo referencia a los datos presentados. La mayor parte de las noticias sobre PISA se concentran en la semana siguiente a la publicación de resultados, disminuyendo paulatinamente y la temática se centra en destacar los rankings. Por su parte, Figazzolo (2009) llega a la conclusión que

los medios de comunicación no actúan como meros transmisores de resultados sino que influyen en la población, a menudo mostrando datos simplistas. Por otra parte, también comprueba que, en su mayoría, los medios de comunicación demuestran más interés sólo en el ranking de su propio país, apostando por asumir las recomendaciones de la OCDE independientemente de los factores contextuales.

Después de la revisión realizada sobre las investigaciones que se centran en conocer el impacto de PISA en los medios de comunicación, cabe destacar la coincidencia de que la prensa proporciona datos simplistas, sesgados, centrándose más en lo negativo que en lo positivo de los resultados PISA. Por tanto, es posible concluir que la prensa escrita tiene gran importancia a la hora de trasladar el debate sobre política educativa a la sociedad, pero no siempre con argumentos bien fundamentados, fomentando una imagen negativa tanto de la educación como de las evaluaciones educativas.

CAPÍTULO 3: OBJETIVOS

CAPITULO 3: OBJETIVOS

El objetivo general de este estudio es comprobar si el proyecto PISA cumple el fin de *conocer si la calidad y riqueza de los datos arrojados en el proceso de evaluación de PISA constituyen base para la investigación y el análisis destinado a mejoras políticas en el campo de la educación* (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2007). Como puede observarse, este fin general tiene dos partes bien diferenciadas.

En primer lugar, (objetivo 1) se analiza si constituye una base para la investigación, por medio del análisis de los artículos científicos publicados en revistas internacionales.⁹

En segundo lugar, (objetivo 2) se analiza si PISA contribuye a un debate público en los medios de comunicación para la mejora de las políticas educativas.

Estos objetivos se concreta en los siguientes objetivos específicos:

Objetivo 1.- Analizar si PISA constituye una base para la investigación.

- a. Identificar las principales variables que definen los artículos publicados sobre el proyecto PISA en las revistas científicas internacionales.
- b. Analizar y comparar en los artículos recogidos los siguientes aspectos:
 - ¿Quién publica sobre PISA en las revistas científicas internacionales?
 - ¿En qué revistas se han publicado estos artículos?

⁹ El objetivo 1 de esta investigación se corresponde con los datos que figuran en el artículo, ya publicado, *The impact of the Programme for International Student Assessment on academic journals* en la revista *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* (Domínguez, Vieira, & Vidal, 2012) realizado en el marco de mi formación dentro del programa de doctorado. Por lo tanto, la metodología y los resultados correspondientes a este objetivo forman parte de este artículo.

- ¿Cómo ha sido la evolución de estas publicaciones?
- ¿Cuáles son los principales temas tratados en los artículos?

Objetivo 2.- Analizar si PISA contribuye a un debate público en los medios de comunicación para la mejora de las políticas educativas.

- a. Identificar las principales variables que definen los artículos publicados sobre el proyecto PISA en prensa escrita española.
- b. Analizar y comparar en los artículos recogidos los siguientes aspectos:
 - Evolución de la publicación de artículos con alguna referencia a PISA en la prensa española, en función del ciclo del informe, del mes de publicación, del año de publicación.
 - Distribución de los artículos con referencias a PISA en relación a su tratamiento o no de temas de educación y en comparación con otras variables como por ejemplo: el informe, el año de publicación, el género periodístico, el tipo de texto, el ámbito del autor, si analizan o no competencias.
 - Distribución de los artículos que tratan temas educativos y su comparación con las variables: informe, año de publicación, género periodístico, tipo de texto, ámbito del autor y si menciona o no alguna de las tres competencias principales que evalúa PISA.
 - Análisis del tratamiento que reciben las competencias en los artículos de prensa tomando como referencia las siguientes variables: informe, año de publicación de los artículos, el género periodístico, el tipo de texto y el ámbito del autor.
- c. Analizar el contenido de los artículos que se consideren más relevantes para la investigación.
 - Análisis de contenido de los artículos publicados en periodos de productividad destacada.
 - Análisis de contenido de los editoriales.
 - Análisis de contenido de los artículos que citan PISA pero que no tratan temas educativos.

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA

CAPÍTULO 4: METODOLOGÍA

En este apartado se describe la metodología empleada de forma diferenciada para cada uno de los dos objetivos generales del presente estudio.

4.1. OBJETIVO 1. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

4.1.1. Selección de documentos

En la primera fase de este estudio se analiza la producción de artículos en revistas académica sobre el informe PISA. Para ello se ha utilizado como fuente los artículos publicados sobre el proyecto PISA en inglés, a los que se accedió a través de las bases de datos recogidas en *EBSCO HOST*, *Eric* e *ISI Web of Knowledge*.

Se buscaron y almacenaron los artículos publicados en revistas académicas en los que se hacía alguna referencia a PISA. En primer lugar, se establecieron los criterios de búsqueda que se iban a tener en cuenta en las bases de datos de ciencias sociales: Eric, EBSCO HOST y WOK. Las palabras clave utilizadas fueron PISA, OECD, *education* y *achievement*, en diferentes combinaciones, en el título, en el abstract y en las palabras clave y estableciendo, además, que la búsqueda de los artículos fuese de carácter periódico. La elección de este periodo de tiempo de 8 años se ha llevado a cabo teniendo en cuenta que la publicación de los resultados de la primera evaluación PISA llevada a cabo en el año 2000, no se realizó hasta la segunda mitad del año 2001. Por esta razón no existen publicaciones en revistas científicas sobre el proyecto PISA anteriores al año 2002. La última revisión de la base de datos se realizó el 1 de marzo de 2011 para garantizar que todas las referencias del último trimestre de 2010 se habían incluido. Este período de revisión fue elegido teniendo en cuenta dos criterios. Para llevar a cabo esta

tarea, se creó en Excel una base de datos donde se recogió información relativa al título del artículo, revista en que se publica, ámbito de la publicación, temática de la revista, factor de impacto de esa revista, autores, institución de pertenencia de los autores así como su área y país y año de publicación.

Después una revisión detallada de los artículos encontrados en fase de búsqueda y la eliminación de artículos duplicados y artículos que no cumplieran con el objetivo de nuestra investigación, las bases de datos quedó compuesta por 322 artículos. Esta base de datos incluye, por lo tanto, todos los artículos que están relacionados con el estudio PISA.

4.1.2. Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo exportando la base de datos creada en Excel al programa de análisis estadístico SPSS, versión 20. La técnica utilizada fue el análisis bibliométrico.

La bibliometría es la ciencia que estudia la naturaleza y curso de una disciplina por medio del cómputo y análisis de las distintas facetas de la comunicación escrita, principalmente en publicaciones de investigación científica (Pérez, 2003). Es decir, la bibliometría se centra en el análisis cuantitativo de determinadas variables presentes en un texto publicado, con el objetivo de conocer la situación de un campo científico en un tiempo determinado: problemas que en él dominan, autores más relevantes... Para poner en práctica esta metodología existen los indicadores bibliométricos que surgen para objetivar las evaluaciones y analizar las publicaciones científicas. Desde el inicio de esta técnica en la década de 1960 por Eugene Garfield, muchos estudios han utilizado esta estrategia metodológica para el análisis de publicaciones. Como señala Pérez (2003), en la Bibliometría se diferencian dos grandes ámbitos: el descriptivo y el evaluativo. La Bibliometría descriptiva aporta una explicación general de la información producida y, además, analiza su contenido. Por otra parte, el análisis bibliométrico de carácter evaluativo es utilizado para medir la incidencia social o científica que puede tener un autor, una revista, un tema, un país, etc. Este análisis evaluativo exige tratamientos estadísticos e informáticos más especializados. En este trabajo se utiliza tanto el análisis bibliométrico descriptivo como el evaluativo. A pesar de las limitaciones mencionadas son diversas las investigaciones interesantes que se están haciendo en este campo (Archambault & Gagné, 2004). Para la presente investigación se ha seleccionado esta

metodología porque es la que mejor se adapta a los objetivos planteados, permitiendo una aproximación objetiva a la realidad, mostrando cuál es la situación actual del proyecto PISA: volumen de artículos publicados, productividad de los autores y de los países, afiliación y área de adscripción de los autores que han publicado sobre el PISA, colaboración entre instituciones y países, tipo de artículos publicados, variables que se han tratado con más intensidad y frecuencia, etc. Para llevarlo a cabo se han tenido en cuenta diversos indicadores bibliométricos:

- **Productividad diacrónica**, entendida como el número de: artículos/año, artículos/edición PISA, artículos/nacimiento del informe.
- **Productividad institucional**, comprobando la distribución de artículos por revistas.
- **Contenidos de los estudios**, en función de categorías establecidas para abarcar la información de los artículos y que estuviera correctamente codificada.
- **Otros resultado del cruce** entre los indicadores anteriores.

4.1.3. Unidades de análisis

Para cada uno de los artículos, un grupo de variables se obtuvieron directamente de los artículos: nombre de la revista, impacto de la revista (Journal Citation Reports (JCR) edición de 2009), título del artículo, autores, afiliación del autor, área científica del autor, país de origen y el año de publicación. Otro grupo de variables se obtuvo a través del análisis de contenido de cada artículo. La información obtenida por este método se agrupan en las siguientes variables (para obtener información más detallada, consulte el Anexo I):

1. **Competencias:** lectora, matemática, científica y resolución de problemas.
2. **Características de los procesos de enseñanza/ aprendizaje:** alumnado, profesorado, sistema educativo y centros educativos. En el análisis de contenido, se encontraron otras variables asociadas con el efecto del proceso de enseñanza/ aprendizaje y el rendimiento PISA como son el uso de las Tecnologías de la Comunicación y de la Información (TIC), la eficiencia y la calidad.
3. **Tipo de artículo:** se realizó una distinción entre los artículos que analizaron, principalmente, uno de los siguientes aspectos de PISA: metodología, resultados, o ambos.

4. **Uso de PISA como fuente secundaria de datos:** en el análisis de contenido de los artículos, se hicieron evidentes tres formas diferentes de usar los datos PISA: los artículos que se centraron en el programa en sí mismo, los artículos que utilizaron las bases de datos de PISA para el análisis y finalmente los artículos que simplemente hacían referencia al programa de forma secundaria.
5. **Informe de resultados del que utiliza los datos:** PISA 2000, PISA 2003 o PISA 2006.
6. **Aspectos externos:** incluyendo características que describen los principales rasgos de los países analizados (PIB, modelo social, la esperanza de vida, etc.), comparación con otras evaluaciones nacionales o internacionales (principalmente TIMSS y PIRLS), la inclusión de las propuestas de mejora derivadas de los resultados de PISA y el impacto de los resultados de PISA en las reformas legislativas/políticas, en los medios de comunicación y los indicadores educativos.

4.1.4. Limitaciones metodológicas

Algunas de las limitaciones de este estudio están estrechamente relacionadas con la dificultad de llevar a cabo el análisis bibliométrico en el área de las Ciencias Sociales, debido a la falta de cobertura en las bases de datos. Las principales limitaciones metodológicas encontradas se concretan en:

- **Localización de las variables** no en todos los artículos aparecía la información necesaria para completar adecuadamente las variables. Para subsanar este inconveniente se recurrió al texto completo de los artículos que teníamos esta opción para obtener la información y completar adecuadamente las variables.
- **Localización de la afiliación de los autores en las publicaciones científicas, el área a la que pertenecen y su país.** Para localizar esta información en algunos artículos se ha recurrido al motor de búsqueda Google, introduciendo el título completo del artículo y los autores como criterios de búsqueda, de esta forma fueron principalmente tres las páginas a través de las cuales se pudo encontrar esta información: www.informaworld.com, www.springerlink.com y www.worlds.co.uk.
- **Análisis de revistas científicas publicadas en exclusivamente en inglés.**

4.2. OBJETIVO 2. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA PRENSA ESCRITA ESPAÑOLA

4.2.1. Contextualización de la investigación

La segunda parte se enmarca en España, utilizando como fuente documental la prensa periódica escrita. En concreto el corpus material del trabajo comprende la información aparecida en los cuatro periódicos, no especializados, con mayor tirada nacional según el Estudio General de Medios (EGM) de febrero a diciembre de 2012: El País, El Mundo, La Vanguardia y ABC. El periodo temporal que abarca la segunda parte de esta investigación es de 14 años, desde el año 2000, año en que se realizó la primera evaluación de PISA, hasta noviembre de 2014 en que se cerró la recogida de artículos.

4.2.2. Fases de la investigación

Una vez seleccionado el diseño de la investigación y la muestra, la siguiente fase consistió en buscar y almacenar los artículos publicados en El País, El Mundo, ABC y La Vanguardia (solo se tuvo en cuenta la edición en castellano) en los que se hacía alguna referencia a PISA. En primer lugar, se establecieron los criterios de búsqueda que se iban a tener en cuenta en las hemerotecas digitales, si bien la búsqueda solo abarcó los publicados en las ediciones impresas. Para garantizar que la búsqueda se estaba realizando correctamente fue necesario contactar con los cuatro periódicos para comprobar que el contenido disponible a través de la hemeroteca digital era completo. Como consecuencia de la disparidad de las cuatro hemerotecas consultadas no fue posible utilizar el mismo patrón de búsqueda para todas ellas. Sin embargo, hubo dos parámetros que sí se mantuvieron constantes en la búsqueda: el intervalo temporal (1 de enero de 2000 hasta el 30 de noviembre de 2014) y las palabras claves de búsqueda (“informe PISA” e “informes PISA”). La búsqueda de artículos se cerró a 30 de noviembre con el fin de trabajar con años completos ya que en esta investigación se ha establecido que el año comienza en el mes de diciembre con la publicación de los informes de resultados de PISA. Por tanto, los años en la presente investigación comienzan el 1 de diciembre y finalizan a 30 de noviembre. Con estos parámetros de búsqueda, la base de datos elaborada inicialmente en el programa de análisis cualitativo QSR NVivo 10, quedó compuesta por un total de 2634 artículos. En el proceso, hubo que eliminar artículos por duplicidad entre ediciones o por hacer referencia al conocido popularmente como PISA de adultos, ya que que en realidad es un estudio diferente (Programa para la evaluación Internacional de las Competencias de los adultos, PIAAC). En la recuperación y el

almacenamiento de los artículos, también ha habido variaciones entre las diferentes hemerotecas consultadas. Las hemerotecas de El Mundo, La Vanguardia y ABC permitieron la descarga en PDF para después importarlos al programa QSR NVivo 10, sin embargo, en la de El País fue necesario utilizar el complemento NCapture para Google Chrome que permite capturar la página web, digitalizarla e importarla posteriormente a NVivo. Simultáneamente se elaboraron bases de datos en Excel, una por cada periódico, para asegurar que no se producían duplicidades entre los artículos. A continuación, se exportó la base de datos creada en NVivo al programa SPSS para poder realizar el análisis estadístico. El tipo de análisis realizado es fundamentalmente descriptivo y, para la estadística inferencial se utilizaron tablas de contingencia en las que se usó el Chi cuadrado de Pearson. Tras el análisis cuantitativo de los datos, además, se realizó un análisis de contenido de grupos de artículos seleccionados por su relevancia, asignando atributos y nodos a cada uno de los artículos de prensa.

4.2.3. Metodología utilizada

Durante esta segunda fase, la metodología utilizada fue el análisis de cuantitativo y cualitativo de contenido de los artículos de prensa escrita. En sus comienzos el análisis de contenido se presentó como reacción contra el subjetivismo de los análisis de documentos clásicos, como una técnica de constatación de frecuencias o de análisis cuantitativo (López-Noguero, 2002). Sin embargo, en la actualidad la tendencia mayoritaria es utilizar de manera complementaria al análisis cuantitativo el análisis cualitativo de contenido. Este análisis cualitativo se sitúa en el ámbito de la investigación descriptiva y que consiste en examinar mensajes escritos, verbales o visuales, especialmente “válido para hacer deducciones específicas a propósito de un acontecimiento, de una variable (...) y no para inferencias generales” (Bardin, 2002, p. 88). Esta técnica fue utilizada por primera vez como método para el análisis de periódicos y revistas, anuncios y discursos políticos en el siglo XIX (Harwood & Garry, 2003).

Las principales ventajas del uso de documentos en general y de los producidos por los medios de comunicación en particular, en una investigación social son (Corbetta, 2007):

- La información no se ve influenciada por la interacción entre el investigador y el objeto a investigar.
- Permiten estudiar el pasado.

- La prensa es una fuente documental incomparable en el estudio de la evolución de las sociedades actuales.
- Su coste es reducido puesto que los medios de comunicación suelen tener disponibles sus documentos, especialmente en el caso de la prensa escrita.

4.2.4. Muestra

El punto de partida de la segunda parte de la investigación fue el Estudio General de Medios (EGM) (www.aimc.es/) del año 2012 para seleccionar los cuatro periódicos de información general en castellano con mayor tirada nacional (ver Ilustración 3). Con estos datos la muestra quedó definida por los periódicos: El País, El Mundo, La Vanguardia y ABC

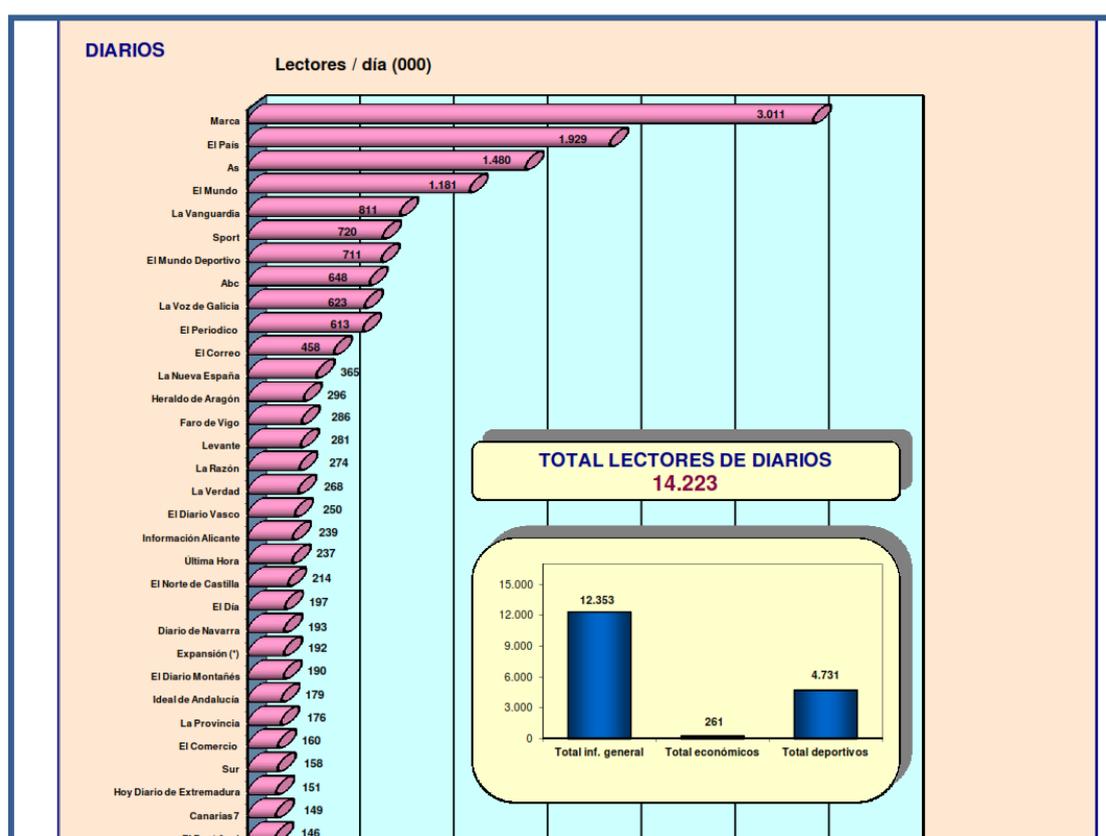


Ilustración 3. Ránking de medios impresos EGM 2012

El desglose final de artículos hallados por periódico para todo el periodo analizado (desde el 1 de enero de 2000 hasta el 31 de noviembre de 2014) es el siguiente (Tabla 10): en El País se aglutinan el 33,5%, en El Mundo el 30,6%, en ABC 75 25,5% y en La

Vanguardia ocupan un 10,4%. En total el número de artículos analizados ha sido de 2634.

Tabla 10. Artículos publicados en cada periódico

	n	%
El País	883	33,5
El Mundo	806	30,6
ABC	671	25,5
La Vanguardia	274	10,4
Total	2634	100,0

4.2.5. Unidades de análisis

En la base creada en el programa NVivo se recogieron los siguientes atributos de los artículos: periódico, edición, sección, fecha completa, autor, tipo de texto periodístico, ciudad de afiliación del autor, país de afiliación del autor, profesión del autor, suplemento del periódico en que se ha publicado, si se trataba de una entrevista quién era el entrevistado así como su profesión, durante qué ciclo de PISA se publicó, la ley educativa española que estaba en vigor, el gobierno nacional y la legislatura en la fecha de publicación. Por otra parte, se realizó un primer análisis de contenido con el fin de identificar qué tipo de referencia se hacía sobre PISA (analiza informe PISA, cita PISA en temas relacionados con educación o cita PISA en otros temas) y si trataba alguna de las tres competencias principales (lectora, matemática y científica) evaluadas en el estudio. Además se codificaron por separado el titular, el subtítular y el texto de cada artículo.

Las 32 variables identificadas permiten describir adecuadamente la totalidad de los artículos publicados, que se muestran detalladamente en el Anexo II. El proceso de codificación de variables se realizó siguiendo la secuenciación más habitual que pasa de lo más concreto a lo más genérico. Es decir, en primer lugar se recogió la información detallada que aparecía en el propio artículo (profesión del autor, ciudad de localización...) y a partir de esos datos se realizaron diferentes categorías agrupadas, pero sin perder el máximo nivel de detalle obtenido en el primer momento. Las variables con las que se trabajó en esta investigación fueron:

- 1. Periódico.** ABC, El País, El Mundo y La Vanguardia.
- 2. Tipo de texto.** Siguiendo las propuestas clasificatorias realizadas por varios autores (Leñero & Marín, 1986; Mejías, 2012; Sánchez & López-Pan, 1998):

reportaje interpretativo, entrevista de declaraciones, artículo de opinión, columna, editorial, entrevista de perfil, noticia, reportaje objetivo, otros (obituario y crítica).

- 3. Género periodístico.** Para realizar esta clasificación se han tenido en cuenta las propuestas de diversos autores (Armentia & Caminos, 2002; Casals, 2005; Martínez, 2001; Mejías, 2012; Núñez, 1995; Sánchez & López-Pan, 1998; Ulibarri, 1994) que establecen, que hoy día, son tres los tipos de género a distinguir: informativo, opinión e interpretativo. Sin embargo, a pesar de haber realizado en un principio esta distinción, finalmente en esta investigación hemos agrupado el género de opinión y el interpretativo, por la escasa representatividad que tenían los textos interpretativos (entrevista de perfil y reportaje interpretativo), siguiendo así la propuesta dual realizada por autores como Gomis (2008), que considera que los contenidos periodísticos se reducen a dos: información y opinión.
- 4. Tema de educación.** Esta variable diferencia los artículos que tratan temas educativos de los que no lo hacen.
- 5. Tipo de referencia a PISA.** En esta variable se diferencian tres categorías: artículos que aportan datos, puntuaciones, información y/o explicación técnica sobre el estudio PISA (analiza informe PISA); artículos relacionados con temas educativos que hacen referencia a PISA (cita PISA en temas de educación) y artículos no relacionados con temas educativos que hacen referencia a PISA (cita PISA en otros temas).
- 6. Informe.** Se ha considerado que cada informe va desde el 1 de diciembre del año de publicación hasta el 30 de noviembre del año en que se publica el siguiente informe. Son ciclos de 3 años y hasta el momento hay 5 informes. La variable toma el nombre del año de la publicación del informe y no el de la realización de la prueba, puesto que, en esta investigación, la publicación de cada informe se ha considerado el punto de corte para el establecimiento de diversas variables (ver Tabla 11).

Tabla 11. Equivalencias entre prueba PISA e informe de resultados

PISA 2000	Informe de resultados 2001
PISA 2003	Informe de resultados 2004
PISA 2006	Informe de resultados 2007
PISA 2009	Informe de resultados 2009
PISA 2012	Informe de resultados 2010

- 7. Mes de publicación.** Esta variable va del 1 al 12, siendo el mes 1 diciembre, mes en que se publican los informes y el mes 12 noviembre del año siguiente.
- 8. Mes desde inicio.** Variable en que los meses se numeraron del 1 al 156, abarcando los 13 años de estudio, siendo el mes 1 diciembre de 2001 y el 156 noviembre de 2014. De esta forma tenemos completo el primer año del quinto ciclo.
- 9. Año que ocupa dentro de su ciclo.** Esta variable hace referencia al año que ocupa la noticia en cada ciclo. Se considera que el ciclo comienza el mes de publicación del informe y dura tres años hasta la publicación del siguiente informe.
- 10. Año de publicación.** Variable formada por trece categorías, comenzando en 2002 y finalizando en 2014. En consonancia con lo establecido en la variable 7 mes de publicación, los años comienzan en diciembre y finalizan en noviembre.
- 11. País autor.** Esta variable surge de la agrupación de la variable ciudad del autor. De esta forma quedaron establecidas 20 variables.
- 12. Autor español.** Con esta variable se diferencian los autores que publican desde España y los que lo hacen desde otro país.
- 13. Ámbito del autor en detalle.** Esta variable surge de agrupar las profesiones de los autores. A pesar de no aparecer reflejado en ellos, en los artículos de noticias la profesión asignada al autor fue la de periodista o periodista de educación. Se establecieron 13 categorías: ámbito político, ámbito profesional, entidades, asociaciones y fundaciones, lector, maestro, OCDE, periodista, periodista de educación, profesor de secundaria, profesor de universidad, sindicatos, UNESCO y no identificable.
- 14. Ámbito del autor.** Esta variable surge de un nivel de agrupación mayor de la variable anterior, reduciendo las categorías a 8: no identificable, ámbito educativo (incluye: maestro, profesor de secundaria, profesor de universidad y sindicatos), ámbito periodístico (incluyendo periodista y periodista de educación), ámbito político, ámbito profesional, entidades, asociaciones, fundaciones y organizaciones (incluye OCDE y UNESCO) y lector.
- 15. Ámbito del entrevistado en detalle.** Esta variable surge de agrupar las profesiones de los entrevistados y se establecieron 12 categorías: maestro, profesorado de secundaria, profesorado universitario, políticos nacionales,

políticos regionales, entidades, asociaciones y fundaciones, OCDE, ámbito profesional, sindicatos, UNESCO, políticos de otros países y no identificable.

- 16. *Ámbito del entrevistado.*** Esta variable surge de un nivel de agrupación mayor de la variable anterior, reduciendo las categorías a 6: no identificable, ámbito educativo (incluye: profesorado universitario, maestro, profesorado de secundaria y sindicatos), ámbito político, ámbito profesional, entidades, asociaciones, fundaciones y organizaciones (incluyendo UNESCO y OCDE).
- 17. *Competencia que menciona.*** Esta variable detecta las competencias que evalúa PISA y se mencionan en los artículos. Se tienen en cuenta las tres competencias principales de PISA (lectora, matemática y científica) y la competencia financiera (evaluada en 2012), así como las diferentes combinaciones posibles entre las tres competencias principales.
- 18. *Analiza competencias.*** Esta variable permite distinguir los artículos que hacen alguna referencia a competencias de los que no las mencionan.
- 19. *Competencia lectora.*** Con esta variable sabemos si se menciona o no la competencia lectora en el artículo.
- 20. *Competencia matemática.*** Con esta variable sabemos si se menciona o no la competencia matemática en el artículo.
- 21. *Competencia científica.*** Con esta variable sabemos si se menciona o no la competencia científica en el artículo.
- 22. *Competencia financiera.*** Con esta variable sabemos si se menciona o no la competencia financiera en el artículo.

A partir de este momento, las variables especificadas no se usaron de manera directa en el análisis estadístico de los datos sino para contextualizar algunos de los resultados obtenidos.

- 23. *Partido en el gobierno de España.*** Para establecer esta variable se utilizó la fecha en que se han producido elecciones generales, desde el año 2000 hasta el 2014.
- 24. *Legislatura.*** Esta variable diferencia entre las legislaturas de cada gobierno, tomando como fecha de comienzo de la nueva legislatura el día siguiente a la celebración de elecciones nacionales.

25. **Ley educativa.** En esta variable se ha tomado como fecha de cambio entre una ley educativa y otra, la fecha de publicación en el BOE de la nueva ley.
26. **Características autores sin codificar.** Descripción detallada de la profesión del autor.
27. **Tipo de texto sin codificar.** Tipo de texto del artículo, sin incluirlo en ninguna agrupación.
28. **Ciudad del autor.** Ciudad desde la que el autor publica el artículo.
29. **Fecha de publicación.** Incluye el día, mes y año.
30. **Autor.** Refleja el nombre y apellidos del autor. En esta variable fue necesario realizar una depuración de los datos ya que es frecuente que un mismo autor firme los artículos con diferentes nombres (nombre completo, nombre abreviado o siglas).
31. **Entrevistado.** Nombre y apellidos de la persona entrevistada.
32. **Características entrevistado.** Profesión de los entrevistados.

Finalizada esta base de datos, el análisis cuantitativo se llevó a cabo exportando esta base de datos al programa IBM SPSS Statistics 21 y creando una nueva. Este programa específico en el análisis cuantitativo de datos permitió la realización de análisis de estadística descriptiva: tablas de frecuencia, tablas de contingencia y gráficos.

4.2.6. Limitaciones metodológicas

Por último, algunas de las limitaciones de este estudio están estrechamente relacionados con la dificultad de llevar a cabo el análisis de documentos de prensa escrita. A lo largo de todo el proceso las principales limitaciones metodológicas halladas pueden sintetizarse en:

- **Localización de las variables** no en todos los artículos aparecía la información necesaria para completar adecuadamente las variables.
- **Localización de la afiliación de los autores en las publicaciones científicas, el área a la que pertenecen y su país.** Para localizar esta información en algunos artículos se ha recurrido al motor de búsqueda Google, introduciendo el título completo del artículo y los autores como criterios de búsqueda, de esta forma fueron principalmente tres las páginas a través de las cuales se pudo

encontrar esta información: www.informaworld.com, www.springerlink.com y www.wwwords.co.uk.

- **Búsqueda de artículos en las hemerotecas digitales**, ya que, como se ha indicado anteriormente, eran muy diferentes entre sí.
- **Recogida de datos exclusivamente de la edición impresa**, este hecho no permite conocer el grado de participación de los lectores a través de los comentarios que pueden hacerse en las noticias de las ediciones digitales, así como su repercusión en redes sociales.
- **Análisis de solo cuatro periódicos nacionales.**
- **Análisis de revistas científicas publicadas en inglés**
- **Análisis de datos aparecidos exclusivamente en prensa escrita** y no en otros medios de comunicación, ni en las ediciones digitales de estos mismos periódicos.

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados del estudio, agrupándolos en cuatro grandes apartados: evolución de los artículos publicados, temática educativa o no de los artículos, artículos que analizan o citan PISA en temas educativos y artículos que mencionan competencias.

En el primero se presentan todos los resultados relacionados con la evolución de la publicación de artículos con referencias a PISA en la prensa diaria española elegida como muestra.

El segundo apartado recoge los resultados en los que se relaciona si el artículo tiene una temática educativa o no en relación con: el informe, el año de la publicación del artículo, el género periodístico, el tipo de texto, el ámbito del autor y si en él se analizan competencias.

El tercero de los apartados analiza los artículos que tienen una temática educativa, diferenciado los que analizan el informe PISA de los que citan PISA en temas de educación. Esta variable se relaciona, además, con las siguientes variables: el informe, el año de la publicación del artículo, el género periodístico, el tipo de texto, el ámbito del autor y si en él se analizan competencias.

En el cuarto y último apartado analiza las competencias que se mencionan en los artículos. Siguiendo la misma estructura que en los apartados anteriores la variable

competencias se relaciona con las variables: el informe, el año de la publicación del artículo, el género periodístico, el tipo de texto y el ámbito del autor.

5.1. ANÁLISIS DEL IMPACTO EN LA INVESTIGACIÓN ACADÉMICA

En este apartado se analiza si PISA constituye una base para la investigación científica, por medio del análisis de los artículos científicos publicados en revistas internacionales.

5.1.1. ¿Quién publica sobre PISA en revistas científicas internacionales?

Como muestra la Tabla 12, el 73,7% (227) de los artículos se publicaron por autores pertenecientes a universidades mientras que autores de otras instituciones publicaron solo el 17,9% de los artículos.

Tabla 12. Afiliación del autor

	n	%
Universidad	227	73,7
Otras instituciones	55	17,9
Ambos	26	8,4
Total	308	100
Valores perdidos	14	
Total	322	

En segundo lugar, como muestra la Tabla 13, los autores asociados al área Educación/Ciencias sociales (96%) son los que más se han interesado en analizar y explotar los datos obtenidos a través del proyecto PISA. Los expertos pertenecientes al área de las Ciencias ha publicado el 2,8% de los artículos. La colaboración entre autores de estas dos áreas es prácticamente inexistente (1,2%). Además, cuatro de los seis artículos escritos por expertos en ciencias son del mismo autor (R.W. Bybee) que pertenece al grupo de investigadores de PISA. La mayoría de los artículos escritos por autores expertos en ciencias se publicaron poco después de 2006, año en que las Ciencias fueron la competencia prioritaria en la evaluación de PISA.

Tabla 13. Área científica a la que pertenecen los autores

	n	%
Educación y Ciencias Sociales	243	96
Ciencias	7	2,8
Ambas	3	1,2
Total	253	100
Valores perdidos	69	
Total	322	

Finalmente, en cuanto a los países desde los que se han publicado artículos académicos, se han identificado 43. Los principales países del autor son: EE.UU. (50), Alemania (46), Australia (35), Reino Unido (34), Canadá (23), Finlandia (17) y Holanda (13) (ver Tabla 14).

Tabla 14. Número de artículos publicados por país

Country	SJR selec	PISA	% PISA/SJR
EE.UU	46412	50	0,11
Alemania	2270	46	2,03
Reino Unido	14373	40	0,28
Australia	5933	35	0,59
Canadá	5422	23	0,42
Finlandia	881	17	1,93
Holanda	2192	13	0,59
Italia	761	11	1,45
Hong Kong	1139	11	0,97
Turquía	1858	11	0,59
Francia	930	10	1,08
Bélgica	625	9	1,44
Dinamarca	287	8	2,79
Noruega	735	7	0,95
España	1974	7	0,35
Nueva Zelanda	1401	6	0,43
Irlanda	608	5	0,82
Suecia	1031	5	0,48
Hungría	104	4	3,85
Corea	510	4	0,78
Japón	621	4	0,64
Estonia	130	3	2,31

*Nota: Selección de países con PISA>1 y SJR>30; SJR=Número de documentos incluidos en el SJR Educación 1996-2010; PISA=Número de artículos sobre PISA entre 2002-2010; $r=0,71$ significativo al nivel 0,01 (calculado para todos los países $n=43$).

Se debe considerar, para entender correctamente estos resultados, la alta correlación ($r=0,71$ significativo en el nivel 0,01) entre el número total de artículos publicados por país en el campo de la educación (ver SCImago 2007–Número de documentos en SJR Educación 1996-2010) y el número de artículos hallados por país en esta investigación.

Como muestra la Tabla 14 el porcentaje de artículos PISA publicados por país sobre el total de artículos educativos por país en el SJR, es bastante similar para todos los países: menos de un 4%. Esto significa que el número de artículos sobre PISA por país es el esperado considerando la tendencia general de la producción científica en el área de educación.

5.1.2. ¿En qué revistas científicas se han publicado?

En términos del área de la revista en que se publican los artículos, la Tabla 15 muestra que el 87,7% de los artículos (270) se han publicado en revistas de Educación o de Ciencias Sociales (Psicología, Estadística), mientras que el 12,3% de los artículos (38) se han publicado en revistas de especialización didáctica en Matemáticas o Ciencias.

Tabla 15. Área de la revista

	n	%
Educación y Ciencias Sociales	270	87,7
Didácticas especializadas	38	12,3
Total	308	100
Valores perdidos	14	
Total	322	

Por consiguiente, en línea con los resultados sobre el ámbito del autor, es posible decir que la mayoría de los artículos sobre PISA se han publicado en revistas de Educación o Ciencias Sociales. Fuera de estas dos áreas el impacto de PISA se ha limitado a autores especializados en matemáticas y didáctica de las ciencias. Sorprendentemente, se observa la falta de artículos publicados por especialistas en didáctica de la lengua, a pesar que la competencia lectora es una de las competencias analizadas por los estudios PISA. La mayoría de los autores que se han interesado por la lectura pertenecen al campo de la psicología o de la Educación en general.

Los 322 artículos analizados se publicaron en 158 revistas diferentes, estando indexados en el *Journal Citations Reports* (2009) el 38,61% de los mismos.

En el Gráfico 1 se presentan las revistas en las que se han encontrado 5 o más artículos relacionados con PISA. El 18,4% (56) de todos los artículos, se han publicado en 5 revistas educativas. La elevada proporción de artículos en las siguientes revistas se debe al interés de los consejos editoriales en publicar información sobre PISA:

- *Educational Research and Evaluation*. En esta revista encontramos 4 artículos publicados en 2006 (Volumen 12, Número 2, número especial titulado “*Cross-Cultural Comparison of Group-Related Educational Inequality: The PISA 2000 Study*”). Además, en esta misma publicación encontramos otros 4 artículos publicados en 2009 (Volumen 15, Número 4, número especial titulado “*Cross-National Studies in Student Performance with PISA and TIMSS Data*”).
- *Scandinavian Journal of Educational Research*. En esta revista, 7 de los 11 artículos totales de esta revista relacionados con PISA, se publicaron en 2004 (Volumen 48, número 3 dedicado a PISA).
- *International Journal of Science and Mathematics Education*. Esta revista publicó 10 artículos de 11 en 2010 (Volumen 8, número 3, monográfico titulado “*First cycle of PISA (2000–2006). International Perspectives on Successes and Challenges: Research and Policy Directions*”).
- *European Educational Research Journal*. Cuatro de los diez artículos se publicaron en 2009 (Volumen 8, número 1, número especial “*Gender and PISA*”).
- *Education Journal*. En esta revista 7 de los 10 artículos encontrados se publicaron en 2003 (Volumen 31, número 2, monográfico dedicado al programa PISA).

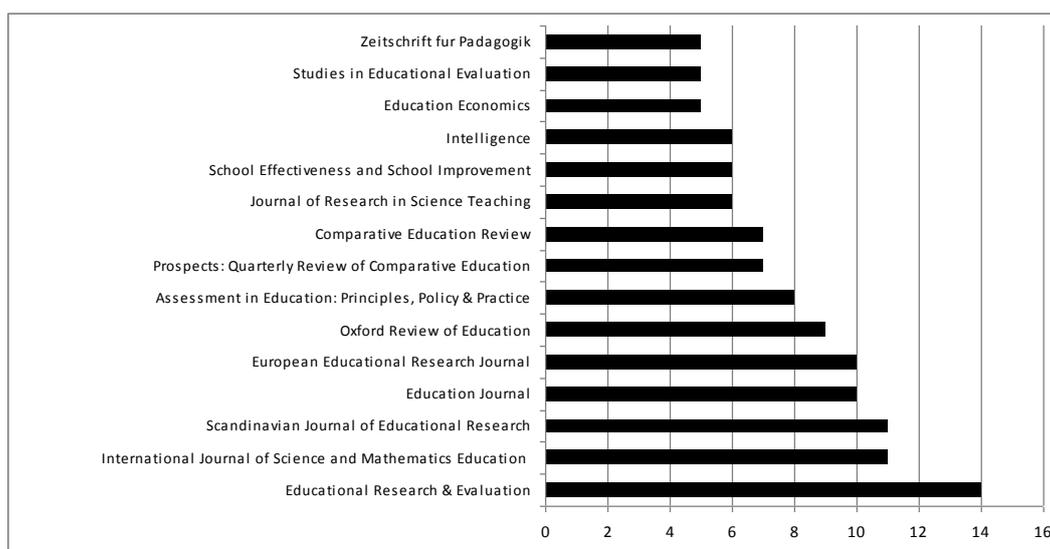


Gráfico 1. Revistas académicas con mayor producción de artículos relacionados con PISA

5.1.3. ¿Cómo ha sido la evolución de estas publicaciones?

El número de artículos publicado aumentó continuamente durante el periodo 2002-2010, desde cuatro artículos en 2002 hasta llegar a los 69 en 2010. Como muestra el Gráfico 2, hubo un rápido incremento en el número de artículos publicados a partir del 2007. Sin embargo, en líneas generales es posible observar que antes de la primera evaluación de cada competencia (lectora, matemática y científica) completando así el primer ciclo, se produjo un incremento en la publicación de artículos.

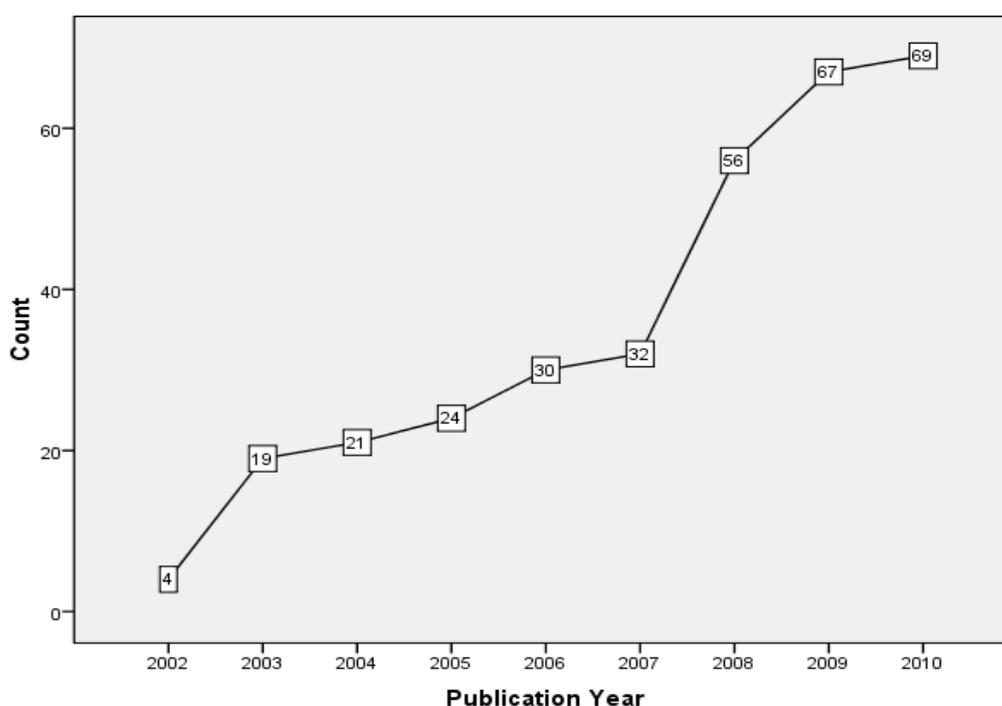


Gráfico 2. Evolución de la publicación de artículos científicos

5.1.4. ¿Cuáles son los principales temas tratados?

Para responder a esta pregunta, las 15 variables utilizadas a lo largo de la investigación se agruparon en las siguientes secciones.

Competencias analizadas en los artículos

Las competencias en las que se centra el proyecto PISA (lectora, matemática y científica) han tenido una cobertura similar en las publicaciones científicas cuando se han considerado individualmente. La Tabla 16 muestra que las tres competencias se han

analizado simultáneamente en la mayoría de los casos (36,8%). Por lo tanto, las publicaciones científicas siguen el mismo patrón que el proyecto PISA, basado en el análisis y aportación de datos en las tres competencias evaluadas en cada ciclo. Sin embargo, el análisis de cada competencia de forma individual fue también el centro de atención de una elevada proporción de artículos: competencia lectora (15,1%), competencia matemática (19,9%) y competencia científica (19,5%). Hasta cierto punto, este resultado era el esperado considerando que los autores tienden a centrarse en el área en que son expertos, que habitualmente se vincula con algunas de las tres competencias evaluadas por PISA.

Tabla 16. Competencia analizada en los artículos

	n*	%	n	%
Lectura	131	31,1	35	15,1
Matemáticas	149	35,4	46	19,9
Ciencias	141	33,5	45	19,5
Dos competencias**			20	8,6
Tres competencias			85	36,8
Total válidos	421	100	231	100

*Doble conteo. **Lectora-Matemática: 3,09%(9); Lectora-Científica: 0,9% (2); Científica-Matemática: 3,9% (9)

Características del proceso de enseñanza-aprendizaje

La Tabla 17 muestra, como era esperable, que las características de los estudiantes son los elementos más analizados (87,4%), seguido, con un porcentaje bastante menor por las características de los sistemas educativos (35,4%) como el número de horas en los centros educativos, la selección académica, la educación superior, la inversión educativa, etc. Las características de los centros escolares (ratio profesor/ alumnos, tamaño de la clase, clima escolar, etc.) fueron estudiadas en el 32,7% de los artículos.

Tabla 17. Características del proceso de enseñanza-aprendizaje

	n	%
Estudiantes	257	87,4
Sistema educativo	104	35,4
Centros educativos	96	32,7
Género	57	19,4
Profesorado	47	16
Equidad	25	8,5
Eficiencia, eficacia y calidad	24	8,2
TIC	18	6,1
Total	306	100

El análisis de la categoría **estudiantes** reveló que su rendimiento en las evaluaciones de PISA se tuvo en cuenta en la mayoría de los artículos. En la mayor parte de los casos, el rendimiento del alumnado se analizó en relación con otras variables. Estos resultados confirman que el rendimiento del alumnado, elemento central de los estudios PISA, ha recibido una gran cantidad de cobertura en las revistas académicas. Además, este análisis tuvo en cuenta que otras variables, que se consideran influyentes en el rendimiento educativo, tales como el nivel socioeconómico de los estudiantes o sus antecedentes familiares, fueron también foco de la investigación y las publicaciones.

El análisis de la categoría **sistema educativo** se centra, principalmente, en el estudio de la política educativa del país en cuestión, para ver cómo ésta influía en el éxito o el fracaso del rendimiento de sus estudiantes. Dentro de esta categoría, también se consideraron otras variables como libros de texto, la educación de adultos, la repetición de grado, horas de enseñanza, la selección académica, la educación superior, la inversión en educación, educativo las desigualdades, la política educativa o la edad de inicio de la escuela.

Otro aspecto considerado en los artículos fue el análisis de las diferencias en los resultados de PISA en función del **género** (19,4%). En estos artículos, las diferencias de género se analizan específicamente, tal y como reflejan los títulos de varios artículos (por ejemplo: Diferencias de género en evaluación a gran escala de las matemáticas: Tendencias en PISA 2000 y 2003; Género y competencia matemática en PISA: resultados irlandeses; El caso de Islandia en PISA: ventaja educativa de las chicas; Diferencias de género en PISA 2003 y Similitudes en matemáticas: Una comparación entre los Estados Unidos y Hong Kong, etc.). Las diferencias de género se estudiaron principalmente en relación a la competencia matemática con el fin de averiguar qué factores explican estas diferencias de género. Los datos muestran la creciente preocupación por el análisis de las diferencias de género especialmente en los últimos años de este estudio.

En comparación con el rendimiento de los estudiantes, algunos artículos tratan el **desempeño de los profesores** (16%). En estos casos, el foco de análisis fue variado e incluyó las prácticas instruccionales, la escasez/inadecuación del profesorado, puntos de vista de la comunidad educativa, formación, estatus social, proceso de selección y contratación y la relación profesor-estudiantes, entre otros.

El análisis sobre la **equidad** se aborda fundamentalmente con las diferencias de género, pero también analizó en relación con los centros educativos y con los sistemas educativos. La Tabla 17 muestra que la equidad se ha tenido en cuenta en el 8,5% de los artículos. De estos 25 artículos de esta categoría, 11 se refieren a la equidad entre estudiantes (igualdad de género, de oportunidades y de rendimiento), tres a la equidad entre diferentes tipos de centros escolares y ocho a la equidad del sistema educativo en comparación con otros países. Se puede concluir que la equidad en los artículos relacionados con PISA se asocia a la igualdad entre los alumnos o entre los sistemas educativos.

La **calidad** de los sistemas educativos y cómo las evaluaciones educativas internacionales como PISA influyen en ella, ha sido explícitamente analizado en el 8,2% (24) de los artículos.

Finalmente, el uso de las **TIC** se ha analizado en un 6,1% (18) de los artículos. Estos artículos se centran en cómo el uso de los ordenadores y de Internet, en los centros educativos y en las casas, afectan el rendimiento de los estudiantes en las competencias evaluadas.

Tipo de artículo y año de los resultados PISA

Como muestran los datos de la Tabla 18, se han analizado tres categorías en relación con el tipo de artículo.

Los resultados de las evaluaciones PISA se han considerado en 78,6% (253) de los artículos. Sólo el 9,3% (30) de los artículos incluidos en este estudio han examinado críticamente diferentes componentes de la metodología PISA. La principal preocupación metodológica se relaciona con el análisis de los ítems o estímulos (rendimiento, adecuación, la traducción de las pruebas, etc.). En general, el contenido de los ítems ha sido más cuestionado que la selección de la muestra o el análisis de datos. Por último, algunos artículos consideraron ambas cuestiones: metodológicas y la explotación de los resultados (12,1%).

Tabla 18. Tipo de artículo

	n	%
Metodológico	253	78,6
Resultados	39	12,1
Ambos	30	9,3
Total	322	100

Es también importante señalar el uso de los resultados de PISA que se realiza en los artículos: se analiza explícitamente los datos PISA, si se utiliza sus bases de datos para llevar a cabo los análisis secundarios o simplemente se proporcionado una visión general sobre el programa. Como se muestra en la Tabla 19, el 42,5% de los artículos discute PISA pero no añaden ningún análisis posterior, el 41% utiliza sus bases de datos y el 16,5% sólo menciona el estudio.

Tabla 19. Uso de los resultados PISA en los artículos

	n	%
Analizan PISA	137	42,5
Utilizan la base de datos	132	41
Referencian PISA	53	16,5
Total	322	100

La Tabla 20 muestra la edición de los resultados PISA utilizados en los artículos, el 58,8% de los artículos utilizan los datos recogidos en PISA 2000 (primer estudio), el 41,2% de los artículos se refieren a los de PISA 2003 (segundo estudio) y el 23,3% a los obtenidos en PISA 2006 (tercer estudio). Los datos recogidos en el año 2000 se han utilizado más que los de 2003 y 2006, ya que llevan disponibles un período más largo de tiempo.

Tabla 20. Año de la base de datos PISA utilizada en los artículos

	n	%
PISA 2000	151	58,8
PISA 2003	106	41,2
PISA 2006	60	23,3
Total	317	123,3

Nota: *Doble conteo. % válidos n=257

Los datos de cada año del estudio PISA se han analizado individualmente (Tabla 21). El informe de resultados de PISA 2000 fue analizado de forma aislada en el 42,8% de los artículos, el informe de resultados de PISA 2003 en el 25,5% y el de PISA 2006 en el

15,4% de los artículos. El análisis conjunto de resultados fue más común en las encuestas primera (año 2000) y segunda (año 2003). Por lo tanto, los datos de la primera encuesta han sido los utilizados con mayor frecuencia en los artículos publicados en revistas académicas. La Tabla 21 muestra que los artículos comienzan a publicarse un año después de la publicación del primer informe PISA de resultados por parte de la OCDE, y que el aumento de artículos en los que se utilizan los resultados, no se produce hasta dos años después de la publicación de este informe de resultados.

Tabla 21. Base de datos PISA utilizada en los artículos y año de publicación

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total	% Total
Lectora (2000)	3	19	20	17	14	9	17	6	6	111	42,8
Matemática (2003)				1	8	4	16	22	15	66	25,5
Científica (2006)							5	17	18	40	15,4
2 informes*				1	4	11	3	5	0	24	9,3
3 informes						1	2	8	7	18	6,9
Total con los datos específicos usados	3	19	20	19	26	25	43	58	46	259	100
Usando datos no especificados			1	5	3	7	14	10	23	63	
Total	3	19	21	24	29	32	57	68	69	322	

Nota: *2000-2003 Informes: 22; 2000-2006 Informes: 0; 2003-2006 Informes: 2

Aspectos externos

En este estudio se han tenido en cuenta cuatro variables para abordar los aspectos externos y los factores contextuales: países que fueron ampliamente analizados, la comparación de PISA con otras evaluaciones internacionales y nacionales, las propuestas de mejora realizadas por algunos autores y el estudio del impacto que ha tenido PISA.

Los **países más estudiados** (ver Gráfico 3) fueron Alemania (n=106, 41,1%), Finlandia (n=92, 35,7%), Estados Unidos (n=91, 35,3%), Dinamarca (n=75, 29,1%) y Suecia (n=72, 27,9%), con Estados Unidos actuando habitualmente como país de referencia en la mayoría de las áreas. El Gráfico 3 muestra los países que fueron estudiados en 55 o más de los artículos.

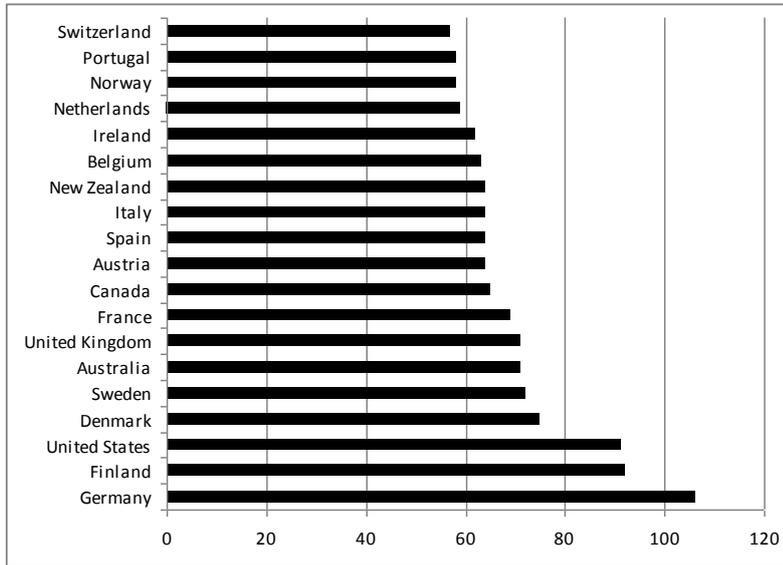


Gráfico 3. Países estudiados en los artículos académicos publicados sobre PISA

La alta correlación entre el número de artículos que analizó un determinado país y el número de artículos publicados por autores de ese país ($r=0,72$, significativo al nivel 0,01) debe ser considerado. Esto significa que los investigadores han centrado su análisis principalmente en sus propios países (ver Gráfico 4).

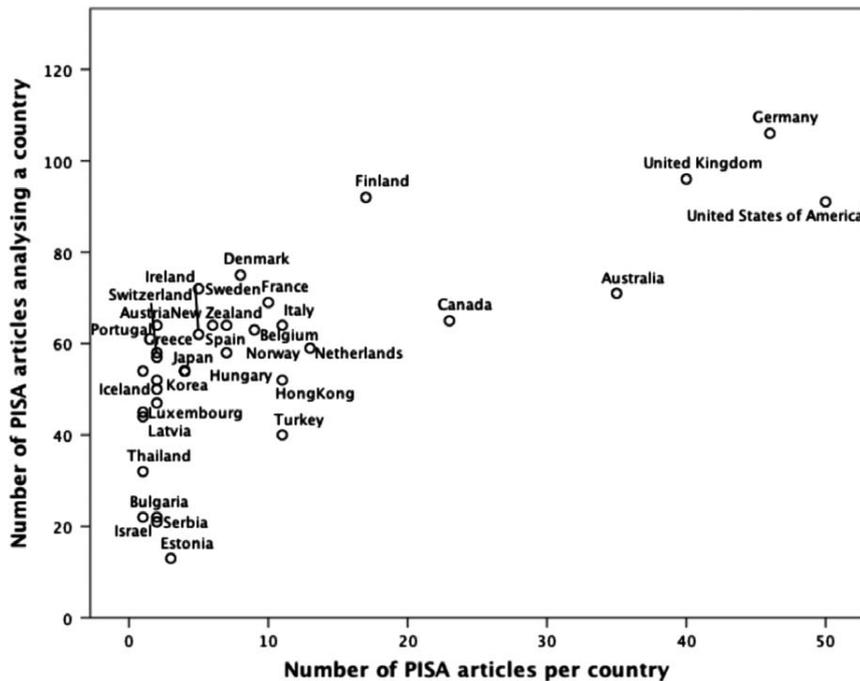


Gráfico 4. Relación entre número de artículos por país del autor y país analizado

PISA es un estudio de la educación comparada, y esto se evidencia en el número de artículos en los que se hicieron comparaciones entre países (43,8%). Sin embargo, también encontramos un alto porcentaje de artículos (56,1%) que centraron su análisis en un solo país. Los países analizados individualmente fueron: Alemania en el 18,5% (27) de los artículos, Estados Unidos en el 12,3% (18) de los artículos y Hong Kong y Finlandia cada uno con 9,6% (14) de los artículos. Esto demuestra la utilidad de los estudios comparativos de educación para el análisis de los aspectos específicos de un único sistema de educación. Según lo previsto por sus líderes, el proyecto PISA fue específicamente diseñado para tener impacto en las políticas educativas de cada país participante y, en consecuencia, el análisis del sistema educativo de un solo país es uno de los impactos esperados de este tipo de informes.

En los artículos analizados, PISA se comparó con **otras evaluaciones educativas internacionales similares** (TIMSS y PIRLS) o con **evaluaciones educativas nacionales** en el 18,3% de los casos. La Tabla 22 muestra que TIMSS se comparó con PISA en un 71,2% de los casos analizados. También debemos mencionar el porcentaje de artículos (30,5%) en el que los resultados de PISA se compararon con otras evaluaciones nacionales realizadas en diferentes países (NAEP en EE.UU., *Tell Them From Me* en Canadá, la prueba de diagnóstico de Habilidades Básicas en Corea). Esta comparación se lleva a cabo habitualmente para confirmar si los datos de PISA se correspondían con diferentes indicadores nacionales.

Tabla 22. Comparación con otras evaluaciones educativas

	n	%
TIMSS	42	71,2
PIRLS	14	23,7
Otras evaluaciones internacionales	8	13,6
Otras evaluaciones nacionales	18	30,5
Total	82	138,9

Nota: *Doble conteo. % válido n=59

Finalmente, las **propuestas de mejora** se incluyeron en el 5,9% (19) de los artículos en relación con la mejora de los sistemas educativos y con las prácticas de enseñanza, así como sugiriendo algunas mejoras metodológicas para el programa PISA. Además, el **impacto en las políticas y legislación educativa** así como su repercusión en los medios de comunicación, han sido analizados en el 8,1% (26) de los artículos. Este es un

tema de gran relevancia, ya que una de las aspiraciones de PISA es tener un impacto social y facilitar la aplicación de reformas en política educativa, cambios que mejoren la calidad, la equidad y la competitividad de los sistemas educativos de los países participantes. Hay que añadir que el estudio de su impacto se inició después de 2004 y se consolidó en torno a 10 artículos por año en 2010.

5.2. PISA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

En este apartado se analiza si PISA contribuye a un debate público en los medios de comunicación para la mejora de las políticas educativas, por medio del análisis de la prensa escrita en España.

5.2.1. Evolución general de las publicaciones

Este primer apartado analiza la evolución de la publicación de artículos, con algún tipo de referencia al estudio PISA, en la prensa escrita española a lo largo de 13 años. Se han tenido en cuenta variables que tienen que ver con la medición de la evolución, como son el informe durante el cual se ha publicado el artículo y el año que ocupan dentro de cada informe o ciclo y el mes de publicación del artículo así como el año.

5.2.1.1. Informe

En primer lugar tomamos como referencia la variable “informe” que nos permite analizar la distribución de artículos publicados en función del informe PISA al que pertenecen. Hasta el momento se han publicado cinco informes de resultados como se puede ver en la Tabla 23. El primer informe de resultados publicados en 2001 generó un 2,1% de artículos, el de 2004 produjo un 20,1%, el de 2007 suscitó un 34,6% de los artículos, el informe de 2010 motivó la publicación de un 29,8 % y el de 2013 generó el 13,4% de los artículos.

Tabla 23. Informe de resultados PISA

	n	%
Informe 2001 (C. Lectora)	54	2,1
Informe 2004 (C. Matemática)	529	20,1
Informe 2007 (C. Científica)	912	34,6
Informe 2010 (C. Lectora)	786	29,8
Informe 2013 (C. Matemática)	353	13,4
Total	2634	100

*Nota: La variable informe hace referencia al año de publicación del informe de resultados no de realización de la prueba PISA

La Tabla 23 permite comprobar que la producción de artículos con algún tipo de referencia a PISA fue aumentando desde el informe de 2001 (54 artículos) hasta el de 2007 (912 artículos). El informe de 2007 agrupa el mayor número de artículos publicados hasta el momento y marcó un cambio de tendencia ya que a partir de ese momento comenzó a descender el volumen de artículos con referencias a PISA con 786 artículos en el informe de 2010 y 353 en el de 2014. Por otra parte, se ha comprobado que el primer informe de resultados generó un volumen pequeño de artículos (54) a lo largo de los tres años que componen el ciclo completo. Además, en el informe de 2013 se observa una disminución importante de los artículos publicados, pero este hecho se debe, como se comentó en el capítulo 3, a que en esta investigación no ha sido posible abarcar el ciclo completo que finalizará en diciembre de 2016 sino sólo el primer año del ciclo hasta noviembre de 2014. Por tanto, la disminución del informe de 2013 se debe a un aspecto metodológico de la investigación y por ello en la Tabla 24 se analiza el informe y el año que ocupa el artículo dentro de cada informe.

Tabla 24. Evolución de los artículos en función del informe y del año que ocupa dentro de cada informe

	Año que ocupa dentro de su ciclo			
	1er año	2º año	3er año	Total
Informe 2001 (C. Lectora)	25	16	13	54
Informe 2004 (C. Matemática)	287	133	109	529
Informe 2007 (C. Científica)	665	155	92	912
Informe 2010 (C. Lectora)	438	181	167	786
Informe 2013 (C. Matemática)	353	0	0	353
Total	1766	485	381	2634

En la Tabla 24 comprobamos que el número de artículos publicados en el primer año del Informe 2013 es inferior a los que habitualmente se publican durante el primer año del informe. Difiere en 85 artículos con respecto al primer año del informe de 2010 y en 312 en referencia al de 2007. Por tanto la tendencia ascendente hasta el informe de 2007 y descendente después de él se confirma. Además, se observa con claridad que el mayor número de artículos con referencias a PISA se aglutinan siempre en el primer año tras la publicación de un informe de resultados.

Por tanto, se puede afirmar que el impacto de PISA en la prensa periódica española fue creciente hasta el informe de 2007, que después ha ido disminuyendo y que el mayor

número de artículos siempre se publica en el primer año después de la publicación del informe de resultados.

5.2.1.2. Mes de la publicación

En segundo lugar se analizó la evolución de la publicación de artículos con alguna referencia a PISA, tomando como referencia la variable mes de publicación del artículo. En la Tabla 25 observamos que los meses de diciembre, enero, febrero, abril y septiembre son los que aglutinan mayor número de publicación de artículos. Estos 5 meses suponen el 61,8% del total de los artículos publicados a lo largo del año. Los datos del mes de abril pueden estar distorsionados por la publicación en ese mes del año 2014 el segundo informe de resultados correspondientes a la evaluación de 2012.

Tabla 25. Mes de publicación del artículo

	n	%
Diciembre	738	28,0
Enero	240	9,1
Febrero	212	8,0
Marzo	190	7,2
Abril	229	8,7
Mayo	185	7,0
Junio	118	4,5
Julio	111	4,2
Agosto	45	1,7
Septiembre	210	8,0
Octubre	175	6,6
Noviembre	181	6,9
Total	2634	100

Como se observa en la Tabla 26 la mayor productividad de artículos en un mes de abril se observa en 2014, casi triplicando el número de artículos publicados en el siguiente mes de abril más productivo (abril de 2008).

Tabla 26. Año y mes de publicación de los artículos

	Año de la publicación													Total
	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
Diciembre	2	1	0	94	8	6	260	16	6	179	12	28	126	738
Enero	0	2	2	25	17	16	92	7	10	31	9	14	15	240
Febrero	3	0	0	21	12	7	57	12	9	37	19	12	23	212
Marzo	2	3	1	13	18	6	67	16	6	19	16	12	11	190
Abril	3	1	1	15	6	2	28	16	6	27	15	19	81	229
Mayo	4	1	2	13	24	8	39	19	6	20	19	13	17	185
Junio	2	0	1	9	7	4	21	8	16	23	10	10	7	118
Julio	1	5	0	11	6	5	18	7	6	18	11	5	18	111
Agosto	0	0	0	3	1	4	6	2	2	5	10	2	10	45
Septiembre	2	1	1	8	7	13	35	17	8	43	28	19	28	210
Octubre	2	2	2	34	13	5	25	12	6	20	25	21	8	175
Noviembre	4	0	3	41	14	33	17	16	9	16	7	12	9	181
Total	25	16	13	287	133	109	665	155	92	438	181	167	353	2634
Total %	0,9	0,6	0,5	10,9	5	4,1	25,2	5,9	3,5	16,6	6,9	6,3	13,4	100

*Nota: Los meses sombreados de azul se corresponden con los meses de diciembre en los que se publica informe de resultados PISA y los meses sombreados de gris se corresponden con picos de mayor productividad de lo habitual para ese mes.

En esa tabla se observa con más detalle esta evolución y vemos que en España los primeros artículos con referencias a PISA surgieron en diciembre de 2001 (2 artículos) tras la publicación del primer informe de resultados el 7 de diciembre de 2001. Además, dentro de cada informe o ciclo, los meses de diciembre en los que más artículos se publican con referencias a PISA coinciden con las fechas de publicación de los informes de resultados, es decir diciembre de 2001, diciembre de 2004, diciembre de 2008, diciembre de 2010 y diciembre de 2013 (que se corresponden con los meses sombreados de azul).

Además, esta tabla nos muestra otros datos llamativos (sombreados en gris):

- En octubre y en noviembre de 2005 se escribieron más artículos de los observados en esos mismos meses de otros años.
- El número de artículos publicados en noviembre de 2007 también es más numeroso de lo habitual.
- En todo el año de 2008 se observa un patrón de comportamiento diferente al que muestran el resto de los años, con mayor número de artículos durante todos los

meses, en comparación con los demás años, a excepción del mes de agosto que mantiene el patrón de comportamiento.

- d) En septiembre de 2011 también se produce un aumento del número de artículos publicados.
- e) En abril de 2014 también se observa un aumento importante del número de artículos publicados en los meses de abril.

4.2.1.2.1 Análisis de contenido de fechas relevantes

Para poder identificar los factores que explican este patrón de comportamiento, se realizó un análisis de contenido de los artículos publicados en esas fechas, obteniendo los siguientes datos:

4.2.1.2.1.1 Octubre de 2005

En este mes se hizo público que la Junta de Andalucía ocultó los resultados de su participación en PISA 2003 con muestra ampliada ya que los resultados obtenidos por su alumnado eran malos. El 47% de los artículos publicados en este mes se centran en esta noticia; el 14,7% debaten el anteproyecto de la LOE hecho público el 30 de marzo de 2005; otro 14,7% tratan temas variados como la alumna con la nota de selectividad más alta en Asturias, política nacional, siete comunidades autónomas se niegan a participar en PISA con muestra ampliada, los objetivos educativos del milenio para 2015 y política educativa en Andalucía; un 11,8% se centra en el sistema educativo nacional, andaluz y finlandés; el 5,9% hacen referencia a los resultados de las pruebas de diagnóstico realizadas en la Comunidad de Madrid y polémica suscitada por la clasificación de los centros educativos y también el 5,9% de los artículos abordan la política autonómica andaluza (ver Tabla 27).

Tabla 27. Temática de los artículos publicados en octubre de 2005

	n	%
Ocultación de resultados PISA 2003 en Andalucía	16	47
Reforma LOE	5	14,7
Otros temas	5	14,7
Sistema educativo	4	11,8
Evaluaciones educativas	2	5,9
Política autonómica	2	5,9
Total	34	100

Con estos datos concluimos que la mayor parte de los artículos publicados en octubre de 2005 tienen que ver con la ocultación de los resultados de PISA 2003 en Andalucía y con la reforma educativa LOE.

4.2.1.2.1.2 Noviembre de 2005

Por otra parte la temática de los artículos se centran en el anteproyecto de la LOE y en una manifestación convocada en Madrid contra esta reforma el 12 de noviembre de 2005. El 41,5% de los artículos publicados en este mes de noviembre se centran en la reforma educativa de la LOE y en la manifestación contra esta reforma convocada en Madrid el 12 de noviembre de 2005; un 21,9% abordan otros temas como el informe de la Fundación Jaime Bofill que señala que el alumnado catalán obtiene peores notas de las que debería en función de la inversión educativa, la repetición del alumnado en secundaria, un informe de la Comisión Europea en que se constata el deterioro de la enseñanza, sociedad, modernización de la red de bibliotecas públicas, fracaso escolar y Trastorno por Déficit de Atención (TDA), libros de texto y del nuevo presidente de la Asociación de Editores de Diarios de España; el 9,8% de los artículos siguen analizando la ocultación de los resultados de PISA por parte del gobierno andaluz; un 14,6% de los artículos publicados tratan temas de política, pudiendo diferenciar dos categorías: un 7,3% se centra en política educativa nacional y autonómica andaluza y catalana y otro 7,3% en política autonómica andaluza; el 7,3% se centran en la XX Semana Monográfica de la Educación de la Fundación Santillana y el 4,9% trata sobre el sistema educativo universitario (Tabla 28).

Tabla 28. Temática de los artículos publicados en noviembre de 2005

	n	%
Reforma LOE/ Manifestación en Madrid	17	41,5
Otros temas	9	21,9
Ocultación de resultados PISA 2003 en Andalucía	4	9,8
Política educativa	3	7,3
Política autonómica	3	7,3
XX Semana Monográfica de la Educación	3	7,3
Sistema educativo universitario	2	4,9
Total	41	100

Por tanto, es posible concluir que el mayor volumen de productividad de este mes de noviembre se debe a la reforma educativa de la LOE.

4.2.1.2.1.3 Noviembre de 2007

El mayor volumen de artículos publicados en este mes se deben a la filtración en prensa, concretamente en el periódico Magisterio, de los resultados de ciencias PISA 2006 el 28 de noviembre de 2007, seis días antes de la fecha oficial establecida por la OCDE (4 de diciembre de 2007). Todos estos artículos se centran en el análisis de los datos, no en que se hayan conocido anticipadamente en nuestro país. El 48,5% de los artículos publicados en noviembre de 2007 se centran en el análisis de los resultados filtrados; el 15,1% recogen los datos del informe publicado por la Fundación Jaume Bofill titulado El Estado de la Educación en Cataluña, siendo también reseñable que de los 5 artículos 4 se publicaron en La Vanguardia y uno en ABC; un 12,1% de los artículos se centran en el sistema educativo; el 6,1% tratan otros temas como la presentación del informe *La situación social de España II* y la nueva asignatura, implantada con la LOE, para Bachillerato denominada Ciencias para el mundo contemporáneo; otro 6,1% aborda otros temas relacionados con PISA como el aviso de Maragall a la sociedad sobre la posibilidad de que el alumnado catalán vuelva a suspender PISA y la presentación de la Guía Internacional de Educación para entender PISA; también un 6,1% se vinculan a la política autonómica andaluza y otro 6,1% de los artículos abordan el fracaso escolar del sistema educativo español en secundaria (ver Tabla 29).

Tabla 29. Temática de los artículos publicados en noviembre de 2007

	n	%
Filtración en prensa de resultados PISA 2006	16	48,4
Informe Fundación Jaume Bofill	5	15,1
Sistema educativo	4	12,1
Otros temas	2	6,1
PISA	2	6,1
Política autonómica	2	6,1
Fracaso escolar	2	6,1
Total	33	100

Con estos datos concluimos que el mayor volumen de artículos con referencias a PISA en noviembre de 2007, con respecto a otros meses de noviembre, se debió a la filtración de resultados.

4.2.1.2.1.4 Año 2008

Ha sido el que mayor volumen de artículos ha producido con referencias al programa PISA. Con el fin de conocer las razones por las que este año fue especialmente

productivo en la prensa de nuestro país, se realiza un análisis de contenido de los meses más productivos con respecto a ese mismo mes en años anteriores (diciembre de 2007, enero, febrero, marzo, abril, mayo y septiembre de 2008, ver Tabla 26).

Diciembre de 2007. La temática de los artículos publicados durante ese mes se presenta en la Tabla 30. Después de la publicación oficial de resultados el 48,1% de los artículos que hacen alguna referencia a PISA tienen que ver con el informe. Estos artículos reflejan los malos resultados obtenidos por el alumnado español tanto en matemáticas como en ciencias, que es la competencia fundamental en esa edición, pero hacen especial hincapié en el retroceso experimentado en la competencia lectora.

Tabla 30. Temática de los artículos publicados en diciembre de 2007

	n	%
Relacionados con la publicación del informe	125	48,1
Sistema educativo internacional, nacional y autonómico	30	11,5
Sociedad	19	7,4
Política autonómica	15	5,8
Política educativa	14	5,4
Lectura	13	5
Otros temas	10	3,8
Filtración de resultados PISA	8	3,1
Política nacional	7	2,7
Economía	5	1,9
Profesorado	4	1,5
TV	3	1,1
Bilingüismo autonómico	3	1,1
Aspectos relacionados con PISA	2	0,8
Analfabetismo	2	0,8
Total	260	100

Este hecho se observa en los cuatro periódicos analizados presentándose, a continuación, algunos ejemplos: *“El informe PISA 2006 deja al sistema educativo español entre los peores de Europa, especialmente en lo que se refiere a los niveles de lectura. El estudio revela que el nivel de comprensión lectora de los estudiantes españoles de 15 años ha descendido 20 puntos en tres años y queda en 461 (481 en 2003)”* (ABC364); *“Todas las matizaciones serán necesarias para analizar los resultados de los alumnos de 15 años en el Informe PISA 2006, pero el primer dato frío es que España es el país que más ha bajado su nivel de lectura respecto a informes anteriores, de 581 puntos de media a 561, lo que le deja en el puesto 35 de 57 países, por detrás de Luxemburgo, Portugal, Italia o Eslovaquia, que habían obtenido hasta ahora peores resultados. Se trata*

de una bajada de 20 puntos, la mayor entre los 37 países que también se evaluaron en 2003” (PAI563); “España suspende en educación. Y el nuestro es el país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que más ha visto empeorar uno de los aspectos educativos más importantes: la comprensión de la lectura por parte de los jóvenes de 15 años [...] En lectura, los chicos españoles suspenden estrepitosamente: frente a una media de la OCDE de 492 puntos, España sólo logra alcanzar 461 y se sitúa junto a Grecia (460), y justo detrás de Eslovaquia (466), Italia (469) o Lituania (470)” (MUN111); “Los alumnos españoles de 15 años no entienden lo que leen. Esta sería una de las razones que explicarían los mediocres resultados globales que obtiene España en el último informe PISA” (VAN085). El País es el único periódico que dedica un editorial “Entender lo que se lee” a este retroceso en la comprensión lectora “Aparentemente, los datos del Informe PISA sobre la situación de nuestro sistema educativo han suscitado esta vez cierta preocupación en la opinión pública; tal vez se deba a que el mayor retroceso se registra en comprensión lectora. Los adolescentes españoles leen poco y no entienden mucho de lo que leen.” (PAI510). Como se puede comprobar los datos facilitados en el artículo PAI563 de El País son erróneos, difiriendo en 100 puntos con los datos reales. Dos artículos, ambos del ABC (ABC368 y ABC365), relacionan estos malos resultados obtenidos en competencia lectora en PISA con los también malos datos obtenidos en PIRLS, que evalúa la competencia lectora en primaria. Además, algunos de los artículos de opinión que se centran en valorar los resultados obtenidos en PISA recogen la polémica social surgida tras unas declaraciones del presidente del Gobierno José Luis Rodríguez Zapatero, culpando a la formación de los padres de los mediocres resultados obtenidos “nuestro sistema educativo no ofrece un mal rendimiento, el problema es que hemos tenido muchas generaciones en España con un bajo rendimiento educativo, fruto del país que teníamos”. Algunos ejemplos de los artículos que se hacen eco de estas declaraciones son: “El presidente del Gobierno debería cuidar más sus palabras cuando habla de cuestiones escolares. Hace poco echaba la culpa a los padres y a los gobiernos anteriores de la ignorancia de los alumnos españoles.” (ABC313); “Ante el vertiginoso descenso de la formación intelectual que se propina a los jóvenes indefensos (y no hace falta ningún informe PISA para saber de qué pie cojean), la salida política de Zapatero ha sido la de costumbre: él no es responsable de nada. Es el pasado ominoso de esta pobre nación, ayuna de cultura y yerma de instrucción, el que impide que su hercúlea labor

civilizadora pueda apreciarse a simple vista.” (MUN131); “Ahora resulta que la culpa del fracaso escolar y de la vergonzante clasificación que ocupamos en el informe PISA es del nivel de formación de los padres.” (VAN090).

Por otra parte, el 11,5% tratan temas vinculados al sistema educativo, ya sea de forma internacional (Finlandia y Holanda) nacional o autonómica (Andalucía y Cataluña). Un 7,4% de los artículos que mencionan PISA durante este mes de diciembre de 2007 se centran en temas de sociedad (juventud, presentación del estudio Andalucía 2020, situación social en Andalucía, blogs, consumismo y presentación de un libro dedicado a profesores). El 13,9% tratan temas relacionados con la política, diferenciado tres categorías: el 5,8% se centran en política autonómica de Andalucía, Castilla y León, País Vasco y Cataluña; el 5,4% en política educativa nacional, andaluza, valenciana, madrileña y catalana y el 2,7% en temas de política nacional. Un 5% de los artículos se centran en lectura, pero no en los datos obtenidos en PISA en la competencia lectora. Es importante señalar que dentro de este grupo, recurriendo a los malos datos obtenidos en lectura, rápidamente y desde diferentes ámbitos, surgen propuestas oportunistas para fomentar la lectura. Por ejemplo, la Asociación de Editores de Diarios Españoles (AEDE) plantea al gobierno el diseño de un programa eficaz para fomentar la lectura de periódicos en los centros educativos (ABC331 y PAI612). Por otra parte, El Mundo lanza una colección de cuentos de Disney y recurre a los resultados obtenidos en PISA como reclamo (MUN166). En esta misma dirección, la editorial Bromera en Valencia, lanza en Navidad una campaña de fomento de la lectura regalando con El Mundo un libro en valenciano *“Llegir per a créixer. Guia pràctica per a fer fills lectors”* (MUN169). El 3,8% de los artículos publicados en diciembre de 2007 tratan otros temas como por ejemplo la propuesta de un incentivo económico al profesorado andaluz por disminuir el fracaso escolar, la preferencia valenciana por su evaluación diagnóstica frente a PISA como fuente de información de sus sistema educativo, entrevista a un científico, los cambios en la selectividad en Cataluña, faltas ortográficas en la prensa, deportes, educación para la ciudadanía, cultura y enseñanza de las ciencias. El 3,1% se corresponden con artículos sobre PISA publicados antes de la fecha oficial de presentación de resultados. El 1,9% de los artículos tratan sobre economía y se menciona PISA. Un 1,5% trata sobre el profesorado. El 1,1% de los artículos se centran en TV y en el bilingüismo autonómico respectivamente. Finalmente, un 0,8% se centran en aspectos relacionados con PISA y en el analfabetismo.

Estos datos permiten concluir que durante el mes de diciembre de 2007 los artículos con referencias a PISA se centraron en el análisis del informe de resultados y en la situación del sistema educativo tanto a nivel nacional como autonómico así como el estudio de otros sistemas educativos internacionales como Finlandia y Holanda.

Enero de 2008. En la Tabla 31 se puede ver la temática de los artículos publicados durante este mes de enero. El 22,8% de los artículos de este mes se centran en el sistema educativo, tanto de primaria y secundaria como universitario. El 41,2% tratan temas relacionados con la política diferenciando cinco categorías: un 11,9% están relacionados con la campaña electoral nacional de 9 de marzo de 2008; el 10,9% se centran en la política autonómica de Valencia, Andalucía, Cataluña y Castilla y León; un 8,7% abordan la campaña electoral en Andalucía que coincide en fecha con las elecciones nacionales; el 5,4% tratan aspectos de política educativa nacional o autonómica como por ejemplo, devolver las competencias educativas al gobierno central, las declaraciones realizadas por el presidente del Gobierno después de la publicación del informe de resultados de PISA o la huelga educativa en Cataluña en contra de la reforma; finalmente, un 4,3% tratan temas de política nacional. Fuera del ámbito político, el 8,7% de los artículos abordan otros temas como sociedad, religión, educación para la ciudadanía, lectura, economía de los países nórdicos y política internacional de Francia. Un 6,5% tratan temas de cultura. El 5,4% se centran en el bilingüismo autonómico en Cataluña y en el País Vasco. Un 3,3% trataron temas vinculados a la propuesta de incentivar económicamente al profesorado andaluz para mejorar el rendimiento de su alumnado y a una conferencia sobre educación respectivamente. Finalmente, con un 2,2% cada uno, están los artículos que se centran en educación y TICs, en los resultados del informe PISA y en el profesorado.

Tabla 31. Temática de los artículos publicados en enero de 2008

	n	%
Sistema educativo (nacional y/o autonómico)	21	22,8
Campaña electoral nacional 9 de marzo de 2008	11	11,9
Política autonómica	10	10,9
Campaña electoral andaluza 9 de marzo de 2008	8	8,7
Otros temas	8	8,7
Política educativa nacional y autonómica	7	7,6
Cultura	6	6,5
Bilingüismo autonómico	5	5,4
Política nacional	4	4,3
Incentivo económico al profesorado andaluz	3	3,3
Conferencia sobre educación	3	3,3
Educación y TICs	2	2,2
Resultados del informe PISA	2	2,2
Profesorado	2	2,2
Total	92	100

Por tanto, durante el mes de enero de 2008 los artículos con alguna referencia a PISA trataban temas relacionados con la política en sus diferentes categorías y con el sistema educativo.

Febrero de 2008. A continuación, en la Tabla 32, se muestra la temática de los artículos publicados durante este mes. A lo largo de este mes el 63,2% de los artículos abordan temas políticos, pudiendo diferenciar cuatro categorías políticas: el 26,3% abordan la campaña electoral nacional para las elecciones de 9 de marzo de 2008 y ese mismo porcentaje se centra en la campaña electoral andaluza; un 5,3% se centra en temas de política autonómica andaluza y otro 5,3% tratan la política educativa autonómica, tanto en Andalucía como en Cataluña; el 15,7% de los artículos abordan el sistema educativo nacional, autonómico (Andalucía y Cataluña) y otros aspectos relativos al funcionamiento del sistema como la enseñanza de las ciencias en los centros escolares, el fracaso escolar o la educación segregada; el 12,3% tratan temas variados, por ejemplo de urbanidad, economía y educación, política nacional, cultura, profesorado andaluz, incentivo económico al profesorado andaluz y los resultados del informe PISA; un 5,3% aborda temas vinculados al bilingüismo autonómico en el País Vasco y en Cataluña y finalmente el 3,5% de los artículos se centran en una huelga educativa llevada a cabo en Cataluña.

Tabla 32. Temática de los artículos publicados en febrero de 2008

	n	%
Campaña electoral nacional 9 de marzo de 2008	15	26,3
Campaña electoral andaluza 9 de marzo de 2008	15	26,3
Sistema educativo	9	15,7
Otros temas	7	12,3
Política autonómica	3	5,3
Bilingüismo autonómico	3	5,3
Política educativa autonómica	3	5,3
Huelga educativa	2	3,5
Total	57	100

Con estos datos concluimos que en el mes de febrero de 2008 los artículos con referencias a PISA trataban mayoritariamente temas de política, fundamentalmente vinculados a las campañas electorales a nivel estatal y autonómico en Andalucía.

Marzo de 2008. En la Tabla 33 se presenta la temática de estos artículos. Durante este mes de marzo el 51,6% de los artículos trataron temas políticos: el 25,8% se centró en la campaña y en las elecciones nacionales; el 19,7% lo hizo en la campaña y en las elecciones autonómicas andaluzas y el 6,1% se centró en política educativa nacional, haciendo referencia a la necesidad de un pacto educativo y autonómica de Cataluña, Valencia y Andalucía; el 16,7% aborda temas variados de política nacional, deportes, bilingüismo autonómico en Cataluña, Galicia y País Vasco, política autonómica del País Vasco, bibliotecas, sindicatos, innovación, educación para la ciudadanía, lectura, TV y resultados del informe PISA; el 12,1% de los artículos trata la propuesta de Junta de Andalucía de incentivar económicamente a su profesorado; el 7,6% se centra en el sistema educativo de Andalucía, Finlandia y Corea del Sur, así como en el sistema universitario con el plan de Bolonia y en la enseñanza de las ciencias en los centros educativos de primaria; un 4,5% tratan temas culturales, dos de los tres artículos coinciden en temática (Chiquilicuatre como representante español en el Festival de Eurovisión de 2008); otro 4,5% aborda temas económicos y el 3% se centra en la relación entre educación y TICs.

Tabla 33. Temática de los artículos publicados en marzo de 2008

	n	%
Campaña electoral nacional 9 de marzo de 2008	17	25,8
Campaña electoral andaluza 9 de marzo de 2008	13	19,7
Otros temas	11	16,7
Incentivo económico al profesorado andaluz	8	12,1
Sistema educativo	5	7,6
Política educativa	4	6,1
Cultura	3	4,5
Economía	3	4,5
Educación y TICs	2	3
Total	66	100

Estos datos indican que durante el mes de marzo de 2008 la mayor parte de los artículos publicados se centran en las elecciones nacionales y andaluzas y en la propuesta electoral del PSOE andaluz de incentivar económicamente a su profesorado.

Abril de 2008. La temática de los artículos publicados a lo largo de este mes de abril se puede consultar en la Tabla 34. A lo largo de este mes el 35,7% de los artículos abordan temas variados de sociedad, Cataluña, colegios públicos, cultura, pregunta liberada de PISA, idiomas, el anuncio de la fecha de realización de prueba diagnóstica de educación primaria en Madrid, política nacional y la sanción impuesta a España por la OCDE debida a la filtración de resultados de PISA (sólo El País recogió esta noticia); el 46,4% tratan temas del ámbito político, diferenciando dos categorías: el 25% se centran en política educativa autonómica (Asturias, Andalucía, País Vasco y Valencia) y el 21,4% en política autonómica de Andalucía, Valencia y el País Vasco; el 10,7% mencionan el incentivo económico ofrecido al profesorado andaluz y el 7,1% aborda el bilingüismo autonómico.

Tabla 34. Temática de los artículos publicados en abril de 2008

	n	%
Otros temas	10	35,7
Política educativa	7	25
Política autonómica	6	21,4
Incentivo económico al profesorado andaluz	3	10,7
Bilingüismo autonómico	2	7,1
Total	28	100

A la vista de estos datos es posible señalar que una gran parte de los artículos se centran en política, tanto educativa como autonómica, y en el incentivo económico propuesto para el profesorado andaluz.

Mayo de 2008. En la Tabla 35 se muestra la temática de los artículos publicados a lo largo de este mes. El 46,2% de los artículos publicados en mayo son de carácter político y se diferencian tres categorías: un 25,6% abordan la política educativa tanto autonómica (Andalucía y Cataluña) como sobre la financiación a las universidades, la necesidad de un pacto educativo o sobre las guarderías; el 10,3% trata cuestiones de política autonómica en Andalucía y también un 10,3% aborda temas de política nacional como la financiación autonómica. Por otra parte, el 12,8% de los artículos se centran en el bilingüismo autonómico, especialmente en el País Vasco a raíz de su participación en PISA con pruebas en castellano. Otro 12,8% de los artículos tratan temas variados como las bibliotecas, la enseñanza de las matemáticas, deportes, la relación entre resultados matemáticos y género y los resultados del informe PISA. Un 10,3% aborda temas vinculados al sistema educativo, por ejemplo el abandono escolar, la necesidad de ofrecer clases de economía o sobre el sistema educativo de Castilla y León estudiado por la Universidad Pontificia de Salamanca. El 7,7% tratan temas de educación y su relación con las TIC. Un 5,1% se centra en las evaluaciones de diagnóstico españolas y otro 5,1% aborda el plan de incentivos económicos para el profesorado de Andalucía.

Tabla 35. Temática de los artículos publicados en mayo de 2008

	n	%
Política educativa	10	25,6
Bilingüismo autonómico	5	12,8
Otros temas	5	12,8
Sistema educativo	4	10,3
Política autonómica	4	10,3
Política nacional	4	10,3
Educación y TICs	3	7,7
Evaluación de diagnóstico	2	5,1
Incentivo económico al profesorado andaluz	2	5,1
Total	39	100

Con los datos que aporta la Tabla 35 se puede destacar que la mayoría de los artículos tratan temas relacionados con la política o con el bilingüismo autonómico.

Septiembre de 2008. En la Tabla 36 se presenta la temática de estos artículos. El 17,1% de los artículos publicados en este mes se centran en el sistema educativo nacional, catalán y universitario. Un 14,3% aborda el fracaso escolar, mayoritariamente en Cataluña consecuencia de la publicación de un informe de la Fundación Jaume Bofill sobre este tema. Otro 14,3% de artículos tratan otros temas como las evaluaciones de

diagnóstico, la necesidad de un pacto educativo en España, la política educativa en Latinoamérica, cultura y los datos aportados por el informe anual de la OCDE Panorama de la Educación 2008. El 11,4% tratan temas de sociedad como los asesinatos producidos en un colegio finlandés por alumno. El 8,6% de los artículos abordan el comienzo del curso escolar. También un 8,6% trata el bilingüismo autonómico en el País Vasco y Cataluña. Otro 8,6% se centra en aspectos relacionados con el programa PISA: los resultados obtenidos y sobre la utilidad de los resultados de PISA a raíz de un estudio realizado por Julio Carabaña para la Universidad Complutense. El 5,7% aborda aspectos de política autonómica en Andalucía y Castilla y León. Otro 5,7% se centra en el abandono escolar y finalmente un 5,7% en el profesorado.

Tabla 36. Temática de los artículos publicados en septiembre de 2008

	n	%
Sistema educativo	6	17,1
Fracaso escolar	5	14,3
Otros temas	5	14,3
Sociedad	4	11,4
Inicio de curso	3	8,6
Bilingüismo autonómico	3	8,6
PISA	3	8,6
Política autonómica	2	5,7
Abandono escolar	2	5,7
Profesorado	2	5,7
Total	35	100

Durante el mes de septiembre de 2008, el reparto porcentual entre los diferentes temas es muy similar, no observándose ninguno que justifique la mayor productividad de este mes con respecto a los otros meses de septiembre.

El resto de los meses de 2008 no se analizan individualmente puesto que no tienen un patrón de comportamiento diferente al de los otros años del estudio. Después de este análisis de contenido es posible concluir que a lo largo de 2008 concurren cuatro acontecimientos que derivaron en una productividad de artículos en prensa especialmente elevada: 1.Filtración de los resultados de ciencias de PISA 2006 (diciembre de 2007); 2.Año de presentación de resultados del programa PISA por parte de la OCDE obteniendo malos resultados en las competencias matemática y científica y un retroceso significativo en la comprensión lectora (diciembre de 2007); 3.Elecciones nacionales y autonómicas andaluzas, coincidentes en fecha (enero, febrero y marzo de

2008) y 4. Propuesta polémica de incentivar económicamente al profesorado de Andalucía por mejorar el rendimiento del alumnado. Además, cabe señalar la temática de bilingüismo autonómico que si bien en el análisis mensual no ocupa los primeros puestos, sí que es una temática constante a lo largo del 2008 (ver Tabla 30, Tabla 31, Tabla 32, Tabla 34, Tabla 35 y Tabla 36).

4.2.1.2.1.5 Septiembre de 2011

El total de artículos publicados es de 43, de los cuales un 20,9% tratan sobre los recortes educativos como consecuencia de la crisis económica y otro 20,9% otros temas como por ejemplo política y manipulación de medios de comunicación, los recortes económicos en general, la conciliación familiar, inicio de curso escolar, abandono escolar, selectividad, propuesta de método educativo y política autonómica en Castilla y León; el 18,7% abordan temas de política educativa autonómica (Madrid, Castilla y León, Andalucía y País Vasco) y de recortes educativos; el 16,3% tratan el sistema educativo tanto nacional como autonómico (Andalucía y Madrid); el 11,6% de los artículos analizan el informe anual de la OCDE Panorama de la Educación 2011 y otro 11,6% trata temas de bilingüismo autonómico en Cataluña.

Tabla 37. Temática de los artículos publicados en septiembre de 2011

	n	%
Recortes educativos	9	20,9
Otros temas	9	20,9
Política educativa	8	18,7
Sistema educativo	7	16,3
Panorama de la Educación 2011	5	11,6
Bilingüismo autonómico	5	11,6
Total	43	100

Por tanto, se puede decir que el repunte en este mes se debe a los recortes en educación, a otros temas variados y a la política educativa (Tabla 37). Este es el primero de los grupos analizados en el apartado en el que no se observa claramente la causalidad del aumento de la productividad de los artículos.

4.2.1.2.1.6 Abril de 2014

El 1 de **abril de 2014** se publicó la segunda parte de resultados de PISA 2012, relativos a la resolución de problemas. El aumento productivo de este mes de abril se debe a ese hecho ya que representa el 40,7% de los artículos publicados en el mes. Estos artículos

además de analizar los resultados obtenidos, también resaltan las declaraciones de Montserrat Gomendio (Secretaria de Estado de Educación) y de Andreas Schleicher (Director del programa PISA) señalando la negativa influencia del sistema memorístico español en los resultados obtenidos. Algunas de las declaraciones realizadas en este sentido son: “*La enseñanza se centra demasiado en reproducir los conocimientos, no en aplicarlos*”, “*dan poco énfasis a estudiar de forma creativa los conocimientos*” (Schleicher: ABC641, MUN831); “*el sistema memorístico no permite desarrollar el potencial de los profesores, y ahora se va poder destapar*”, “*Hace falta un cambio radical en la metodología de la enseñanza*”, “*metodología anticuada, que pone todo el énfasis en el aspecto memorístico*” (Gomendio: ABC641, MUN831). Estas declaraciones generaron dos cartas al director y un artículo de opinión defendiendo la necesidad de mantener ciertos aprendizajes memorísticos.

Tabla 38. Temática de los artículos publicados en abril de 2014

	n	%
Resultados 2ª parte PISA 2012	33	40,7
Otros temas	13	16
Sistema educativo	9	11,1
Reforma LOMCE	4	4,9
Educación pública vs Educación privada	3	3,7
Economía	3	3,7
PISA	3	3,7
Sociedad	3	3,7
Política autonómica	2	2,5
Abandono escolar	2	2,5
Profesorado	2	2,5
TV	2	2,5
Acoso escolar	2	2,5
Total	81	100

Por otra parte están el 16% de los artículos que tratan otros temas como el esfuerzo en educación, memoria vs razonamiento, cultura, sector laboral en Andalucía, política educativa en México, comprensión lectora en PISA 2012 y el origen social del alumnado y su rendimiento escolar. El 11,1% tratan temas relacionados con el sistema educativo nacional e internacional (Polonia, EE.UU y Canadá). El 4,9% abordan la reforma educativa LOMCE aprobada el 12 de diciembre de 2013; el 3,7% se centran en analizar la mala situación de la enseñanza pública española en comparación con la privada/

concertada, en economía, en aspectos relacionados con PISA (resultados y metodología) y temas de sociedad respectivamente. Finalmente, con un 2,5% cada uno están los artículos que tratan política autonómica (Andalucía), abandono escolar, profesorado, TV y acoso escolar (Tabla 38).

5.2.1.3. Mes desde el primer informe PISA de resultados

Con la finalidad de estudiar aún con más detalle esta evolución de la producción de artículos con referencias a PISA se ha analizado mes a mes. Como se comentó en el capítulo dedicado a la metodología de la investigación, los meses se numeraron del 1 al 156, siendo el mes 1 diciembre de 2001 y el 156 noviembre de 2014. En el Gráfico 5 se observan claramente los cuatro meses de diciembre y el mes de abril en que se ha publicado un informe de resultados PISA:

- mes 37 = diciembre de 2004 (Publicación del informe de resultados PISA 2003 el 7 de diciembre de 2004).
- mes 73 = diciembre de 2007 (Publicación del informe de resultados PISA 2006 el 4 de diciembre de 2007).
- mes 109 = diciembre de 2010 (Publicación del informe de resultados PISA 2009 el 7 de diciembre de 2010).
- mes 145 = diciembre de 2013 (Publicación del informe de resultados PISA 2012 el 3 de diciembre de 2013).
- mes 149 = abril de 2014 (Publicación del segundo informe de resultados PISA 2012 el 1 de abril de 2014 relativo a la evaluación de resolución de problemas).

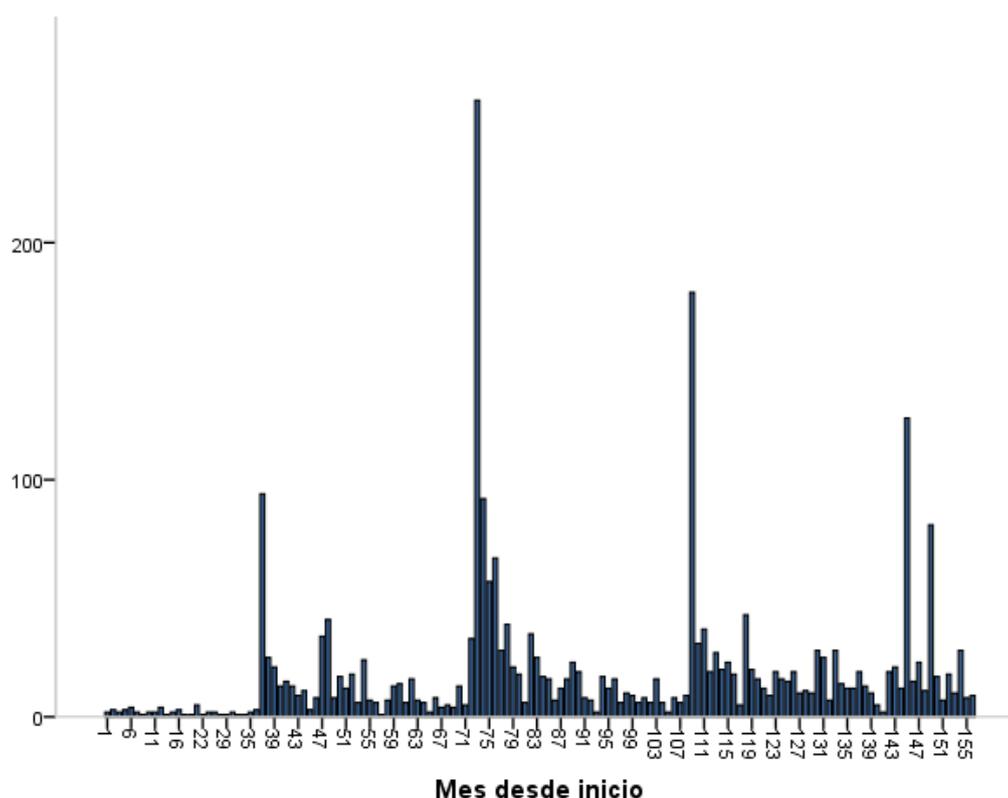


Gráfico 5. Evolución mensual en la publicación en prensa de artículos con referencias a PISA

Además de los meses correspondientes a la publicación de los informes, en el Gráfico 5 observamos otros picos significativos de mayor productividad de artículos, que corroboran los datos obtenidos y analizados a raíz de la Tabla 26:

- mes 47 = octubre de 2005. Se hace público que Andalucía ocultó su participación en PISA 2003 con muestra ampliada.
- mes 48 = noviembre de 2005. Debate social y educativo sobre la reforma educativa propuesta con la LOE.
- mes 72 = noviembre de 2007. Se produce la filtración de los resultados de ciencias de PISA 2006, en el periódico Magisterio, seis días antes de la fecha oficial establecida por la OCDE.
- mes 74 = enero de 2008. Irrumpe la campaña electoral nacional y la autonómica andaluza, ambas coincidentes en fecha para el 9 de marzo de 2008. Esta última con una promesa electoral muy controvertida como fue el plan de incentivos al profesorado andaluz por mejorar la calidad del sistema educativo.

- mes 75 = febrero de 2008. Durante este mes, la mayor parte de los artículos tratan temas de política, fundamentalmente vinculados a las campañas electorales a nivel estatal y autonómico en Andalucía. Este hecho demuestra la importancia que el programa PISA tiene a nivel político, ya que es muy citado a lo largo de toda la campaña electoral. Y además, su impacto en política se observa tanto a nivel nacional como autonómico.
- mes 76 = marzo de 2008. Durante este mes de marzo la mayor parte de los artículos publicados se centran en las elecciones nacionales y andaluzas y en la propuesta electoral de incentivar económicamente al profesorado andaluz si mejora el rendimiento del alumnado.
- mes 118 = septiembre de 2011. Se detectan dos temáticas, por una parte los recortes educativos (9 artículos) y por otra la publicación del informe de la OCDE Panorama de la Educación 2011 (5 artículos). En los 29 artículos restantes, no se observa una temática común.
- Por tanto, en síntesis, se puede decir que los meses de mayor productividad de artículos con referencias a PISA se corresponden con los meses en los que: se publica un informe de resultados por parte de la OCDE, se produce algún acontecimiento relevante vinculado con PISA (ocultación de resultados por parte de la Junta de Andalucía, filtración de resultados PISA 2006, publicación por parte de la OCDE del informe Panorama de la educación), se debaten políticas educativas (reforma educativa LOE, recortes en educación) o se producen campañas electorales tanto nacionales como autonómicas (elecciones nacionales de 2008 y elecciones autonómicas andaluzas de 2008).

5.2.1.4. Año de publicación

En tercer lugar se analiza la evolución de la publicación de artículos con referencias a PISA en función del año en que se publicaron en los periódicos (ver Gráfico 6). En este gráfico vemos que el mayor número de artículos se producen en los años en los que se publica un informe de resultados por parte de la OCDE (en 2002 suponen el 0,9%, en 2005 ocupan un 10,9%, en 2008 un 25,2%, en 2011 suponen el 16,6% y en 2014 el 13,4%) y el menor número de artículos en el año previo a la publicación de un nuevo

informe (en 2004 se publicaron el 0,5% de los artículos, en 2007 un 4,1%, en 2010 se registraron un 3,5% y los publicados en 2013 suponen un 6,3%).

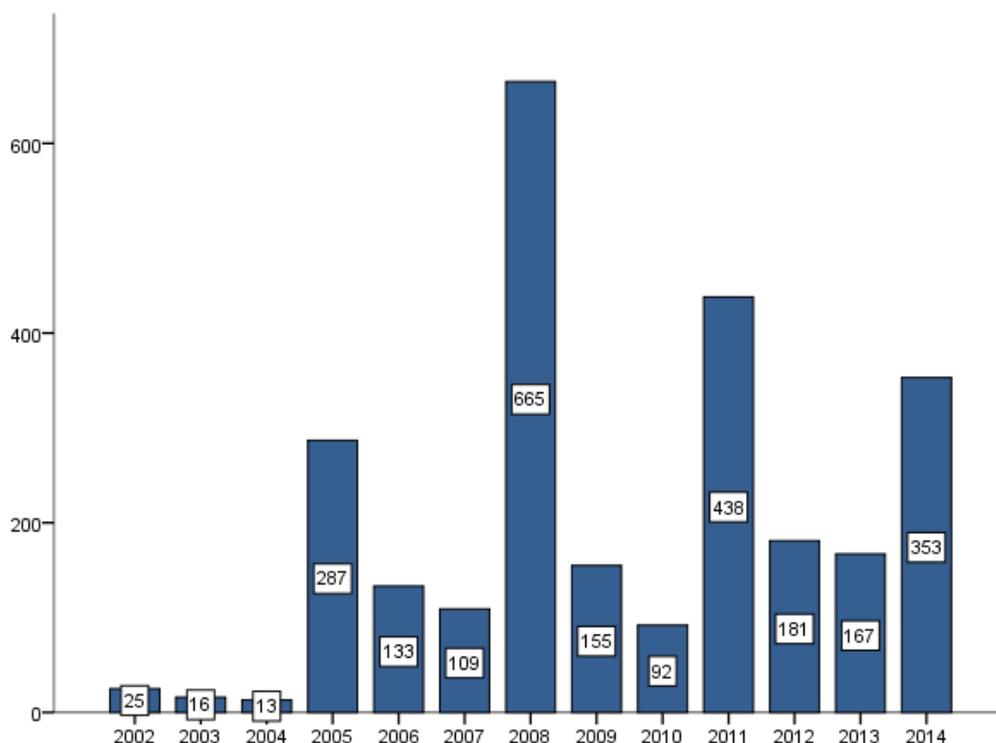


Gráfico 6. Evolución en función del año de publicación de los artículos en prensa

Por tanto, el mayor número de artículos con referencias a PISA se concentran en el año siguiente a la publicación de un informe de resultados y el menor volumen de artículos se produce en el año previo a la publicación de un nuevo informe, tercer año del informe de referencia.

Como resumen del apartado 5.2.1. dedicado a la evolución general de la producción de artículos con referencias al programa PISA, podemos decir que, en relación con el informe de resultados, estos aumentaron progresivamente desde el informe de 2001 hasta el de 2007. A partir de este informe se produce un cambio de tendencia y comienza a descender el número de artículos publicados con referencias a PISA. Este hecho indica una disminución del interés social en España del programa PISA. Por otra parte, se observa que el mayor número de artículos con referencias a PISA se aglutinan siempre

en el primer año tras la publicación de un informe de resultados y el menor número de artículos se concentra en el año previo a la publicación de un nuevo informe. Analizando la variable mes de publicación se concluye que a lo largo del año, los meses más productivos son diciembre, enero, febrero, abril y septiembre. Además, el análisis combinado de las variables mes y año de publicación, permite identificar picos concretos de mayor productividad que habitualmente se relacionan con noticias relevantes sobre PISA (por ejemplo, la ocultación de resultados en Andalucía, la filtración de resultados en 2006, la publicación de informes de resultados), con debates educativos o de políticas educativas (por ejemplo, la publicación del informe Panorama de la educación o el debate de la reforma educativa LOE) o con campañas electorales tanto a nivel nacional como autonómico.

5.2.2. Relación de los artículos con temas educativos

En este segundo bloque de resultados se tiene en cuenta si los artículos con referencias a PISA publicados en la prensa española tratan o no temas de educación. Se analiza cómo ha ido evolucionando la publicación de unos y otros artículos y la relación de esta variable con otras como el género periodístico, el tipo de artículo, el ámbito y el país del autor y si mencionan alguna de las tres competencias principales evaluadas por PISA. Además, dentro del tipo de artículo se realiza un análisis de contenido de los editoriales, dada la relevancia que este tipo de artículos tiene, por ser reflejo de la línea editorial de los periódicos.

5.2.2.1. Tratamiento del tema educación

En primer lugar, observamos la Ilustración 4 que muestra cómo se distribuyen los artículos analizados en dos grandes categorías: una de temática educativa y otra de no educativa. A su vez, la categoría de temática educativa se subdivide en dos: por una parte los artículos que analizan el informe de resultados de PISA y por el otro los que hacen referencia a PISA en temas relacionados con educación.

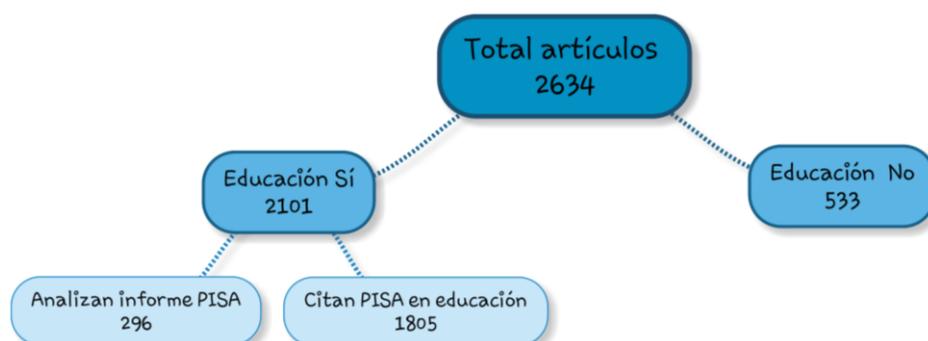


Ilustración 4. Distribución de artículos publicados en prensa

En la Tabla 39 se puede observar que la mayor parte de los artículos analizados con referencias a PISA, el 79,8%, están relacionados con temas educativos. Por otra parte, el porcentaje de artículos que realiza referencias a PISA pero no tratan temas educativos es 20,2%.

Tabla 39. Tema de educación

	n	%
Sí tratan temas de educación	2101	79,8
No tratan temas de educación	533	20,2
Total	2634	100

La categoría de los artículos que sí tratan temas de educación se dividió en dos subcategorías distintas:

- los artículos que analizan el informe PISA, es decir, que aportan información, explicación técnica y/o resultados sobre esta evaluación (categoría denominada Analiza informe PISA).
- los que mencionan PISA en relación con temas educativos (categoría denominada Citan PISA en tema de educación)

La Tabla 40 refleja los resultados obtenidos teniendo en cuenta esta distinción. La categoría Citan PISA en tema de educación agrupa el 68,5% de los artículos (1805). La segunda categoría Citan PISA en otros temas ocupa el 20,2% (533) de los artículos y la última categoría Analiza informe PISA suponen el 11,2% (296) de los artículos.

Tabla 40. Tipo de referencia sobre PISA

	n	%
Citan PISA en tema de educación	1805	68,5
Citan PISA en otros temas	533	20,2
Analiza informe PISA	296	11,2
Total	2634	100

A la vista de estos resultados podemos concluir que más de las tres cuartas partes de los artículos analizados se relacionan con temas educativos, pero es destacable que casi un cuarto de los artículos mencionan PISA en contextos no educativos. Por otra parte, los artículos vinculados a temas de educación se subdividen en los que citan PISA en temas educativos, que representan la mayoría, y en los que analizan de forma directa los informes de resultados.

5.2.2.2. Evolución

En la Tabla 41 se presentan los datos sobre la evolución de los artículos en función de si tratan o no temas educativos.

Tabla 41. Evolución en el tratamiento de PISA en la prensa española en función del informe

		Tema de educación		Total
		No	Sí	
Informe	Recuento	4	50	54
	Informe 2001 (Lectura)			
	% dentro de Informe	7,4%	92,6%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	0,8%	2,4%	2,1%
	% del total	0,2%	1,9%	2,1%
	Recuento	38	491	529
	Informe 2004 (Matemáticas)			
	% dentro de Informe	7,2%	92,8%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	7,1%	23,4%	20,1%
	% del total	1,4%	18,6%	20,1%
	Recuento	246	666	912
	Informe 2007 (Ciencias)			
	% dentro de Informe	27,0%	73,0%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	46,2%	31,7%	34,6%
	% del total	9,3%	25,3%	34,6%
	Recuento	174	612	786
	Informe 2010 (Lectura)			
	% dentro de Informe	22,1%	77,9%	100,0%
% dentro de Tema de educación	32,6%	29,1%	29,8%	
% del total	6,6%	23,2%	29,8%	
Recuento	71	282	353	
Informe 2013 (Matemáticas)				
% dentro de Informe	20,1%	79,9%	100,0%	
% dentro de Tema de educación	13,3%	13,4%	13,4%	
% del total	2,7%	10,7%	13,4%	
Recuento	533	2101	2634	
Total				
% dentro de Informe	20,2%	79,8%	100,0%	
% dentro de Tema de educación	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	20,2%	79,8%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=88,758, gl=4, p<0,01)

A lo largo de los dos primeros informes de resultados (2001 y 2004), el porcentaje de artículos que se publicaban con referencias a PISA pero sin tener relación con temas educativos era muy pequeño un 7,4% en el informe de 2001 y un 7,2% en el de 2004. Sin embargo, a partir del informe 2007 comienzan a ocupar aproximadamente un tercio del volumen total de artículos publicados a lo largo del ciclo. En el informe 2007 los artículos que no tratan temas educativos pero mencionan PISA ocupan el 27%, en el informe 2010 el 22,1% y en el informe 2013 el 20,1%. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la evolución de los informes en función del tema de educación.

Para visualizar de forma más detallada cómo se produce esta evolución, se presenta la Tabla 42. En ella observamos que, efectivamente en el año 2008 se produce un cambio de tendencia y a partir de ese momento, aunque con pequeñas oscilaciones, los artículos que no tratan temas educativos, pero que hacen referencias a PISA, ocupan, aproximadamente, el 20% del total de artículos publicados en el año. Esto demuestra cómo PISA ha pasado a ser un tema habitual en la sociedad, trascendiendo del ámbito educativo. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la evolución anual de la producción de artículos en función del tema de educación.

Tabla 42. Evolución en el tratamiento de PISA en la prensa en función del año de publicación

		Tema de educación		Total	
		No	Sí		
Año de publicación	2002	Recuento	1	24	25
		% dentro de Año de publicación	4,0%	96,0%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	0,2%	1,1%	0,9%
		% del total	0,0%	0,9%	0,9%
	2003	Recuento	2	14	16
		% dentro de Año de publicación	12,5%	87,5%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	0,4%	0,7%	0,6%
		% del total	0,1%	0,5%	0,6%
	2004	Recuento	1	12	13
		% dentro de Año de publicación	7,7%	92,3%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	0,2%	0,6%	0,5%
		% del total	0,0%	0,5%	0,5%
	2005	Recuento	21	266	287
		% dentro de Año de publicación	7,3%	92,7%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	3,9%	12,7%	10,9%

	% del total	0,8%	10,1%	10,9%
	Recuento	9	124	133
2006	% dentro de Año de publicación	6,8%	93,2%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	1,7%	5,9%	5,0%
	% del total	0,3%	4,7%	5,0%
	Recuento	8	101	109
2007	% dentro de Año de publicación	7,3%	92,7%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	1,5%	4,8%	4,1%
	% del total	0,3%	3,8%	4,1%
	Recuento	199	466	665
2008	% dentro de Año de publicación	29,9%	70,1%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	37,3%	22,2%	25,2%
	% del total	7,6%	17,7%	25,2%
	Recuento	36	119	155
2009	% dentro de Año de publicación	23,2%	76,8%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	6,8%	5,7%	5,9%
	% del total	1,4%	4,5%	5,9%
	Recuento	11	81	92
2010	% dentro de Año de publicación	12,0%	88,0%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	2,1%	3,9%	3,5%
	% del total	0,4%	3,1%	3,5%
	Recuento	105	333	438
2011	% dentro de Año de publicación	24,0%	76,0%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	19,7%	15,8%	16,6%
	% del total	4,0%	12,6%	16,6%
	Recuento	35	146	181
2012	% dentro de Año de publicación	19,3%	80,7%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	6,6%	6,9%	6,9%
	% del total	1,3%	5,5%	6,9%
	Recuento	34	133	167
2013	% dentro de Año de publicación	20,4%	79,6%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	6,4%	6,3%	6,3%
	% del total	1,3%	5,0%	6,3%
	Recuento	71	282	353
2014	% dentro de Año de publicación	20,1%	79,9%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	13,3%	13,4%	13,4%
	% del total	2,7%	10,7%	13,4%
	Recuento	533	2101	2634
Total	% dentro de Año de publicación	20,2%	79,8%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	20,2%	79,8%	100,0%

*(Chi-cuadrado = 109,127, gl = 12, p<0,01)

Por tanto, es destacable señalar que a partir del informe de 2007 los artículos en los que se menciona PISA sin tener relación con temas educativos, pasan a ocupar un cuarto de los artículos publicados a la largo del ciclo y a partir de ese momento la tendencia se mantiene a lo largo de los ciclos. Concretamente en el año 2008 se produce ese cambio de tendencia, que se mantiene hasta la actualidad aunque con pequeñas oscilaciones anuales.

5.2.2.3. Género periodístico

En la Tabla 43, tal y como se explicó en el capítulo metodológico, se pueden observar los dos géneros periodísticos con los que se han trabajado en esta investigación: informativo/descriptivo y opinión/interpretativo. Cuando los artículos tratan temas relacionados con educación observamos que el género periodístico mayoritario es el informativo/descriptivo, utilizado en el 54,7% de los casos. Este género periodístico incluye los siguientes tipos de textos: entrevistas de declaraciones, reportajes objetivos y noticias. Sin embargo, cuando no se tratan temas vinculados a la educación, el género principal en que se hacen referencias a PISA es el de opinión/interpretativo, elegido en el 62,9% de los casos. Este segundo género periodístico engloba artículos de entrevistas de perfil, columnas, artículos de opinión, editoriales y reportajes interpretativos. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en el género periodístico en función del tema de educación.

Tabla 43. Género periodístico y tema que trata

			Tema de educación		Total
			No	Sí	
Género periodístico	Informativo / Descriptivo	Recuento	198	1149	1347
		% dentro de Género periodístico	14,7%	85,3%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	37,1%	54,7%	51,1%
	% del total	7,5%	43,6%	51,1%	
	Opinión / Interpretativo	Recuento	335	952	1287
		% dentro de Género periodístico	26,0%	74,0%	100,0%
% dentro de Tema de educación		62,9%	45,3%	48,9%	
% del total	12,7%	36,1%	48,9%		
Total	Recuento	533	2101	2634	
	% dentro de Género periodístico	20,2%	79,8%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	20,2%	79,8%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=52,346, gl=1, $p < 0,01$)

Por tanto el género periodístico prioritario para tratar temas de educación es el informativo/descriptivo y cuando se cita PISA con temática no educativa, el género mayoritario es el de opinión/interpretativo.

5.2.2.4. Tipo de artículo

En tercer lugar se analiza cuáles son los tipos de artículos más utilizados en los temas no educativos y en los que sí tratan temas de educación. En esta investigación se han utilizado nueve categorías de tipo de texto: reportaje interpretativo, entrevista de declaraciones, artículo de opinión, columna, editorial, entrevista de perfil, noticia, reportaje objetivo y otros.

4.2.2.4.1 Análisis general

Como muestra la Tabla 44, cuando se hace algún tipo de referencia a PISA en temas de educación fundamentalmente se hace a través de 3 tipos de artículos: noticias (42,5% de los casos), artículos de opinión (30,2% de los casos) y de columnas (12,2%). Esta misma tipología de artículos es la más utilizada en artículos no relacionados con educación y que citan PISA pero con diferente relevancia. Los artículos de opinión se han utilizado en el 32,8% de los casos, la columna en el 26,1% y las noticias en el 25,7%. Los reportajes, tanto interpretativos como objetivos, las entrevistas, bien sean de declaraciones o de perfil, los editoriales y otros tipos de textos (obituarios y críticas) representan los tipos de textos periodísticos en los que se hacen referencias a PISA con menor frecuencia. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en el tipo de texto en función del tema de educación.

Tabla 44. Tipo de texto y tema de educación

		Tema de educación		Total	
		No	Sí		
tipo de texto	Reportaje interpretativo	Recuento	3	13	16
	% dentro de Tipo de texto	18,8%	81,3%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	0,6%	0,6%	0,6%	
	% del total	0,1%	0,5%	0,6%	
	Entrevista de declaraciones	Recuento	38	106	144
	% dentro de Tipo de texto	26,4%	73,6%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	7,1%	5,0%	5,5%	
	% del total	1,4%	4,0%	5,5%	
	Artículo de opinión	Recuento	175	634	809
	% dentro de Tipo de texto	21,6%	78,4%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	32,8%	30,2%	30,7%	
	% del total	6,6%	24,1%	30,7%	
	Columna	Recuento	139	256	395
	% dentro de Tipo de texto	35,2%	64,8%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	26,1%	12,2%	15,0%	
	% del total	5,3%	9,7%	15,0%	
	Editorial	Recuento	5	46	51
	% dentro de Tipo de texto	9,8%	90,2%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	0,9%	2,2%	1,9%	
	% del total	0,2%	1,7%	1,9%	
Entrevista de perfil	Recuento	13	2	15	
% dentro de Tipo de texto	86,7%	13,3%	100,0%		
% dentro de Tema de educación	2,4%	0,1%	0,6%		
% del total	0,5%	0,1%	0,6%		
Noticia	Recuento	137	892	1029	
% dentro de Tipo de texto	13,3%	86,7%	100,0%		
% dentro de Tema de educación	25,7%	42,5%	39,1%		
% del total	5,2%	33,9%	39,1%		
Reportaje objetivo	Recuento	22	149	171	
% dentro de Tipo de texto	12,9%	87,1%	100,0%		
% dentro de Tema de educación	4,1%	7,1%	6,5%		
% del total	0,8%	5,7%	6,5%		
Otros	Recuento	1	3	4	
% dentro de Tipo de texto	25,0%	75,0%	100,0%		
% dentro de Tema de educación	0,2%	0,1%	0,2%		
% del total	0,0%	0,1%	0,2%		
Total	Recuento	533	2101	2634	
% dentro de Tipo de texto	20,2%	79,8%	100,0%		
% dentro de Tema de educación	100,0%	100,0%	100,0%		
% del total	20,2%	79,8%	100,0%		

*(Chi-cuadrado=139,909, gl=8, p<0,01)

Estos datos permiten concluir que los tipos de textos más utilizados en los artículos con referencias a PISA, tanto educativos como no, son las noticias, los artículos de opinión y las columnas, aunque varía su distribución.

4.2.2.4.1.1 Los editoriales

Debido a la relevancia que los editoriales tienen dentro de un periódico por ser su línea de pensamiento y opinión sobre los temas de actualidad que en ellos se abordan, se realizó un análisis de contenido de los mismos. Como se puede comprobar en la Tabla 44, analizado anteriormente, el número de editoriales publicados entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2014 que hacen algún tipo de referencia a PISA, son 51 y suponen el 1,9% del total de artículos publicados sobre PISA.

En primer lugar analizamos la evolución de la productividad de editoriales que citan PISA. Su evolución se presenta en el Gráfico 7.

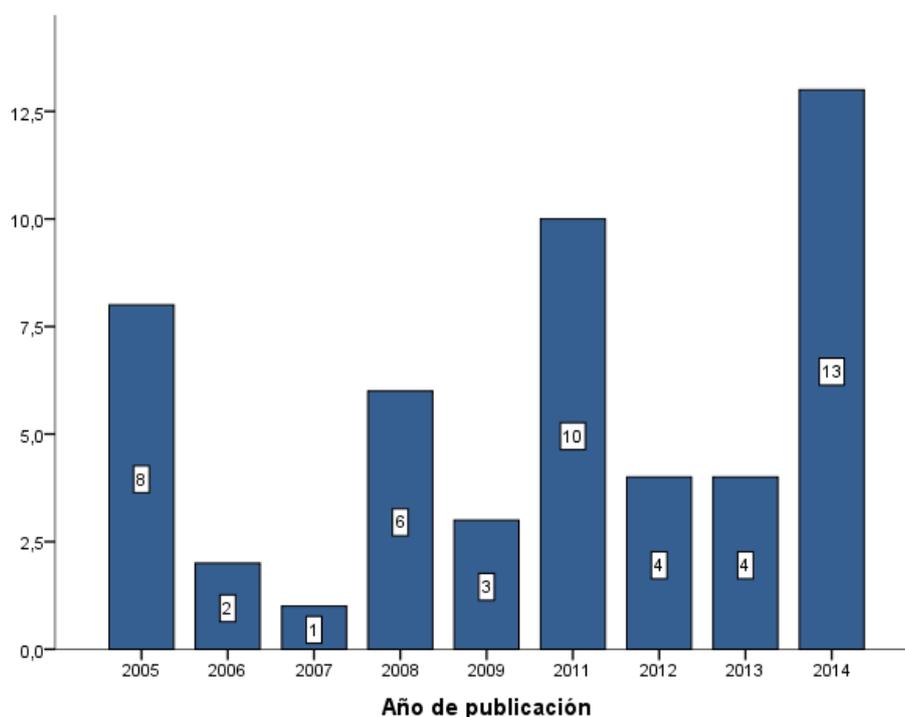


Gráfico 7. Evolución de la publicación de editoriales

Los primeros editoriales dedicados a PISA en la prensa española son de diciembre de 2004, mes en que se publica el segundo informe de resultados correspondientes a la evaluación de PISA 2003 y cuatro años después de la primera evaluación. Por tanto, el primer ciclo de PISA 2000-2003 no produjo ningún editorial en la prensa de nuestro país. Estos datos relativos a 2004 se engloban en el año 2005 puesto que en este estudio, como quedó reflejado en el apartado 3.7 del capítulo metodológico, los años comienzan

en diciembre con la publicación del informe de resultados de PISA. Este gráfico muestra que se escriben más editoriales que mencionan PISA en los años que se hacen públicos los resultados: 2008 (que contiene el mes de diciembre de 2007 en que se publicaron los resultados de PISA 2006), 2011 (que contiene el mes de diciembre de 2010 en que se publicaron los resultados relativos a PISA 2009) y 2014 (que contiene el mes de diciembre de 2013 en que se publicaron los resultados relativos a PISA 2012). Este año presenta mayor número de editoriales porque además, en abril, se publicó la segunda parte de los resultados de PISA 2012 relativos a la resolución de problemas.

En la Tabla 45 se presentan los temas tratados en los editoriales en los que se menciona PISA tras realizar el análisis de contenido.

Tabla 45. Temática de los editoriales

	n	%
PISA tras la publicación del informe	16	31,4
Política	17	33,4
<i>Política educativa</i>	11	21,6
<i>Política general</i>	6	11,8
Ley	6	11,7
<i>LOMCE</i>	4	7,8
<i>LOE</i>	2	3,9
Inicio de curso escolar	2	3,9
Huelga educativa	2	3,9
Economía y empleo	2	3,9
Sistema educativo	2	3,9
Otras evaluaciones internacionales	1	2
Lectura	1	2
Bilingüismo Cataluña	1	2
Matemáticas	1	2
Total	51	100%

Los editoriales más numerosos son los que se escriben tras la publicación de los informes de resultados de PISA por parte de la OCDE y suponen el 31,4% del total de los editoriales. El 21,6% de los editoriales que hacen referencia a PISA se centran política educativa y un 11,8% en política en general, nacional o autonómica. La tercera temática más tratada en los editoriales, en un 7,8% de los casos, tiene que ver con la reforma educativa de la LOMCE. Esta reforma generó 4 editoriales referenciando también PISA, recurriendo a los malos resultados obtenidos por el alumnado español en esta evaluación

para justificar la reforma educativa: *“El diagnóstico del ministro Wert parece correcto. Los informes PISA lo avalan”* (VAN211), *“La reforma educativa, sin embargo, no puede detenerse ahí. El índice de fracaso escolar en España se sitúa en casi uno de cada tres alumnos [...]. Una y otra vez, España está en el furgón de cola de los informes Pisa”* (ABC513), *“La difusión del proyecto de reforma educativa preparado por el Ministerio de Educación [...] ha provocado la erupción del sectarismo más rancio de la izquierda y del nacionalismo. Una y otro no se cuestionan la calidad del modelo de educación en España, puesta de manifiesto en los mediocres resultados de las evaluaciones que hace la OCDE en los informes PISA”* (ABC508), *“La reforma educativa es imprescindible y el Gobierno tiene que utilizar todos los instrumentos a su alcance para que se cumpla la norma estatal [...]. El abandono escolar es muy elevado y el rendimiento en las aulas es bastante mediocre, como ponen siempre de relieve los informes PISA”* (ABC624).

La Tabla 46 presenta la evolución temporal en la publicación de editoriales que hacen algún tipo de referencia a PISA cuando n es mayor que 1. Esta tabla nos permite comprobar en qué fechas y con qué motivo los periódicos coinciden en publicar editoriales con referencias a PISA.

Tabla 46. Evolución temporal de la publicación de editoriales coincidentes en fecha

Fecha	Motivo	n
08.12.2004	Publicación de los resultados de PISA 2003	3
08.12.2010	Publicación de los resultados de PISA 2009	2
14.09.2011	Publicación de los indicadores de educación de la OCDE. Panorama de la Educación 2011	2
01.02.2012	Comparecencia del nuevo ministro de Educación, José Ignacio Wert	2
04.12.2013	Publicación de los resultados de PISA 2012	4
02.04.2014	Publicación de la segunda parte de resultados de PISA 2012, resolución de problemas cotidianos	2

Los tres artículos publicados el 08.12.2004 se corresponden a editoriales de El Mundo, El País y La Vanguardia vinculados al informe de resultados de PISA 2003. El editorial de El Mundo corresponde a la edición de Valladolid y su titular es *“Espaldarazo educativo para la comunidad”*. Este editorial resalta los buenos resultados obtenidos por el alumnado de Castilla y León: *“ha llegado a la satisfactoria conclusión de que los estudiantes de esa edad de Castilla y León están muy por encima de la media nacional”*, *“El severo rapapolvo educativo que merece España en su conjunto contrasta con los excelentes resultados de los estudiantes castellanos y leoneses”* (MUN005). El editorial publicado en

El País se centra en los malos resultados obtenidos en España con el siguiente titular *“España, a la cola”* (PAI521). En este editorial se destaca la evolución de países como Polonia (*“en apenas cuatro años ha hecho mejorar su educación con una reforma educativa acertada”*) e Irlanda (*“casi con la misma inversión por alumno que España consigue mejores calificaciones”*), en contraste con el estancamiento de nuestro país *“el macro estudio hecho público el lunes revela un preocupante estancamiento, e incluso un empeoramiento en lectura”*. También se destacan los resultados de las tres CCAA que participaron con muestra ampliada *“No estaría mal que el Gobierno empezara por analizar y, en su caso, aprender de los modelos desarrollados en las tres comunidades autónomas que se han analizado en este informe (Castilla y León, Cataluña y el País Vasco), que han obtenido resultados por encima de la media española”*. En último lugar, el editorial publicado en La Vanguardia *“Suspenseo educativo”* (VAN008) se centra en el estancamiento de nuestro país *“lo grave es que estemos igual que hace cuatro años, que no se hayan adoptado medidas efectivas para paliar este problema”* y pone de relieve las reformas llevadas a cabo en países como Austria, Alemania y Gran Bretaña.

El 08.12.2010, día posterior al acto de presentación del informe de resultados de la edición de PISA 2009 se publicaron dos editoriales (ABC y La Vanguardia). El ABC publica un editorial cuyo titular es *“Suspenseo en PISA”* (ABC121) que hace hincapié en los malos resultados de España *“España continúa por debajo de la media en comprensión lectora y, lo que es peor, ha retrocedido en los últimos diez años”*, en contraste con los buenos resultados obtenidos en ciertas CCAA que participaron con muestra ampliada *“El único dato positivo es el buen resultado obtenido por Castilla y León en todos los baremos, así como en menor medida, por Madrid, Navarra y La Rioja”*. El editorial de La Vanguardia se titula *“Lejos de la excelencia”* (VAN163) y aporta la puntuación obtenida por España en comprensión lectora, competencia con mayor carga en esa edición, para después centrarse en los países que obtienen mayor puntuación, especialmente en el sistema educativo de Corea del Sur.

Los editoriales publicados con fecha 14.09.2011 son de El País y El Mundo. Estos dos editoriales se escribieron tras la publicación de los Indicadores de Educación de la OCDE, Panorama de la Educación 2011. El editorial de El País que lleva por titular *“Ecuación por resolver”* (PAI332) se centra en los déficits del sistema español *“la inversión en porcentaje del PIB está también ya por encima de la media europea y de la*

OCDE, que los docentes españoles ganan más e imparten más clases y que el número de alumnos por clase es menor. Son datos todos ellos que indican que el problema del sistema ya no residiría tanto en la carencia de medios como en la ausencia de políticas capaces de elevar su calidad". Por otra parte, el editorial de El Mundo cuyo titular es *"La OCDE saca los colores a los sindicatos"* se centra en las protestas por los recortes educativos en España *"la OCDE publicó ayer unas cifras comparativas que centran el debate y demuestran hasta qué punto las movilizaciones tienen más componente político que de defensa de la calidad de la enseñanza"*.

Los dos editoriales que se publicaron el 01.02.2012 en ABC y en El Mundo se centran en la comparecencia del nuevo ministro de Educación, Cultura y Deporte, José Ignacio Wert, para dar a conocer sus líneas de trabajo a lo largo de la legislatura que comienza. El editorial de ABC *"Educación bien orientada"* (ABC513) destaca los siguientes aspectos *"desaparece la polémica Educación para la Ciudadanía, una asignatura concebida con criterios puramente ideológicos. En su lugar, la Educación Cívica y Constitucional apunta elementos razonables de formación en los valores de la democracia pluralista desde un punto de vista objetivo"*, *"anuncio de un estatuto del docente que establezca su condición de autoridad pública"* y *"nueva configuración del plan de estudios: tres cursos de ESO y otros tres de Bachillerato, manteniendo la duración de la enseñanza obligatoria en los términos actuales"*. El Mundo titula el editorial *"Buen esquema para reformar la educación"* (MUN359) y en él aporta datos sobre la tasa de desempleo juvenil, de abandono escolar, nuestro puesto en el ranking de países de PISA 2009 y la inversión educativa. A continuación se centra en las palabras del ministro que establecían sus líneas de actuación a lo largo de la legislatura como por ejemplo: *"garantizar la igualdad de oportunidades, pero también de primar la exigencia tanto en los alumnos como en los profesores"*, *"vigilar que se cumpla el derecho de los padres a que sus hijos estudien en la lengua vehicular que elijan en cualquier comunidad autónoma"*, *"descartar la elaboración de una nueva ley general de enseñanza"*, *"elaboración de un estatuto del docente"*, *"cambio de Educación para la Ciudadanía por la nueva Educación Cívica Constitucional"* y *"el paso de dos a tres años del Bachillerato y de la Formación Profesional nos equipara a otros países europeos"*.

Los editoriales publicados el 04.12.2013 en ABC, El Mundo, El País y La Vanguardia hacen referencia a los resultados publicados en el informe correspondiente a la edición

de PISA 2012. ABC titula su editorial *“Una enseñanza mediocre que urge mejorar”* (ABC565) e insiste en la necesidad de una reforma *“la solución no es económica, porque España no ha escatimado presupuesto en los últimos años para el sistema educativo, sino de definición de un modelo educativo en el que primen la exigencia, el estudio y la disciplina, sobre la base de una efectiva igualdad de oportunidades”*, *“por eso es necesario una reforma estructural del sistema educativo español, como propone la LOMCE”*. El editorial de El Mundo *“Pisa: deprimente realidad del sistema educativo”* (MUN083) hace un breve repaso de los principales problemas que tiene nuestro sistema educativo: *“además de los malos resultados en las asignaturas troncales, desvela un alto porcentaje de alumnos regazados, un elevado número de estudiantes que repiten y un 28% que hace novillos habitualmente”*, *“el nivel educativo se ha estancado en nuestro país pese a que el presupuesto público ha aumentado un 35% desde 2003 y se han llevado a cabo numerosas reformas”*, *“Uno de los aspectos más llamativos de este estudio son las enormes diferencias regionales”*, *“Habría que reflexionar también sobre la calidad y motivación de nuestro profesorado, sobre la falta de una cultura del esfuerzo y sobre la acumulación de asignaturas que el alumno supera rutinariamente y de forma memorística”*. Por otra parte, el editorial de El País cuyo titular es *“Educación estancada”* (PAI762) destaca los mismos déficits del sistema *“el gasto en educación se ha incrementado en un 35% desde 2003 y ello no se ha traducido en mejoras notables como las logradas por otros países”*, *“mientras España perpetúa la mediocridad de su posición e incluso pierde terreno en lo que parecía imbatible: la igualdad de oportunidades. Esa menor equidad es la que arroja unos resultados tan dispares entre autonomías”*, *“Los centros españoles tienen menos autonomía, el porcentaje de alumnos inmigrantes ha aumentado más que en el resto, los profesores están poco motivados, la colaboración entre docentes es poco frecuente, hay un gran absentismo escolar y se practican pocas evaluaciones externas”*. En último lugar, La Vanguardia *“Estancados en la mediocridad”* (VAN240) aporta las puntuaciones obtenidas en una cada una de las tres competencias evaluadas y compara los datos con los de la edición de 2009. Además señala cuáles son los mejores países a nivel mundial, los progresos más reseñables a nivel europeo y la situación en Cataluña. Para finalizar el editorial, al igual que los anteriores, señala las principales debilidades de nuestro sistema *“procesos de formación del profesorado menos selectivos que en otros países punteros”*, *“una inversión en educación inferior a la de otros países”*, *“falta de consenso entre partidos a la hora de legislar”*.

En último lugar, los dos editoriales que se publicaron el 02.04.14 surgen en El Mundo y en La Vanguardia tras la presentación de la segunda parte de los resultados de PISA 2012 centrados la resolución de problemas de la vida diaria. El Mundo *“Incentivar al profesor para cambiar el modelo educativo”* (MUN830) se centra en las declaraciones realizadas por la secretaria de Estado de Educación, Montserrat Gomendio *“hace falta un cambio radical en la metodología de la enseñanza. Los profesores van a tener que saber solucionar tareas complejas, ser innovadores y creativos”, “a los profesores les corresponde impulsar esa nueva metodología de la enseñanza”*. La Vanguardia *“Nueva alarma educativa”* (VAN275) se centra en los malos resultados españoles *“otra señal de alarma para la sociedad española: los estudiantes de quince años están 23 puntos por debajo de la media de los países desarrollados en la resolución de problemas cotidianos”* pero destaca el análisis político realizado en Cataluña *“La Conselleria d’Ensenyament dela Generalitat expresó ayer su satisfacción porque los resultados de Catalunya son mejores, al haber obtenido una media de 488 puntos”*.

Por tanto, la cobertura de PISA en los editoriales de la prensa española ha sido desigual pero continua en su evolución temporal. Mayoritariamente PISA ha sido objeto específico de editoriales tras la publicación de los informes. Así, el informe de resultados PISA 2012 generó un editorial en cada uno de los cuatro periódicos. Cuando los editoriales se publican tras la presentación de los informes de resultados, se centran en los malos resultados obtenidos por el alumnado español y comienzan con un titular de carácter negativo. El análisis de los datos muestra que no solo se escriben editoriales que mencionan PISA tras la publicación por parte de la OCDE de los correspondientes informes de resultados, sino que en la prensa de nuestro país ya aparece citado en editoriales cuando se abordan temas de política educativa, reformas educativas e incluso en temas de política general. Sin embargo, el mayor volumen de publicación de editoriales se corresponde con fechas relevantes para PISA. El resto de editoriales que hacen algún tipo de referencia a PISA se publican aisladamente a lo largo del año.

5.2.2.5. Ámbito del autor

En este apartado se analiza el ámbito o sector de actividad de los autores diferenciando entre ámbito educativo, ámbito periodístico, ámbito político, ámbito profesional, entidades, asociaciones, fundaciones y organizaciones y lector.

Tabla 47. Ámbito del autor y tema educación

		Tema de educación		Total
		No	Sí	
Ámbito educativo	Recuento	17	180	197
	% dentro de Ámbito del autor	8,6%	91,4%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	4,9%	10,8%	9,7%
	% del total	0,8%	8,9%	9,7%
Ámbito periodístico	Recuento	225	1158	1383
	% dentro de Ámbito del autor	16,3%	83,7%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	64,3%	69,3%	68,4%
	% del total	11,1%	57,3%	68,4%
Ámbito político	Recuento	8	16	24
	% dentro de Ámbito del autor	33,3%	66,7%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	2,3%	1,0%	1,2%
	% del total	0,4%	0,8%	1,2%
Ámbito profesional	Recuento	44	89	133
	% dentro de Ámbito del autor	33,1%	66,9%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	12,6%	5,3%	6,6%
	% del total	2,2%	4,4%	6,6%
Entidades, Asociaciones, Fundaciones, Organizaciones	Recuento	3	27	30
	% dentro de Ámbito del autor	10,0%	90,0%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	0,9%	1,6%	1,5%
	% del total	0,1%	1,3%	1,5%
Lector	Recuento	53	201	254
	% dentro de Ámbito del autor	20,9%	79,1%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	15,1%	12,0%	12,6%
	% del total	2,6%	9,9%	12,6%
Total	Recuento	350	1671	2021
	% dentro de Ámbito del autor	17,3%	82,7%	100,0%
	% dentro de Tema de educación	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	17,3%	82,7%	100,0%

*(Chi-cuadrado=42,187, gl=5, p<0,01)

En la Tabla 47 se puede observar que la mayor parte de los artículos publicados que sí tratan temas de educación han sido escritos por periodistas (incluye tanto periodistas generalistas como especializados en educación) el 69,3% de los casos, por lectores en el 12% y por autores del ámbito educativo en el 10,8%, siendo estos tres ámbitos los más numerosos. Por otra parte, los autores que más referencias hacen a PISA en temas no vinculados con la educación pertenecen al ámbito periodístico con un 64,3%, a lectores con 15,1% y al ámbito profesional con un 12,6%. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en el ámbito del autor en función del tema de educación.

Es decir, los autores que más artículos publican relacionados o no con educación son del ámbito periodístico y los lectores. En tercer lugar, en temas relacionados con educación los autores pertenecen al ámbito educativo y en temas no vinculados a educación se

encuentran los autores del ámbito profesional. En el caso de los artículos que tratan educación estos datos son coherentes con los tipos de artículos más utilizados, ya que desde el ámbito periodístico se publican las noticias y dentro de los artículos de opinión, que son los segundos más utilizados, se encuentran las cartas al director escritas por lectores. En el caso de los artículos que citan PISA en temas no educativos no se muestra esta correspondencia entre el tipo de artículo y el ámbito del autor.

5.2.2.6. País del autor

En quinto lugar se analizó la productividad de los artículos educativos y no educativos en función del país del autor cuyos datos se presentan en la Tabla 48. En los temas no vinculados a educación la mayoría de los autores publican desde España (91,5%), destacando sólo México que ocupa el 2,4%. Por otra parte, los artículos que sí tratan temas de educación también son publicados, en su mayor parte, desde España, en un 92,5% de los casos, aunque también destacan otros países con 10 o más artículos publicados como: México, Bélgica, Alemania y Francia sumando entre los cuatro el 4,3% de los casos (54 artículos). Desde México se han publicado artículos mayoritariamente en El País (19), los otros dos artículos se publicaron en El Mundo. Estos artículos abordan las protestas violentas surgidas en este país como consecuencia de la reforma educativa de Peña Nieto, así como el elevado nivel de corrupción de los sindicatos de maestros y de la administración educativa. En cuanto a los artículos firmados desde Bruselas, 10 se publicaron en El País, 1 en ABC y 2 en La Vanguardia. El tema de todos estos artículos es el análisis de los sistemas educativos de diferentes países de forma general o de forma concreta en el caso de Finlandia, España, Polonia e Irlanda, habitualmente después de la publicación de un informe de resultados. Los artículos escritos desde Alemania se publican en El País (5), en La Vanguardia (3) y en ABC (2) y el tema que se aborda mayoritariamente es la reforma educativa emprendida en este país a raíz de los malos resultados de PISA. Finalmente, los artículos que se firman desde Francia se publicaron 2 en ABC, 1 en El Mundo, 1 en La Vanguardia y 6 en El País. En este caso, la mayoría de los artículos también se centran en el análisis de los sistemas educativos.

Tabla 48. País del autor y tema de educación

		Tema de educación		Total	
		No	Sí		
País del autor	Recuento	3	10	13	
	Alemania	% dentro de País del autor	23,1%	76,9%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	1,4%	0,8%	0,9%
		% del total	0,2%	0,7%	0,9%
		Recuento	2	13	15
	Bélgica	% dentro de País del autor	13,3%	86,7%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	0,9%	1,0%	1,0%
		% del total	0,1%	0,9%	1,0%
		Recuento	0	9	9
	China	% dentro de País del autor	0,0%	100,0%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	0,0%	0,7%	0,6%
		% del total	0,0%	0,6%	0,6%
		Recuento	194	1160	1354
	España	% dentro de País del autor	14,3%	85,7%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	91,5%	92,5%	92,4%
	% del total	13,2%	79,1%	92,4%	
	Recuento	2	8	10	
Estados Unidos	% dentro de País del autor	20,0%	80,0%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	0,9%	0,6%	0,7%	
	% del total	0,1%	0,5%	0,7%	
	Recuento	1	9	10	
Finlandia	% dentro de País del autor	10,0%	90,0%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	0,5%	0,7%	0,7%	
	% del total	0,1%	0,6%	0,7%	
	Recuento	1	10	11	
Francia	% dentro de País del autor	9,1%	90,9%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	0,5%	0,8%	0,8%	
	% del total	0,1%	0,7%	0,8%	
	Recuento	5	21	26	
México	% dentro de País del autor	19,2%	80,8%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	2,4%	1,7%	1,8%	
	% del total	0,3%	1,4%	1,8%	
	Recuento	212	1254	1466	
Total	% dentro de País del autor	14,5%	85,5%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	14,5%	85,5%	100,0%	

Además de estos países, también se han publicado en nuestro país artículos desde Argentina, Brasil, Chile, Singapur, Italia, Malasia, Mónaco, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Taiwán y Uruguay, aunque con menos de 5 artículos.

Por tanto, con los datos observados se concluye que tanto los artículos educativos como los no educativos, prácticamente en su totalidad se publican desde España. Sin embargo,

en los que tratan temas educativos se observan cuatro países que son más productivos: México, Bélgica, Alemania y Francia. Además, la mayor parte de estos artículos internacionales se publicaron en El País, 40 artículos de 54.

5.2.2.7. Artículos que mencionan competencias

En este sexto apartado se analiza la mención en los artículos de alguna de las tres competencias fundamentales que PISA evalúa: competencia lectora, competencia matemática y competencia científica (ver Tabla 49). En los artículos que no son de temática educativa el 81,6% no menciona competencias y 18,4% sí menciona al menos una. Es llamativo el porcentaje de artículos que sin tratar temas educativos mencionan alguna competencia. En los artículos con temática educativa la distribución es muy similar: el 49% de los artículos no mencionan competencias y el 51% sí las mencionan. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en el análisis o no competencias en función del tema de educación.

Tabla 49. Menciona competencias en relación con tema de educación

		Tema de educación		Total	
		No	Sí		
Menciona competencia	No	Recuento	435	1030	1465
		% dentro de Analiza competencia	29,7%	70,3%	100,0%
		% dentro de Tema de educación	81,6%	49,0%	55,6%
	Sí	% del total	16,5%	39,1%	55,6%
		Recuento	98	1071	1169
		% dentro de Analiza competencia	8,4%	91,6%	100,0%
Total	% dentro de Tema de educación	18,4%	51,0%	44,4%	
	% del total	3,7%	40,7%	44,4%	
	Recuento	533	2101	2634	
Total	% dentro de Analiza competencia	20,2%	79,8%	100,0%	
	% dentro de Tema de educación	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	20,2%	79,8%	100,0%	

*(Chi-cuadrado = 182,922, gl = 1, $p < 0,01$)

Por tanto, la mayor parte de los artículos que no tratan educación tampoco mencionan competencias, pero los artículos que sí tratan de educación aproximadamente la mitad mencionan competencias y la otra mitad no. Este hecho se debe a que la mayor de los artículos de educación no se centran en el programa PISA, sino que este se menciona en temas educativos, recurriendo exclusivamente a los malos resultados obtenidos por el alumnado español.

5.2.2.8. Artículos no educativos que citan PISA

A partir de este momento la muestra pasa de ser de 2634 artículos a 2101, ya que sólo se realizarán los análisis pertinentes con los artículos que sí tratan temas educativos.

Por esta razón, para finalizar este bloque de resultados se presentan los datos relativos a los 533 artículos que citan PISA en temas no educativos.

4.2.2.8.1 Distribución de artículos por periódicos

La distribución de estos artículos por periódicos se presenta en la Tabla 50, siendo El Mundo el periódico que más artículos publica ocupando el 36,8%, seguido de ABC con un 28% y de El País con un 27%. Sin embargo, se observa que en la Vanguardia el porcentaje de artículos que mencionan PISA sin tener relación con PISA disminuye drásticamente hasta el 8,3%.

Tabla 50. Distribución de artículos no educativos por periódicos

	n	%
El Mundo	196	36,8
ABC	149	28
El País	144	27
La Vanguardia	44	8,3
Total	533	100

Por tanto, la mayor parte de los artículos que mencionan PISA en temas no educativos se han publicado en El Mundo, seguido de cerca por el ABC y El País. Sin embargo, La Vanguardia ha publicado muy pocos artículos.

4.2.2.8.2 Evolución de los artículos

En cuanto a su evolución en relación con los informes de resultados, como muestra la Tabla 51 a lo largo de los tres años del primer informe de resultados los artículos publicados suponen el 0,8%, durante el informe de 2004 pasan a ocupar el 7,1%, en el informe de 2007 se experimenta el mayor crecimiento productivo alcanzado el 46,2%, durante el informe de 2010 se experimenta una leve disminución hasta el 32,6% y el informe de 2013 sigue disminuyendo hasta el 13,3%. La disminución del informe de 2013 se debe a que el ciclo no está completo sino sólo el primer año.

Tabla 51. Distribución de artículos no educativos a lo largo de los diferentes informes

	n	%
Informe 2001 (Lectura)	4	,8
Informe 2004 (Matemáticas)	38	7,1
Informe 2007 (Ciencias)	246	46,2
Informe 2010 (Lectura)	174	32,6
Informe 2013 (Matemáticas)	71	13,3
Total	533	100

Por tanto, los artículos no educativos que mencionan PISA fueron aumentando durante los tres primeros ciclos, llegando al máximo durante el informe de 2007 y a partir de ese momento este tipo de artículos ha ido disminuyendo hasta la actualidad.

Con más detalle observamos en la Tabla 52 que su distribución mensual y anual ha sido muy dispar.

Tabla 52. Evolución mensual y anual de los artículos que no tratan temas educativos

	Año de la publicación														Total
	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14		
Diciembre	0	0	0	5	2	1	49	5	0	42	1	2	19	127	
Enero	0	0	1	4	1	1	35	1	1	13	0	2	6	65	
Febrero	0	0	0	1	1	2	26	3	0	8	3	4	4	52	
Marzo	1	1	0	1	2	0	40	5	2	5	4	1	1	63	
Abril	0	0	0	0	0	0	13	7	0	9	3	5	13	50	
Mayo	0	0	0	1	1	1	11	5	1	10	2	3	4	39	
Junio	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	5	4	4	21	
Julio	0	1	0	0	0	1	9	2	1	2	2	1	3	22	
Agosto	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	5	
Septiembre	0	0	0	0	0	1	6	1	2	4	9	3	5	31	
Octubre	0	0	0	3	2	0	3	3	1	2	5	6	7	32	
Noviembre	0	0	0	6	0	1	3	2	1	7	5	2	3	26	
Total	1	2	1	21	9	8	199	36	11	105	35	34	71	533	

Hasta el año 2005 sólo se publicaron 4 artículos llegando hasta los 21 en ese año pero descendiendo de nuevo durante los años 2006 y 2007. En 2008 se produjo un gran aumento productivo, alcanzando los 187 artículos y en 2009 un brusco descenso hasta los 36. En 2011 se vuelve a experimentar un fuerte aumento que llega a los 105 artículos. Estos datos, confirman de nuevo que diciembre es el mes más productivo, concretamente los de publicación de informe de OCDE. Además, observamos que 2008, también para

estos artículos que simplemente citan PISA, fue el año de mayor productividad hasta la fecha.

El primer artículo que aparece en la prensa española con una referencia a PISA sin ser educativo es de marzo de 2002, es un artículo de opinión publicado por El Mundo (MUN002), que se centra en política nacional firmado por Jesús Caldera, portavoz del Grupo Parlamentario Socialista del Congreso. El titular de esta noticia es *“Aznar, 2 - Reformas democráticas, 0”* y la referencia que hace a PISA *“El Gobierno ha hecho una lectura apresurada del Informe PISA, de la que ha concluido que nuestro sistema educativo es poco más o menos un desastre. Conclusión que le permite aplicar soluciones tan simples como inútiles. Cuando lo cierto es que lo que se deduce de los datos es algo muy diferente”*.

Los siguientes artículos no educativos los encontramos en marzo y julio de 2003, publicados en El País (PAI403) y en ABC (ABC498) respectivamente. El artículo de El País es una columna de Ignacio Sotelo, cuya temática se centra en la economía Alemana y su titular es *“Alemania, declive o recesión”* y la referencia a PISA *“El informe PISA ha corroborado la “catástrofe educativa”, así como la economía se resiente de haber perdido en muchos sectores la anterior capacidad de innovación tecnológica, dejando bien claro que la investigación científica ya no es lo que había sido hasta la llegada del nazismo”*. Por otra parte, el artículo de ABC también es un artículo de opinión, concretamente Carta del director titulada *“España, no tan bien”* de José Antonio Zarzalejos que trata sobre la sociedad española y la referencia que hace sobre PISA es *“Y no me refiero, aunque también, al desolador informe Pisa de la OCDE, que sitúa a nuestros estudiantes en unos niveles muy retrasados respecto al entorno occidental y de algunos países asiáticos”*.

Durante el año 2004 sólo se publicó un artículo durante el mes de enero en el periódico ABC (ABC495). En este caso es una noticia, publicada desde Berlín y de temática económica, cuyo titular es *“Pesimismo y crisis de identidad en Alemania”*. La referencia que se hace a PISA en esta noticia es *“Los estudios Pisa, sobre nivel cultural de los escolares, han puesto en la picota la educación alemana, otro orgullo nacional”*.

Con los artículos analizados hasta el momento, finaliza el primer ciclo PISA (Informe 2001) con 4 artículos no educativos publicados a lo largo de él. Gracias a los datos

obtenidos, podemos decir que la distribución a lo largo de los años ha sido muy dispar, experimentando el mayor volumen productivo en 2008 y desde ese momento han ido disminuyendo. Esta tendencia es la que se produce de forma general para el conjunto total de artículos analizados en este estudio.

4.2.2.8.3 Género periodístico y tipo de texto utilizado

En cuanto al género periodístico de este tipo de artículos, como ya se indicó en la Tabla 43 analizada en el apartado 5.2.2.3, la mayor parte, el 62,9%, son de Opinión/ Interpretativo mientras que un 37,1% pertenecen al género Informativo/ Descriptivo.

En cuanto al tipo de texto, como señala la Tabla 44 anteriormente analizada de forma general, el 32,8% son artículos de opinión (opinión, tribuna y cartas al director), el 26,1% son columnas, el 25,7% se corresponde con noticias, el 7,1% con entrevistas de declaraciones, el 4,1% son reportajes objetivos, el 2,4% se corresponde con entrevistas de perfil, el 0,9% con editoriales, el 0,6% con reportajes interpretativos y el 0,2% con otro tipo de texto, en este caso con un obituario dedicado a Dietrich Schawanitz, escritor y académico alemán.

Por tanto, en relación con el género periodístico cabe señalar que la mayor parte de este tipo de artículos son de Opinión/ Interpretativo. Por otra parte, los tipos de texto más utilizados en estos artículos son el artículo de opinión, la columna y la noticia.

4.2.2.8.4 Análisis de contenido de artículos no educativos: temática

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras el análisis de contenido, sobre los principales temas abordados en estos artículos. En la Tabla 53 se observan siete grandes categorías, en las que se agrupan los 521 artículos analizados. El 48,6% de los artículos son de carácter político, siendo posible diferenciar tres categorías: el 29,3% abordan la política autonómica, el 16,1% la nacional y el 3,2% la internacional de los siguientes países: Grecia, México, Brasil, Uruguay, Alemania, Suecia, Francia, EE.UU y China. Hay que destacar que dentro de la categoría de política autonómica la mayor parte de los artículos (98) se refieren a Andalucía y los 58 artículos restantes se dividen entre otras comunidades autónomas como Madrid, Castilla y León, La Rioja, Asturias, Cataluña, País Vasco y Valencia.

Tabla 53. Temática de los artículos no educativos

		n	%
Política		259	48,6
	<i>Política autonómica</i>	156	29,3
	<i>Política nacional</i>	86	16,1
	<i>Política internacional</i>	17	3,2
Sociedad		112	21
Cultura		99	18,6
Economía		45	8,4
Sector laboral		9	1,7
Corrupción		5	0,9
Deportes		4	0,8
Total		533	100

Por otra parte, el 21% de los artículos con referencias no educativas a PISA tratan temas de sociedad: temas sociales diversos (74), situación general de España (8), personajes (7), ciudades (4), pobreza (4), migraciones (4), innovación (3), sanidad pública (3), juventud (3). A continuación, se ejemplifica con algunos artículos concretos la temática y la referencia a PISA que en ellos se realiza. A pesar de que alguna de las citas que a continuación se presentan mencionen temas relacionados con la educación, se encuentran en este apartado porque la temática general del artículo no es educativa:

- **Temas sociales diversos:** **Ciencia** (1): artículo de El Mundo con el siguiente titular “El ocaso de la alfabetización” y con la siguiente referencia a PISA “Con lo cual un PC moderno no se diferencia tanto de esos malos estudiantes a los que se refiere el Informe Pisa, de cuyo contenido lo más descorazonador es que los españoles están por debajo de la media europea en «comprensión escrita». Leen sin enterarse” (MUN243). **Superdotación** (1): se corresponde con una entrevista al Presidente de la Fundación Avanza publicada en ABC con el siguiente titular “Cuarenta y dos mil niños de alta capacidad intelectual se están perdiendo en Sevilla” y la referencia que realiza sobre PISA es “Creo que el informe Pisa es una catástrofe que hemos digerido sin inmutarnos”, “Pregunta: ¿Usted cree que en el fracaso escolar que denunciaba el informe Pisa hay muchos sobredotados aburridos por un sistema que los margina? Respuesta: Sin discusión” (ABC154). **Moda española** (1): el artículo se publicó en El Mundo y su titular es “Valencia-Dallas” y la cita sobre PISA es “son los grandes almacenes más lujosos de todo Estados Unidos, 54 establecimientos al que no accede cualquier diseñador y el que lo hace pasa por un examen que ríete del informe PISA” (MUN230). **Lotería navideña** (1): artículo publicado en El Mundo con el siguiente titular “Este año sí”

y la referencia a PISA es *“Al final, en lo que correspondería a la cabeza de tal ofidio humano encontré la respuesta en un nombre de mujer: Manolita. Bueno, para ser justos, Doña Manolita, que todavía hay clases. Entonces, me vino a la cabeza el reciente informe PISA sobre el nivel de desarrollo educativo de nuestro país y esos resultados mediocres en matemáticas. Y también lo arraigado de la superstición popular”* (MUN451). **Colonia hippie** (1): este artículo se publicó en El Mundo con el titular *“Adán en su paraíso de Ojén”* y menciona PISA de la siguiente forma *“Cuenta que allí le han sorprendido los finlandeses, «son muy finos y educados».* Cuando se le dice que son los que más puntúan en el informe Pisa, matiza sus impresiones sobre la educación: *«Yo no escolarizaría a mis hijos en España, pero en Finlandia será seguro otra cosa».* Además de comer crudo, *La Cascada es una escuela de multiculturalidad. Sin subvenciones”* (MUN711). **Moto taxi** (1): artículo publicado en ABC cuyo titular es *“La redecilla del MotoTaxi”* y la que la referencia a PISA *“Se me ocurre llamar a MotoTaxi el día que más frío hace en Madrid. Yo bajaría la media del informe PISA. La dejaría por el piso. Ah, no, que ya está”* (ABC557). **Papel educativo de la familia** (1): este artículo de tribuna abierta ha sido publicado en ABC con el titular *“Los hijos: un tesoro que jamás nos podrán arrebatarse”* y la referencia que se de PISA en él es *“Preparando la Jornada de Familias que celebramos el próximo 5demarzo en Fecapa, pensaba que es cierto que no corren buenos tiempos para la educación. Una realidad que se ha repetido ya tantas veces como las ocasiones que se han dejado escapar sin al menos intentarlo remediar. Las pruebas de diagnóstico del informe PISA evidencian una gran parte de esos males”* (ABC080). **Blogs** (1): en relación con este tema, se ha publicado una columna en El País con el titular *“La entrada en la taberna”* y la mención que se hace sobre PISA es *“Hablar a gritos puede tener su gracia en una noche toledana cuando consigues desprenderte del engorroso seis doble y dominando, pero escribir a gritos en la red delata una soledad melancólica donde la agresividad pretende ser atendida de inmediato por la anónima comunión de los blogueros. Esa pandilla, como diría Luis Landero en otro contexto (el de los resultados para España del Informe PISA) de pequeños filólogos analfabetos”* (PAI567). **Consumismo** (1): la columna que aborda este tema publicada en El País lleva por titular *“De ratones y tirones”* y la referencia que se hace sobre PISA es *“Esa razón de ser acumulativa, que alimenta con ansia la*

destruccion máquina de producción y convierte la Gran Vía en un gran centro comercial al aire libre, es el paisaje social en el que se están formando las jóvenes generaciones que tan falaz preocupación provocan ante el Informe PISA (PAI437). **Racionalización de horarios** (1): este artículo se publicó en El País, es una carta al director que lleva por titular *“Horarios de fútbol”* y se referencia PISA de la siguiente manera *“Además, televisar un partido a esas horas intempestivas de la noche acarrea otra serie de perjuicios [...] Igualmente, la falta de horas de descanso influirá en el nivel de atención y rendimiento de nuestros jóvenes estudiantes. Según el Informe PISA, nuestros alumnos están obteniendo una de las peores calificaciones en Matemáticas y Lengua de Europa. Alguien debería poner sensatez y cordura en este asunto”* (PAI789). **Calidad del esperma** (1): artículo publicado en La Vanguardia con el titular *“Ya no hay valores seguros”* en el cual la referencia a PISA es *“Del mismo modo que publicamos puntualmente las cifras actualizadas sobre los casos de SIDA en el mundo, o los resultados de cada nuevo informe PISA, es oportuno informar de los datos de calidad del esperma basados en análisis de muestras donadas en el 2008”* (VAN139). **Estado de alerta o militarización** (1): se trata de una columna publicada en El País bajo el título *“Alarmado estoy”* y en la que se cita PISA de la siguiente forma *“Los educadores pensarían que, al estar militarizados, tendrían toda la atención de sus alumnos, no estarían pendientes de los informes PISA y dejarían de recibir órdenes contradictorias en función de la última ocurrencia del plan de estudios o de la reforma educativa”* (PAI344). **Comisión de la verdad y memoria histórica** (1): este tema se aborda en una carta al director publicada en ABC que titula *“Comisión de la verdad”* y cita PISA así *“Desilusiona que en una comunidad con millones de parados, inculta según el informe Pisa y con casos de corrupción desbordantes, venga el señor Garzón a hablar de una «comisión de la verdad» que suena a comité propio de dictadura hitleriana o estalinista”* (ABC630).

- **Migraciones (4 artículos):** por ejemplo, el artículo de El Mundo titulado *“Test de inteligencia”* que menciona PISA de la siguiente forma *“Un político alemán, Peter Trapp, portavoz de Interior de la CDU berlinesa, ha tenido la ocurrencia de proponer, en nombre de su partido, un examen de inteligencia para los inmigrantes que quieran vivir y trabajar en Alemania [...] afirmando que los inmigrantes que viven en Alemania son «más estúpidos», tienen un nivel*

educativo inferior y amenazan con reducir los índices de inteligencia en Alemania (allí la obsesión con los niveles educativos realizados para el informe PISA de la OCDE es digna de estudio)” (MUN527). En El País encontramos otro artículo con esta temática denominado “Ciegos al color” y la referencia sobre PISA es “Ahora bien, el debate sobre la diferencia racial no puede desligarse del debate sobre la exclusión social. El último informe PISA confirma que esas torres de Babel en que se han convertido nuestras escuelas sufren las consecuencias de la fragmentación social y los intensos flujos migratorios” (PAI076).

- Innovación (3 artículos): artículos de ABC y El Mundo cuyos titulares son “Innovación. España, sin valores para el futuro” y “Facilitar la vida a jueces, maestros y empresarios” y las referencias que realizan a PISA son “Entre los 59 indicadores culturales estudiados, la investigación revela, por ejemplo, que la cultura de la innovación se dispara a medida que aumenta entre los jóvenes de entre 15 y 29 años los hábitos de lectura, el tiempo dedicado al estudio, la puntuación que obtienen en el test de Matemáticas de PISA e incluso la práctica de alguna actividad artística, como cantar, tocar un instrumento o escribir textos literarios” (ABC136) y “Los malos resultados históricos de los alumnos españoles en el Informe del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (conocido como Informe Pisa), así como los más recientes del estudio elaborado por la OCDE entre la población adulta (bautizado como Informe Pisa para adultos), deben servir como aldabonazo para corregir una peligrosa tendencia que hace mella en la población actual y futura.” (MUN789).
- Sanidad pública (3 artículos): Con el titular “Barómetro sanitario” encontramos un artículo en El Mundo que cita PISA de la siguiente forma “La semana pasada comenzó el curso escolar en Castilla y León, la Comunidad con mejor valoración en el informe PISA que elabora la OCDE. Y la semana pasada se publicó el Barómetro Sanitario 2011 del CIS. Pues bien, la Sanidad de Castilla y León ha obtenido una puntuación de 7,06, lo que la sitúa como la tercera mejor de España y la primera entre las comunidades pluriprovinciales” (MUN314). También en El Mundo encontramos el siguiente artículo centrado en Andalucía “La degeneración adiposa del SAS” en el que la referencia a PISA es “Para los políticos, esta tarea es un arma de doble filo. Un ciudadano educado se convierte en un ciudadano

exigente. El último informe PISA nos ha dicho que estamos a la cola en educación. La dramática consecuencia de esto es que, en pocos años, hemos pasado de liderar el hambre a ser los más obesos y, así, Andalucía tiene el dudoso honor de ser la comunidad autónoma con más índice de muertes por enfermedades cardiovasculares. La escasa formación de los enfermos también se traduce una débil exigencia a los gestores del sistema cuando no funciona” (MUN667).

- **Juventud (3 artículos):** por una parte encontramos un artículo de tribuna publicado en El País con el titular “*¿Juventud, divino tesoro?*” que cita PISA de la siguiente forma “*La realidad cruda contrapone a la retórica ideologizada datos y hechos indudables: se invierte en educación en España de manera insuficiente y el fracaso escolar es grave (el 25% de los alumnos no termina la Enseñanza Secundaria Obligatoria, según datos de la OCDE). Andreas Schleicher, responsable del Informe PISA sobre la evaluación de los sistemas educativos, afirmaba hace poco, en un artículo publicado en Cinco Días y titulado El problema de la universidad, que en las deficiencias de la financiación se halla la raíz de los males educativos españoles*” (PAI391). Por otra parte, también encontramos en este mismo periódico una noticia sobre violencia juvenil cuyo titular es “*Un estudiante mata a 10 compañeros en Finlandia y después se suicida*” y la referencia a PISA “*En un país donde los centros educativos tienen una reputación impecable, las dos matanzas acaecidas en menos de un año han conmocionado a la opinión pública. Finlandia encabeza los informes PISA, que miden los resultados escolares de los chicos*” (PAI354).

Continuando con la Tabla 53, el 18% de los artículos aborda temas culturales como: temas diversos de cultura (41), televisión (19), idiomas y bilingüismo autonómico (15), lectura (13), bibliotecas (5), urbanidad (4), premios Nobel (2). Seguidamente se presentan algunos ejemplos del análisis de contenido realizado con los artículos de temática cultural:

- **Temas diversos de cultura: *Chikilicuatre como representante español en el festival de Eurovisión*** (2): el primero es una carta al director publicada en El Mundo “*Chikilicuatre, reflejo cultural de España*” en la que se menciona PISA de esta forma “*He oído la canción que nos va a representar en Eurovisión y el*

comentario de TVE que considera a Chikilicuatre el candidato «idóneo» para representar a España. Esto me ha ayudado a entender por qué el informe PISA nos sitúa entre los países de nivel cultural más bajo, el porqué de la poca afición a leer o cuáles son los programas de mayor audiencia» (MUN670). El otro artículo relacionado aparece publicado en La Vanguardia, una columna titulada “Gracias, Chikilicuatre” que hace referencia a PISA de la siguiente forma “Pero creo que debemos estar agradecidos a Chikilicuatre. Aprovechar tan extremosa caricatura de lo disforme e inelegante puede ser una inestimable ayuda para entender los resultados del informe Pisa y nuestro nivel de enseñanza, hacer reflexionar a guionistas y productores de televisión sobre las dosis de porquería facilona que emiten día tras día, recordar a nuestros mandatarios que somos uno de los países con un más bajo nivel de lectura a la vez que estamos en la cima de los que pasan horas ante el televisor” (VAN124).

- TV: un ejemplo es la tribuna publicada en El País bajo el titular “Telebasura: de la telerrealidad a teleficción” que menciona PISA de la siguiente manera “¿cómo sorprendernos de que, en la escuela, haya bajado, nos dice el Informe Pisa, la curiosidad por el saber y se manifieste un rechazo al esfuerzo y una dificultad para concentrarse? Las múltiples derivas hacia el cotilleo (el periodismo del rumor, de la conjetura), hacia la telerrealidad (con su simulación de intimidad), hacia el juego, la parodia, con su traducción grotesca, facilitan una huida de la realidad y fomentan una “cultura del cachondeo”: del ¿pa’ qué?, ¿qué más da? y allá ellos” (PAI697). Otro ejemplo lo encontramos también en una columna en El País titulada “Lecciones de la basura blanca” en la que se menciona PISA de esta forma “Si usted goza cometiendo ese pecado mortal que es ver realities, le recomiendo con fervor Here comes Honey Boo Boo. Esta pequeña maravilla televisiva, que comenzó a emitirse en agosto en Estados Unidos, retrata el día a día de los Thompson [...] Mamá June es fea, gorda y zafia. Se tira pedos, su nivel educativo hundiría el informe Pisa de Finlandia y, como toda su familia, habla un inglés tan deformado que le tienen que subtítular” (PAI206).
- Bibliotecas: uno de los publicados en El País es una noticia centrada en Madrid “Cuando la biblioteca está en el albergue” y cita PISA de la siguiente forma “Y hoy también, cuando a raíz del día del libro y su posterior feria, tanto la presidenta

Esperanza Aguirre como Gallardón hablan de los nefastos resultados de los jóvenes madrileños del Informe PISA en lectura, en la región (capital de España con más de seis millones de habitantes y 21 distritos) hay 17 bibliotecas de la Comunidad (tres de ellas en el distrito de Salamanca) y 23 municipales, la última, construida en el distrito de Usera en 2003. En total, 40 bibliotecas: una por cada 150.000 vecinos, aproximadamente.” (PAI081). Por otra parte, uno de los publicados en ABC es una carta al director desde Córdoba titulada “Biblioteca cerrada” que señala “Mucho hablar de las conclusiones del Informe PISA pero a los chavales y chavalas se lo ponemos difícil cuando les damos con las puertas cerradas de la biblioteca en las narices” (ABC244).

- Urbanidad: uno de los artículos que trata este tema es la columna publicada en ABC con el título “Caballero Arzobispo” y cuya referencia a PISA es “En esta España producto de la LOGSE y de hartarse de llorar leyendo el Informe PISA se está perdiendo la educación. No la educación del Ministerio de tal nombre, sino la urbanidad, la cortesía como lubricante de las relaciones sociales” (ABC107). Otro de los artículos que abordan este tema lo encontramos en El Mundo con el titular “Bárbaros en autobús”, una columna en la que se hace la siguiente referencia a PISA “Hoy, no hace falta leer la sección de sucesos de los periódicos, o las noticias de maestros apaleados, o el informe PISA, o las estadísticas sobre índice de lectura, o el catálogo de medidas de «no esfuerzo» que recogía Gómez Marín en su Cruz del Sur para percibir la barbarización rampante de nuestra propia sociedad: basta salir a la calle o coger el autobús” (MUN222).
- Premios Nobel: uno de ellos es una columna que encontramos en El Mundo “Pumbi contra el gran discurso de Vargas Llosa” que menciona PISA de esta forma “Una de las ilustraciones más dramáticas del desastre educativo denunciado por el Informe PISA 2009 lo constituye Público, diario del millonario comunista Roures [...] se le llama Pumbi por su carácter de tebeo de extrema izquierda, como el estupendo tebeo Pumbi del franquismo pero en analfabeto. Forma parte de ese pelotón de los torpes, un 20% según PISA, que es incapaz de entender lo que lee, cuando lee, que es nunca. La prueba es el feroz ataque contra el discurso de recepción del Nobel por Mario Vargas Llosa celebrado por medios de muy distinta ideología como una brillantísima defensa de la literatura y

la libertad. Para Pumbi, es un «ajuste de cuentas», una exhibición de sus «posturas ideológicas» y de su animadversión contra Cuba, o los nacionalismos en España» (MUN479).

Por otra parte, un 8,4% de los artículos que mencionan PISA en temas no educativos se centran en economía (Tabla 53). Algunos ejemplos de los artículos que forman parte de esta categoría son:

- Columna publicada en ABC bajo el título *“¿Todo va mal?”* que se centra en la tasa de paro como principal problema de la economía española y menciona PISA diciendo *“finalmente, el cambio en la política educativa, para reorientar la enseñanza y que ésta deje las cifras que, por ejemplo, nos ofrece el Informe PISA, con todas sus consecuencias, a medio y largo plazo, para las mejoras en nuestra realidad tecnológica, ha de señalarse positivamente”* (ABC003).
- Noticia publicada en El Mundo con el titular *“Objetivo: Subir en los ranking. El gobierno aprueba un proyecto para mejorar la posición de España en 40 listas”* que menciona PISA de la siguiente forma *“En el de Calidad de vida y Educación, las listas de escuelas de negocios del FT o el informe PISA son los objetivos”* (MUN823).
- Tribuna publicada en El País con el título *“Se necesita una economía exportadora”* en la que se cita así PISA *“Cuando casi uno de cada tres individuos de entre 18 y 24 años tienen como máximo la educación obligatoria y no siguen en formación; con malos resultados de lectura, matemáticas y conocimiento científico en los informes PISA; con ninguna universidad situada entre las 150 mejores del mundo y un gasto en I+D muy por debajo de la media de los 27 miembros de la UE, para crear las condiciones necesarias para impulsar las exportaciones es preciso realizar un esfuerzo hercúleo en la educación, que ni siquiera se ha iniciado. Será necesaria una década para incrementar realmente el nivel educativo”* (PAI314).
- Carta al director publicada en La Vanguardia con el título *“Feria del Empleo”* en la que se menciona PISA de la siguiente forma *“Por tanto, quizá sea interesante copiar parte del modelo de la primera economía del mundo, que también tiene (¡qué casualidad!) a los mejores estudiantes del mundo, según el informe PISA”* (VAN258).

El 1,7% de las referencias no educativas a PISA aparecen en temas vinculados con el sector laboral (Tabla 53), como por ejemplo:

- Reportaje objetivo publicado en ABC con el siguiente titular *“Ganan las empresas más familiares”* en el que se cita PISA de la siguiente manera *“La natalidad se sitúa en el 1,2, también somos una de las naciones más envejecidas del mundo, doblamos la media de la UE en cuanto al fracaso escolar según el informe PISA, somos el país del mundo con más abuelos cuidando de sus nietos más de siete horas diarias... El análisis global no es nada halagüeño, concluye”* (ABC027).
- Noticia publicada en El Mundo analiza infojobs cuyo titular es *“Este hombre le consigue trabajo a un millón de personas al año”*, citando así PISA *“Un dato más para entender el drama. Según el último Informe Pisa, tres de cada diez españoles no acaba la Educación Secundaria Obligatoria. Cuatro de cada 10 no tiene ni Bachillerato ni Formación Profesional. Ellos son los que más sufrirán”* (MUN688).
- Carta al director titulada *“La CEOE y la reforma laboral”* publicada en El País y que cita PISA así *“Hace unos meses y desde la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) se planteó una reforma educativa para este país sostenida en dos hipótesis: que la herencia genética pesa más en el rendimiento escolar de un alumno que su entorno socioeconómico, y que el gasto en educación no es lo más importante en la obtención de resultados. No parece que los argumentos de expertos participantes en el informe PISA de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que contradicen ambas hipótesis hicieran mucha mella en los empresarios ante la visión del sustancioso tajo previsto a la educación pública, que supondría un aumento paralelo del negocio en la educación privada”* (PAI157).

Un 0,9% de los artículos se centran en temas de corrupción de acuerdo con la Tabla 53. De estos cinco artículos, tres se publicaron en ABC y dos en El País. Algunos ejemplos de este tipo de artículo son:

- columna publicada en ABC con el título *“El desprestigio de Andalucía”* cita PISA de la siguiente forma *“Convertir Andalucía, de cuyo nombre se han apropiado los gobiernos de la Junta desde la fundación de la autonomía, en un escándalo”*

permanente, ya sea por el número de parados, por el informe PISA o por la corrupción de la administración, se ha hecho habitual” (ABC651).

- artículo de opinión de El País que lleva por titular *“Miss Transparente”* y cuya referencia sobre PISA es *“Una cosa es que estemos muy mal colocados en el informe Pisa y otra ya es cachondearse abiertamente de la inteligencia del ciudadano. La sensación no es que debajo de la alfombra haya mucha suciedad, sino que lo que creíamos que era una alfombra en realidad es suciedad.”* (PAI828).

Finalmente el 0,8% de los artículos abordan temas deportivos (Tabla 53). Por ejemplo, dos se centran en Fórmula 1, ambos publicados en ABC en el mismo mes y en el mismo año (mayo de 2008):

- Entrevista al piloto Heikki Kovalainen con el titular *“El accidente no me ha afectado para nada”* en que se cita PISA de la siguiente forma *“El mejor país a nivel educativo de Europa, según el informe Pisa, exporta pilotos a escala planetaria. Kovalainen sigue la senda.”* (ABC226).
- Noticia cuyo titular es *“Alonso no sale en la tele”* en que la referencia a PISA es *“El polaco terminó segundo detrás de Raikkonen en un mediodía muy consistente. Su vuelta a vuelta fue de lo mejor, un escalón por debajo del Ferrari número 1. Finlandia hace honor al informe PISA. Sus estudiantes son los mejor formados y sus pilotos no andan a la zaga. Dos carreras, dos pilotos, dos podios.”* (ABC240).

Por tanto, los artículos no educativos que mencionan PISA fueron aumentando durante los tres primeros ciclos, llegando al máximo durante el informe de 2007 y a partir de ese momento este tipo de artículos ha ido disminuyendo hasta la actualidad. Por una parte, los datos de carácter cuantitativo concluyen que mayoritariamente se realizan referencias no educativas al programa PISA desde el ámbito político y que su calado en la sociedad española queda patente por el elevado número de artículos encontrados en relación con temas sociales y culturales. Por otra parte, los datos cualitativos obtenidos a través del análisis de contenido indican que cuando los artículos no tratan temas educativos, las referencias a PISA son valoraciones negativas, se ha banalizado y generalizado su uso como argumento o un indicador más del malestar social en temas muy diversos. Son varios los artículos analizados que utilizan PISA de forma despectiva, para destacar la

ignorancia, la falta de cultura y para apoyar otros datos, de lo más diversos, que reflejan el estado de la sociedad española. Además, cuando se tratan temas de economía o del sector laboral se vincula la economía competitiva y el empleo con una buena educación y formación, tomando con referente el rendimiento en PISA.

A modo de resumen del apartado 5.2.2., dedicado a cómo los artículos con referencias a PISA tratan o no temas educativos podemos concluir que la mayor parte se relacionan con temas educativos aunque casi una cuarta parte de los artículos citan PISA sin tener nada que ver con educación. Por otra parte, los artículos vinculados a educación se subdividen en dos categorías: los que citan PISA en temas educativos, que representan la mayoría y los que analizan los informes de resultados PISA.

Evolutivamente a partir del informe de 2007, concretamente del año 2008, los artículos en los que se menciona PISA sin relación con temas educativos, pasan a ocupar aproximadamente un cuarto del total de artículos publicados a la largo del ciclo y se observa que esa tendencia se mantiene ciclo a ciclo.

En cuanto a los géneros periodísticos, el que prioritariamente trata temas de educación es el informativo/ descriptivo y cuando se cita PISA con temática no educativa, el género mayoritario es el de opinión/ interpretativo.

En relación con los tipos de textos más utilizados en los artículos con referencias a PISA se concluye que son las noticias, los artículos de opinión y las columnas, tanto en los artículos que sí tratan temas de educación como en lo que no tratan temática educativa. A pesar que el número de editoriales publicados no es elevado, debido a la importancia que tienen dentro de los periódicos se ha analizado su evolución y contenido. Su cobertura sobre PISA ha sido desigual pero continua en evolución temporal, publicándose editoriales, fundamentalmente tras la publicación de los informes de resultados. Además, en nuestro país, PISA ya aparece mencionado cuando un editorial se centra en política educativa, reformas educativas e incluso en temas de política general.

En cuanto a los datos obtenidos en el ámbito de los autores es posible concluir que los autores que más artículos publican relacionados o no con educación son del ámbito periodístico y los lectores. En los artículos que tratan educación los datos son coherentes

con los tipos de artículos más utilizados pero en el caso de los artículos que citan PISA en temas no educativos no se observa esa correspondencia.

Si tomamos con referencia la productividad por país del autor comprobamos que tanto en el tema educativo como en el no educativo prácticamente la totalidad de los artículos se publican desde España, aunque en los de tema educativo existen cuatro países más productivos (Alemania, Bélgica, Francia y México).

En último lugar, las conclusiones que se obtuvieron en relación con el análisis de competencias fueron que la mayor parte de los artículos que no tratan educación tampoco mencionan competencias, pero de los artículos que sí tratan de educación aproximadamente la mitad mencionan competencias.

En relación con los artículos que no tratan temas educativos, podemos concluir que fueron aumentando durante los tres primeros ciclos, llegando al máximo durante el informe de 2007 y a partir de ese momento han ido disminuyendo. El género periodístico mayoritario de estos artículos es el de Opinión/ Interpretativo y los textos más utilizados el artículo de opinión, la columna y la noticia. Por otra parte, en relación con el análisis de contenido, podemos concluir que las primeras referencias en prensa a PISA en artículos no relacionados con educación surgen como textos de opinión, vinculados a la política y a la economía. Los artículos de economía se centran en Alemania, un país que, cómo se puede comprobar en el apartado 2.4.2 de este estudio, fue de los primeros en reaccionar con reformas en su política educativa como consecuencia de los malos resultados obtenidos en las dos primeras ediciones de PISA en los años 2000 y 2003. La mayoría de los artículos en los que aparecen referencias no educativas al programa PISA son de carácter político. Por otra parte, el impacto de esta evaluación educativa internacional en la sociedad española queda patente por el destacado número de artículos hallados de temática social y cultural.

5.2.3. Analizan o citan pisa en temas educativos

Como se indicó en el apartado anterior, en este tercer bloque de resultados ya sólo se tienen en cuenta aquellos artículos con referencias a PISA que tratan sobre educación: es decir, analizan informes PISA y citan PISA en temas educativos. Como mostraba la

Ilustración 4 y continuación la Tabla 54, mayoritariamente los artículos de educación citan PISA (85,9%) pero no analizan los informes PISA (14,1%).

Tabla 54. Distribución de los artículos de educación

	n	%
Citan PISA en temas de educación	1805	85,9
Analizan informe PISA	296	14,1
Total	2101	100%

En este apartado se analizará la evolución de los artículos educativos y su relación con las siguientes variables: género periodístico, tipo de artículo, ámbito y país del autor y si mencionan alguna de las tres competencias principales evaluadas en PISA.

5.2.3.1. Evolución

Como se observa en la Tabla 55 a lo largo de los cinco informes la mayor parte de los artículos en los que se hacen referencias a PISA tratan diferentes temas de educación, pero no se centra exclusivamente en el análisis de los informes de resultados:

- Informe 2001: el 82% de los artículos citan PISA en temas de educación frente al 18% que analizan el informe PISA.
- Informe 2004: un 86,6% de los artículos citan PISA en temas educativos mientras que un 13,4% analizan el informe de resultados.
- Informe 2007: el 89% de los artículos citan PISA en aspectos de educación y un 11% lo hacen analizando el informe.
- Informe 2010: un 86,9% de los artículos citan PISA en temas de educación frente al 13,1% que analizan el informe PISA.
- Informe 2013: el 75,9% de los artículos citan PISA en temas educativos mientras que un 24,1% analizan el informe. Como puede verse, el porcentaje de los artículos que analizan PISA en este informe es ligeramente superior al detectado en los otros informes. Este se debe, por una parte, y como ya se ha señalado con anterioridad, a que este informe no está completo, sólo se ha considerado el primer año del ciclo. Por otra parte, este es el primer informe en el que los resultados se han publicado en dos partes (diciembre de 2013 y abril de 2014).

Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la evolución de los artículos publicados en función del tipo de referencia a PISA.

Tabla 55. Evolución de los artículos que tratan temas educativos

		Tipo de referencia a PISA		Total	
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA		
Informe	Recuento	41	9	50	
	Informe 2001 (Lectura)	% dentro de Informe	82,0%	18,0%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	2,3%	3,0%	2,4%
		% del total	2,0%	0,4%	2,4%
	Informe 2004 (Matemáticas)	Recuento	425	66	491
		% dentro de Informe	86,6%	13,4%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	23,5%	22,3%	23,4%
	Informe 2007 (Ciencias)	% del total	20,2%	3,1%	23,4%
		Recuento	593	73	666
		% dentro de Informe	89,0%	11,0%	100,0%
	Informe 2010 (Lectura)	% dentro de Tipo de referencia a PISA	32,9%	24,7%	31,7%
		% del total	28,2%	3,5%	31,7%
		Recuento	532	80	612
	Informe 2013 (Matemáticas)	% dentro de Informe	86,9%	13,1%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	29,5%	27,0%	29,1%
		% del total	25,3%	3,8%	29,1%
	Total	Recuento	214	68	282
		% dentro de Informe	75,9%	24,1%	100,0%
% dentro de Tipo de referencia a PISA		11,9%	23,0%	13,4%	
Total	% del total	10,2%	3,2%	13,4%	
	Recuento	1805	296	2101	
	% dentro de Informe	85,9%	14,1%	100,0%	
Total	% dentro de Tipo de referencia a PISA	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	85,9%	14,1%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=30,122, gl=4, $p < 0,01$)

A continuación se analizó esta evolución detalladamente, año a año tal y como refleja la Tabla 56. En ella observamos que todos los años el porcentaje de artículos que citan PISA en temas de educación es muy superior al de los artículos que analizan el informe PISA. Sin embargo, el primer año tras la publicación de un informe de resultados por parte de la OCDE crece ligeramente el porcentaje de artículos que analizan y se centran en estos informes, con respecto a los siguientes años del ciclo. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la evolución anual en función del tipo de referencia a PISA.

Tabla 56. Evolución año a año en los artículos que tratan temas educativo

		Tipo de referencia a PISA		Total	
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA		
Año de publicación	2002	Recuento	19	5	24
		% dentro de Año de publicación	79,2%	20,8%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	1,1%	1,7%	1,1%
		% del total	0,9%	0,2%	1,1%
	2003	Recuento	11	3	14
		% dentro de Año de publicación	78,6%	21,4%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,6%	1,0%	0,7%
		% del total	0,5%	0,1%	0,7%
	2004	Recuento	11	1	12
		% dentro de Año de publicación	91,7%	8,3%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,6%	0,3%	0,6%
		% del total	0,5%	0,0%	0,6%
	2005	Recuento	223	43	266
		% dentro de Año de publicación	83,8%	16,2%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	12,4%	14,5%	12,7%
		% del total	10,6%	2,0%	12,7%
	2006	Recuento	114	10	124
		% dentro de Año de publicación	91,9%	8,1%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	6,3%	3,4%	5,9%
		% del total	5,4%	0,5%	5,9%
	2007	Recuento	88	13	101
	% dentro de Año de publicación	87,1%	12,9%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	4,9%	4,4%	4,8%	
	% del total	4,2%	0,6%	4,8%	
2008	Recuento	398	68	466	
	% dentro de Año de publicación	85,4%	14,6%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	22,0%	23,0%	22,2%	
	% del total	18,9%	3,2%	22,2%	
2009	Recuento	116	3	119	
	% dentro de Año de publicación	97,5%	2,5%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	6,4%	1,0%	5,7%	
	% del total	5,5%	0,1%	5,7%	
2010	Recuento	79	2	81	
	% dentro de Año de publicación	97,5%	2,5%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	4,4%	0,7%	3,9%	
	% del total	3,8%	0,1%	3,9%	
2011	Recuento	269	64	333	
	% dentro de Año de publicación	80,8%	19,2%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	14,9%	21,6%	15,8%	
	% del total	12,8%	3,0%	15,8%	
2012	Recuento	137	9	146	
	% dentro de Año de publicación	93,8%	6,2%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	7,6%	3,0%	6,9%	
	% del total	6,5%	0,4%	6,9%	
2013	Recuento	126	7	133	
	% dentro de Año de publicación	94,7%	5,3%	100,0%	

Tabla 56. Evolución año a año en los artículos que tratan temas educativo

		Tipo de referencia a PISA		Total
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA	
2014	% dentro de Tipo de referencia a PISA	7,0%	2,4%	6,3%
	% del total	6,0%	0,3%	6,3%
	Recuento	214	68	282
	% dentro de Año de publicación	75,9%	24,1%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	11,9%	23,0%	13,4%
	% del total	10,2%	3,2%	13,4%
Total	Recuento	1805	296	2101
	% dentro de Año de publicación	85,9%	14,1%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	85,9%	14,1%	100,0%

*(Chi-cuadrado=75,722, gl=12, p<0,01)

Por tanto, tanto a lo largo de los informes como año a año la mayor parte de los artículos publicados en los que se hacen referencias a PISA tratan diferentes temas de educación frente a los que se centran en analizar los informes de resultados. Los artículos que analizan informes suelen aumentar el año de publicación de resultados.

5.2.3.2. Género periodístico

En segundo lugar se analizó la relación entre el género periodístico y el tipo de referencia que se hacía sobre PISA. Los datos obtenidos se presentan en la Tabla 57 en la que podemos observar que de los artículos que citan PISA en temas de educación el 51% son artículos de género informativo/descriptivo y el 49% son artículos que se engloban dentro del género de opinión/interpretativo. Sin embargo, la distribución en los géneros periodísticos de los artículos que analizan informe PISA es más dispar, puesto que el 77% de los artículos pertenecen al género informativo/descriptivo y el 23% al género de opinión/interpretativo. Este es un dato esperable teniendo en cuenta el tipo de información y de datos que aportan los artículos que analizan informes de resultados. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución del género periodístico en función del tipo de referencia a PISA.

Tabla 57. Género periodístico en relación con el tipo a referencia a PISA

		Tipo de referencia a PISA		Total	
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA		
Género periodístico	Recuento	921	228	1149	
	Informativo / Descriptivo	% dentro de Género periodístico	80,2%	19,8%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	51,0%	77,0%	54,7%
		% del total	43,8%	10,9%	54,7%
	Opinión / Interpretativo	Recuento	884	68	952
		% dentro de Género periodístico	92,9%	7,1%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	49,0%	23,0%	45,3%
	Total	% del total	42,1%	3,2%	45,3%
		Recuento	1805	296	2101
% dentro de Género periodístico		85,9%	14,1%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	85,9%	14,1%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=69,383, gl=1, p<0,01)

Es decir, aproximadamente la mitad de los artículos que citan PISA en tema de educación pertenecen al género informativo/descriptivo y la otra mitad al género de opinión/ interpretativo. Por otra parte, los artículos que analizan informe PISA son mayoritariamente de género informativo/ descriptivo.

5.2.3.3. Tipo de artículo

En tercer lugar se analizó comparativamente el tipo de texto del artículo y el tipo de referencia que se hacía a PISA como se puede observar en la Tabla 58. En esta tabla podemos ver que existen algunos tipos de textos periodísticos que nunca han analizado los informes sobre PISA como los reportajes interpretativos, las entrevistas de perfil y otros tipos de texto (entre los que se encuentran los obituarios, las críticas y los ensayos). El tipo de artículo que más se utiliza tanto para citar como para analizar PISA es la noticia ocupando un 33,9% de los artículos que citan PISA en temas educativos y un 8,6% de los artículos que analizan el informe. El siguiente tipo de artículo más usado, en ambos casos, es el artículo de opinión ocupando un 28% de los artículos que citan PISA en educación y un 2,2% los que analizan el informe PISA. En los artículos que citan PISA el tercer tipo de texto más utilizado es la columna, que suponen el 11,6% del total de los artículos que hacen referencias a PISA. Por otra parte, en el caso de los artículos que analizan el informe PISA, el tercer tipo de texto más usado es el reportaje objetivo, que supone el 1,7% del total de los artículos con referencias educativas a PISA.

Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución del tipo de texto en función del tipo de referencias a PISA en los artículos.

Tabla 58. Tipo de texto en comparación con el tipo de referencia a PISA de los artículos

		Tipo de referencia a PISA		Total	
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA		
Tipo de texto	Reportaje interpretativo	Recuento	13	0	13
	% dentro de Tipo de texto	100,0%	0,0%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,7%	0,0%	0,6%	
	% del total	0,6%	0,0%	0,6%	
	Entrevista de declaraciones	Recuento	94	12	106
	% dentro de Tipo de texto	88,7%	11,3%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	5,2%	4,1%	5,0%	
	% del total	4,5%	0,6%	5,0%	
	Artículo de opinión	Recuento	588	46	634
	% dentro de Tipo de texto	92,7%	7,3%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	32,6%	15,5%	30,2%	
	% del total	28,0%	2,2%	30,2%	
	Columna	Recuento	243	13	256
	% dentro de Tipo de texto	94,9%	5,1%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	13,5%	4,4%	12,2%	
	% del total	11,6%	0,6%	12,2%	
	Editorial	Recuento	37	9	46
	% dentro de Tipo de texto	80,4%	19,6%	100,0%	
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	2,0%	3,0%	2,2%	
	% del total	1,8%	0,4%	2,2%	
Entrevista de perfil	Recuento	2	0	2	
% dentro de Tipo de texto	100,0%	0,0%	100,0%		
% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,1%	0,0%	0,1%		
% del total	0,1%	0,0%	0,1%		
Noticia	Recuento	712	180	892	
% dentro de Tipo de texto	79,8%	20,2%	100,0%		
% dentro de Tipo de referencia a PISA	39,4%	60,8%	42,5%		
% del total	33,9%	8,6%	42,5%		
Reportaje objetivo	Recuento	113	36	149	
% dentro de Tipo de texto	75,8%	24,2%	100,0%		
% dentro de Tipo de referencia a PISA	6,3%	12,2%	7,1%		
% del total	5,4%	1,7%	7,1%		
Otros	Recuento	3	0	3	
% dentro de Tipo de texto	100,0%	0,0%	100,0%		
% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,2%	0,0%	0,1%		
% del total	0,1%	0,0%	0,1%		
Total	Recuento	1805	296	2101	
% dentro de Tipo de texto	85,9%	14,1%	100,0%		
% dentro de Tipo de referencia a PISA	100,0%	100,0%	100,0%		
% del total	85,9%	14,1%	100,0%		

*(Chi-cuadrado = 86,221, gl = 8, $p < 0,01$)

Por tanto, en cuanto a los dos tipos de texto periodístico más utilizados tanto en los artículos que citan PISA como en los que analizan los informes son las noticias y los artículos de opinión. El tercer tipo de texto más utilizado en los que citan PISA en temas de educación es la columna y en el caso de los que analizan informes es el reportaje objetivo. Además, existen algunos tipos de textos periodísticos que nunca han analizado informes PISA como los reportajes interpretativos, las entrevistas de perfil y otros tipos de texto (entre los que se encuentran los obituarios, las críticas y los ensayos).

5.2.3.4. Ámbito de autor

En este apartado, como se muestra en la Tabla 59, se analiza el ámbito o sector de actividad de los autores en función del tipo de referencia a PISA.

Tabla 59. Ámbito de actividad del autor en relación con el tipo de referencia a PISA

		Tipo de referencia a PISA		Total
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA	
Ámbito del autor	Recuento	159	21	180
	Ámbito educativo			
	% dentro de Ámbito del autor	88,3%	11,7%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	11,3%	7,8%	10,8%
	% del total	9,5%	1,3%	10,8%
	Recuento	926	232	1158
	Ámbito periodístico			
	% dentro de Ámbito del autor	80,0%	20,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	66,0%	86,6%	69,3%
	% del total	55,4%	13,9%	69,3%
	Recuento	16	0	16
	Ámbito político			
	% dentro de Ámbito del autor	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	1,1%	0,0%	1,0%
	% del total	1,0%	0,0%	1,0%
	Recuento	84	5	89
	Ámbito profesional			
	% dentro de Ámbito del autor	94,4%	5,6%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	6,0%	1,9%	5,3%
	% del total	5,0%	0,3%	5,3%
Entidades, Asociaciones, Fundaciones, Organizaciones				
Recuento	23	4	27	
% dentro de Ámbito del autor	85,2%	14,8%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	1,6%	1,5%	1,6%	
% del total	1,4%	0,2%	1,6%	
Lector				
Recuento	195	6	201	
% dentro de Ámbito del autor	97,0%	3,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	13,9%	2,2%	12,0%	
% del total	11,7%	0,4%	12,0%	
Total				
Recuento	1403	268	1671	
% dentro de Ámbito del autor	84,0%	16,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	84,0%	16,0%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=51,983, gl=5, p<0,01)

En esta tabla observamos que el ámbito desde el cual se escriben más artículos, tanto que citan PISA en educación como que analizan el informe, es el periodístico ocupando un 66% y un 86,6% respectivamente. En segundo lugar encontramos a los lectores en los artículos que citan PISA en temas de educación con un 13,9% de artículos. En el caso de los artículos que analizan el informe PISA, en segundo lugar están los autores del ámbito educativo que suponen un 7,8%. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución de los diferentes ámbitos de los autores en función del tipo de referencia a PISA en los artículos.

Es decir, los autores que escriben más artículos, tanto que citan PISA en educación como que analizan el informe, pertenecen al ámbito periodístico. Este hecho guarda coherencia con los resultados de la Tabla 58 que mostraba que el tipo de texto más utilizado eran las noticias, escritas siempre por periodistas. En segundo lugar encontramos a los lectores en los artículos que citan PISA en temas de educación y a los autores del ámbito educativo en los artículos que analizan informes.

5.2.3.5. País del autor

En quinto lugar se analizó la productividad de artículos de uno y otro tipo en relación con el país del autor (Tabla 60). En cuanto a los artículos que analizan el informe PISA, el 90,8% han sido publicados desde España y el restante 9,2% se divide entre la publicación desde los siguientes países: Bélgica (4,6%), Estados Unidos (1,4%), Francia (1,4%), China (0,9%), Argentina (0,5%) y Portugal (0,5%). Por otra parte están los artículos que citan PISA en temas educativos publicados en el 92,9% de los casos desde España, destacando otros dos países con diez o más artículos publicados: Alemania que ocupan un 1% de los casos y México que ocupa el 2%. El restante 4,1% se divide entre los siguientes países: Argentina, Bélgica, Brasil, Chile, China, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Singapur, Italia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Taiwán. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución de los países de los autores en función del tipo de referencia a PISA en los artículos.

Tabla 60. País del autor y tipo de referencia a PISA

		Tipo de referencia a PISA		Total
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA	
País del autor	Recuento	10	0	10
	Alemania			
	% dentro de País del autor	100,0%	0,0%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	1,0%	0,0%	0,8%
	% del total	0,8%	0,0%	0,8%
	Recuento	2	1	3
	Argentina			
	% dentro de País del autor	66,7%	33,3%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,2%	0,5%	0,2%
	% del total	0,2%	0,1%	0,2%
	Recuento	3	10	13
	Bélgica			
	% dentro de País del autor	23,1%	76,9%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,3%	4,6%	1,0%
	% del total	0,2%	0,8%	1,0%
	Recuento	7	2	9
	China			
	% dentro de País del autor	77,8%	22,2%	100,0%
	% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,7%	0,9%	0,7%
	% del total	0,6%	0,2%	0,7%
	Recuento	963	197	1160
España				
% dentro de País del autor	83,0%	17,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	92,9%	90,8%	92,5%	
% del total	76,8%	15,7%	92,5%	
Recuento	5	3	8	
Estados Unidos				
% dentro de País del autor	62,5%	37,5%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,5%	1,4%	0,6%	
% del total	0,4%	0,2%	0,6%	
Recuento	7	3	10	
Francia				
% dentro de País del autor	70,0%	30,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,7%	1,4%	0,8%	
% del total	0,6%	0,2%	0,8%	
Recuento	21	0	21	
México				
% dentro de País del autor	100,0%	0,0%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	2,0%	0,0%	1,7%	
% del total	1,7%	0,0%	1,7%	
Recuento	2	1	3	
Portugal				
% dentro de País del autor	66,7%	33,3%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	0,2%	0,5%	0,2%	
% del total	0,2%	0,1%	0,2%	
Recuento	1037	217	1254	
Total				
% dentro de País del autor	82,7%	17,3%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA	100,0%	100,0%	100,0%	
% del total	82,7%	17,3%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=47,054, gl=16, p<0,01)

Estos datos nos permiten concluir que los artículos que analizan el informe PISA mayoritariamente se han publicado desde España y una minoría que no alcanza el 10%

desde otros 5 países (Bélgica, Estados Unidos, Francia, China, Argentina y Portugal). En cuanto a los artículos que citan PISA en temas educativos también se publican es su mayoría y destacan México y Alemania con 10 y 21 artículos respectivamente. Además hay otros 14 países desde los que también se publica algún artículo.

5.2.3.6. Artículos que mencionan competencias

En el sexto y último apartado de este bloque de resultados se analiza la mención en los artículos de alguna de las tres competencias evaluadas en PISA. Observamos que, Tabla 61, en los artículos que citan PISA en temas de educación el 55,1% no mencionan competencias y el 44,9% menciona al menos una. Sin embargo, en los artículos que analizan PISA la mayor parte, un 87,8%, sí mencionan competencias frente al 12,2% que no menciona ninguna. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución de la mención de competencias en función del tipo de referencia a PISA en los artículos.

Tabla 61. Menciona competencia y tipo de referencia a PISA

		Tipo de referencia a PISA		Total	
		Citan PISA en tema de educación	Analiza informe PISA		
Menciona competencia	No	Recuento	994	36	1030
		% dentro de Analiza competencia	96,5%	3,5%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	55,1%	12,2%	49,0%
		% del total	47,3%	1,7%	49,0%
	Sí	Recuento	811	260	1071
		% dentro de Analiza competencia	75,7%	24,3%	100,0%
		% dentro de Tipo de referencia a PISA	44,9%	87,8%	51,0%
		% del total	38,6%	12,4%	51,0%
	Total	Recuento	1805	296	2101
% dentro de Analiza competencia		85,9%	14,1%	100,0%	
% dentro de Tipo de referencia a PISA		100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	85,9%	14,1%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=187,338, gl=1, $p < 0,01$)

En este apartado cabe destacar que de los artículos que citan PISA en temas de educación aproximadamente la mitad no mencionan competencias y la otra mitad sí cita alguna. En los artículos que analizan PISA encontramos el dato esperado que es que en la gran mayoría de los artículos se mencionen las competencias, puesto que se está realizando un análisis de resultados.

Como resumen del apartado 5.2.3., relativo a los artículos que analizan y citan PISA en temas educativos en cuanto a la evolución de los artículos que tratan educación este estudio permite concluir que tanto a lo largo de los informes como año a año la mayor parte de los artículos publicados en los que se hacen referencias educativas a PISA tratan diferentes temas de educación frente a los que se centran en analizar los informes de resultados. Los artículos que se centran en resultados suelen aumentar el año de publicación del informe.

En relación con el género periodístico los datos muestran que aproximadamente la mitad de los artículos que citan PISA en tema de educación son de género informativo/ descriptivo y la otra mitad de género de opinión/ interpretativo, sin embargo, los artículos que analizan informe PISA son mayoritariamente de género informativo/ descriptivo.

Analizando los datos sobre el tipo de texto periodístico más utilizado, concluimos que tanto en los artículos que citan PISA como en los que analizan los informes los dos más utilizados son las noticias y los artículos de opinión. En tercer lugar está la columna para los artículos que citan PISA y el reportaje objetivo para los que analizan informes. Además, existen algunos tipos de textos periodísticos que nunca han analizado informes PISA como son los reportajes interpretativos, las entrevistas de perfil los obituarios, las críticas y los ensayos.

En cuanto al ámbito de los autores los que escriben más artículos, tanto que citan PISA en educación como que analizan el informe, pertenecen al ámbito periodístico. En segundo lugar encontramos a los lectores en los artículos que citan PISA en temas de educación y a los autores del ámbito educativo en los artículos que analizan informes.

Analizando el país del autor de los artículos comprobamos que tanto que citan PISA como los que analizan informes, se publican, en su mayoría, desde España. Encontramos artículos que citan PISA en temas educativos en otros 16 países, sin embargo, que analicen el informe sólo 5.

Finalmente, los datos sobre las menciones de competencias en los artículos muestran que en aquellos en los se cita PISA en temas de educativos aproximadamente la mitad no mencionan competencias y la otra mitad sí. Sin embargo, en los artículos que analizan

PISA se observa claramente que en la gran mayoría de los artículos se mencionen competencias.

5.2.4. Artículos que mencionan alguna competencia

El cuarto y último bloque de resultados, se centra en analizar la mención de competencias PISA en los artículos que tratan temas educativos viendo su evolución y su relación con las siguientes variables: género periodístico, tipo de artículo, ámbito y país del autor.

5.2.4.1. Evolución

Analizando la evolución de la mención de competencias en los artículos a lo largo de los informes observamos en la Tabla 62 que:

- En el informe de 2001: de los artículos publicados en este periodo el 72% sí mencionaban competencias y el 28% no.
- En el informe de 2004: el 51,1% de los artículos sí mencionaban competencias y el 48,9% no lo hacían.
- En el informe de 2007: un 46,5% si mencionaban competencias y el 53,5% no.
- En el informe de 2010: el 49,7% de los artículos sí mencionaba alguna competencia y el 50,3% no mencionaba ninguna.
- En el informe de 2013: el 60,3% mencionaba competencias y el 39,7% no lo hacía. El aumento de los artículos que mencionan competencias en este ciclo se debe a que el ciclo no está completo, sino sólo el primer año tras la publicación del informe de la OCDE.

Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución de los informes en función de si menciona o no competencias.

Tabla 62. Evolución a través de los informes y mención de competencias

		Menciona competencia		Total	
		No	Sí		
Informe	Informe 2001 (Lectura)	Recuento	14	36	50
		% dentro de Informe	28,0%	72,0%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	1,4%	3,4%	2,4%
		% del total	0,7%	1,7%	2,4%
		Recuento	240	251	491
		% dentro de Informe	48,9%	51,1%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	23,3%	23,4%	23,4%
		% del total	11,4%	11,9%	23,4%
		Recuento	356	310	666
		% dentro de Informe	53,5%	46,5%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	34,6%	28,9%	31,7%
		% del total	16,9%	14,8%	31,7%
		Recuento	308	304	612
		% dentro de Informe	50,3%	49,7%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	29,9%	28,4%	29,1%
		% del total	14,7%	14,5%	29,1%
		Recuento	112	170	282
		% dentro de Informe	39,7%	60,3%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	10,9%	15,9%	13,4%	
	% del total	5,3%	8,1%	13,4%	
	Recuento	1030	1071	2101	
	% dentro de Informe	49,0%	51,0%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	49,0%	51,0%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=24,268, gl=4, p<0,01)

Con el fin de analizar con más detalle la evolución temporal, en la Tabla 63 se presentan los resultados año a año. Comprobamos que en los tres años del primer ciclo se mantiene la tendencia de mayor número de artículos que sí mencionan competencias frente a los que no: en 2002 el 66,7%, en 2003 el 78,6% y en 2004 el 75%. Sin embargo, en los siguientes ciclos el número de artículos que sí mencionan competencias sólo supera a los que no citan competencias el primer año del ciclo. A lo largo de los otros dos años del ciclo, siempre es mayor el número de artículos que no mencionan competencias, aunque con porcentajes variables. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución anual de artículos en función de si se analizan o no competencias.

Tabla 63. Evolución anual y análisis de competencias

		Menciona competencia		Total	
		No	Sí		
Año de publicación	2002	Recuento	8	16	24
		% dentro de Año de publicación	33,3%	66,7%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	0,8%	1,5%	1,1%
		% del total	0,4%	0,8%	1,1%
		Recuento	3	11	14
		% dentro de Año de publicación	21,4%	78,6%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	0,3%	1,0%	0,7%
		% del total	0,1%	0,5%	0,7%
		Recuento	3	9	12
		% dentro de Año de publicación	25,0%	75,0%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	0,3%	0,8%	0,6%
		% del total	0,1%	0,4%	0,6%
	Recuento	123	143	266	
	% dentro de Año de publicación	46,2%	53,8%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	11,9%	13,4%	12,7%	
	% del total	5,9%	6,8%	12,7%	
	Recuento	66	58	124	
	% dentro de Año de publicación	53,2%	46,8%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	6,4%	5,4%	5,9%	
	% del total	3,1%	2,8%	5,9%	
	Recuento	51	50	101	
	% dentro de Año de publicación	50,5%	49,5%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	5,0%	4,7%	4,8%	
	% del total	2,4%	2,4%	4,8%	
	Recuento	232	234	466	
	% dentro de Año de publicación	49,8%	50,2%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	22,5%	21,8%	22,2%	
	% del total	11,0%	11,1%	22,2%	
	Recuento	72	47	119	
	% dentro de Año de publicación	60,5%	39,5%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	7,0%	4,4%	5,7%	
	% del total	3,4%	2,2%	5,7%	
	Recuento	52	29	81	
	% dentro de Año de publicación	64,2%	35,8%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	5,0%	2,7%	3,9%	
	% del total	2,5%	1,4%	3,9%	
	Recuento	149	184	333	
	% dentro de Año de publicación	44,7%	55,3%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	14,5%	17,2%	15,8%	
	% del total	7,1%	8,8%	15,8%	
	Recuento	87	59	146	
	% dentro de Año de publicación	59,6%	40,4%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	8,4%	5,5%	6,9%	
	% del total	4,1%	2,8%	6,9%	
	Recuento	72	61	133	
	% dentro de Año de publicación	54,1%	45,9%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	7,0%	5,7%	6,3%	

Tabla 63. Evolución anual y análisis de competencias

		Menciona competencia		Total
		No	Sí	
2014	% del total	3,4%	2,9%	6,3%
	Recuento	112	170	282
	% dentro de Año de publicación	39,7%	60,3%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	10,9%	15,9%	13,4%
Total	% del total	5,3%	8,1%	13,4%
	Recuento	1030	1071	2101
	% dentro de Año de publicación	49,0%	51,0%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	49,0%	51,0%	100,0%

*(Chi-cuadrado=45,164, gl=12, p<0,01)

Por tanto, sólo en el primer informe de resultados se observa un mayor porcentaje de artículos que sí mencionan competencias frente a los que no las mencionan. A partir de ese, los ciclos guardan equilibrio entre los artículos que mencionan competencias y los que no lo hacen. Tras el análisis año a año, comprobamos que durante los tres años del primer ciclo se mantiene la tendencia de mayor número de artículos que sí mencionan competencias frente a los que no, pero en los ciclos sucesivos el número de artículos que sí mencionan competencias sólo supera a los que no las citan el primer año del ciclo. Durante los otros dos años del ciclo siempre es mayor el número de artículos que no mencionan competencias.

5.2.4.2. Género periodístico

En segundo lugar, en la Tabla 64 analizamos el género periodístico en relación con el análisis o mención de competencias. En los artículos de género informativo/ descriptivo el 60,8% de los artículos sí mencionan competencias y el 39,2% no menciona ninguna. Sin embargo, en los artículos de género opinión/ interpretativo sucede lo contrario, el 60,9% no mencionan competencias y el 39,1% sí las menciona.

Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución del género periodístico en función de si se analizan o no competencias.

Tabla 64. Género periodístico y análisis de competencias

		Menciona competencia		Total	
		No	Sí		
Género periodístico	Informativo / Descriptivo	Recuento	450	699	1149
		% dentro de Género periodístico	39,2%	60,8%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	43,7%	65,3%	54,7%
		% del total	21,4%	33,3%	54,7%
	Opinión / Interpretativo	Recuento	580	372	952
		% dentro de Género periodístico	60,9%	39,1%	100,0%
		% dentro de Analiza competencia	56,3%	34,7%	45,3%
		% del total	27,6%	17,7%	45,3%
	Total	Recuento	1030	1071	2101
% dentro de Género periodístico		49,0%	51,0%	100,0%	
% dentro de Analiza competencia		100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	49,0%	51,0%	100,0%	

*(Chi-cuadrado=98,644, gl=1, p<0,01)

Es decir, mayoritariamente en los artículos de género informativo/ descriptivo se mencionan competencias y en los de opinión/ interpretativo no se mencionan ninguna de las tres competencias principales estudiadas en PISA.

5.2.4.3. Tipo de artículo

En tercer lugar se abordó el análisis de los principales tipos de textos periodísticos relacionados con el análisis de competencias cuyos datos se presentan en la Tabla 65. En los artículos que no mencionan competencias, los textos más frecuentes son el artículo de opinión utilizado en el 38,2% de los casos, la noticia empleada en el 35,6% de los casos y la columna usada en el 14,9% de los casos. Por otra parte, los tipos de texto utilizados con mayor frecuencia en los artículos que sí mencionan competencias son las noticias empleadas en el 49% de los artículos, el artículo de opinión utilizado en el 22,5% y el reportaje objetivo utilizado en 11,8% de los artículos. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución del tipo de texto periodístico en función de si se analizan o no competencias.

Tabla 65. Tipo de texto y análisis de competencias

		Menciona competencia		Total	
		No	Sí		
Tipo de texto	Reportaje interpretativo	Recuento	4	9	13
	% dentro de Tipo de texto	30,8%	69,2%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	0,4%	0,8%	0,6%	
	% del total	0,2%	0,4%	0,6%	
	Entrevista de declaraciones	Recuento	58	48	106
	% dentro de Tipo de texto	54,7%	45,3%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	5,6%	4,5%	5,0%	
	% del total	2,8%	2,3%	5,0%	
	Artículo de opinión	Recuento	393	241	634
	% dentro de Tipo de texto	62,0%	38,0%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	38,2%	22,5%	30,2%	
	% del total	18,7%	11,5%	30,2%	
	Columna	Recuento	153	103	256
	% dentro de Tipo de texto	59,8%	40,2%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	14,9%	9,6%	12,2%	
	% del total	7,3%	4,9%	12,2%	
	Editorial	Recuento	27	19	46
	% dentro de Tipo de texto	58,7%	41,3%	100,0%	
	% dentro de Analiza competencia	2,6%	1,8%	2,2%	
	% del total	1,3%	0,9%	2,2%	
	Entrevista de perfil	Recuento	2	0	2
% dentro de Tipo de texto	100,0%	0,0%	100,0%		
% dentro de Analiza competencia	0,2%	0,0%	0,1%		
% del total	0,1%	0,0%	0,1%		
Noticia	Recuento	367	525	892	
% dentro de Tipo de texto	41,1%	58,9%	100,0%		
% dentro de Analiza competencia	35,6%	49,0%	42,5%		
% del total	17,5%	25,0%	42,5%		
Reportaje objetivo	Recuento	23	126	149	
% dentro de Tipo de texto	15,4%	84,6%	100,0%		
% dentro de Analiza competencia	2,2%	11,8%	7,1%		
% del total	1,1%	6,0%	7,1%		
Otros	Recuento	3	0	3	
% dentro de Tipo de texto	100,0%	0,0%	100,0%		
% dentro de Analiza competencia	0,3%	0,0%	0,1%		
% del total	0,1%	0,0%	0,1%		
Total	Recuento	1030	1071	2101	
% dentro de Tipo de texto	49,0%	51,0%	100,0%		
% dentro de Analiza competencia	100,0%	100,0%	100,0%		
% del total	49,0%	51,0%	100,0%		

*(Chi-cuadrado=153,911, gl=8, p<0,01)

Por tanto, es posible concluir que los dos tipos de textos más usados habitualmente tanto en los artículos que mencionan competencias como en los que no la hacen son: la noticia

y el artículo de opinión. En tercer lugar está la columna para los artículos que no mencionan competencias y el reportaje objetivo en los que sí mencionan competencias.

5.2.4.4. **Ámbito de autor**

En cuarto lugar abordamos el análisis del ámbito de autor y su relación con la mención de competencias en los artículos, como se puede ver en la Tabla 66.

Tabla 66. *Ámbito del autor y análisis de competencias*

		Menciona competencia		Total
		No	Sí	
Ámbito educativo	Recuento	102	78	180
	% dentro de Ámbito del autor	56,7%	43,3%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	13,5%	8,5%	10,8%
	% del total	6,1%	4,7%	10,8%
Ámbito periodístico	Recuento	443	715	1158
	% dentro de Ámbito del autor	38,3%	61,7%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	58,5%	78,2%	69,3%
	% del total	26,5%	42,8%	69,3%
Ámbito político	Recuento	8	8	16
	% dentro de Ámbito del autor	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	1,1%	0,9%	1,0%
	% del total	0,5%	0,5%	1,0%
Ámbito profesional	Recuento	40	49	89
	% dentro de Ámbito del autor	44,9%	55,1%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	5,3%	5,4%	5,3%
	% del total	2,4%	2,9%	5,3%
Entidades, Asociaciones, Fundaciones, Organizaciones	Recuento	14	13	27
	% dentro de Ámbito del autor	51,9%	48,1%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	1,8%	1,4%	1,6%
	% del total	0,8%	0,8%	1,6%
Lector	Recuento	150	51	201
	% dentro de Ámbito del autor	74,6%	25,4%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	19,8%	5,6%	12,0%
	% del total	9,0%	3,1%	12,0%
Total	Recuento	757	914	1671
	% dentro de Ámbito del autor	45,3%	54,7%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	45,3%	54,7%	100,0%

*(Chi-cuadrado=102,956, gl=5, p<0,01)

Observamos que desde el ámbito periodístico es desde donde se han publicado mayor número de artículos tanto que no mencionan (58,5%) como que sí mencionan (78,2%) competencias. En segundo y tercer lugar para los que no mencionan competencias son

los lectores (19,8%) y el ámbito educativo (13,5%) y para los que sí mencionan competencias son el educativo (8,5%) y los lectores (5,6%). Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución del ámbito del autor en función de si se analizan o no competencias.

Por lo tanto, desde el ámbito periodístico es desde donde se han publicado mayor número de artículos tanto que no mencionan como que sí mencionan competencias. Este dato es coherente con el obtenido en el apartado anterior que mostraba que las noticias era uno de los textos más utilizados. En segundo y tercer lugar coinciden también el ámbito de los lectores y el educativo, para ambos tipos de menciones aunque varía la distribución.

5.2.4.5. País del autor

En quinto lugar se analizó la relación existente entre el país del autor y la presencia o ausencia de competencias en los artículos (Tabla 67). Habitualmente, cuando se publica desde un país diferente a España se mencionan competencias, siendo los países que publican 5 artículos o más: Bélgica, China, Estados Unidos, Finlandia, Alemania y Francia. Estos 6 países agrupan el 5,9% de los artículos que mencionan competencias. El 2,3% restante lo ocupan: Argentina, Brasil, Chile, Singapur, Italia, México, Portugal, Reino Unido y Taiwán. Por otra parte, cuando los artículos no mencionan competencias, además de España, los países que publican 5 o más artículos son: México, Alemania y Francia, aglutinando el 5,1% de los casos. Se han encontrado diferencias significativas ($p < 0,01$) en la distribución del país del autor en función de la mención o no de competencias.

Tabla 67. País del autor y análisis de competencias

		Menciona competencia		Total
		No	Sí	
Alemania	Recuento	5	5	10
	% dentro de País del autor	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	0,9%	0,7%	0,8%
	% del total	0,4%	0,4%	0,8%
Bélgica	Recuento	2	11	13
	% dentro de País del autor	15,4%	84,6%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	0,4%	1,6%	1,0%
	% del total	0,2%	0,9%	1,0%
China	Recuento	2	7	9
	% dentro de País del autor	22,2%	77,8%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	0,4%	1,0%	0,7%
	% del total	0,2%	0,6%	0,7%
España	Recuento	533	627	1160
	% dentro de País del autor	45,9%	54,1%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	93,3%	91,8%	92,5%
	% del total	42,5%	50,0%	92,5%
Estados Unidos	Recuento	1	7	8
	% dentro de País del autor	12,5%	87,5%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	0,2%	1,0%	0,6%
	% del total	0,1%	0,6%	0,6%
Finlandia	Recuento	3	6	9
	% dentro de País del autor	33,3%	66,7%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	0,5%	0,9%	0,7%
	% del total	0,2%	0,5%	0,7%
Francia	Recuento	5	5	10
	% dentro de País del autor	50,0%	50,0%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	0,9%	0,7%	0,8%
	% del total	0,4%	0,4%	0,8%
México	Recuento	19	2	21
	% dentro de País del autor	90,5%	9,5%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	3,3%	0,3%	1,7%
	% del total	1,5%	0,2%	1,7%
Total	Recuento	571	683	1254
	% dentro de País del autor	45,5%	54,5%	100,0%
	% dentro de Analiza competencia	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	45,5%	54,5%	100,0%

*(Chi-cuadrado=40,205, gl=16, p<0,01)

Por lo tanto, los países, además de España, desde los que más se mencionan competencias son: Bélgica, China, Estados Unidos, Finlandia, Alemania y Francia. Por otra parte, cuando los artículos no mencionan competencias, además de España, los países con más producción de artículos son: México Alemania y Francia.

5.2.4.6. Artículos que mencionan alguna competencia

Como se puede observar en los datos de la Tabla 68, en la prensa española no siempre existe relación entre la competencia con más peso en el informe PISA correspondiente y la competencia más tratada a lo largo de ese ciclo.

El Informe de 2001 se centraba en la competencia lectora y observamos que en la prensa de nuestro país se habló más de la matemática, aunque sólo se diferencian en cuatro artículos.

El informe de 2004 se centró en la competencia matemática y en la prensa fue también la más tratada.

En el informe de 2007 el énfasis recayó sobre la competencia científica y en prensa no se corresponde con la más mencionada en ese ciclo. Este resultado se debe a dos razones, la primera es la filtración de los resultados antes de la fecha oficial, por lo cual estos artículos que analizan los datos de ciencias forman parte del ciclo anterior. La segunda razón es el significativo retroceso experimentado por el alumnado de nuestro país en la comprensión lectora, que generó la producción en prensa de muchos artículos relacionados con el tema. Siendo así la competencia más tratada a lo largo de este ciclo. En el informe de 2010 sí se observa esta relación. El informe se centraba en la competencia lectora y también es la más mencionada a lo largo del ciclo.

Finalmente, el informe de 2013, aunque como se ha indicado anteriormente no es un ciclo completo, se centró en la competencia matemática, pero la más tratada en ese primer año tras el informe fue la competencia científica, con una diferencia de 51 artículos a favor de la científica.

Tabla 68. Competencias tratadas en función del informe

	Informe 2001 (Lectura)	Informe 2004 (Matemáticas)	Informe 2007 (Ciencias)	Informe 2010 (Lectura)	Informe 2013 (Matemáticas)
Competencia lectora	28	179	282	248	136
Competencia matemática	32	199	226	235	164
Competencias científica	28	131	205	161	187

Por tanto, podemos concluir que no siempre existe relación entre la competencia con más peso en la evaluación de PISA y la más mencionada en los artículos de prensa durante ese ciclo. Esta relación solo se observa en los informes de 2004 y 2010.

Para conocer en más detalle cómo se ha producido el tratamiento de las competencias en los artículos, se realiza un análisis año a año (Tabla 68). Podemos observar, que los años en los que se publica un informe de resultados son los que producen más artículos que mencionan competencias. Fuera de esos años, la producción de artículos que mencionan competencias se reduce drásticamente. Durante el periodo de análisis 2000-2014, la competencia más mencionada es la lectora (873 artículos), seguida de la científica (632 artículos) y finalmente de la matemática (256 artículos). En relación con la competencia lectora, observamos que en 2008 aumentaron las referencias a ella, reflejo del retroceso en esta competencia en los resultados de PISA 2006.

Tabla 69. Competencias mencionadas y año de publicación

	Año de la publicación													Total
	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
Competencia lectora	13	9	6	119	36	24	215	40	37	157	41	50	136	873
Competencia matemática	16	7	9	118	48	33	160	40	26	135	45	55	164	256
Competencia científica	12	8	8	73	24	34	158	27	20	105	23	33	107	632

*Nota: Los años sombreados en azul se corresponden con años de publicación de informe de resultados PISA

Por tanto, el momento en que más artículos se producen con menciones a competencias es el año en que la OCDE publica un informe de resultados. Por otra parte, la competencia más mencionada en la prensa española es la lectora, seguida de la científica y en último lugar de la matemática. La producción de artículos con referencias a la competencia lectora aumentó en 2008, tras el retroceso en esta competencia en los resultados de PISA 2006.

A modo de resumen del apartado 5.2.4., que trata la mención de competencias, en cuanto a la evolución de la mención de competencias los datos muestran que sólo en el

primer informe de resultados se observa un mayor porcentaje de artículos que sí mencionan competencias frente a los que no las mencionan. A partir de ese momento, los ciclos guardan equilibrio entre los artículos que mencionan competencias y los que no lo hacen. Gracias al análisis año a año, comprobamos que durante los tres años del primer ciclo se mantiene la tendencia de mayor número de artículos que sí mencionan competencias frente a los que no. Sin embargo, en los ciclos sucesivos se establece una nueva tendencia y el número de artículos que sí mencionan competencias sólo supera a los que no las citan, el primer año del ciclo. Durante los otros dos años siempre es mayor el número de artículos que no mencionan competencias. En relación con el género periodístico, los datos nos permiten concluir que mayoritariamente los artículos de género informativo/ descriptivo sí se mencionan competencias y en los de opinión/ interpretativo no las mencionan. En lo relativo a los tipos de textos periodísticos, observamos que los dos tipos más usados habitualmente tanto en los artículos que mencionan competencias como en los que no la hacen son: la noticia y el artículo de opinión. En tercer lugar está la columna para los artículos que no mencionan competencias y el reportaje objetivo en los que sí mencionan competencias. En lo que respecta al ámbito del autor, desde donde se han publicado mayor número de artículos tanto que mencionan como que no mencionan competencias, es desde el ámbito periodístico. Este dato es coherente con el obtenido en el apartado anterior que mostraba que las noticias era uno de los textos más utilizados. En segundo y tercer lugar coinciden el ámbito de los lectores y el educativo aunque varía su distribución. En cuanto a los países de los autores, podemos decir que mayoritariamente se publican desde España y que cuando se publican desde un país diferente habitualmente se mencionan competencias. Finalmente, en cuanto a la mención de competencias, es posible decir que no en todos los ciclos existe relación entre la competencia con mayor peso evaluativo en PISA y la más mencionada a lo largo de ese ciclo en prensa. Esta relación se ha hallado exclusivamente en los informes de 2004 y 2010. El año en que la OCDE publica un informe de resultados, es el momento en que más artículos se producen con menciones a competencias. La competencia más mencionada en la prensa española es la lectora, cuyas menciones aumentaron en 2008 consecuencia del retroceso experimentado en la prueba PISA 2006.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

Se han encontrado suficientes evidencias para afirmar que *la calidad y riqueza de los datos arrojados en el proceso de evaluación de PISA constituyen base para la investigación y el análisis destinado a mejoras políticas en el campo de la educación*, tal y como se define el fin del proyecto PISA. Sin embargo, un análisis detallado de la información obtenida permite establecer algunas dudas sobre si el impacto incide en la dirección deseada por la OCDE. A continuación, se detallan las conclusiones divididas de acuerdo a los objetivos definidos.

6.1. CONCLUSIONES SOBRE EL IMPACTO EN EL ÁMBITO ACADÉMICO INTERNACIONAL

En primer lugar, los informes PISA han tenido un impacto considerable en la investigación científica, si consideramos los resultados obtenidos sobre la publicación de artículos en revistas académicas, y se ha estimado que este impacto aumentará teniendo en cuenta la evolución de las publicaciones desde 2007. Hemos encontrado evidencias en cuanto a que la publicación de artículos académicos sigue el patrón que podría esperarse en este campo de investigación. Hemos encontrado pruebas de que PISA ha provocado un gran impacto en los consejos editoriales de revistas científicas, promoviendo números especiales dedicados a este proyecto. Tanto las revistas con mayor producción como las de menos producción de artículos sobre PISA han utilizado el formato de número especial o monográfico para analizar los resultados. Esto indica que todavía no se ha producido un uso habitual de la información generada por PISA por parte de los investigadores.

En general, el interés por PISA se refleja, principalmente, por autores del ámbito universitario pertenecientes a las áreas de la Educación y Ciencias Sociales, la mayoría de ellos procedentes de los mismos países en los que se centran los análisis de los artículos, y el número de artículos relacionados con este tema está creciendo cada año. Además, el tema más analizado coincide con el núcleo central de PISA: los estudiantes y su rendimiento. Este patrón esperado significa que los investigadores están utilizando PISA como una nueva fuente de información habitual para sus investigaciones.

Sin embargo, algunos problemas menos importantes surgen a raíz de este análisis bibliométrico. En primer lugar, PISA debería ser de algún interés no sólo para los especialistas en el campo de la Educación, sino también para aquellos cuyos intereses son las competencias analizadas en PISA, especialmente la matemática y la científica, algo que no se ha constatado.

En segundo lugar, además del rendimiento de los estudiantes, algunos artículos analizaron las prácticas de enseñanza de los profesores, el uso de las TIC y la equidad. La *riqueza de los datos* aportados por PISA obliga a los investigadores a tener en cuenta en sus estudios el mayor número de variables contextuales que permitan establecer planes de actuación adaptados a cada entorno específico.

Las conclusiones obtenidas en este apartado son confirmadas por el trabajo posterior de Luzón y Torres (2013) analizadas en detalle en el apartado 2.4.1. de la presente tesis doctoral.

6.2. CONCLUSIONES SOBRE EL IMPACTO EN LA PRENSA DIARIA ESPAÑOLA

En primer lugar, en cuanto a la **evolución general de la producción de artículos** con referencias al programa PISA en la prensa escrita, podemos decir que aumentaron progresivamente desde el informe de 2001 hasta el de 2007. A partir de este informe se produce un cambio de tendencia y comienza a descender el número de artículos publicados con referencias a PISA, lo que parece indicar una disminución del interés social en España por PISA. Además, se observa que el mayor número de artículos con referencias a PISA se aglutinan siempre en el primer año tras la publicación de un

informe de resultados y el menor número de artículos se concentra en el año previo a la publicación de un nuevo informe. Por otra parte, a lo largo del año, los meses más productivos son diciembre, enero, febrero, abril y septiembre. Además, se han detectado picos de mayor productividad relacionados con noticias secundarias sobre PISA (por ejemplo, la ocultación de resultados en Andalucía o la filtración de resultados en 2006), con debates educativos o de políticas educativas (por ejemplo, la publicación del informe Panorama de la Educación o el debate de la reforma educativa LOE) o con campañas electorales tanto a nivel nacional como autonómico.

En segundo lugar, en cuanto a **la relación de los artículos con el tema educativo**, podemos concluir que la mayor parte se relacionan con temas educativos, aunque se detecta una cuarta parte que nada tienen que ver con la educación. Dentro de los temas educativos, la mayoría citan PISA hablando de temas educativos más amplios, mientras que una minoría se centran solo en los informes de resultados. A partir de 2008 los artículos en los que se menciona PISA, sin relación con temas educativos, pasan a ocupar aproximadamente un cuarto del total de artículos publicados a lo largo del ciclo y se mantiene posteriormente. En cuanto a los géneros periodísticos, mayoritariamente es informativo/descriptivo para los temas de educación y de opinión/interpretativo cuando la temática no es educativa. En relación con el tipo de texto, los más utilizados son las noticias, los artículos de opinión y las columnas, tanto en los artículos de educación como en los que solo mencionan PISA. La cobertura sobre PISA en los editoriales ha sido desigual pero continua, casi siempre inmediatamente después de la publicación del informe de resultados por parte de la OCDE. Sin embargo, en la actualidad hemos observado que en España PISA ya es mencionado en editoriales centrados en política y reformas educativas e incluso en temas de política general. Los autores que más artículos publican relacionados o no con educación son periodistas y lectores. En último lugar, la mayor parte de los artículos que no tratan temas educativos no mencionan competencias, pero, lo más llamativo es que en aquellos en los que se tratan específicamente temas educativos solo la mitad mencionan las competencias objeto de análisis. En cuanto a los artículos no educativos la mayoría son de política general del país.

En tercer lugar, nos centramos exclusivamente en los artículos de temática educativa, diferenciando entre **artículos que analizan o citan PISA**. En cuanto a la evolución es posible concluir que la mayor parte de los artículos publicados se centran en temas de educación variados, frente a los que analizan los informes de resultados que aumentan notablemente el año de publicación del informe. En relación con el género periodístico de los artículos que mencionan PISA en educación se dividen, aproximadamente, la mitad para cada uno de los dos géneros: informativo/descriptivo y de opinión/interpretativo. Sin embargo, los artículos que analizan el informe PISA pertenecen, en su mayoría, al género informativo/descriptivo. Estudiando el tipo de texto concluimos que tanto en los artículos que citan PISA como en los que analizan los informes los más utilizados son las noticias y los artículos de opinión. En cuanto al ámbito de los autores, los que escriben más artículos con tema de educación son periodistas. Finalmente, los datos sobre la mención de competencias muestran que en los que se cita PISA en temas educativos aproximadamente la mitad mencionan competencias y la otra mitad no, sin embargo, aquellos que analizan informes PISA la mayoría mencionan competencias.

En cuarto lugar, en relación con la **mención de competencias**, podemos concluir que sólo en el primer informe de resultados observamos un mayor porcentaje de artículos que sí mencionan competencias frente a los que no lo hacían. En los otros cuatro ciclos se equilibran los artículos que mencionan competencias y los que no, observando que el número de artículos que sí mencionan competencias sólo supera a los que no las citan el primer año del ciclo. Durante los otros dos años del ciclo siempre es mayor el número de artículos que no mencionan competencias. En relación con el género periodístico, los datos nos permiten concluir que mayoritariamente en los artículos clasificados como informativos/descriptivos sí se mencionan competencias y en los clasificados como opinión/interpretativos no las mencionan. Los tipos de textos periodísticos más usados habitualmente, tanto en los artículos que mencionan competencias como en los que no, son la noticia y el artículo de opinión. En lo que respecta al ámbito del autor, quienes más han publicado son periodistas, lectores y del ámbito educativo. Finalmente, no en todos los ciclos existe relación entre la competencia con mayor peso evaluativo en PISA y la más mencionada a lo largo de ese ciclo en la prensa, habiéndose observado únicamente en los informes de 2004 y 2010. Por otra parte, la competencia más citada en la prensa

española es la lectora, cuyas menciones aumentaron en 2008 consecuencia del retroceso experimentado en la prueba PISA 2006.

En síntesis, el interés por PISA en España ha sido creciente desde su inicio hasta el 2007, descendiendo su impacto desde entonces. El mayor impacto se produce de forma inmediata a la publicación de sus informes, descendiendo mes a mes hasta la publicación del siguiente. A lo largo de los 3 años, entre informe e informe, solo se incrementa el impacto de PISA por motivos vinculados al debate sobre temas educativos, generados sobre todo por reformas legislativas o periodos electorales. Además, PISA está presente, como es de esperar, en artículos dedicados a la educación, en donde fundamentalmente se informa de los resultados, pero ya se ha establecido como referencia o argumento en otros ámbitos, especialmente el de política general y económica, donde se dan sobre todo opiniones y valoraciones. En este sentido, se ha establecido ya el patrón, que indica la importancia otorgada a estos estudios, de dedicar el editorial del *día siguiente* a los resultados de PISA en los periódicos analizados. Sin embargo, a pesar del gran volumen de artículos que se ocupan de PISA, la mayoría ofrecen información u opiniones muy genéricas sobre la imagen que PISA da del sistema educativo, sin utilizar los elementos de contexto que ofrecen los informes o sin siquiera mencionar alguna de las competencias evaluadas. Por si fuera poco, en ocasiones, cuando se menciona una competencia, no se menciona la analizada en detalle en el correspondiente informe, si no que se enfoca el debate sobre la competencia que obtiene los peores resultados. Además, se ha detectado en España que PISA forma ya parte del vocabulario habitual, independientemente del tema del que se hable, con el significado de *sistema educativo catastrófico*.

Las conclusiones obtenidas en apartado, confirman las obtenidas en investigaciones similares realizadas en España y otros países (Dixon et al., 2013; Ferrer et al., 2006; Ferrer & Massot, 2005; Figazzolo, 2009; González-Mayorga & Vidal, n.d.; Lemos & Serrão, 2015; Luzón & Torres, 2013; Ravela, 2003; Stack, 2006, 2007; Takayama, 2008; Torres Zambrano, 2014).

6.3. REFLEXIÓN FINAL

Las conclusiones obtenidas nos llevan a realizar la siguiente reflexión final, a modo de análisis de las implicaciones que este tipo de informes pueden tener en la imagen que un país tiene sobre su sistema educativo.

En primer lugar, se ha llegado a la conclusión de que, en el discurso político en España, cuando se hace referencia a los resultados obtenidos en PISA, no se menciona o compara con los resultados de nuestras evaluaciones nacionales. Esto es algo que también sucede en otros países como Alemania, Canadá, Francia, Inglaterra o Suiza Hopmann, Brinek, y Retzl, (2007). Sin embargo, parece razonable pensar que debería concederse más importancia a los datos obtenidos en las evaluaciones nacionales, al menos, como elemento de contraste, ya que éstas están más adaptadas al contexto educativo del país de referencia.

El escaso impacto que han demostrado tener las evaluaciones nacionales en España como fuente de información para influir en los cambios o reformas educativas, nos lleva a otra de las reflexiones que se derivan de este estudio: ¿Es adecuado asumir tanto la metodología como las competencias a evaluar propuestas por PISA a nivel nacional sin una amplia adaptación? Como se indicó en el marco teórico, las diferentes evaluaciones externas que se realizan actualmente en España utilizan la metodología de PISA, adecuada para un contexto internacional, pero no está suficientemente claro si son adecuadas en contextos nacionales, incluso para la evaluación de individuos. Además, se tiende a evaluar las mismas competencias que PISA que, si bien es cierto, son las que se consideran fundamentales, pueden estar limitando la obtención de información sobre el resto de las competencias básicas o clave establecidas en nuestra normativa. Por tanto, es posible que se esté limitando y reduciendo la obtención de información nacional sobre el rendimiento del alumnado que permita adaptar las reformas y la implantación de buenas prácticas educativas a las características de nuestro sistema educativo. Hoy en día, se apuesta por asumir, sin mayores reflexiones, las conclusiones y recomendaciones de la OCDE de forma general e independientemente de los factores contextuales.

En segundo lugar, hemos observado que las valoraciones que se ofrecen en la prensa sobre PISA son, generalmente, negativas y genéricas, tanto en España como en otros países, incluso en aquellos países que obtienen resultados positivos (Dixon et al., 2013). En España, la visión general es negativa, y para referirse a ella se utilizan expresiones como *España inculta* o *España a la cola*. Cuando se introduce una imagen general negativa, como se ha podido comprobar en la incorporación de PISA en temas no educativos, es muy difícil conseguir un debate sereno sobre los aspectos positivos que reflejan los informes. Por ejemplo, los resultados de algunas Comunidades Autónomas se encuentran muy por encima de la media de la OCDE y esto pocas veces se menciona en las valoraciones sobre el sistema educativo español. Por otra parte, cuando se hacen valoraciones ni siquiera se llega al detalle de considerar las competencias analizadas y, cuando se mencionan, tampoco se hace de aquéllas analizadas en mayor profundidad. Por si fuera poco, en casi ningún caso se utilizan las variables de contexto que son las únicas que permitirían establecer una fotografía medianamente próxima a la realidad.

PISA ofrece información detallada y de calidad, suficiente para hacer análisis que permitan mejorar las políticas educativas. Sin embargo, el uso banal del indicador principal de cada informe y la casi nula profundización en el detalle de los datos, provocan una imagen sobre los sistemas educativos que lejos de contribuir a un debate racional en el medio y largo plazo sobre las reformas que necesita un país, provoca meras generalizaciones carentes de interés práctico.

En la evolución de los datos hemos visto que PISA cada vez genera menos artículos en la prensa española, lo que puede indicar cierto grado de saturación que puede deberse, en parte, a la repetición de los titulares informe tras informe. Quizá sea el momento de que el Proyecto PISA analice los efectos no deseados de sus informes y busque estrategias para que el debate público en los países participantes se base en otros indicadores más precisos de los que ya aporta, y busque la forma de superar el debate sobre la puntuación general en cada una de las competencias. El debate social se produce en torno a lo que publican los medios, incluyendo declaraciones de políticos o expertos, pero no sobre los informes oficiales. PISA debe ser consciente de ello y debe

establecer estrategias que permitan cumplir su fin: promover mejoras políticas en el campo de la educación y no tanto generar controversias partidistas fundadas en titulares.

6.4. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Después de la realización de este estudio son varias las futuras líneas de investigación que se pueden establecer para completar y ampliar los datos obtenidos.

Por una parte, sería posible utilizar los datos obtenidos con esta investigación para profundizar en otro tipo de análisis, por ejemplo, qué temas tratan los lectores de los periódicos en las Cartas al Director que mencionan PISA, analizar el contenido de las entrevistas e identificar si el interés por PISA surge del entrevistado o del entrevistador, etc.

Por otra parte, es posible seguir analizando el impacto del proyecto PISA en otros ámbitos diferentes al establecido en este trabajo, como por ejemplo:

- en las reformas educativas realizadas, en diferentes países que participan en la evaluación, durante los 15 años de vigencia del proyecto.
- en la implantación de las evaluaciones educativas nacionales.
- en los medios de comunicación, analizando la interacción con los lectores.
- en la comunidad educativa española: profesorado, familias y alumnado.

Finalmente, a la vista de los resultados obtenidos en esta investigación sería recomendable presentar propuestas para mejorar la difusión y el uso de los resultados del programa PISA en diferentes ámbitos, como el periodístico, el educativo y el de políticas educativas.

REFERENCIAS

REFERENCIAS

- Acevedo, J. (2005). TIMSS Y PISA. Dos proyectos internacionales de evaluación del aprendizaje escolar en ciencias. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación de Las Ciencias*, 2(3), 282–301. Retrieved from <http://www.cimm.ucr.ac.cr/ojs/index.php/eudoxus/article/viewArticle/433>
- Ahumada, P. (2005). La Evaluación Auténtica: Un Sistema para la Obtención de Evidencias y Vivencias de los Aprendizajes. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 45, 11–24. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329100002>
- Álvarez, J. M. (2001). El campo semántico de la evaluación. Más allá de las definiciones. In *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Editorial Morata. Retrieved from http://farq.edu.uy/estructura/unidades_de_gestion/uap/matevalaprend/JuanManuelAlvarezMendez.pdf
- Álvarez-Valdivia, I. (2005). Evaluación como situación de aprendizaje o evaluación auténtica. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, (45), 45–68.
- Ammermueller, A. (2007). Poor Background or Low Returns? Why Immigrant Students in Germany Perform so Poorly in the Programme for International Student Assessment. *Education Economics*, 15(2), 215–230. <http://doi.org/10.1080/09645290701263161>
- Archambault, E., & Gagné, E. V. (2004). The Use of Bibliometrics in the Social Sciences and Humanities. *Science-Matrix*. Retrieved from http://www.science-matrix.com/pdf/SM_2004_008_SSHRC_Bibliometrics_Social_Science.pdf.
- Armentia, J., & Caminos, J. (2002). *Fundamentos del periodismo impreso*. Barcelona: Ariel.
- Ates, H., & Baskan, G. A. (2014). The Precautions to be Taken on the Faculties of Education to Improve Teacher Quality and to Increase Employment Opportunity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 141(0), 861–866. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.151>
- Bajomi, I., Berényi, E., Neumann, E., & Vida, J. (2009). *The Reception of PISA in Hungary*. Retrieved from www.knowandpol.eu Project
- Bakir, S., Demirel, H., & Yilmaz, Y. E. (2015). PISA Scores from 2003 to 2012: A Comparison of Turkey with the Three Countries which have been Successful in Each

- Term in Field of Science. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(0), 2733–2742. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.960>
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal Ediciones.
- Bautier, E., & Rayou, P. (2007). What PISA really evaluates: literacy or students' universes of reference? *Journal of Educational Change*, 8(4), 359–364. <http://doi.org/10.1007/s10833-007-9043-9>
- Benavidez, V. (2010). Las evaluaciones de los logros educativos y su relación con la calidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, (53), 83–96.
- Bernal, J. L. (2015). Análisis crítico del modelo de evaluación LOMCE. *Avances En Supervisión Educativa*, (23), 1–21.
- Bieber, T., & Martens, K. (2011). The OECD PISA Study as a Soft Power in Education? Lessons from Switzerland and the US. *European Journal of Education*, 46(1), 101–116. <http://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2010.01462.x>
- Bolívar, A. (2008). El discurso de las competencias en España: educación básica y educación superior. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, 1(Formación centrada en competencias(II)), 1–23. Retrieved from http://www.redu.m.es/Red_U/m2
- Bolívar, A. (2015). Un currículum común consensuado en torno al marco europeode competencias clave. Un análisis comparativo con el caso francés. *Avances En Supervisión Educativa*, (23), 1–35.
- 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*, (Número extraordinario 2006), 91–109. Retrieved from http://www.oei.es/evaluacioneducativa/singularidades_linguisticas_evaluacion_pisa_bonnet.pdf
- Bottani, N. (2006). La más bella del reino: el mundo de la educación en alerta con la llegada de un príncipe encantador. *Revista de Educación*, (Número extraordinario 2006), 75–90. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2006/re200606.pdf?documentId=0901e72b81204509>
- Bravo, A., & Fernández, J. (2000). La evaluación convencional frente a los nuevos modelos de evaluación auténtica. *Psicothema*, 12(2), 95–99.
- Breakspear, S. (2012). The policy impact of PISA: an exploration of the normative effects of international benchmarking in school system performance. *OECD Education Working Papers*, (71).
- Cabrerizo, J., Rubio, M.-J., & Castillo, S. (2008). *Programación por competencias. Formación y Práctica*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Casals, M. (2005). *Periodismo y sentido de la realidad. Teoría y análisis de la narrativa periodística*. Madrid: Fragua.
- Casanova, M. A. (1998). *La evaluación educativa*. México: Biblioteca para la Actualización del Maestro, SEP- Muralla.
- Castillo, S. (2002). Didáctica de la evaluación. Hacia una nueva cultura de la evaluación educativa. In S. Castillo Arredondo (Ed.), *Compromisos de evaluación educativa* (pp. 1–32). Madrid: Pearson Educación S.A.

- Chiu, M. M., & Xihua, Z. (2008). Family and motivation effects on mathematics achievement: Analyses of students in 41 countries. *Learning and Instruction, 18*(4), 321–336. <http://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.06.003>
- Close, S., & Shiel, G. (2009). Gender and PISA mathematics: Irish results in context. *European Educational Research Journal, 8*(1), 20–33. <http://doi.org/10.2304/eerj.2009.8.1.20>
- Coll, C., & Martin, E. (1996). La evaluación de los aprendizajes: una perspectiva de conjunto. *Signos, 18*, 64–77.
- Condemarín, M., & Medina, S. (2000). *Evaluación Auténtica de los Aprendizajes*. Chile: Andrés Bello.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw Hill Interamericana de España, S.A.U.
- Corten, R., & Dronkers, J. (2006). *School achievement of pupils from the lower strata in public, private government-dependent and private government-independent schools: A cross-national test of the Coleman-Hoffer thesis 1. Education Research and Evaluation* (Vol. 12). <http://doi.org/10.1080/13803610600587032>
- Cosgrove, J., & Cartwright, F. (2014). Changes in achievement on PISA: the case of Ireland and implications for international assessment practice. *Large-Scale Assessments in Education, 2*(2), 1–17. <http://doi.org/10.1186/2196-0739-2-2>
- Delors, A. J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.
- Díaz-Barriga, F. (2005). La evaluación auténtica centrada en el desempeño: una alternativa para evaluar el aprendizaje y la enseñanza. In F. Díaz Barriga (Ed.), *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill de México. <http://doi.org/10.5195/reviberoamer.1971.2703>
- Díaz-Barriga, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill de México.
- Dixon, R., Arndt, C., Mullers, M., Vakkuri, J., Engblom-Pelkkala, K., & Hood, C. (2013). A lever for improvement or magnet for blame? Press and political responses to international educational rankings in four EU countries. *Public Administration, 91*(2), 484–505. <http://doi.org/10.1111/padm.12013>
- Domínguez, M., Vieira, M.-J., & Vidal, J. (2012). The impact of the programme for international student assessment on academic journals. *Assessment in Education: Principle, Policy and Practice, 19*(4), 393–409. <http://doi.org/10.1080/0969594X.2012.659175>
- Dronkers, J., & Robert, P. (2008). School Choice in the Light of the Effectiveness Differences of Various Types of Public and Private Schools in 19 OECD Countries. *Journal of School Choice, 2*(3), 260–301. <http://doi.org/10.1080/15582150802371499>
- Duru-Bellat, M., & Suchaut, B. (2005). Organisation and Context, Efficiency and Equity of Educational Systems: what PISA tells us. *European Educational Research Journal, 4*(3), 181–194.
- Egido, I. (2011). Las competencias clave como elemento central del currículo de la enseñanza obligatoria: en repaso a las experiencias europeas. *Revista Española de Educación Comparada, 17*, 239–262.

- Ertl, H. (2006). Educational standards and the changing discourse on education: the reception and consequences of the PISA study in Germany. *Oxford Review of Education*, 32(5), 619–634. <http://doi.org/10.1080/03054980600976320>
- Escudero, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *Revista Electrónica de Investigación Y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 9(1), 11–43. Retrieved from http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1.htm
- Ferrer, F., & Massot, M. (2005). El proyecto PISA en los medios de comunicación escrita: De la simplificación a la manipulación. *Organización Y Gestión Educativa: Revista Del Fórum Europeo de Administradores de La Educación*, 13(1), 19–22.
- Ferrer, F., Massot, M., & Ferrer Esteban, G. (2006). *Percepciones y opiniones desde la comunidad educativa sobre los resultados del proyecto PISA*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, CIDE.
- Fertig, M., & Wright, R. E. (2005). School quality, educational attainment and aggregation bias. *Economics Letters*, 88, 109–114. <http://doi.org/10.1016/j.econlet.2004.12.028>
- Figazzolo, L. (2009). Impacto of PISA 2006 on the education policy debate. *Research Publications - Education International*. Retrieved from <http://download.eiie.org/docs/IRISDocuments/Research Website Documents/2009-00036-01-E.pdf>
- Forns, M. (1980). La evaluación del aprendizaje. In C. Coll & M. Forns (Eds.), *Áreas de intervención de la psicología* (pp. 107–141). Barcelona: Horsori.
- Fuentes-Medina, M., & Herrero, J. R. (1999). Evaluación docente: hacia una fundamentación de la autoevaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 2(1), 353–368.
- García, J. M. (1989). *Bases pedagógicas de la evaluación. Guía práctica para educadores*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Gargallo, B. (1992). Un modelo de evaluación del sistema educativo, 33–59.
- Gläser-Zikuda, M., & Fuß, S. (2008). Impact of teacher competencies on student emotions: A multi-method approach. *International Journal of Educational Research*, 47(2), 136–147. <http://doi.org/10.1016/j.ijer.2007.11.013>
- Gomis, L. (2008). *Teoría de los géneros periodísticos*. Barcelona: Advisory Board.
- González-Mayorga, H., & Vidal, J. (n.d.). El impacto del Informe PISA en la sociedad española: el caso de la prensa escrita.
- Gorad, S., & Smith, E. (2004). An international comparison of equity in education systems. *Comparative Education*, 4(1), 15–28.
- Grek, S. (2009). Governing by numbers: the PISA “effect” in Europe. *Journal of Education Policy* 24 (1), 24(1), 23–37. <http://doi.org/10.1080/02680930802412669>
- Grisay, A., & Monseur, C. (2007). Measuring the equivalence of item difficulty in the various versions of an international test. *Studies in Educational Evaluation*, 33, 69–86. <http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2007.01.006>
- Gruber, K. H. (2006). The German “PISA-shock”: some aspects of the extraordinary impact of the OECD’s PISA study on the German education system. *Cross-National Attraction in Education: Accounts from England and Germany*, 16(1), 195–208. Retrieved from <Go to ISI>://CCC:000241858700011

- Güzel, Ç. I., & Berberoğlu, G. (2005). An analysis of the Programme for International Student Assessment 2000 (PISA 2000) mathematical literacy data for Brazilian, Japanese and Norwegian students. *Studies in Educational Evaluation*, 31(4), 283–314. <http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2005.11.006>
- Guzman Ibarra, I., & Marin Uribe, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 14(1), 151–163. Retrieved from http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1301588498.pdf
- Hampden-Thompson, G. (2008). Are two better than one? A comparative study of achievement gaps and family structure. *Compare: A Journal of Comparative Education*, 39(4), 517–534. <http://doi.org/10.1080/03057920802366372>
- Harwood, T., & Garry, T. (2003). An overview of content analysis. *The Marketing Review* 3, 3(1), 479–498.
- Hernández-Pina, F., Martínez-Clares, P., Martínez-Juárez, M., & Monroy-Hernández, F. (2009). Aprendizaje y competencias. Una nueva mirada. *Revista Española de Orientación Y Psicopedagogía*, 20(3), 312–319.
- Hopmann, S. T., Brinek, G., & Retzl, M. (Eds. . (2007). *PISA zufolge PISA. PISA according to PISA*. Wien: Lit Verlag.
- House, E. R. (Edit. . (1986). *New directions in educational evaluation*. London: Palmer Press.
- Huber, S. G., & Gördel, B. (2006). Quality Assurance in the German School System. *European Educational Research Journal*, 5(3), 196. <http://doi.org/10.2304/eerj.2006.5.3.196>
- Hunt, E., & Wittmann, W. (2008). National intelligence and national prosperity. *Intelligence*, 36, 1–9. <http://doi.org/10.1016/j.intell.2006.11.002>
- Instance, D. (2011). Education at OECD: Recent themes and recommendations. *European Journal of Education*, 46(1), 87–100.
- Instituto de Evaluación. (2006). Indicadores educativos nacionales e internacionales. *Apuntes Del Instituto de Evaluación*, (5), 1–8. Retrieved from www.institutodeevaluacion.mec.es
- Instituto de Evaluación. (2007). *La lectura en PISA 2000, 2003 y 2006. Marco y pruebas de la evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, IE.
- Instituto de Evaluación. (2008). *Estudio Internacional sobre educación cívica y ciudadana. Marco de evaluación*. Madrid: Autor.
- Instituto de Evaluación. (2009). *TALIS (OCDE). Estudio Internacional sobre la Enseñanza y Aprendizaje. Informe Español 2009*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, IE.
- Instituto de Evaluación. (2010). *La lectura en PISA 2009. Marcos y pruebas de la evaluación*. Madrid: Autor.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2012a). *Estudio Europeo de competencia lingüística EECL. Volumen I. Informe Español*. Madrid: Autor.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2012b). *Estudio Europeo de Competencia Lingüística, vol 2. Eecl. Autor*. Retrieved from <http://www.institutodeevaluacion.mec.es/dctm/evaluacion/internacional/eeclvolumeni.pdf?documentId=0901e72b813ac516>

- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2013a). *Marcos y pruebas de evaluación de PISA 2012. Matemáticas, Lectura y Ciencias*. Madrid: Autor.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2013b). *PIRLS - TIMSS 2011. Estudio Internacional de progreso en comprensión lectora, matemáticas y ciencias. IEA. Volumen I. Informe Español*. Madrid: Autor.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2014). *Panorama de la educación. Indicadores de la OCDE 2014. Informe Español*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, INEE. <http://doi.org/10.1073/pnas.0703993104>
- Iza, L. (2005). *Las evaluaciones internacionales y la mejora de la competencia lectora de los alumnos*. Gobierno de Navarra. Departamento de Educación.
- Jornet, J. M. (2009). La evaluación del sistema educativo en la España democrática. In *La letra sin sangre entra. Testimonios sobre la educación en la España democrática (1978-2008)* (pp. 205–224). Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia.
- Knipprath, H. (2010). What pisa tells us about the quality and inequality of japanese education in mathematics and science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8(August 2009), 389–408. <http://doi.org/10.1007/s10763-010-9196-5>
- Landini, S. R., & Trojan, R. M. (2014). Informe TALIS : ¿ Qué espera la OCDE del profesorado? *Profesorado. Revista de Currículum Y Formación de Profesorado*, 18(2), 321–333.
- Lau, K. C. (2009). A critical examination of PISA's assessment on scientific literacy. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 7(6), 1061–1088. <http://doi.org/10.1007/s10763-009-9154-2>
- Le, L. T. (2009). Investigating Gender Differential Item Functioning Across Countries and Test Languages for PISA Science Items. *International Journal of Testing*, 9, 122–133. <http://doi.org/10.1080/15305050902880769>
- Lemos, V., & Serrão, A. (2015). O impacto do PISA em Portugal através dos media. *Sociología, Problemas E Prácticas*, (78), 87–104.
- Leñero, V., & Marín, C. (1986). *Manual de periodismo*. México: Editorial Grijalbo S.A.
- Levels, M., & Dronkers, J. (2008). Educational performance of native and immigrant children from various countries of origin. *Ethnic and Racial Studies*, 31(8), 1404–1425. <http://doi.org/10.1080/01419870701682238>
- Levels, M., Dronkers, J., & Kraaykamp, G. (2008). Immigrant Children ' s Educational Achievement in Western Countries : *American Sociological Review*, 73, 835–853.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Publicada en *Boletín Oficial del Estado* no. 106, de 4 de mayo de 2006. España.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. Publicada en *Boletín Oficial del Estado* no. 238, de 4 de octubre de 1990. España
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Publicada en *Boletín Oficial del Estado* no. 295, de 10 de diciembre de 2013. España.

- Ley Orgánica 9/1995, de 20 de noviembre, de la participación, la evaluación y el gobierno de los centros docentes. Publicada en *Boletín Oficial del Estado* no. 278, de 21 de noviembre de 1995. España.
- Lietz, P. (2006). A Meta-Analysis of Gender Differences in Reading Achievement At the Secondary School Level. *Studies in Educational Evaluation*, 32(4), 317–344. <http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2006.10.002>
- Liu, O. L. (2009). An Investigation of Factors Affecting Gender Differences in Standardized Math Performance: Results from U.S. and Hong Kong 15 Year Olds. *International Journal of Testing*, 9(3), 215–237. <http://doi.org/10.1080/15305050903106875>
- López, J. A., & Moreno, M. L. (1996). Investigaciones y experiencias. Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (TIMSS). *Revista de Educación*, (311), 315–336.
- López, J. A., & Moreno, M. L. (1997). *Resultados de matemáticas. Tercer estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (TIMSS)*. Ministerio de Educación y Cultura, INCE.
- López-Noguero, F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *Revista de Educación*, (4), 167–179.
- López-Pastor, V. M. (2006). Aclaraciones terminológicas sobre evaluación y sus tipos. A modo de glosario e introducción. In *La evaluación en educación física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. (pp. 23–37). Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- López-Pastor, V. M. (2011). El papel de la evaluación formativa en la evaluación por competencias: aportaciones de la red de evaluación formativa y compartida en docencia universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 159–173.
- 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.
- Lynn, R., & Mikk, J. (2009). Sex Differences in Reading Achievement. *Trames. Journal of the Humanities and Social Sciences*, 13(1), 3. <http://doi.org/10.3176/tr.2009.1.01>
- Ma, X., & Crocker, R. (2007). Provincial Effects on Reading Achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 53(1), 87–108. Retrieved from <http://ezproxy.umsl.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=EJ762250&site=ehost-live&scope=site> [http://www.education.ualberta.ca/educ/journals/ajer/53/files/53\(1\)files/A7.html](http://www.education.ualberta.ca/educ/journals/ajer/53/files/53(1)files/A7.html)
- Maestro, C. (2006). La evaluación del sistema educativo. *Revista de Educación*, (Número extraordinario 2006), 315–336. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2006/re200618.pdf?documentId=0901e72b8120459e>
- Marks, G. N. (2005). Accounting for immigrant non-immigrant differences in reading and mathematics in twenty countries. *Ethnic and Racial Studies*, 28(March 2015), 925–946. <http://doi.org/10.1080/01419870500158943>
- Marks, G. N. (2008a). Accounting for the gender gaps in student performance in reading and mathematics: evidence from 31 countries. *Oxford Review of Education*, 34(1), 89–109. <http://doi.org/10.1080/03054980701565279>

- Marks, G. N. (2008b). Are father's or mother's socioeconomic characteristics more important influences on student performance? Recent international evidence. *Social Indicators Research*, 85(2), 293–309. <http://doi.org/10.1007/s11205-007-9132-4>
- Martín, E. (1988). Profesión docente y autoevaluación institucional. *Revista de Educación*, (285), 33–43.
- Martínez, J. (2001). *Curso general de redacción periodística: lenguaje, estilos y géneros periodísticos en prensa, radio, TV y cine*. Madrid: Paraninfo-Thomson Learnings.
- Martínez-Arias, R. (2006). La metodología de los estudios PISA. *Revista de Educación*, (Número extraordinario 2006), 111–129. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2006/re200606.pdf?documentId=0901e72b81204509>
- Martínez-Mediano, C. (1998). La Teoría De La Evaluación De Programas. *Educación XX1*, 1, 73–91.
- Martínez-Olmo, F. (2004). La investigación evaluativa. In R. Bisquerra (Ed.), *Metodología de la Investigación Educativa* (pp. 425–446). Madrid: Editorial La Muralla S.A.
- Massot, M., Ferrer Esteban, G., & Ferrer, F. (2006). El estudio PISA y la comunidad educativa. Percepciones y opiniones sobre el proyecto PISA 2000 en España. *Revista de Educación*, (Número extraordinario 2006), 381–398. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2006/re200621.pdf?documentId=0901e72b812045a1>
- Mateo, J. (2007). Interpretando la realidad, construyendo nuevas formas de conocimiento: el desarrollo competencial y su evaluación. *Revista de Investigación Educativa*, 25(2), 513–531.
- Mejías, C. (2012). Género y estilo de redacción en prensa. Desarrollo y variantes taxonómicas. *Correspondencia & Análisis*, (2), 201–217.
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2014). *TALIS 2013. Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe Español*. Madrid: Autor.
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2015a). *Marco General de la evaluación de 3er curso de Educación Primaria*. Madrid: Autor. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/evaluacionterceroprimaria/marcoev3ep08012015.pdf?documentId=0901e72b81b9d47a>
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte. (2015b). *Marco General de la evaluación final de Educación Primaria*. Madrid: Autor.
- Monedero, J. J. (1998). *Bases teóricas de la evaluación educativa*. Granada: Ediciones Aljibe.
- Monereo, C. (2003). La evaluación del conocimiento estratégico a través de tareas auténticas. *Pensamiento Educativo*, 32(julio), 71–89.
- Monereo, C. (2009). La autenticidad de la evaluación. In M. Castelló (Ed.), *La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria*. Barcelona: Edebé, Inova Universitat.
- Monereo, C., & Pozo, J. I. (2007). Competencias para (con)vivir con el siglo XXI. *Cuaderno de Pedagogía*, (370 Monográfico).
- Morales, P. (2009). *Ser Profesor: una mirada al alumno*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

- Naumann, J. (2005). TIMSS, PISA, PIRLS and low educational achievement in world society. *Prospects*, 35(2), 229–248. <http://doi.org/10.1007/s11125-005-1824-4>
- Nevo, D. (1983). The conceptualization of educational evaluation: An analytical review of the literature. *Review of Educational Research*, 53(1), 117–128.
- Newmann, F. M. (1990). Higher order thinking in teaching social studies: a rationale for the assessment of classroom thoughtfulness. *Journal of Curriculum Studies*, 22(1), 41–56.
- Nonoyama-Tarumi, Y. (2008). Cross-national estimates of the effects of family background on student achievement: A sensitivity analysis. *International Review of Education*, 54, 57–82. <http://doi.org/10.1007/s11159-007-9069-5>
- Nonoyama-Tarumi, Y., & Willms, J. D. (2010). The relative and absolute risks of disadvantaged family background and low levels of school resources on student literacy. *Economics of Education Review*, 29(2), 214–224. <http://doi.org/10.1016/j.econedurev.2009.07.007>
- Núñez, L. (1995). *Introducción al periodismo escrito*. Barcelona: Ariel.
- Oberhuemer, P. (2004). Controversies, chances and challenges: reflections on the quality debate in Germany. *Early Years*, 24(1), 9–21. <http://doi.org/10.1080/0957514032000179025>
- 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. Publicada en *Boletín Oficial del Estado* no. 25, de 29 de enero de 2015. España.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (1999). *Measuring Student Knowledge and Skills: A New Framework for Assessment*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2002a). *Manual for the PISA 2000 Database*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2002b). *PISA 2000 Technical Report*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <http://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/3688233.pdf>
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2003). *The PISA 2003 Assessment Framework. Mathematics, Reading, Science and Problem Solving. Knowledge and Skills*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2005a). *PISA 2003 Data Analysis Manual for SPSS and SAS users*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2005b). *PISA 2003 Technical Report*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from <http://www.oecd.org/edu/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/35188570.pdf>
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy. A Framework for PISA 2006*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2008). *External evaluation of the policy impact of PISA*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/PISA/G B\(2008\)35/REV1&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/PISA/G B(2008)35/REV1&docLanguage=En)

- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2009a). *PISA 2006 Technical Report*. París: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2009b). *PISA 2009 Assessment Framework - Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. París: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2009c). *PISA Data Analysis Manual: SPSS and SAS. Second Edition*. París: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2012). *PISA 2009 Technical Report*. París: OECD. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/9789264167872-en>
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2013a). *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework. Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. París: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2013b). *PISA 2015 draft questionnaire framework*. París: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2013c). *PISA 2015. Draft collaborative Problem Solving Framework*. París: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2013d). *PISA 2015. Draft mathematics Framework*. París: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2013e). *PISA 2015. Draft Reading literacy Framework*. París: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2013f). *PISA 2015. Draft Science Framework*. París: OECD.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development. (2014). *PISA 2012 Technical Report*. París: OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2000). *Proyecto PISA. La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos: un nuevo marco para la evaluación*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, INCE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2001). *Proyecto PISA. La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos: la evaluación de la lectura, las matemáticas y las ciencias en el Proyecto PISA 2000*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, INCE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2004). *Marcos teóricos de PISA 2003. Conocimientos y destrezas en Matemáticas, Lectura, Ciencias y Solución de Problemas*. Madrid: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE).
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2005). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. Retrieved from <http://www.deseco.admin.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2006). *PISA 2006. Marco de evaluación. Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura*. París: OCDE.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2007). *El programa PISA de la OECD. Qué es y para qué sirve*. París: OCDE Publishing.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2009). *Informe TALIS*. Madrid: Santillana Educación, S. L. Retrieved from papers3://publication/uuid/19AD247D-6EE4-4645-988A-544EF2560FF6
- Özdemir, N., Ayral, M., Findık, L. Y., Ünlü, A., Özarıslan, H., & Bozkurt, E. (2014). The Relationship between Students' Socioeconomic Status and their Turkish Achievements. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 143(0), 726–731. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.472>
- Pajares, R. (2004). Características del estudio PISA 2000. In *Aproximación a un modelo de evaluación: El proyecto PISA 2000*. (pp. 7–23). Madrid: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE).
- Papanastasiou, E. C., Zembylas, M., & Vrasidas, C. (2003). Can Computer Use Hurt Science Achievement? The USA Results from PISA. *Journal of Science Education and Technology*, 12(3), 325–332.
- Papanastasiou, E. C., Zembylas, M., & Vrasidas, C. (2005). An examination of the PISA database to explore the relationship between computer use and science achievement. *Educational Research and Evaluation*, 11(6), 529–543. <http://doi.org/10.1080/13803610500254824>
- Pedro, F. (2012). Deconstruyendo los puentes de PISA: del análisis de resultados a la prescripción política. *Revista Española de Educación Comparada*, (19), 139–172.
- Pérez, G. (Dir. . (2003). *Análisis bibliométrico en Educación. Incidencia en la calidad universitaria*.
- Pérez-Pueyo, Á., Heras, C., Barba, J. J., Casado, O. M., Vega, D., & Pablos, L. (2013). *Qué son las Competencias Básicas y cómo se trabajan en España. Diferentes maneras de llevarlas de la teoría al aula. Hacia el proyecto INCOBA*. España: Actitudes Profesionales, S.L.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Perry, L. (2009). Characteristics of Equitable Systems of Education. A Cross-National Analysis. *European Education*, 41(1), 79–100. <http://doi.org/10.2753/EUE1056-4934410104>
- 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.
- Prais, S. J. (2003). Cautions on OECD'S recent educational survey (PISA). *Oxford Review of Education*, 29(2), 139–163.
- Puente, J. (2000). La evaluación del sistema educativo español. *Revista de Educación*, (321), 81–96.
- Puente, J. (2005). Instituciones de evaluación en España. In J. M. Jornet Meliá (Ed.), *Problemas de la medición y evaluación Educativa. Estándares e indicadores para analizar la realidad educativa* (pp. 137–158). Valencia.
- Rautalin, M., & Alasuutari, P. (2009). The uses of the national PISA results by Finnish officials in central government. *Journal of Education Policy*, 24(5), 539–556. <http://doi.org/10.1080/02680930903131267>
- Ravela, P. (2003). ¿Cómo aparecen los resultados de las evaluaciones educativas en la prensa? PREAL.

Referencias

- Real Academia Española. (2012). *Diccionario de la lengua española (22. Ed.)*. Madrid: Autor.
- Real Decreto 928/1993, de 18 de junio, por el que se regula el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación. Publicado en *Boletín Oficial del Estado* no. 160, de 6 de julio de 1993. España
- Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Publicado en *Boletín Oficial del Estado* no. 293, de 8 de diciembre de 2006. España.
- Real Decreto 1631/ 2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Publicado en *Boletín Oficial del Estado* no. 5, de 5 de enero de 2007. España.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Publicado en *Boletín Oficial del Estado* no. 24, de 1 de marzo de 2014. España.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Publicado en *Boletín Oficial del Estado* no. 3, de 3 de enero de 2015. España.
- Rico, L. (2005). Competencias matemáticas e instrumentos de evaluación en el estudio PISA 2003. In *En PISA 2003. Pruebas de matemáticas y de solución de problemas*. (pp. 11–25). Madrid: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE).
- Rico, L. (2006). Marco teórico de evaluación en PISA sobre matemáticas y resolución de problemas. *Revista de Educación*, (Número extraordinario 2006), 275–294. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2006/re200616.pdf?documentId=0901e72b8120459c>
- Rindermann, H. (2007). Perceptions of physical attractiveness among college students: Selected determinants and methodological matters. *European Journal of Personality*, 21, 667–706. <http://doi.org/10.1002/per>
- Romero, S., Ordoñez, X., López-Martin, E., & Navarro, E. (2009). Análisis de la estructura cognitiva de la competencia científica en PISA 2006 mediante el método de las distancias mínimo-cuadráticas: el caso español. *Psicothema*, 21(4), 568–572. Retrieved from <http://www.psicothema.com/pdf/3672.pdf>
- Rosales, C. (2000). *Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Ruiz, J. M. (2004). *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Salganik, L., Rychen, D., Moser, V., & Konstant, J. W. (1999). *Projects on Competencies in the OECD Context: analysis of theoretical and conceptual foundations*. Statistics. Neuchâtel: SFSO/OECD/ESSI.
- Sánchez, J. F., & López-Pan, F. (1998). Tipologías de géneros periodísticos en España. Hacia un nuevo paradigma. *Comunicación Y Estudios Universitarios*, (8), 15–35.
- Sanz, A. (2004). Algunas reflexiones sobre la evaluación de la lectura en el proyecto PISA. In *Aproximación a un modelo de evaluación: el proyecto PISA 2000*. (pp. 25–38). Madrid: Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (INECSE).

- Schleicher, A. (2006). Fundamentos y cuestiones políticas subyacentes al desarrollo de PISA. *Revista de Educación*, (Número extraordinario 2006), 21–43.
- Schleicher, A. (2009). Securing quality and equity in education: Lessons from PISA. *Prospects: Quarterly Review of Comparative Education*, 39(3), 251–263.
- Schnepf, S. V. (2007). Immigrants' educational disadvantage: An examination across ten countries and three surveys. *Journal of Population Economics*, 20, 527–545. <http://doi.org/10.1007/s00148-006-0102-y>
- Schulz, W. (2012). Educación para la ciudadanía y participación ciudadana. Una presentación del estudio ICCS 2009 y sus resultados. In *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las ciencias sociales. Volumen I* (pp. 47–62).
- Sierra, J. (2006). Los retos de la evaluación de sistemas educativos. *Revista de Educación*, (Número Extraordinario 2006), 457–474.
- Simola, H. (2005). The Finnish miracle of PISA: historical and sociological remarks on teaching and teacher education. *Comparative Education*, 41(4), 455–470. <http://doi.org/10.1080/03050060500317810>
- Stack, M. (2006). Testing, testing, read all about it: Canadian press coverage of the PISA results. *Canadian Journal of Education*, 29(1), 49–69.
- Stack, M. (2007). Representing school success and failure: Media coverage of international tests. *Policy Futures in Education*, 5(1), 100–110. <http://doi.org/10.2304/pfie.2007.5.1.100>
- Täht, K., & Must, O. (2010). Are the Links Between Academic Achievement and Learning Motivation Similar in Five Neighbouring Countries? *TRAMES: A Journal of the Humanities & Social Sciences*, 14(3), 271–281. <http://doi.org/10.3176/tr.2010.3.04>
- Takayama, K. (2007). Crosses the Pacific: Transnational Borrowing of the U.S. Crisis Discourse in the Debate on Education Reform in Japan. *Comparative Education Review*, 51(4), 423–446. <http://doi.org/10.1086/520864>
- Takayama, K. (2008). The politics of international league tables: PISA in Japan's achievement crisis debate. *Comparative Education*, 44(4), 387–407. <http://doi.org/10.1080/03050060802481413>
- Thiessen, V., & Blasius, J. (2008). Mathematics achievement and mathematics learning strategies: Cognitive competencies and construct differentiation. *International Journal of Educational Research*, 47, 362–371. <http://doi.org/10.1016/j.ijer.2008.12.002>
- Thorpe, G. (2006). Multilevel Analysis of PISA 2000 Reading Results for the United Kingdom Using Pupil Scale Variables. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(1), 33–62. <http://doi.org/10.1080/09243450500264473>
- Tiana, A. (2011). Análisis de las competencias básicas como núcleo curricular en la educación obligatoria española. Analysis of the key competencies as core curriculum of the compulsory education in Spain. *Bordón*, 63(1), 63–75.
- Torres Zambrano, G. (2014). La imagen de las pruebas PISA en dos periódicos colombianos. Referentes para formas opinión pública sobre la evaluación. *Avances En Supervisión Educativa Educativa*, (20), 1–35.
- Trillo, F. (2005). Competencias docentes y Evaluación auténtica: ¿Falla el protagonista? *Revista Perspectiva Educativa, Universidad Nacional de Río Cuarto*, (3), 85–103. Retrieved from <http://www.unrc.edu.ar/unrc/academica/pdf/cuadernillo03.pdf>

Referencias

- Turmo, A. (2004). Scientific literacy and socio-economic background among 15-year-olds—A nordic perspective. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(3), 287–305. <http://doi.org/10.1080/00313830410001695745>
- Turner, R. (2006). El Programa Internacional para la Evaluación de los Alumnos (PISA). Una perspectiva general. *Revista de Educación*, (Número extraordinario 2006), 45–74. Retrieved from <http://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre2006/re200605.pdf?documentId=0901e72b81204508>
- Ulibarri, E. (1994). *Idea y vida del reportaje*. México DF: Trillas.
- Valle, J., & Manso, J. (2013). Key competences as a trend in the supranational educational policies of the European Union. *Revista De Educacion*, 12–33. <http://doi.org/10.4438/1988-592x-re-2013-ext-255>
- Vallejo, M., & Molina, J. (2014). La evaluación auténtica de los procesos educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 64, 11–25.
- Vázquez, Á., & Manassero, M. A. (2002). Las clases de ciencias a partir de los resultados del TIMSS. *Enseñanza*, (20), 25–49.
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 57–76. Retrieved from <file:///D:/Users/Mercedes/Downloads/153-693-1-PB.pdf><http://revistas.um.es/educatio/article/view/153/136>>. Fecha de acceso: 31 ene. 2015 doi:<http://dx.doi.org/10.6018/j/153>.
- White, P., & Smith, E. (2005). What Can PISA Tell Us About Teacher Shortages? *European Journal of Education*, 40(1), 93–112. <http://doi.org/doi:10.1111/j.1465-3435.2005.00212.x>
- Wiggins, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, (79), 703–713.
- Wößmann, L. (2005). The effect heterogeneity of central examinations: evidence from TIMSS, TIMSS-Repeat and PISA. *Education Economics*, 13(2), 143–169. <http://doi.org/10.1080/09645290500031165>
- Wu, M. (2009). A comparison of PISA and TIMSS 2003 achievement results in mathematics. *Prospects*, 39(1), 33–46. <http://doi.org/10.1007/s11125-009-9109-y>
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.
- Zabalza Beraza, M. Á. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Páginas web

- Instituto Nacional de Evaluación Educativa, INEE. (2015). *Preguntas liberadas PISA*. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/inee/Preguntas-liberadas.html#PISA>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa, INEE. (2015). *PISA in Focus*. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/inee/PISA-in-focus.html>

Organisation for Economic Co-Operation and Development, OECD. (2015). *Education at a Glance*. Recuperado de http://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance_1999487

Organisation for Economic Co-Operation and Development, OECD. (2015). *PISA in Focus*. Recuperado de http://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-in-focus_22260919.

Organisation for Economic Co-Operation and Development, OECD. (2015). *PISA participants*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisaparticipants.htm>

TIMSS, IEA. (2015). Proyecto TIMSS. Recuperado de <http://timss.bc.edu/>

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO I: VARIABLES ANALIZADAS EN LOS ARTÍCULOS DE REVISTAS ACADÉMICAS

Variable	Subcategorías
Competencias	Lectora Matemática Científica Resolución de problemas
Características del proceso de enseñanza/aprendizaje	<p>Estudiantes</p> <p>Profesorado</p> <p>Sistema educativo</p> <p>Centros educativos</p> <p>Eficiencia, efectividad y calidad</p> <p>Uso de las TIC</p> <p>Género, contexto familiar, nivel socioeconómico y cultural, rendimiento, nivel de comprensión lectora, opiniones de la comunidad educativa, motivación, estilo de aprendizaje, relación profesor-alumno, alumnado inmigrante y no inmigrante, factores psicológicos, aspiraciones educativas, percepción/valor de la educación, actitud hacia el aprendizaje y hacia los centros escolares, comunicación con los padres, bilingüismo, tiempo dedicado al estudio, regulación del autoaprendizaje (SRL), abandono escolar, actitud hacia el medio ambiente, percepción de igualdad. Prácticas instruccionales, escasez/ inadecuación, opiniones de la comunidad educativa, formación, estatus social, selección y acceso, relación profesor-alumno. Análisis de los libros de texto, educación de adultos, repetición por grados, horas de clases, selección académica, educación superior, inversión educativa, desigualdades educativas, política educativa, edad de entrada al colegio, educación infantil</p> <p>Características demográficas, ratio, horas de asistencia a clase, tipo de centro educativo, composición de los centros educativos, tamaño del centro escolar, disciplina escolar, política educativa del centro, clima escolar, recursos escolares/SES, agrupamiento del alumnado, tamaño de las clases, acoso escolar y segregación social dentro de los centros</p>
Tipo de artículo	<p>Metodológicos</p> <p>Centrados en resultados</p> <p>Ambos (metodología y resultados)</p> <p>Estímulos o ítems, costes de las evaluaciones internacionales, potencial de PISA, críticas a PISA, tipo de respuesta, funcionamiento diferencial de los ítems (DIF), criterios de corrección de los ítems, dificultad de los ítems, desarrollo de las evaluaciones internacionales, marco teórico, traducción de la prueba y de los ítems, muestra, objetivos, prueba</p>
PISA como fuente secundaria de datos	<p>Artículos que se centran en el propio programa</p> <p>Artículos que utilizan la base de datos de PISA para realizar análisis secundarios</p> <p>Artículos en los que simplemente se hace referencia a PISA</p>
Informe de resultados PISA	<p>PISA 2000</p> <p>PISA 2003</p>

Anexo I

Variable	Subcategorías	
que se utiliza	PISA 2006	
Aspectos externos	Países y características de los países	Esta variable hace referencia a los países que aparecen en los artículos y otras variables relacionadas con sus características como modelo social, el PIB, la esperanza de vida, el índice de desarrollo humano y características demográficas y de salud
	Otros estudios	Es frecuente que PISA se analiza comparativamente con otros estudios como TIMSS, PIRLS, otros estudios internacionales y con evaluaciones nacionales
	Propuestas de mejora	Esta categoría incluye las propuestas de mejora derivadas de los resultados de PISA
	Impacto	Algunos artículos estudiaron el impacto o efecto de los resultados de PISA en las reformas educativas, en los medios de comunicación, la gestión de los datos y los indicadores educativos.
Otros temas	Conservadurismo	
	Movimiento socio-científico	
	Reflexión o referencia sobre otro artículo	
	Ajuste formación y empleo:	Investigación y desarrollo, agricultura, industria, industria de servicios

**ANEXO II: VARIABLES ANALIZADAS EN LOS ARTÍCULOS DE
PRENSA ESCRITA**

Variable	Categoría Etiqueta	Explicación
Periódico	1= ABC Periódico 2= El Mundo 3= El País 4= La Vanguardia	Diario en que se ha publicado cada uno de los artículos
Tipo de texto	0 = Reportaje interpretativo 1 = Entrevista de declaraciones 2 = Artículo de opinión 3 = Columna 4 = Editorial 5 = Entrevista de perfil 6 = Noticia 7 = Reportaje objetivo 8 = No identificable 9 = Otros Para realizar esta clasificación se han tenido en cuenta las propuestas de diversos autores (Leñero & Marín, 1986; Mejías, 2012)	<p>Texto que se elabora para ampliar, completar, complementar y profundizar en la noticia. Aporta la visión particular y subjetiva del periodista que lo firma.</p> <p>Se realiza a una persona especialista en un tema de interés o actualidad. Su objetivo es informar. Incluye: tribuna, cartas al director.</p> <p>Escrito que trata con brevedad uno o varios asuntos de interés y cuya característica singular es que aparece con una fisonomía, una presentación tipográfica constante y tiene nombre invariable.</p> <p>Es un artículo de opinión, el análisis y enjuiciamiento de los hechos más sobresalientes del día. Resume la posición doctrinaria del diario. No aparece firmado.</p> <p>Su interés se centra en el personaje mismo. Las declaraciones del personaje, se mezclan con datos biográficos y comentarios del periodista.</p> <p>Artículos que presentan hechos novedosos de interés colectivo.</p> <p>Texto que se elabora para ampliar, completar, complementar y profundizar en la noticia.</p> <p>Incluye: obituario, crítica y ensayo</p>
Género periodístico	1 = Género de información o descriptivo 2 = Opinión/ Interpretativo 3 = No identificable Para realizar esta clasificación se han tenido en cuenta las propuestas de diversos autores (Mejías, 2012; Núñez, 1995) que establecen, que hoy día, son tres los tipos de género a distinguir: informativo, opinión e interpretativo. Sin embargo, en esta investigación hemos agrupado el género de opinión y el interpretativo (Gomis, 2008), por la escasa representatividad que tenían los textos interpretativos (entrevista de perfil y	<p>Artículos que tienen por objetivo fundamental contar la actualidad, dar cuenta de lo que sucede. Incluye: noticias, entrevista de declaraciones o de información y reportaje objetivo. Incluye: entrevista de declaraciones, reportaje objetivo y noticia</p> <p>Opinión: Artículos en los que el periodista toma partido a partir de los datos y trata de convencer al lector. Incluye: editorial, artículo de opinión (tribuna y cartas al director), columna, crítica y ensayo.</p> <p>Interpretativo: Artículos que profundizan en la información. No se limita a dar cuenta de lo que sucede, ya que el periodista interpreta el sentido de los acontecimientos. Incluye: crónica, entrevista de perfil y reportaje interpretativo.</p> <p>Incluye: columna, artículo de opinión, editorial, entrevista de perfil y reportaje interpretativo.</p> <p>Valores perdidos</p>

Anexo II

Variable	Categoría Etiqueta	Explicación
		reportaje interpretativo).
Tema de educación	0 = No 1 = Sí	
Tipo de referencia sobre PISA	1 = Analiza informe PISA 2 = Cita PISA en temas de educación 2 = Cita PISA en otros temas	Artículos que aportan datos, puntuaciones, información y/o explicación técnica sobre el estudio PISA Artículos relacionados con temas educativos que hacen referencia a PISA Artículos no relacionados con temas educativos que hacen referencia a PISA
Informe	1= Informe 2001 (lectora) 2= Informe 2004 (matemática) 3= Informe 2007 (científica) 4= Informe 2010 (lectora) 5= Informe 2013 (matemática)	Desde el 01.12.2001 hasta el 30.11.2004 Desde el 01.12.2004 hasta el 30.11.2007 Desde el 01.12.2007 hasta el 30.11.2010 Desde el 01.12.2010 hasta el 30.11.2013 Desde el 01.12.2013 hasta la actualidad
	Cada ciclo va desde el 1 de diciembre del año de publicación del informe de resultados hasta el 30 de noviembre del año en que se publica el siguiente informe. Son ciclos de tres años.	
Mes de publicación	1 = Diciembre 2= Enero 3 = Febrero 4 = Marzo 5 = Abril 6 = Mayo 7 = Junio 8 = Julio 9 = Agosto 10 = Septiembre 11 = Octubre 12 = Noviembre	
	En esta variable se considerado como el mes 1 diciembre, puesto que es el mes en que se publica el informe de resultados de PISA.	
Mes desde inicio	Variable en que los meses se numeraron del 1 al 156, abarcando los 13 años de estudio, siendo el mes 1 diciembre de 2001 y el 156 noviembre de 2014. De esta forma tenemos completo el primer año del quinto ciclo.	
Año que ocupa dentro de su ciclo	Ciclo 2000 Ciclo 2003 Ciclo 2006 Ciclo 2009 Ciclo 2012	1= 1er año: 12/2001 hasta el 11/2002 2= 2º año: 12/2002 hasta el 11/2003 3= 3er año: 12/2003 hasta el 11/2004 1= 1er año: 12/2004 hasta el 11/2005 2= 2º año: 12/2005 hasta el 11/2006 3= 3er año: 12/2006 hasta el 11/2007 1= 1er año: 12/2007 hasta el 11/2008 2= 2º año: 12/2008 hasta el 11/2009 3= 3er año: 12/2009 hasta el 11/2010 1= 1er año: 12/2010 hasta el 11/2011 2= 2º año: 12/2011 hasta el 11/2012 3= 3er año: 12/2012 hasta el 11/2013 1= 1er año: 12/2013 hasta el 11/2014
	Año que ocupa la noticia en cada ciclo. Se considera que el ciclo comienza el mes de publicación del informe y dura tres años hasta la publicación del siguiente informe.	
Año de publicación	Variable formada por trece categorías, comenzando en 2002 y finalizando en 2014.	
País autor	1= No identificable	

Variable	Categoría Etiqueta	Explicación
	2= Alemania 3= Argentina 4= Bélgica 5= Brasil 6= Chile 7= China 8= España 9= Estados Unidos 10= Finlandia 11= Francia 12= Singapur 13= Italia 14= Malasia 15= México 16= Mónaco 17= Países Bajos 18= Portugal 19= Reino Unido 20= Taiwan 21= Uruguay	Incluye: Berlín, Munich Incluye: Buenos Aires Incluye: Bruselas Incluye: Brasilia, Río de Janeiro Incluye: Santiago de Chile Incluye: Pekín, Shanghai Incluye: A Coruña, Lérida, Cádiz, Alicante, Almería, Vizcaya, Badajoz, Barcelona, Gerona, Málaga, Burgos, Sevilla, Ciudad Real, Córdoba, Cuenca, Asturias, Granada, Guadalajara, Huelva, Huesca, Jaén, Las Palmas, León, La Rioja, Madrid, Islas Baleares, Murcia, Palencia, Navarra, Tarragona, Salamanca, Guipúzcoa, Cantabria, Segovia, Santa Cruz de Tenerife, Toledo, Valencia, Valladolid, Pontevedra, Álava, Zamora, Zaragoza Incluye: Miami, Nueva York, Washington Incluye: Helsinki Incluye: París Incluye: Singapur Incluye: Roma Incluye: Sepang Incluye: México Incluye: Mónaco Incluye: La Haya Incluye: Lisboa Incluye: Londres Incluye: Taipei Incluye: Uruguay Esta variable surge de la agrupación de la variable en donde se recoge la ciudad desde la cual el autor publica el artículo.
Autor español	0 = No español 1 = Español	
Ámbito del autor detalle	1= Ámbito político 2= Ámbito profesional 3= Entidades/ asociaciones/ fundaciones 4= Lector 5= Maestros 6= OCDE 8= Periodista 9= Periodista de educación 10= Profesor de secundaria 11= Profesor de universidad 12= Sindicatos 13= UNESCO 14= No identificable Esta variable surge de la agrupación de la variable en que se recoge la profesión detallada del autor del artículo, es decir, tal cual aparece en él.	
Ámbito del autor	1 = 99 2 = Ámbito educativo 3 = Ámbito periodístico 4 = Ámbito político 5 = Ámbito profesional 6 = Entidades, asociaciones, fundaciones y	Valores perdidos Incluye: maestro, profesor de secundaria, profesor universitario y sindicatos Incluye: periodista, periodista de educación y opinión pública Incluye: OCDE y UNESCO

Anexo II

Variable	Categoría Etiqueta	Explicación
	organizaciones 8 = Lector Esta variable surge de un nivel de agrupación mayor de la variable anterior	
Ámbito de los entrevistados detalle	1 = Maestro 2 = Profesorado de secundaria 3 = Profesorado universitario 4 = Políticos nacionales 5 = Políticos regionales 6 = Entidades, asociaciones, fundaciones 7 = OCDE 8 = Ámbito profesional 9 = Sindicatos 10 = UNESCO 11 = Políticos de otros países 20 = No identificable Surge de agrupar la variable en la que se recoge la profesión del entrevistado tal y como aparece reflejada en el artículos	
Ámbito de los entrevistados	1= No identificable 2= Ámbito educativo 3= Ámbito político 4= Ámbito profesional 5= Entidades, asociaciones, fundaciones y organizaciones Esta variable surge de un nivel de agrupación mayor de la variable anterior	Incluye: ámbito universitario, maestro, profesor de secundaria Incluye: UNESCO y OCDE
Competencias que menciona	1= No menciona 2= Científica 3= Financiera 4= Lectora 5= Lectora/ científica 6= Lectora/ matemática 7= Lectora/ matemática/ científica 8= Matemática 9= Matemática/ científica En esta variable se recoge si el artículo menciona alguna de las competencias evaluadas por PISA y cuáles se mencionan.	
Analiza competencias	0 = No 1 = Sí	
Competencia lectora	0 = No 1 = Sí	
Competencia matemática	0 = No 1 = Sí	
Competencia científica	0 = No 1 = Sí	
A partir de este momento, las variables recogidas no se han utilizado en la investigación de forma directa		
Partido en el gobierno de España	1= PP 2= PSOE Para establecer esta variable se ha utilizado la fecha en que se han producido las	

Variable	Categoría Etiqueta	Explicación
		elecciones generales.
Legislatura	1= 2000-2004 (PP) 2= 2004-2008 (PSOE) 3= 2008-2011 (PSOE) 4= 2011-2015 (PP)	Periodo comprendido entre 13.03.2000 y 14.03.2004 Periodo comprendido entre 15.03.2004 y 09.03.2008 Periodo comprendido entre 10.03.2008 y 20.11.2011 Periodo comprendido entre 21.11.2011 hasta la actualidad
Ley educativa	1= LOGSE 2= LOE 3= LOMCE Se toma como fecha de entrada en vigor la fecha de su publicación en el BOE	Hasta el 03.05.2006 incluido Desde el 04.05.2006 hasta el 09.12.2013 Desde el 10.12.2013 hasta la actualidad
Características autores sin codificar	Descripción detallada de la profesión del autor que aparece en el propio artículo	
Tipo de texto sin codificar	Tipo de texto del artículo	
Ciudad del autor	Ciudad desde la que firma el artículo	
Fecha de publicación	Fecha de la publicación del artículo en formato día. mes. año	
Autor	Nombre y apellidos del autor	
Entrevistado	Persona a la que se le realiza una entrevista en el artículo	
Características entrevistado	Profesión del entrevistado	

