

20

INFORME
ESPAÑA
2011

UNIVERSIDAD ICAI  PONTIFICIA
UNIVERSITAS COMILLARUM
ICAI ICADÉ
COMILLAS
M A D R I D

CÁTEDRA JOSÉ MARÍA MARTÍN PATINO
DE LA CULTURA DEL ENCUENTRO

Servicio de Biblioteca. Universidad Pontificia Comillas de Madrid

INFORME España 2017 / Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro ; [coordinación y edición Agustín Blanco, Antonio Chueca y José Antonio López-Ruiz]. -- Madrid : Universidad Pontificia Comillas, Cátedra J.M. Martín Patino, 2017

XL, 292 p.

En la portada: 24.

Es continuación de la colección CECS publicada por la Fundación Encuentro ISSN 1137-6228.

D.L. M 31197-2017. -- ISBN 978-84-8468-710-8

1. Situación política. 2. Trata de personas. 3. Mujeres. 4. Situación social. 5. Eficacia en la enseñanza. 6. Jubilación. 7. Personas dependientes. 8. Ciudades. 9. España. I. Blanco, Agustín. II. Chueca, Antonio. III. López-Ruiz, José Antonio. IV. Universidad Pontificia Comillas. Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro.

Coordinación y edición: Agustín Blanco, Antonio Chueca y José Antonio López-Ruiz

Edita: UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS
Cátedra J. M. Martín Patino

ISBN: 978-84-8468-710-8
Depósito Legal: M-31197-2017

Imprenta Kadmos
Salamanca



Gracias a la Fundación Ramón Areces, la Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro elabora este informe. En él ofrecemos una interpretación global y comprensiva de la realidad social española, de las tendencias y procesos más relevantes y significativos del cambio.

El informe quiere contribuir a la formación de la autoconciencia colectiva, ser un punto de referencia para el debate público que ayude a compartir los principios básicos de los intereses generales.

ÍNDICE

PARTE PRIMERA: CONSIDERACIONES GENERALES

POLÍTICA EN TÉRMINOS DE INCERTIDUMBRE: SÍNTOMAS, CAUSAS Y PROPUESTAS..... XI

José Fernández-Albertos

1. ¿En qué consiste la crisis de la democracia representativa?	XIII
2. Los síntomas.....	XVI
2.1. Ciudadanos sin influencia en el proceso político.....	XVI
2.2. Pérdida de apoyo difuso a la democracia como mecanismo de toma de decisiones.....	XVIII
2.3. Volatilidad, fragmentación y polarización política.....	XX
3. Las causas.....	XXII
3.1. Las consecuencias políticas de las transformaciones económicas.....	XXII
3.2. Complejización del proceso de toma de decisiones.....	XXIX
3.3. Corrupción y desconfianza.....	XXXIII
4. Algunas propuestas para un nuevo modelo de política	XXXVI
4.1. Políticas para la igualdad económica (y política).....	XXXVII
4.2. Mecanismos de implicación ciudadana en el proceso político... ..	XXXVIII
4.3. Nuevas instituciones para la articulación de intereses	XXXIX

PARTE SEGUNDA: “SUEÑOS ROTOS”: LA TRATA DE MUJERES Y NIÑAS CON FINES DE EXPLOTACIÓN SEXUAL

Carmen Meneses

Introducción.....	3
1. Trata, tráfico, prostitución coactiva y explotación sexual: conceptos diferentes	5
2. Dimensiones de la trata	8
2.1. A nivel global.....	8
2.2. En Europa	9
2.3. En España	11
3. Características de la trata como esclavitud	12
3.1. La captación.....	12
3.2. Tránsito, transporte al país de destino y comienzo del cautiverio..	16
4. Características de la situación de trata en España.....	19
4.1. Los locales de alterne.....	19
4.2. Los pisos o chalets	24
4.3. La vía pública.....	25
5. Factores que generan la trata de personas con fines de explotación sexual.....	28
6. Acciones contra la trata con fines de explotación sexual.....	33
6.1. Detectar e identificar	34
6.2. Rescatar y recuperar.....	36
7. ¿Desde qué sistema jurídico-político se combate mejor la trata con fines de explotación sexual?	37
8. Generar recursos y acciones específicas	40
9. Reflexiones finales.....	41

PARTE TERCERA: DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL

Capítulo 1

LA IMPORTANCIA DE LAS EVALUACIONES: REFERENTES INTERNACIONALES Y CALIDAD EDUCATIVA 47*David Cervera Olivares y Guillermo Gil Escudero*

Introducción.....	49
1. Origen de las evaluaciones educativas internacionales	51
2. Tipos de evaluación educativa.....	53
2.1. La evaluación de los objetivos, estructura y contenidos de los sistemas de educación.....	55
2.2. La evaluación de los recursos de los sistemas educativos.....	57
2.3. La evaluación de la Administración educativa	59
2.4. La evaluación de los impactos derivados de la existencia de los sistemas educativos.....	59
2.5. La evaluación de los resultados de la educación	61
3. Concepto y tipos de evaluación del rendimiento académico	63
3.1. Concepto de educación y de evaluación de los resultados educativos	63
3.2. Tipos de evaluación del rendimiento académico	70
3.3. Tipos de evaluación educativa y destinatarios de las evaluaciones educativas.....	74
4. Evaluaciones externas internacionales.....	75
4.1. Estructura de las pruebas.....	79
4.2. Características propias de PISA.....	81
4.3. Características propias de PIRLS	84
4.4. Características propias de TIMSS	86
4.5. Ejemplo de marco teórico de evaluaciones externas.....	88
5. La evaluación educativa internacional y la calidad de la educación	97
5.1. Concepto de calidad educativa.....	97
5.2. La evaluación internacional de los sistemas educativos y la calidad	102
5.3. La evaluación internacional y la calidad de la educación de los centros educativos	111
6. Conclusiones.....	114

Capítulo 2

LA JUBILACIÓN EN ESPAÑA: ¿HACIA EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO CON PENSIONES INSUFICIENTES? 119*Jonas Radl y María Sánchez-Domínguez*

Introducción.....	121
1. Factores explicativos de la edad de jubilación	123
2. Indicadores demográficos y económicos de los mayores en España.....	126
2.1. El envejecimiento en España	126
2.2. Número de años esperados en la jubilación.....	130
3. La jubilación en España	133
3.1. Sendas de salida y edad de jubilación	133
3.2. ¿Por qué motivos se jubilan los españoles?.....	141
4. La jubilación progresiva en España.....	146
5. Pensiones, pobreza y privación material entre las personas mayores.....	152

5.1. La pobreza relativa: ¿una brecha generacional?.....	152
5.2. Dimensiones de estratificación social en la vejez	154
6. Planificación de la jubilación	160
6.1. Fuentes de ingresos de jubilación más allá de la pensión pública ...	161
6.2. Los conocimientos financieros.....	162
7. Conclusiones.....	164
 Capítulo 3	
DEPENDENCIA Y CUIDADOS	169
<i>Antonio Abellán, Julio Pérez, Alba Ayala, Rogelio Pujol y Gerdt Sundström</i>	
Introducción.....	171
1. Marco demográfico, vejez y dependencia	176
1.1. El proceso de envejecimiento en España	178
1.2. Cambios en la estructura familiar y en los tipos de hogar	181
2. Perfiles de la dependencia.....	182
2.1. Prevalencias.....	182
2.2. Nivel de educación.....	187
2.3. Con quién viven y dónde residen los dependientes	188
2.4. Factores asociados con la dependencia.....	192
2.5. Calendario y tipos de discapacidad	193
2.6. Prisioneros en su hogar	194
2.7. El futuro de la dependencia	196
3. Patrones del cuidado. Quién cuida a quién	197
3.1. La pirámide del cuidador: sexo y edad de los cuidadores	199
3.2. Nivel de educación.....	200
3.3. Quién cuida según parentesco y sexo	200
3.4. Patrones: quién cuida a quién.....	204
3.5. Caracterización de los cuidadores	208
3.6. Las tareas del cuidado	208
3.7. Duración del cuidado y tiempo por cuidar	211
4. Las consecuencias del cuidado.....	214
4.1. La carga del cuidado.....	214
4.2. ¿Cuál es el valor del cuidado informal provisto a personas dependientes?.....	217
5. Tendencias futuras. Cambios demográficos y cambios en el cuidado	218
5.1. Algunos motivos de alarma	219
5.2. Cambios en el patrón futuro de cuidados	222
5.3. Igualdad entre hombres y mujeres en el cuidado futuro	229

PARTE CUARTA: REDES Y TERRITORIO

Capítulo 4

LA INNOVACIÓN URBANA: LA ESCALA HUMANA EN LA CIUDAD INTELIGENTE 235*Manuel Fernández*

Introducción.....	237
1. Un mundo urbano: las ciudades en la era digital.....	238
1.1. Un mundo urbanizado	239
1.2. Un mundo conectado	241
2. La ciudad equipada digitalmente como ciudad inteligente.....	244
2.1. El ascenso de la <i>smart city</i> como modelo urbano.....	245
2.2. Si no has oído hablar de ella, da igual: ya vives en ella.....	247
2.3. Si has oído hablar de ella, tal vez no te aclares mucho. El problema de la definición de la <i>smart city</i>	248
2.4. Las tecnologías que dan forma a la ciudad inteligente	252
2.5. Más allá de la transformación digital: el cambio cultural de la sociedad conectada	255
3. La ciudad inteligente en acción: inteligencia tecnológica para la transformación de la ciudad	256
3.1. No existe una ciudad inteligente.....	258
3.2. Un mundo urbano, muchos tipos de ciudades	262
3.3. Las diversas formas de la ciudad inteligente en la práctica.....	263
3.4. Una visión de conjunto: oportunidades y promesas de la ciudad inteligente.....	267
4. El desarrollo de la <i>smart city</i> en España.....	272
4.1. Plan Nacional de Ciudades Inteligentes	273
4.2. Red Española de Ciudades Inteligentes	275
5. Los retos de futuro: la escala humana en la ciudad inteligente	276
5.1. Retos prácticos y tecnológicos.....	276
5.2. Retos políticos y sociales.....	279
6. Conclusión: ¿tecnologizar la ciudad o urbanizar la tecnología?.....	288

Parte Tercera

DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL

Capítulo 1
**LA IMPORTANCIA DE LAS EVALUACIONES:
REFERENTES INTERNACIONALES
Y CALIDAD EDUCATIVA**

David Cervera Olivares
Consejería de Educación CAM

Guillermo Gil Escudero
GMG: Psicoterapia y Educación

Introducción

Los continuos cambios sociales en las últimas décadas han modificado la forma de vida, la industria, las relaciones y también el rol del docente, el alumno y la familia en la escuela. Muchas veces se recurre a fotografías de hace un siglo para observar que la escuela permanece estable y sin cambios, invitando a pensar que los sistemas educativos están desfasados y los métodos pedagógicos distan de las necesidades de los ciudadanos del futuro, que la innovación está ausente de la educación actual. Lo cierto es que las aulas han cambiado mucho, tanto por el diseño de los edificios como por la versatilidad del mobiliario y la capacidad de innovación y puesta en práctica de nuevas metodologías por los docentes. La modernización de los edificios, la conectividad de manera transparente, la ausencia de libros de texto, el trabajo colaborativo y en grupo, entre otras, muestran que el cambio se está produciendo. Los docentes realizan un trabajo ejemplar que no es permeable a la sociedad en muchas ocasiones; tal vez ésta es su asignatura pendiente. El docente debe ser capaz de desarrollar métodos de trabajo que permitan que compañeros de su centro educativo, de otros centros, incluso de otros países, las familias y la sociedad en general tengan acceso al cambio que se está produciendo en las aulas. La evaluación internacional contribuye significativamente a esta finalidad de abrir las aulas y compartir experiencias.

En España, y en otros muchos países, los docentes han venido trabajando “a puerta cerrada”, sin compartir ni aprender de la experiencia de otros compañeros y ésta es una barrera difícil de romper. Algunos estudios internacionales como TALIS¹ proporcionan pistas sobre cómo trabaja el docente en el aula y los cambios en los últimos años; también lo hacen las evaluaciones internacionales, como PISA, mediante los cuestionarios a profesores, equipos directivos y alumnos.

Algunos factores que permiten establecer vasos comunicantes entre docentes y grupos de docentes, creando redes, son la formación del profesorado, la participación en proyectos de intercambio tanto nacional como internacional, la exposición de buenas prácticas y, en general, el intercam-

¹ The OECD Teaching and Learning International Survey. Véase <http://www.oecd.org/edu/school/talis.htm>

bio de experiencias. Pero, sin duda alguna, lo que más y mejor puede ayudar a cuantificar y buscar indicadores respecto a los logros de los docentes y de sus prácticas es el análisis con datos que permitan diferenciar de manera objetiva la información. Un elemento que se debe considerar es la evaluación, pero, para medir algo, es necesario diseñar una evaluación que mida aquello que se quiere medir y no atribuirle otras cuestiones subjetivas para lo que esa evaluación no ha sido diseñada.

A partir del año 2000, con la aparición de la evaluación PISA² de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la relevancia social, política y educativa de las evaluaciones de los sistemas educativos se ha incrementado notablemente, pasando a ser tema de interés y debate cotidiano entre los ciudadanos.

Por ello, el presente capítulo tiene por objetivo analizar y clarificar las características de las evaluaciones internacionales en el ámbito de la educación, especialmente aquellas dirigidas a evaluar los resultados educativos –y de modo más concreto las que evalúan el rendimiento académico de los alumnos y de los centros educativos– y su relación con la calidad de la educación.

Y para ello, tras esta breve introducción, se abordará el origen de las evaluaciones internacionales, su lógica subyacente y el contexto en el que surgen, dado que estos elementos son clave para entender el porqué de la importancia que actualmente se les concede, tanto el público general como los políticos y profesionales de la educación.

En el segundo apartado, se analizan las evaluaciones educativas internacionales en el contexto de los diferentes tipos de evaluación que se producen simultáneamente y de modo habitual en los sistemas educativos y de las funciones que cumplen, de modo que se facilite la comprensión de su dimensión real y sus limitaciones. Debe tenerse en cuenta que estos estudios de evaluación internacional se expanden cada vez más a otros campos del ámbito educativo que van mucho más allá de los resultados de los alumnos.

En tercer lugar, y aunque las evaluaciones educativas internacionales en la actualidad abarcan otros ámbitos además del rendimiento académico, se profundizará en los diferentes tipos de evaluación del rendimiento académico, ya que tradicionalmente este rendimiento ha centrado la mayor parte de los contenidos de las evaluaciones.

El cuarto apartado del capítulo expone en qué consiste la metodología de estas pruebas de evaluación educativa internacional, cómo se elaboran, qué miden. A continuación se comentan las implicaciones de los resultados, las consecuencias que tienen en los distintos países, especialmente en el caso de la evaluación PISA de la OCDE.

² Programme for International Student Assessment. Véase <http://www.oecd.org/pisa/>

Por último, se reflexiona sobre las relaciones de las evaluaciones internacionales con la calidad de los sistemas educativos, teniendo en cuenta los diferentes conceptos que subyacen a este concepto multidimensional. Los resultados obtenidos en las evaluaciones internacionales son un ingrediente más, entre otros, para valorar si se ha logrado y para lograr en el futuro una educación de calidad. Asimismo, se analiza con detalle la aplicación a nivel de los centros educativos individuales de los conocimientos, la tecnología de evaluación y los marcos conceptuales desarrollados por estas evaluaciones.

1. Origen de las evaluaciones educativas internacionales

Con anterioridad a 1960 los responsables de la educación, políticos y administradores disponían de escasa información sobre los sistemas educativos que les permitiese dirigir y tomar decisiones, por lo que sus acciones se basaban fundamentalmente en la trayectoria profesional, el conocimiento adquirido, la intuición y las ideologías personales. Los expertos en educación comparada podían proporcionar información sobre los objetivos generales, la organización y algunas prácticas de otros sistemas educativos, aunque no podían aportar datos sobre la eficacia (es decir, sobre los resultados educativos obtenidos) o sobre la eficiencia (es decir, sobre la relación entre los recursos invertidos en educación y los resultados educativos obtenidos) de los distintos sistemas.

En 1960, un grupo de profesores universitarios del área de la educación comparada de diversos países llevaron a cabo el primer estudio para analizar la viabilidad de realizar estudios que permitiesen comparar los resultados educativos obtenidos por los diferentes países. Este primer estudio de viabilidad trató de obtener datos empíricos sobre el rendimiento de los estudiantes de 12 países utilizando pruebas comunes (de matemáticas, ciencias, lectura, comprensión lectora, geografía y razonamiento no verbal) con el objeto de comparar los resultados de diferentes sistemas educativos³. A partir de ese momento se inicia un desarrollo lento, aunque sostenido en el tiempo, de las evaluaciones educativas internacionales a lo largo del cual se van resolviendo los diferentes problemas que plantean estas evaluaciones: la comparabilidad de las muestras de alumnos examinados en cada país, la influencia de los contenidos de los diferentes currículums escolares y de la estructuración en cursos y etapas educativas sobre los resultados alcanzados, la comparabilidad de resultados obtenidos en sociedades con diferentes culturas y a lo largo del tiempo, la distinción de lo aprendido por los estudiantes dentro y fuera del entorno escolar, así como sobre los

³ Husén, T. y Tuijnman, A. C. (1994): "Monitoring standards in education: why and how it came about", en Tuijnman, A. C. y Postlethwaite, T. N. (eds.): *Monitoring the Standards of Education. Papers in Honor of John P. Keeves*. Oxford: Pergamon Press.

métodos técnicos y estadísticos adecuados para cuantificar y comparar los resultados⁴.

Estos pioneros de la evaluación educativa internacional fundaron la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA), que ha venido realizando hasta hoy múltiples estudios y evaluaciones en muy diversas áreas de la educación, siendo su aportación esencial tanto para el desarrollo de la teoría de la evaluación educativa como para el desarrollo de una tecnología de obtención y procesamiento de datos y presentación de resultados de estos estudios. Además de las áreas exploradas por primera vez en el estudio piloto de viabilidad, la IEA ha explorado la evaluación de muy diversos resultados educativos y de diferentes áreas (como por ejemplo la literatura, la educación cívica, las lenguas extranjeras, el clima escolar en las clases, la historia, la escritura, el razonamiento analítico, las destrezas en tecnología de la información, la educación preescolar, la formación y desarrollo del profesorado).

Los fundadores de la IEA observaron que el mundo constituía un laboratorio natural en el que los sistemas escolares, con características a veces diferentes y a veces similares, trataban de obtener con métodos diversos resultados óptimos en la educación de sus estudiantes. La lógica de estas evaluaciones se basaba en el supuesto de que se podían identificar los factores que tienen una influencia significativa y consistente sobre los resultados educativos si los estudios recopilaban datos de un amplio número de sistemas, de tal modo que la variabilidad de los resultados fuese suficiente para descubrir factores importantes que no se podían estudiar dentro de un mismo sistema educativo debido a la escasa o nula variabilidad en un único sistema escolar. Por ello, la IEA consiguió implicar en la financiación de los estudios y en la participación en los mismos a los gobiernos de los países más avanzados al ofrecerles por primera vez datos sobre el rendimiento de los estudiantes y sobre las características educativas que podían ayudar a tomar decisiones.

Por otro lado, la existencia de indicadores económicos y sociales elaborados por organizaciones internacionales –la ONU, la UNESCO, el Banco Mundial y en especial la OCDE– se había revelado como un elemento importante para el control y gestión de las políticas económicas, comerciales e industriales de los países. Por ello, al final de los años 80 la OCDE inició el proceso de creación⁵ de un sistema amplio de indicadores de la

⁴ Owen, E., Stephens, M., Moskowitz, J. y Gil, G. (2004): "Toward education improvement", en Moskowitz, J. y Stephens, M. (eds.): *Comparing Learning Outcomes*. London: RoutledgeFalmer.

⁵ Bottani, N. (1990): "The Background of the CERI/OECD Project on International Educational Indicators". *International Journal of Educational Research*, n. 14, pp. 335-342. Bottani, N. (1994): "The OECD International Educational Indicators". *Assessment in Education*, n. 1, 3, pp. 333-350.

educación⁶ como un complemento paralelo a los indicadores económicos y que actualmente se están ampliando a indicadores de carácter aún más general⁷. Los resultados obtenidos en el sistema de indicadores educativos de la OCDE (International Indicators of Education Systems, INES) se publican en las sucesivas ediciones de *Education at a Glance*⁸.

Lógicamente, un elemento esencial del sistema de indicadores de la educación de la OCDE son los resultados educativos de los estudiantes. En la década de los años 90 los indicadores de rendimiento académico de los estudiantes se tomaron de las evaluaciones existentes hasta el momento, aunque a partir de 1997 la OCDE ideó, planificó, desarrolló y puso en marcha su propio sistema de obtención de indicadores de resultados de la educación: el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (Programme for International Student Assessment, PISA).

Aunque los académicos e investigadores fueron los que iniciaron las evaluaciones educativas internacionales, los expertos de los ministerios nacionales de educación cada vez han ido teniendo –especialmente a partir de la puesta en marcha de PISA– un papel más importante en la toma de decisiones sobre la planificación, los contenidos, las metodologías, las normas y la difusión de los estudios, cambiando el enfoque de los estudios comparativos, que han pasado de tener una motivación académica a contribuir como fuente de datos para orientar políticas educativas.

Actualmente la combinación de datos de la realidad educativa, obtenidos a través de estadísticas y encuestas, junto con los resultados de las evaluaciones educativas nacionales e internacionales, constituyen un elemento fundamental con el que se construyen, a la vez que se justifican, las medidas educativas de los países y las regiones.

2. Tipos de evaluación educativa

Para comprender el papel de la evaluación educativa –y en especial el de las evaluaciones externas del rendimiento académico–, es conveniente analizar previamente los diferentes tipos de evaluaciones que se llevan a

⁶ OECD (1973): *A Framework for Educational Indicators to Guide Government Decisions*. Paris: OECD Publishing. OECD (1992): *Education at a Glance: OECD Indicators.1992*. Paris: OECD Publishing.

⁷ OECD (2015): *How's Life? 2015: Measuring Well-Being*. OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264261488-en>, <http://www.oecd.org/statistics/datalab/bli.htm>. OECD (2016): *Society at a Glance 2016: OECD Social Indicators*. Paris: OECD Publishing. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264261488-en>.

⁸ OECD (1992): *Education at a Glance: OECD Indicators. 1992*. Paris: OECD Publishing. OECD (2017a): *Education at a Glance: OECD Indicators. 2016*. Paris: OECD Publishing.

cabos, así como sus funciones u objetivos, sus niveles de aplicación, sus características y los destinatarios a los que van dirigidas.

En términos muy generales, toda evaluación consiste esencialmente en analizar los resultados de un proceso en que se valora hasta qué punto se han logrado los objetivos deseados. El conocimiento de las diferencias existentes entre los objetivos realmente logrados y los objetivos deseados permite tomar decisiones encaminadas a minimizar la diferencia entre lo alcanzado y lo deseable. Toda evaluación lleva implícita la idea de mejora, entendiendo por mejora la reducción de las diferencias entre los resultados obtenidos y los deseados. En consecuencia, toda evaluación debería proporcionar información sobre el grado de distancia entre lo deseado y lo obtenido, así como sobre los elementos concretos en los que no se alcanzan los objetivos inicialmente establecidos.

Por ejemplo, en el ámbito del rendimiento académico, en un sistema educativo dirigido a que los alumnos acumulen conocimientos previamente definidos en un currículum, la evaluación del logro de estos objetivos curriculares requiere, lógicamente, la realización de pruebas en las cuales los alumnos demuestren su nivel de conocimientos. Si los resultados de tal evaluación muestran que los alumnos carecen de conocimientos en un área específica o tema concreto de dicho currículum, proporcionan una información a sus profesores (y, en algunos casos, también a los directores e inspectores escolares, e incluso a los padres de los estudiantes) que –en teoría– les debería permitir modificar el énfasis con que son tratados dichos temas, el tiempo que se dedica a su instrucción o los métodos pedagógicos utilizados para la transmisión de dichos conocimientos a los alumnos.

En contraste, en un sistema educativo dirigido a fomentar el desarrollo del máximo potencial de los estudiantes de un modo integral –lo que incluye el desarrollo de las habilidades y capacidades que permitan a los estudiantes desenvolverse y resolver problemas reales que se plantean en la sociedad actual–, lógicamente, la evaluación de estos objetivos requiere la realización de pruebas orientadas a la valoración de hasta qué punto los estudiantes son capaces de obtener la información relevante del entorno, combinarla y relacionarla con sus conocimientos previos, generar nuevos conocimientos y proporcionar respuestas adecuadas a la tarea a realizar, permitiendo al alumno reflexionar sobre las situaciones y problemas que afronta.

Por ello, en un sistema educativo dirigido al desarrollo integral de los alumnos, tanto personal como social y académico, el concepto de evaluación es mucho más extenso que la evaluación del rendimiento académico e incluye tanto la valoración del progreso educativo como la evaluación de la eficacia y la eficiencia de los elementos del sistema educativo establecidos para el logro de tal finalidad.

El concepto amplio de evaluación para la mejora de la eficacia y eficiencia puede aplicarse en todos los niveles y dimensiones que constituyen un sistema educativo. Aunque puede haber más aspectos evaluables de los elementos de la educación y de los sistemas educativos, al menos hay cinco dimensiones que deberían estar sometidas a evaluación para su supervisión y modificación en caso necesario:

1. Los objetivos, la estructura organizativa y los contenidos de la educación.
2. Los recursos asignados a la educación y su administración o gestión.
3. La organización y funcionamiento de la propia Administración educativa.
4. Los efectos secundarios sobre la sociedad de la existencia del sistema educativo y de su dimensión.
5. Los resultados educativos de los alumnos y de los centros –incluyendo los resultados académicos–.

2.1. La evaluación de los objetivos, estructura y contenidos de los sistemas de educación

En un sistema educativo sensible a los cambios que experimenta la sociedad, resulta conveniente la supervisión continua de los objetivos generales de la educación con el objeto de analizar su adecuación a la realidad social y, en su caso, de adaptarlos a las nuevas realidades sociales que se generan como consecuencia de los nuevos contextos y circunstancias sociales, culturales y económicas de los países.

Habitualmente las leyes de educación definen los objetivos de modo muy general, señalando los grandes fines que se desea alcanzar mediante el proceso educativo a lo largo de la vida escolar de los estudiantes. Esta definición de intenciones educativas suele ser tan general que resulta difícil traducir estos principios generales en objetivos concretos y específicamente determinados que sean fácilmente evaluables, permitiendo de ese modo la supervisión y autorregulación de la educación. En consecuencia, en muchos sistemas educativos se establecen currículos de contenidos y procedimientos especificando detalladamente los objetivos más concretos que se pretende alcanzar con la educación.

No obstante, hay una enorme variación en el grado de detalle y concreción con los que los sistemas educativos llevan a cabo esta especificación curricular. En los sistemas educativos en los que los profesores y los centros educativos tienen un alto grado de autonomía, la especificación curricular es menor y los márgenes de adopción y adaptación curricular son mayores.

Por el contrario, en los sistemas con poca o ninguna autonomía curricular de los centros, la definición de los currículos es muy detallada e incluye, además de la concreción de los contenidos de la enseñanza, los procedimientos y mecanismos de evaluación.

Sin embargo, no es habitual el establecimiento de mecanismos de evaluación de la adecuación de los contenidos y procedimientos establecidos por los currículos, por lo que su concreción se mantiene en los ámbitos ideológico y político, lo que conduce a un cambio curricular continuo que depende de los intereses políticos del Gobierno de turno. Esta situación de inestabilidad curricular que provocan las instancias políticas en el sistema educativo se agrava especialmente en el caso español debido a la doble especificación curricular, del Gobierno central y de las comunidades autónomas, lo que provoca la existencia de 18 especificaciones curriculares diferentes y rápidamente cambiantes en el ámbito del Estado español.

Por otro lado, existe un cierto consenso en cuanto a la estructura global de las etapas en las que se organizan los sistemas educativos, tanto nacional como internacional, en cuanto a la conveniencia de ordenar las fases de la educación formal en cuatro grandes períodos: la Educación Infantil, orientada a la preparación para el aprendizaje; la Educación Primaria, orientada a la adquisición de las competencias básicas de comunicación, pensamiento y acción, necesarias para el aprendizaje posterior; la Educación Secundaria, dirigida a la adquisición de competencias y conocimientos específicos que otorgan una cultura básica y capacidades esenciales para el aprendizaje continuo a lo largo de la vida, la integración en el ámbito laboral y el desarrollo personal y social; y la formación profesional y universitaria, cuyo objetivo primordial es la adquisición de competencias profesionales específicas orientadas a la integración y el progreso en el mundo laboral. No obstante, existen algunas diferencias entre los sistemas educativos en cuanto a la duración concreta de cada una de las etapas y en cuanto al flujo de los estudiantes y sus interrelaciones.

En España, la renovación y adaptación del sistema educativo a los grandes objetivos de la educación, de la estructura del sistema educativo y de sus contenidos esenciales, se lleva a cabo a través de la elaboración y aprobación de las leyes que regulan el sistema, siendo en último término los Gobiernos y el Parlamento las instituciones responsables de tal renovación. La Ley General de Educación (LGE) y la Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) modificaron de modo significativo los objetivos de la educación y la estructura del sistema educativo en relación con las etapas anteriores de desarrollo del sistema. Sin embargo, los cambios relativos a los contenidos de la educación en España no han sido estables, dado que cada ley educativa ha intentado introducir modificaciones sobre las especificaciones curriculares de las leyes anteriores.

La evaluación de estos aspectos generales de los sistemas educativos, en los que ideología, política y organización educativa se encuentran entremezclados, no es fácil, dado que no existe una metodología clara y universalmente aceptada para la evaluación de la adecuación estructural y de las dimensiones de los niveles educativos, ni para la evaluación de los objetivos de la educación y subsiguientemente de los contenidos curriculares, procedimientos pedagógicos y materiales educativos en los que se concretan. No obstante, es importante tener en cuenta estos aspectos generales a la hora de tener una visión global de la educación y a la hora de diseñar nuevas alternativas de gobierno de la educación que introduzcan una mayor estabilidad en los sistemas educativos.

2.2. La evaluación de los recursos de los sistemas educativos

El modo más general y global para la evaluación de los recursos de los sistemas educativos se fundamenta en el análisis de la inversión en educación a través de dos tipos de indicadores fundamentales: la inversión relativa en educación (habitualmente estimada mediante el porcentaje del PIB que se invierte en educación) y la inversión absoluta en educación (es decir, la inversión en términos de valor monetario real). Estas inversiones, relativa y absoluta, se traducen en inversiones concretas en recursos de personal (especialmente el profesorado, el personal de apoyo educativo y el personal de la administración educativa), en recursos materiales y financieros para los centros (instalaciones escolares, actividades educativas, etc.) y para los estudiantes (becas y ayudas para el estudio, como materiales educativos, comedor, transporte, entre otros) y en otras actividades de apoyo y fomento de la educación.

Para la evaluación de los recursos invertidos en educación habitualmente se utiliza la comparación internacional tomando como punto de referencia la inversión que otros países –que son geográfica, social, política y económicamente próximos– realizan en educación, estableciendo comparaciones con países individuales o bien con agrupaciones de países, por ejemplo, la OCDE y la Unión Europea.

Las fuentes de datos más importantes para la realización de esta evaluación comparativa son actualmente los que proporcionan la OCDE y la Unión Europea. La OCDE inició en 1992 el Programa Internacional de Indicadores de la Educación (INES), cuyos resultados se hacen públicos mediante la publicación *Education at a Glance*. Adicionalmente, la OCDE estableció la serie de publicaciones *Education policy analysis*⁹, en las que se analizaba comparativamente la situación de los recursos e inversión de

⁹ OECD (1997): *Education Policy Analysis*. Paris: OECD Publishing. OECD (2006): *Education Policy Analysis: Focus on Higher Education*. Paris: OECD Publishing.

los diferentes sistemas educativos y que se ha continuado con la publicación de la nueva serie de *Education Policy Outlook*¹⁰. Hasta el momento 34 países, entre los que se encuentra España, participan en este programa de evaluación de las políticas mediante informes nacionales¹¹.

Por otro lado, la Unión Europea estableció la Red Eurydice¹², que recopila una gran cantidad de datos sobre los sistemas educativos europeos en los que se incluyen datos relativos a la inversión y recursos en educación. Estos datos se ponen a disposición de los Gobiernos y de la población general a través de la Eurypedia (o enciclopedia de los sistemas educativos europeos), los informes temáticos y los datos clave de la educación en Europa. Asimismo, la agencia de estadística de la Comisión Europea, Eurostat¹³, recopila y difunde datos relevantes para la valoración de los recursos e inversión en educación de los países.

La evaluación global de los recursos de los sistemas educativos no se agota en la consideración del volumen de recursos financieros destinados a educación, sino que tiene también en cuenta la distribución de estos recursos entre niveles educativos, distintos tipos de centros, actividades educativas generales y programas de apoyo y compensatorios, y otros aspectos.

Actualmente se está empezando a conceder más importancia a este tipo de evaluaciones que no sólo tienen en cuenta los recursos e inversión de que disponen los sistemas educativos, sino también su utilización específica por parte de los centros educativos. Un ejemplo significativo de esta tendencia es el desarrollo e implantación del proyecto de investigación coordinado por la OCDE Análisis de las Políticas para la Mejora de la Eficacia de la Utilización de los Recursos en los Centros Educativos (OECD Review on Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools)¹⁴.

La evaluación de recursos incluye la valoración de la eficacia de la distribución, asignación y gestión de los mismos, lo que implica tener en cuenta los gastos, el origen y los mecanismos de distribución de los recur-

¹⁰ OECD (2014): *Education Policy Outlook: Brochure*. Paris: OECD Publishing. OECD (2014): *Education Policy Outlook: Spain*. Paris: OECD Publishing. OECD (2015): *Education Policy Outlook: Making Reforms Happen*. Paris: OECD Publishing.

¹¹ OECD (2017): *Education Policy Outlook Country Profiles*, <http://www.oecd.org/edu/profiles.htm>.

¹² https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Main_Page. Eurydice España-REDIE, <https://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/mc/redie-eurydice/inicio>

¹³ <http://ec.europa.eu/eurostat>.

¹⁴ OECD (2013): *OECD Review on Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools: Draft Design and Implementation Plan for the Review*. Paris: OECD Publishing. OECD (2017): *School Resources Review*, <http://www.oecd.org/education/schoolresourcesreview.htm>. INEE (2016): *OECD Review of Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools. Country Report – Spain*. Madrid: MECD.

sos, la capacidad de gestión y los mecanismos de supervisión, abarcando fundamentalmente las áreas de recursos humanos, liderazgo, personal de apoyo, recursos físicos y materiales y los programas educativos específicos.

El propósito de este tipo de evaluación consiste en el análisis de cómo deben desarrollarse e implementarse los sistemas de utilización de recursos en educación para optimizar los resultados educativos, fomentar la enseñanza de calidad y promover la innovación pedagógica. Este enfoque tiene en cuenta tanto la eficacia educativa (la capacidad para que un sistema o un centro educativo logre adecuadamente sus objetivos) como la eficiencia educativa (el logro de los objetivos educativos con un coste proporcionado a las circunstancias y el contexto de los sistemas o centros educativos).

2.3. La evaluación de la Administración educativa

La evaluación de la eficacia de la Administración educativa supone evaluar el grado en que se ha logrado llevar a cabo los objetivos establecidos y la eficiencia en la gestión de los recursos humanos y los presupuestos. La evaluación de la Administración educativa debería incluir el análisis de la correspondencia de los recursos humanos, de sus capacidades, formación previa y experiencia, con las tareas de las que son responsables y de los recursos financieros disponibles con una consideración detallada de las áreas de gasto en que se invierten.

Las Administraciones central, autonómicas y locales tienen competencias en la toma de decisiones en la educación, lo que permite y exigiría evaluar su gestión. La normativa legal en este aspecto está poco desarrollada y únicamente se pueden encontrar análisis de unos pocos indicadores en estudios internacionales como *Education at a Glance* (OCDE) o Eurydice (UE). Este aspecto de la evaluación no ha sido desarrollado en profundidad por las Administraciones educativas, aunque la base legal permite la obtención de datos y su análisis.

2.4. La evaluación de los impactos derivados de la existencia de los sistemas educativos

Los sistemas educativos tienen un notable impacto sobre la sociedad. A la hora de evaluar la educación se deben considerar sus efectos sobre: 1) la escolarización de la población, 2) el empleo, 3) la actividad económica, 4) la paz social y 5) la inclusión e integración social.

En primer lugar, la escolarización de la población es la condición ineludible que permite a los miembros de las familias incorporarse al mundo

del trabajo, por lo que las tasas de escolarización durante la educación obligatoria tienen un impacto importante sobre la disponibilidad y la capacidad de acceso al mundo laboral. Por otro lado, la escolarización fomenta la socialización e integración social de los alumnos, a la vez que es un elemento importante de compensación en aquellos casos en los que los estudiantes provienen de entornos socioeconómicos, educativos y culturales desfavorecidos. En consecuencia, una política educativa dirigida a la universalización de la Educación Infantil y a la prevención del abandono escolar temprano son contribuciones importantes a la productividad social de los sistemas educativos.

Por ello, tras el logro de la escolarización prácticamente completa de toda la población en el sistema educativo español entre los 6 y los 16 años, en el ámbito de la evaluación educativa de los sistemas educativos es especialmente importante la valoración tanto de las tasas de escolarización en Educación Infantil y de las tasas de abandono escolar temprano, como de los programas y acciones políticas orientadas hacia la escolarización de la población.

En segundo lugar, los sistemas educativos tienen un impacto extremadamente importante en cuanto a la generación de empleo, tanto directa como indirectamente. Este efecto se materializa a través de la contratación directa de profesorado y de otro personal al servicio de los sistemas educativos, así como a través de las contrataciones de personal que tienen que realizar las empresas que proporcionan servicios complementarios a los centros educativos.

En tercer lugar, los sistemas educativos tienen un efecto altamente significativo sobre la actividad económica, no solamente por el empleo directo e indirecto y los servicios adicionales a la educación (transporte, comedor, equipamiento y materiales escolares, actividades extraescolares, tareas de mantenimiento de los centros, etc.) que generan, sino también por la construcción y mantenimiento de las instalaciones escolares. Cuantificar y valorar el efecto que los sistemas educativos ejercen sobre la actividad económica general es relevante a la hora de evaluar los impactos que producen las políticas educativas.

En cuarto lugar, las políticas educativas pueden contribuir, positiva o negativamente, de modo muy relevante a la concordia y la paz social. Las medidas políticas extremas de generación de desempleo en el sistema educativo, de trastorno de las plantillas de profesorado de los centros, de falta de libertad del profesorado y de los centros en cuanto a los contenidos de la enseñanza, junto con la reducción de becas y ayudas para el estudio (materiales educativos, comedor, transporte...) suelen provocar un clima social negativo, movilizaciones ciudadanas del profesorado, de los estudiantes y sus familias, así como huelgas de profesorado y alumnos

con la consiguiente detención de la actividad educativa. La cuantificación y valoración de estas situaciones también es un dato importante a tener en cuenta.

Por último, los sistemas educativos también tienen un efecto altamente significativo y positivo sobre la inclusión e integración social de los alumnos provenientes de entornos sociales marginales, que pueden estar aún más agravados por razones de emigración, lengua de origen o sexo. Por ello, y de modo independiente a la evaluación de los logros en términos de resultados educativos y académicos alcanzados, es importante que el sistema educativo contribuya, y siga contribuyendo, a la inclusión social y a la integración educativa de las poblaciones marginales de la sociedad.

2.5. La evaluación de los resultados de la educación

Los resultados de la educación abarcan un ámbito mucho más extenso que el que corresponde a los resultados de rendimiento académico, que constituye únicamente una pequeña parte de los mismos. Por ello, la evaluación de la eficacia y eficiencia de los sistemas educativos no puede reducirse a la evaluación de los resultados académicos. No obstante, durante los últimos años se ha expandido de modo generalizado la falsa creencia que iguala los resultados académicos a los resultados educativos. En consonancia con esta idea, se ha extremado la utilización de la evaluación del rendimiento educativo y, especialmente, su evaluación externa, como si fuese un tipo de evaluación adecuado para todos los fines de la evaluación en educación y aplicable a todos sus niveles y ámbitos.

Además, cuando se evalúan los resultados académicos de modo externo a los centros educativos, no se evalúan la totalidad de los mismos –no teniéndose en consideración áreas educativas importantes establecidas en el currículum tales como la educación artística, las ciencias sociales o la educación física–, sino que las evaluaciones suelen reducirse a las áreas del lenguaje, las matemáticas y las ciencias. En conclusión, en la evaluación educativa externa a los profesores y a los centros educativos del rendimiento académico generalizada actualmente se evalúa sólo una pequeña parte del rendimiento académico, el cual, a su vez, representa únicamente una pequeña parte de los resultados educativos que se esperan obtener en el sistema educativo.

A pesar de estas limitaciones, debe decirse en defensa de las evaluaciones externas del rendimiento académico que las áreas que evalúan (lenguaje, matemáticas y ciencias) son las que se consideran de modo universal en los sistemas educativos (es decir, las que se imparten en todos los sistemas educativos) y, aunque limitadas en su alcance, en su conjunto son un

buen indicador del rendimiento académico de los sistemas educativos y un indicador relevante del funcionamiento general de los sistemas educativos. Por tanto, este tipo de evaluaciones (y su consiguiente metodología) son adecuadas para la valoración de los resultados académicos de los sistemas educativos en su conjunto –y son especialmente adecuadas para la evaluación comparativa entre sistemas educativos, finalidad para la que fueron desarrolladas inicialmente–, pero en ningún caso son adecuadas para la valoración de los resultados individuales de los alumnos o de sus profesores –por el contrario, son totalmente inadecuadas por múltiples razones tanto técnicas como educativas–.

Básicamente, dos razones explican la proliferación de las evaluaciones externas del rendimiento educativo durante los últimos años. Por un lado, la metodología comparativa empleada para su realización es la única con un grado suficiente de credibilidad científica de sus resultados que se ha desarrollado hasta el momento. El hecho de que se haya desarrollado exclusivamente una metodología para la evaluación del rendimiento académico se debe, en primer lugar, a la preponderancia de la orientación curricular en gran parte de los sistemas educativos y, en segundo lugar, al predominio de una concepción industrialista de la educación, en la que se considera que un sistema educativo es eficaz en función de su productividad académica, es decir, en cuanto que produzca el mayor número posible de titulados que hayan incorporado los conocimientos establecidos por los currículums o que hayan adquirido las habilidades que se consideran internacionalmente como adecuadas.

Por otro lado, las evaluaciones externas del rendimiento académico proporcionan unos resultados que, por su propia naturaleza y metodología comparativa, nunca pueden alcanzar el máximo rendimiento que sería deseable, por lo que siempre pueden considerarse insuficientes y se obvia el hecho de que los resultados de dichas evaluaciones están en función de la trayectoria de los sistemas educativos durante décadas.

No obstante, a pesar de las limitaciones de la evaluación del rendimiento académico –y de su evaluación externa– para valorar tanto el progreso educativo y los logros educativos como la eficacia y eficiencia de los sistemas educativos en su conjunto, es indudable que la evaluación del rendimiento académico en general es un elemento imprescindible en los sistemas educativos. En consecuencia, en el siguiente apartado se analizan los diferentes tipos de evaluación del rendimiento académico –incluyendo las evaluaciones externas– que conviven en los sistemas educativos y que tienen funciones, ámbitos, metodologías y actores diferentes.

3. Concepto y tipos de evaluación del rendimiento académico

3.1. Concepto de educación y de evaluación de los resultados educativos

El concepto de evaluación educativa, sus objetivos y sus procedimientos, está lógicamente determinado por el concepto de educación que subyace al sistema educativo. La naturaleza de la evaluación educativa consiste en valorar en qué grado se han conseguido los objetivos que se pretenden alcanzar con la educación (la eficacia del sistema educativo), así como la relación entre los recursos invertidos en educación y los resultados obtenidos (la eficiencia del sistema educativo).

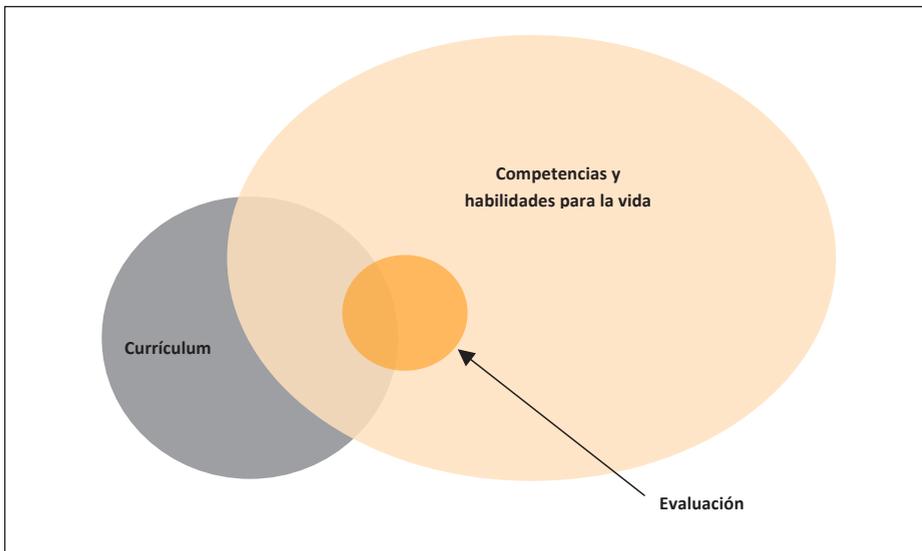
Las evaluaciones internacionales, por su diseño, evalúan la eficacia y la eficiencia de los sistemas educativos, no a los alumnos de modo individualizado. Este tipo de evaluaciones encuentran algunas resistencias en la comunidad educativa, que no ha interiorizado el valor y la importancia que tienen. En líneas generales, se considera que son pruebas lejanas, que no se adaptan a lo trabajado con los alumnos en el aula, se cuestiona la elaboración de los ítems o preguntas, pues se observan algunas muy complejas y en cambio otras son excesivamente sencillas, etc. Esto es así dado que se pretende averiguar el porcentaje de la población que no llega a los límites básicos y a la vez identificar cuántos alumnos alcanzan los niveles de excelencia. Así, se percibe en el profesorado una visión poco positiva de la evaluación externa, a lo que también contribuyen titulares de medios de comunicación que reflejan sólo la superficie de unos resultados que requieren profundización y perspectiva. La realidad es que aquellos docentes que tienen el interés de conocer de cerca el diseño, las fases y los procesos que se llevan a cabo para que el alumno realice una prueba internacional destacan muchos factores positivos de estas evaluaciones que consideran importante incorporar a su día a día.

La evaluación que hace el profesor tiene unas características propias: busca contrastar los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas que un alumno tiene y que el propio docente ha desarrollado con él durante un período de tiempo, así como conocer las dificultades propias de cada alumno para poder emitir un juicio suficientemente contrastado a partir de muchas y muy diferentes observaciones, además de las pruebas objetivas. La evaluación internacional también parte del alumno como unidad mínima de información, pero no tiene “la película” del alumno, sólo puede disponer de “una instantánea”. Por ello los procesos se estandarizan, para garantizar que las condiciones de recogida de la información sean lo más homogéneas posibles en España o en cualquier otro país participante. Conviene tener presente el concepto de internacionalidad, dado que uno de los objetivos es conseguir observar los puntos fuertes y débiles de los sistemas educativos para mejorarlos, teniendo en cuenta las iniciativas o características de los diferentes países y siendo conscientes de que no son directamente

replicables. Se trata de obtener información sobre lo que sabe (en cuanto a conocimientos) y lo que sabe hacer (en cuanto a destrezas) un alumno de un país con independencia del profesorado que haya tenido, las vivencias personales que haya desarrollado y el sistema educativo por el que haya pasado. Estas evaluaciones, por tanto, no se ciñen al currículo concreto de un país, sino que tienen unas características propias que conviene identificar para saber dónde convergen en mayor o menor medida con el currículo concreto de un país, pudiendo obtener un gran aprovechamiento a partir de ellas. En definitiva, permiten abrir las puertas y ventanas del aula y observar cómo se trabaja en otros sitios, en otras culturas y tradiciones, con otros objetivos e intereses, y, a la vez, mostrar al mundo las buenas prácticas docentes que desarrollan los profesores en las aulas de los diversos países.

A modo de ejemplo, en el gráfico 1 se puede observar que las competencias y habilidades para la vida convergen en cierta medida con los parámetros que establece el currículum de un país, aunque se podrían definir distintas superficies de convergencia según el modelo curricular de cada Administración educativa. El docente evalúa generalmente espacios de contenidos que potencian o facilitan la adquisición de las competencias y habilidades para la vida. En cambio, una evaluación externa internacional se centra más en lo que el alumno sabe hacer con lo que sabe, por lo que las pruebas suelen contener preguntas que centran su objetivo en este aspecto, con independencia de que los contenidos curriculares de los distintos países participantes converjan en mayor o menor medida con el marco teórico de la evaluación. Éste es el caso de PISA, PIRLS o TIMSS, entre otras.

Gráfico 1 – Lo observado con una prueba de evaluación externa internacional



Fuente: elaboración propia.

Actualmente coexisten en los diversos sistemas educativos dos orientaciones muy diferentes de lo que debe ser la educación y, en consecuencia, dos orientaciones también muy diferentes del papel que debe tener la evaluación. Estas orientaciones también pueden entenderse como dos polos de una dimensión que refleja la importancia relativa que se concede a dos funciones esenciales de los sistemas educativos, en cierto sentido contrapuestas, pero también, en cierto grado, compatibles: se trata de la orientación “curricular” y la orientación “centrada en la persona”.

La orientación curricular

Esta concepción parte de la idea de que todos los estudiantes deben alcanzar un dominio suficiente de una serie de conocimientos y desarrollar aquellas actitudes que las autoridades educativas consideran adecuadas. Esta orientación educativa tiene su origen en la época de la Ilustración, en la que se concibe que todo ciudadano debe incorporar unos conocimientos básicos que le permitan, por un lado, construir nuevo conocimiento a partir del ya establecido y acumular los nuevos hallazgos en ese *corpus* (currículo) y, por otro, seguir transmitiéndolo a las futuras generaciones.

La concepción curricular de la educación implica la necesidad de definir qué conocimientos, valores y actitudes deben transferirse a los estudiantes, es decir, definir un currículo cerrado e igual para todos los alumnos de cada edad, independientemente de sus capacidades, intereses, motivaciones y contextos. La concepción curricular supone asimismo considerar al profesor como un “instructor” que, por una parte, debe conocer bien el contenido del currículo y, por otra, debe dominar los métodos, o “didácticas”, para introducir a los estudiantes en los contenidos establecidos mediante el currículo; todo ello, en el marco de la transmisión simultánea de un conjunto de valores y actitudes –explícitas o implícitas en la definición del currículo–, del profesor a los alumnos.

Es posible que la primacía de esta orientación educativa centrada en el currículo, la normativización, el control y la inspección sea adecuada para países con un sistema educativo poco desarrollado, con carencia de profesorado suficientemente preparado y con serias limitaciones de recursos educativos para atender tanto a alumnos provenientes de entornos familiares con bajo nivel formativo como a alumnos con diferencias de capacidad, motivación e intereses.

En España, la Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa (LGE) de 1970¹⁵ intentó responder a la situación de un sistema educativo poco desarrollado, con dos vías separadas en la educación

¹⁵ Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.

primaria inicial –dirigidas a clases sociales y entornos socioeconómicos diferentes–, en el que no se había logrado la escolarización completa de la población y en el que la formación inicial del profesorado se llevaba a cabo mediante las escuelas normales de magisterio en un ámbito externo al universitario¹⁶.

Para ello, la LGE unificó la enseñanza básica de modo comprensivo hasta los 14 años –con la implantación de la Educación General Básica (EGB)–, reestructuró la Enseñanza Secundaria (denominada entonces Enseñanzas Medias) y el Bachillerato, realizó un enorme esfuerzo en cuanto a la escolarización de la población y creó la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), uno de cuyos principales objetivos fue la formación, actualización y perfeccionamiento del profesorado disperso a lo largo de toda la geografía española.

La orientación centrada en la persona

Por otro lado, existe asimismo la concepción contrapuesta de que la función primordial de los sistemas educativos consiste en crear las condiciones que permitan a los alumnos desarrollar todo su potencial como personas, teniendo en cuenta desde el inicio tanto sus capacidades individuales como los diferentes contextos y circunstancias sociales, económicas y culturales de los mismos. Este desarrollo integral como personas incluye tanto la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades, como el desarrollo de valores y actitudes sociales.

Esta concepción centrada en las personas o personalizada parte de la idea de que los estudiantes tienen una tendencia natural hacia el desarrollo de su potencial innato, incluyendo la adquisición de conocimientos y destrezas, por lo que están intrínsecamente motivados para el aprendizaje –a no ser que haya interferencias exteriores– y hacia el comportamiento social. Por ello, la labor de la educación debe estar centrada en estimular el aprendizaje desde el punto de partida en el que se encuentra cada uno de los estudiantes, teniendo en cuenta su idiosincrasia y los contextos vitales en los que están inmersos.

La concepción “centrada en la persona” de la educación implica la autonomía del profesorado y de los centros educativos para:

¹⁶ Conviene recordar que para el acceso a las escuelas normales de magisterio no era necesario haber superado la reválida de cuarto curso de Bachillerato, por lo que, junto con muchos alumnos que elegían vocacionalmente los estudios de Magisterio, muchos otros alumnos que no lograban superar dicha reválida se orientaban al Magisterio como alternativa para continuar sus estudios al no poder acceder al Bachillerato superior y posteriormente a la universidad.

- Conocer el punto de partida en el que se encuentra cada uno de sus alumnos, tanto respecto a conocimientos, capacidades y habilidades desarrolladas hasta el momento, como en relación con sus actitudes y valores, así como con las características de su entorno socioeconómico y cultural familiar. De este modo, se puede planificar el acompañamiento, la estimulación, el desarrollo de la motivación y el interés por el estudio de los alumnos en su proceso de aprendizaje.
- Diseñar para cada alumno, o para grupos de alumnos de características similares, su propio desarrollo educativo adaptado a su punto de partida cognitivo y a sus circunstancias socioeconómicas, culturales y familiares.
- Elegir los métodos de enseñanza, las didácticas, que consideren adecuadas en función de las características de sus alumnos.
- Adaptar su oferta educativa a las características de la población que atiende.

Por último, implica también la libertad de elección de centro educativo de modo que los padres, y los propios alumnos en su momento adecuado, puedan elegir entre diferentes ofertas educativas, alternativas pedagógicas y marcos de creencias, valores y actitudes. En resumen, la concepción de la educación centrada en la persona requiere la dotación de un gran margen de libertad de acción a los profesores y a los centros educativos, junto con la subsiguiente atribución de responsabilidad a los mismos sobre el progreso educativo y los resultados académicos de los alumnos a su cargo, de la que deberán responder tanto frente a las familias de sus alumnos como ante la Administración educativa responsable de su supervisión.

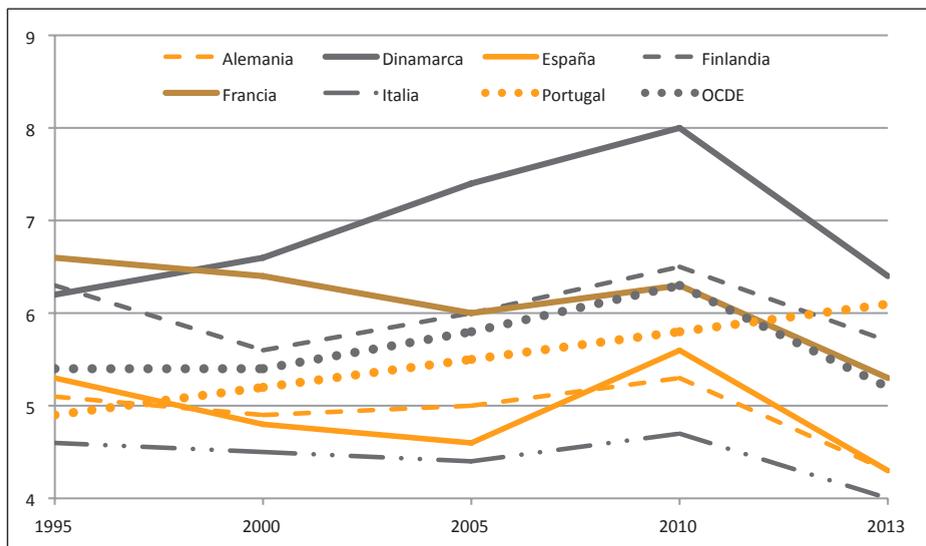
Desde esta óptica, centrada en la persona, se concibe la labor de los docentes más como la de maestro y educador que como la de instructor de conocimientos. Para ello, además de los contenidos básicos y esenciales que los alumnos necesitan para el progreso en su educación es preciso conocer los métodos que fomenten la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje, así como por el desarrollo de sus propias habilidades, que promuevan la autoestima y la autoconfianza en su capacidad de aprender. Al mismo tiempo, los educadores deben ser capaces de valorar continuamente y sistemáticamente la situación de sus alumnos y su progreso educativo, tanto en cuanto a los conocimientos y competencias adquiridas como a su desarrollo social e integración en el entorno escolar.

La primacía de esta orientación educativa centrada en las personas, el soporte de recursos, el apoyo profesional y la supervisión, parece adecuada para los sistemas educativos desarrollados, que disponen de profesorado preparado y con recursos educativos suficientes para atender, mediante apoyos educativos adicionales, tanto a alumnos provenientes de entornos

familiares con limitaciones educativas, como a alumnos con diferencias de capacidad, motivación e intereses.

Hoy en día, España dispone de un sistema educativo desarrollado, con educación totalmente comprensiva –con un único programa o currículum– hasta los 14 años y casi totalmente comprensiva hasta los 16 años, con escolarización prácticamente completa de la población y en el que la formación inicial del profesorado se lleva a cabo en el ámbito universitario (mediante grados universitarios y másteres en formación de profesorado de Educación Secundaria en las facultades de educación). No obstante, desde una óptica global, la financiación del sistema educativo español es, y ha sido durante las últimas décadas, inferior a la de otros países desarrollados, situándose el porcentaje del PIB invertido en educación entre el 4% y el 5%, en contraposición con porcentajes de inversión de entre el 5% y el 8% del PIB en los países más desarrollados educativamente. El gráfico 2 presenta el porcentaje del PIB invertido en educación por España, diversos países seleccionados y el promedio de la OCDE entre 1995 y 2013. En el gráfico puede observarse el nivel constante de alta inversión en educación de Dinamarca y Finlandia, en contraste con el bajo nivel de inversión de Alemania, Italia y España. Es de destacar en estos datos el constante esfuerzo de incremento del PIB invertido en educación de Portugal.

Gráfico 2 – Evolución del gasto público total en educación en varios países de la OCDE. En porcentaje del PIB. 1995-2013



Nota: incluye los subsidios además del gasto público directo.

Fuente: elaboración propia a partir de OECD: *Education at a Glance: OECD Indicators*, varios años.

El papel de la evaluación educativa desde las perspectivas curricular y centrada en la persona

Las dos orientaciones educativas anteriormente comentadas, “curricular” y “centrada en la persona”, conllevan dos concepciones diferentes del papel que la evaluación educativa debe tener en el funcionamiento de los sistemas educativos.

La concepción curricular de la educación implica que la función primordial de la evaluación educativa es la valoración de los logros curriculares por parte de los alumnos, lo que en la mayoría de las ocasiones se reduce a la evaluación de los logros en términos de rendimiento académico o, en los casos más extremos, en términos de conocimientos acumulados por los estudiantes. De modo paralelo, se entiende que la evaluación de los centros debe consistir básicamente en la evaluación de los logros académicos promedio de los alumnos de los centros, bien en función de los resultados de evaluaciones externas a los mismos, bien en términos de los porcentajes de certificación que logran sus estudiantes o bien en función de las tasas de repetición de curso a lo largo de las etapas educativas.

En este enfoque de la evaluación centrado en el currículum, la no consecución de los objetivos curriculares –establecidos externamente al profesorado y a los centros educativos por las Administraciones educativas, sin tener en cuenta las características de los alumnos y de su entorno– produce consecuencias altamente negativas para los alumnos y sus familias: falta de autoestima y bajo autoconcepto de los estudiantes, conflicto y presión psicológica familiar sobre los alumnos, marginación escolar dentro de las propias clases o en grupos separados en los centros educativos, desafección por el estudio y por la educación ante el reiterado fracaso en alcanzar los objetivos de rendimiento académico estándar, interrupción del desarrollo e integración social de los estudiantes al ser separados de su grupo de edad a causa de la repetición de curso, junto con la restricción de las posibilidades de recuperación y de progreso educativo al limitarse las opciones educativas futuras de los estudiantes mediante itinerarios o evaluaciones selectivas. Todo ello conduce inevitablemente a la implantación generalizada en el sistema educativo de una “pedagogía basada en el miedo”, en la que se intenta motivar a los estudiantes no intrínsecamente por el aprendizaje, sino extrínsecamente en función del temor a las consecuencias negativas del bajo rendimiento académico.

De modo contrapuesto, la concepción personalizada de la educación implica que la función primordial de la evaluación educativa es la valoración del progreso en el desarrollo personal y educativo de los estudiantes, incluyendo su vertiente académica, y la evaluación de la eficacia y eficiencia del gobierno y gestión de la educación por parte de las Administraciones y los centros educativos. Desde esta perspectiva se entiende que la evaluación de los centros educativos debe centrarse en la valoración del grado de

progreso educativo de los estudiantes teniendo en cuenta su punto de partida, incluyendo las características socioeconómicas educativas y culturales de su entorno familiar y social.

Este enfoque de la evaluación, en el que se valora el progreso educativo considerando los niveles de competencias adquiridas por los alumnos –en las que se incluyen los conocimientos adquiridos–, su desarrollo e integración social y personal, así como la evolución de su motivación e interés por el estudio y la educación, conduce a la implantación de una “pedagogía de la valoración del progreso”, en la que se intenta motivar a los estudiantes intrínsecamente por el aprendizaje.

3.2. Tipos de evaluación del rendimiento académico

Básicamente pueden considerarse cinco tipos esenciales de evaluación que se centran en la evaluación del rendimiento académico:

1. La evaluación para la regulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
2. La evaluación para la regulación de la promoción a través de los niveles de los sistemas educativos.
3. La evaluación para la certificación académica.
4. La evaluación del rendimiento académico promedio de los centros.
5. La evaluación general de los sistemas educativos.

La evaluación para la regulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

Para el adecuado desarrollo de la enseñanza en las clases es necesario que los profesores regulen los procesos de instrucción y aprendizaje, tanto los individuales como los del grupo en su conjunto, y que adapten sus métodos y ritmos pedagógicos al desarrollo personal de sus alumnos. Conviene recordar también que este tipo de evaluación dirigida a la regulación del aprendizaje y la enseñanza puede realizarse tanto desde la óptica de la evaluación de los logros curriculares como desde la óptica de la evaluación del progreso educativo, haciendo mayor o menor hincapié en la adquisición de conocimientos o en el desarrollo de competencias y habilidades.

Resulta obvio que los profesores, que pueden conocer –y generalmente conocen– con mayor detalle tanto el punto de partida de los conocimientos y competencias con las que parten sus alumnos al inicio del curso como su evolución a lo largo del mismo, son los más adecuados para llevar a cabo este tipo de evaluación, además de ser los destinatarios de sus resultados con el objeto de adecuar de modo continuo su enseñanza a las capacidades y logros de sus alumnos. Debe tenerse en cuenta que los profesores

conviven, interactúan y trabajan con sus alumnos aproximadamente unos 180 días lectivos a lo largo de un curso escolar.

En función de lo expuesto anteriormente, los destinatarios prioritarios de la evaluación para la regulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje son los alumnos y los propios profesores, y, en segundo lugar, los padres de los estudiantes mediante las reuniones en las que los profesores y centros educativos les proporcionan información sobre el desarrollo educativo de sus hijos.

La evaluación para la regulación de la promoción a través de los niveles de los sistemas educativos

Con el fin de acompañar el desarrollo educativo y académico de los alumnos con las enseñanzas impartidas en los diferentes cursos y niveles del sistema educativo, es necesario supervisar y regular la progresión de los alumnos a través de dichos cursos y niveles, dado que no todos adquieren las capacidades y los conocimientos necesarios para cursar con garantías de éxito las enseñanzas programadas en ellos.

Lógicamente, los destinatarios prioritarios de la evaluación para la regulación de la promoción a través de los niveles de los sistemas educativos son los alumnos y los padres, dadas las consecuencias directas que tienen tales evaluaciones sobre unos y otros. En segundo lugar, los resultados de promoción son una información esencial para los profesores, en cuanto que constituyen un índice de la eficacia con que han alcanzado los objetivos de su enseñanza. Asimismo, los datos relativos a la promoción de los estudiantes a lo largo de los cursos y etapas del sistema educativo –o, de modo inverso, los datos de repetición de curso escolar– son una información esencial para poder valorar los niveles de rendimiento educativo general de los centros por parte de los equipos directivos, el claustro de profesores y el consejo escolar del centro. En último término, los resultados de promoción también proporcionan una información relevante a las Administraciones educativas locales, a las comunidades autónomas y al Estado, para la valoración del funcionamiento general del sistema educativo bajo su competencia. En este tipo de evaluación educativa el profesorado y los equipos docentes deben tener suficiente autonomía.

La evaluación para la certificación académica

Tanto para la acreditación de las competencias y conocimientos adquiridos en el sistema educativo en el acceso al mundo laboral como para el acceso a estudios de niveles superiores a la Educación Secundaria, es necesario disponer de la certificación que especifique la correspondiente escolarización, así como el nivel de adquisición de tales capacidades y conocimientos. En consecuencia, los sistemas educativos establecen los mecanismos correspondientes de acreditación, que garanticen que los alumnos han adquirido tales competencias y conocimientos.

De modo similar a lo que ocurre con la evaluación para la regulación de la promoción a través de los niveles de los sistemas educativos, en la evaluación para la certificación académica los destinatarios prioritarios son los alumnos y los padres, ya que estas evaluaciones determinan el futuro educativo y profesional de los estudiantes. Los profesores son los segundos destinatarios más relevantes de los resultados de las evaluaciones dirigidas a la certificación, ya que son un indicador de la eficacia de su enseñanza. Al igual que los datos relativos a la promoción de los estudiantes a lo largo de los cursos y etapas del sistema educativo, los resultados en términos de certificación son también una información esencial para poder valorar los niveles de logro de los centros educativos por parte de los equipos directivos, el claustro de profesores y el consejo escolar del centro. Asimismo, los resultados de certificación proporcionan igualmente información importante para las Administraciones educativas locales, de las comunidades autónomas y del Estado, con el objeto de que puedan llevar a cabo su propia evaluación del sistema educativo del país.

La evaluación del rendimiento académico promedio de los centros

Según la Ley Orgánica de Educación (LOE), las Administraciones educativas podrán “elaborar y realizar planes de evaluación de los centros educativos, que tendrán en cuenta las situaciones socioeconómicas y culturales de las familias y alumnos que acogen, el entorno del propio centro y los recursos de que dispone”, con el fin de mejorar el funcionamiento de los centros educativos. Son competencias del consejo escolar del centro y del claustro de profesores “analizar y valorar el funcionamiento general del centro, la evolución del rendimiento escolar y los resultados de las evaluaciones internas y externas en las que participe el centro”.

Los destinatarios prioritarios de la evaluación de los centros son los propios organismos responsables del funcionamiento del centro (el equipo directivo, el claustro de profesores y el consejo escolar del centro) y la Administración responsable del mismo (las Administraciones educativas locales y, en especial, los servicios de inspección educativa). En segundo lugar, los resultados educativos de los centros son de especial interés para los propios profesores, así como para las Administraciones de las comunidades autónomas y del Estado, al aportar información relevante para la valoración de su sistema educativo. Finalmente, son de gran valor para los padres de los estudiantes, dado que –para una parte significativa de los mismos– estos resultados son muy relevantes a la hora de escoger un centro educativo para escolarizar a sus hijos.

Dentro de una evaluación comprehensiva de los centros educativos, una de las dimensiones importantes es la que corresponde al rendimiento académico de sus estudiantes. Para llevar a cabo estas valoraciones del nivel del rendimiento académico de sus estudiantes, los centros educativos

disponen de: las calificaciones que otorga su propio profesorado en cada una de las materias curriculares, los datos de promoción en su centro a lo largo de los cursos y etapas educativas y las evaluaciones llevadas a cabo por las Administraciones educativas de las comunidades autónomas.

Junto a esta evaluación interna, la evaluación externa del rendimiento académico de los alumnos puede ser de especial relevancia para los profesores, ya que esta información les da claves para la mejora de su enseñanza mediante el conocimiento, por un lado, de lo que saben y saben hacer sus alumnos en términos promedio, y, por otro, de los puntos fuertes y débiles que presenta el aprendizaje de sus estudiantes. Ejemplos de dicha contribución al desarrollo de la evaluación de los centros educativos, en el contexto de la evaluación educativa internacional son la participación activa en el proyecto de investigación coordinado por la OCDE denominado Análisis de las Políticas para la Mejora de la Eficacia de la Utilización de los Recursos en los Centros Educativos (OECD Review on Policies to Improve the Effectiveness of Resource Use in Schools) y en el proyecto PISA para Centros Educativos (PISA for Schools)¹⁷, promovido también por la OCDE y ya implantado en España¹⁸, Estados Unidos¹⁹ y Reino Unido²⁰ y en período de desarrollo e implantación en otros países.

La evaluación general de los sistemas educativos

El gobierno de la educación requiere un conocimiento detallado de la eficiencia y eficacia con la que los distintos elementos que componen el sistema educativo alcanzan sus objetivos y llevan a cabo sus funciones, con el fin de tomar decisiones que permitan un mejor funcionamiento del sistema y lograr unos mayores niveles de calidad educativa. El establecimiento de estas evaluaciones generales del sistema educativo constituye un mecanismo de supervisión que busca la autorregulación del propio sistema.

Las evaluaciones del sistema educativo deben estar diseñadas para ofrecer una visión amplia de los procesos que se desarrollan en su seno y una consideración del grado en que se alcanzan los fines de la educación y la eficiencia del sistema e incluyen asimismo la valoración de los resultados educativos, entre los que se deben encontrar los académicos. Además de ofrecer una visión específica de la situación del sistema educativo en un determinado momento, las evaluaciones generales del sistema educativo deben ofrecer la posibilidad de analizar su evolución a lo largo del tiempo, por lo que deben diseñarse de tal modo que permitan un análisis longitudinal de sus resultados. Por otro lado, la cooperación con los organismos internacionales de

¹⁷ <http://www.oecd.org/pisa/pisa-based-test-for-schools/>

¹⁸ <http://www.pisaparacentroeducativos.es/>

¹⁹ <https://www.nwea.org/oecd-test-for-schools/>

²⁰ <https://www.nfer.ac.uk/schools/pisa-based-test-for-schools/>

evaluación educativa (OECD, UE, IEA) permiten la valoración comparativa del sistema educativo en relación con otros países y con el conjunto de países que pertenecen a un entorno socioeconómico, educativo y cultural similar.

Lógicamente, los destinatarios de los resultados de las evaluaciones del sistema educativo son las propias Administraciones educativas, tanto del Estado como de las comunidades autónomas, al ser estas Administraciones las responsables del gobierno de la educación en su respectivo ámbito de competencias. Otros destinatarios de las evaluaciones del sistema son la comunidad educativa en su conjunto (los alumnos, los profesores, los padres o tutores, los organismos directivos de los centros educativos) y las Administraciones educativas locales.

3.3. Tipos de evaluación educativa y destinatarios de las evaluaciones educativas

Como resumen de lo expuesto en los apartados anteriores, el cuadro 1 presenta un esquema de las relaciones entre el tipo de evaluaciones educativas del rendimiento académico, sus principales destinatarios y su carácter en función de su realización más habitual –interno o externo al ámbito de los centros educativos–. La numeración en cada casilla indica orientativamente el orden de prioridad de los destinatarios de cada tipo de evaluación.

Cuadro 1 – Tipos de evaluación educativa del rendimiento académico, principales destinatarios de cada tipo y carácter (esencialmente interno o esencialmente externo)

Tipo de evaluación	Principales destinatarios						Carácter esencialmente
	Alumnos	Profesores	Padres	Centro educativo (Dirección, Claustro, Consejo escolar...)	Administración educativa local (Inspección)	Administración estatal o regional	
De los procesos de enseñanza y aprendizaje	1	1	2				Interno
De la promoción de los alumnos	1	2	1	3	3	3	Interno
Para la certificación académica de los alumnos	1	2	1	3	3	3	Interno
De los resultados educativos de los centros*		2	3	1	2	2	Interno y externo
General de los sistemas		3	3	2	2	1	Externo

* Incluye las tasas de promoción y certificación académica de los alumnos.

Fuente: elaboración propia.

4. Evaluaciones externas internacionales

Desde hace décadas, los estudios internacionales de evaluación obtienen indicadores de la calidad de los sistemas educativos a través del análisis del rendimiento en tests estandarizados a los alumnos que permiten conocer buenas prácticas y, en su caso, adaptarlas a otros sistemas o realidades. Éste es el caso de PISA de la OCDE, que comenzó a realizarse en el año 2000²¹, y que a lo largo de sucesivas ediciones, que se realizan cada tres años, ha ido incorporando distintas opciones y alternativas que permiten analizar con mayor profundidad el rendimiento de los estudiantes de 15 años según su situación y contexto socioeconómico, sus intereses, sus hábitos, etc. Incluye un cuestionario de contexto al alumno y también se recoge información de las familias, los profesores y el director con cuestionarios diseñados para tal fin. Las competencias tradicionales que analiza el estudio son la lectora, la matemática y la científica, aunque, poco a poco y de manera opcional, se han incorporado otras como la competencia financiera, la resolución de problemas en grupo y la competencia global, que se incluirá por primera vez en 2018.

Obtener información de un sistema educativo a partir del rendimiento del alumno es importante pero no suficiente, ya que no permite obtener datos de los procesos de enseñanza y de las dinámicas de aprendizaje; de ahí la importancia de conocer, a través de cuestionarios de contexto, algunos de estos detalles. Por esta razón, la OCDE desarrolló el estudio TALIS (Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje), cuya primera edición se realizó en 2008²². TALIS ofrece información sobre los procesos educativos a través de encuestas a los profesores y a los directores de los centros. Las respuestas de los profesores a estos cuestionarios sobre su práctica docente aportan datos comparables a nivel internacional sobre el ambiente escolar y las condiciones de trabajo de los profesores en los centros educativos de todo el mundo, proporcionando información válida y relevante que permite a los países 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.

Son varias las evaluaciones internacionales que se realizan en los distintos niveles de Educación Primaria y Secundaria. En Educación Primaria España participa en PIRLS²³ y TIMSS²⁴, gestionadas por la IEA. En Educación Secundaria nuestro país participa en las evaluaciones de la OCDE

²¹ OECD (2000): *Measuring Student Knowledge and Skills: The PISA 2000 Assessment of Reading, Mathematical and Scientific Literacy*. Paris: OECD Publishing. OECD (2001): *Knowledge and Skills for Life.: First results from PISA 2000*. Paris: OECD Publishing.

²² <http://www.oecd.org/edu/school/talis.htm>.

²³ <http://www.iea.nl/pirls>

²⁴ <http://www.iea.nl/timss>

PISA²⁵ y PISA para Centros Educativos, esta última una evaluación similar en estructura y formato a PISA, que focaliza el estudio en un centro de manera individual y lo analiza en comparación con el sistema educativo de su país y con los de otros países.

En el cuadro 2 se muestran de manera esquemática las competencias, las características básicas, los cursos y las edades en los que se centran y los años en los que se han realizado estas evaluaciones.

Además, existen otras evaluaciones internacionales que permiten obtener una visión global de los sistemas educativos. El cuadro 3 presenta las características principales de las mismas. La IEA también ha diseñado e implementado el Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana (ICCS)²⁶, el Estudio Internacional de la Competencia Digital y del Tratamiento de la Información (ICILS)²⁷ y el estudio TIMSS Advanced²⁸, que evalúa las áreas de Física y Matemáticas en 2º de Bachillerato, y el estudio ECES²⁹, que analiza la Educación Infantil, etapa de gran importancia para los siguientes niveles educativos.

Desde la UE se han realizado evaluaciones para el estudio de las lenguas (EECL)³⁰ y, en esta misma línea, el British Council está analizando el aprendizaje del inglés mediante la evaluación British Impact. En el cuadro 3 se recopilan de manera esquemática las competencias y características básicas de estas evaluaciones, en las que España actualmente no participa, aunque en alguna de ellas ha participado en alguna edición o en alguno de los procesos piloto.

Estas pruebas tan diversas aportan información a lo largo de todas las etapas educativas y son de gran importancia para la toma de decisiones y para implementar mejoras. Todas ellas presentan elementos comunes de estandarización que permiten la comparación entre los países participantes, dado que los sistemas educativos y los currículos son diferentes en cada país. Las distintas fases de diseño, aplicación, recogida de datos y análisis de la información deben seguir estándares comunes que garanticen la igualdad de condiciones en todas las aulas donde participan los alumnos.

²⁵ <http://www.oecd.org/pisa/>

²⁶ <http://www.iea.nl/iccs>.

²⁷ <http://www.iea.nl/icils>

²⁸ http://www.iea.nl/sites/default/files/studies/TIMSS_Advanced_2015_Brochure.pdf

²⁹ <http://eces.iea.nl/>

³⁰ <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-survey-language-competences-school-internal-and-external-factors-language-learning>, http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/languages/library/studies/executive-summary-eslc_en.pdf, http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/EECL.html.

Cuadro 2 – Competencias y características básicas de las principales evaluaciones internacionales, niveles educativos en los que se centran, su periodicidad y los años en los que se han realizado

EVALUACIÓN	NOMBRE	ORGANISMO	COMPETENCIAS EVALUADAS	NIVEL EDUCATIVO	PERIODICIDAD	EDICIONES*
PIRLS	Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora <i>Progress in International Reading Literacy Study</i>	IEA	Comprensión lectora	4º EP	5 años	2001
						2006
						2011
						2016
TIMSS	Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias <i>Trends in International Mathematics and Science Study</i>	IEA	Matemáticas Ciencias	4º EP	4 años	1995**
						1999
						2003
						2007
						2011
2015						
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes <i>Programme for International Student Assessment</i>	OCDE	Comprensión lectora Matemáticas Ciencias	15 años	3 años	2000
						2003
						2006
						2009
						2012
2015						
PISAfS	PISA para Centros Educativos <i>PISA for Schools</i>	OCDE	Comprensión lectora Matemáticas Ciencias	15 años	Anual	2015
						2016
						2017
TALIS	Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje <i>Teaching and Learning International Survey</i>	OCDE	Métodos pedagógicos	Profesorado Directores/as	5 años	2008
						2013

* En negrita las ediciones en las que España ha participado. ** España participó en esta evaluación en 2º de ESO en el año 1995.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 3 – Competencias y características básicas de diversas evaluaciones internacionales, niveles educativos en los que se centran, su periodicidad y los años en los que se han realizado

EVALUACIÓN	NOMBRE	ORGANISMO	COMPETENCIAS EVALUADAS	NIVEL EDUCATIVO	PERIODICIDAD	EDICIONES
ECES	Estudio Internacional sobre Educación pre-Primaria <i>Early Childhood Education Study</i>	IEA	Educación Infantil	Infantil	-	2014
TIMSS Advanced	Estudio Internacional de Matemáticas y Física <i>Advanced Mathematics and Physics for students</i>	IEA	Matemáticas Física	2º Bachillerato	7 años	2008 2015
ICCS	Estudio Internacional sobre Educación Cívica y Ciudadana <i>International Civic and Citizenship Education Study</i>	IEA	Sociedad y sistemas cívicos Principios cívicos Identidades cívicas	2º ESO	7 años	2009* 2016
ICILS	Estudio Internacional de la Competencia Digital <i>International Computer and Information Literacy Study</i>	IEA	Competencia digital Tratamiento de la Información	2º ESO	5 años	2013 2018
EECL	Estudio Europeo de Competencia Lingüística <i>European Survey Language Competence</i>	CE	Comprensión escrita Comprensión oral Expresión escrita	4º ESO	-	2011
British Impact**	Estudio Internacional sobre el aprendizaje del Inglés	British Council	Comprensión escrita Comprensión oral Expresión escrita	4º ESO	-	2017
PIAAC***	Programa para la Evaluación Internacional de las competencias de Adultos <i>Programme for International Assessment of Adult Competences</i>	OCDE	Comprensión lectora Matemáticas Digital	16-65 años	10 años	2011

* España participó en la primera edición de este estudio en 2009. ** España no participa en esta evaluación, pero sí la Comunidad de Madrid con centros bilingües y no bilingües. *** Se incluye esta evaluación dadas las características similares con PISA, pero no se desarrolla al ser su objetivo el rendimiento de los adultos. Además, la OCDE cuenta con la evaluación *online* basada en PIAAC denominada *Education & Skills on line*, que emite un informe individualizado de cada participante.

Fuente: elaboración propia.

4.1. Estructura de las pruebas

Cada evaluación externa se centra en distintas competencias (comprensión lectora, matemática y científica, entre otras), pero la forma de tratar dichas competencias es similar, adaptada al nivel madurativo de los alumnos y buscando siempre saber qué es lo que el alumno sabe hacer con lo que sabe, más que comprobar los contenidos memorísticos que ha adquirido. Estos estudios son cíclicos y se repiten cada 3, 4 o 5 años, de manera que se puedan analizar los datos y establecer líneas de mejora, con el fin de apreciar la evolución en el tiempo del rendimiento escolar individual en las materias analizadas. Se trata, por tanto, de ayudar a los gobiernos en la formulación de políticas eficaces a partir de la información recibida.

Estas evaluaciones están dirigidas a la toma de decisiones para orientar los sistemas educativos y no a medir el rendimiento de los procesos educativos en cada alumno; es decir, no son un estudio de diagnóstico que se destine a proporcionar información individualizada a los alumnos participantes. No todos los alumnos realizan la misma prueba, sino que responden a un conjunto de preguntas que forman parte de la prueba global. La única evaluación que se centra en el análisis del centro es PISA para Centros Educativos, una adaptación de PISA que analiza en detalle características del centro a partir de cuestionarios cognitivos y de contexto a los alumnos. Esta evaluación tampoco devuelve información individualizada del alumnado, pero sí realiza un informe individualizado por centro educativo.

Estas evaluaciones externas proporcionan tres tipos de resultados principalmente:

- *Resultados globales y niveles de rendimiento* en la competencia evaluada, es decir, qué saben y qué saben hacer los alumnos y qué resultados obtienen en las diferentes dimensiones de estas competencias. Por ejemplo, los resultados globales del rendimiento en matemáticas se analizan a su vez por los contenidos analizados de esta competencia (cantidad, espacio y forma, cambio y relaciones e incertidumbre y datos).
- *La relación entre los resultados y distintos factores asociados*: los contextos sociales, económicos y culturales, las circunstancias individuales de los alumnos y la organización y el funcionamiento de los centros educativos. En este caso se puede comparar si los alumnos son mejores que las alumnas en matemáticas, cómo afecta la metodología del docente al rendimiento, si los estudios de los padres tienen repercusión en los resultados de los hijos, etc.
- *Análisis de tendencias*. La recogida cíclica de datos permite captar los cambios en los niveles de rendimiento, en la distribución de

los resultados a lo largo del tiempo y en las relaciones entre las variables y los resultados del entorno de los alumnos y los centros. En el caso de PISA, se proporcionan datos cada tres años, para poder realizar los análisis de tendencias.

La primera aplicación del estudio PISA se realizó en el año 2000 y se ha repetido cíclicamente cada 3 años, proporcionando gran cantidad de información que se recoge en el informe que con posterioridad se publica en cada una de las ediciones. El ciclo de TIMSS es de 4 años y PIRLS se repite cada 5 años. Otras evaluaciones predecesoras a TIMSS y PIRLS se venían realizando desde los años 70.

La preparación y la ejecución de estas pruebas son dirigidas y coordinadas por las organizaciones responsables de las mismas y por los distintos Consejos de Gobierno formados por políticos y técnicos responsables de la evaluación educativa en los distintos países.

Con respecto a la metodología empleada, todas las evaluaciones internacionales cuentan con una serie de procedimientos y estándares técnicos consensuados por los países participantes, que se aplican en el diseño de la prueba, en la definición de las unidades y preguntas de la evaluación, en las traducciones, en el muestreo, en la recogida de datos, en los análisis y en la presentación de resultados, dirigidos a conseguir un alto nivel de fiabilidad y validez. Se realiza siempre un *estudio piloto* en todos los países participantes el año anterior al de la realización de la prueba principal. A partir de los resultados de dicho estudio se analiza el comportamiento de todas las *unidades* (estímulos, preguntas/ítems y guías de codificación) en cada país y se descartan aquellas que no han medido de forma adecuada lo que se pretende. La selección final de unidades e ítems se realiza mediante la colaboración de un grupo de expertos en cada competencia con arreglo a su ajuste al *marco teórico* de la evaluación. Además, se garantiza la adecuación de los materiales a las diversas culturas representadas por los países participantes y a los intereses del perfil de edad de los alumnos. Por último, se utilizan conjuntos de ítems que cubren un amplio espectro de dificultad, lo que permite medir qué son capaces de hacer los alumnos en cada competencia, desde el menos al más capaz. Todos los ítems configuran la *matriz de especificaciones*, que es una tabla de doble entrada donde se clasifican según el bloque de contenido y el proceso cognitivo correspondiente a la competencia a analizar. Para hacer posible el análisis a lo largo del tiempo y observar la evolución de los resultados, se incluyen *ítems de anclaje* (ítems no liberados: aquellos que no han sido difundidos públicamente y que se reutilizan en varios ciclos de la evaluación).

Una característica que destacar es la *muestra elegida*. Cada evaluación se centra en una etapa y nivel educativo concreto. En el caso de las evaluaciones TIMSS y PIRLS se analiza la cohorte de edad de alumnos que

cursan 4º de Educación Primaria (4º grado internacional) seleccionando aleatoriamente uno o dos grupos de los centros educativos que configuran la muestra, dependiendo del tamaño del centro. En el caso de PISA se evalúa a los alumnos que estén comprendidos entre los 15 años y tres meses y los 16 años y dos meses en el momento en que se realiza la aplicación y no a los escolarizados en un curso concreto o aula. El muestreo es bietápico: primero se elige un determinado número de centros educativos (un mínimo de 150 por país) y luego se eligen los alumnos en cada centro o los grupos de alumnos. Una vez descontados los alumnos excluidos y los que no participan por distintas causas (necesidades educativas especiales, reciente incorporación al sistema educativo, desconocimiento del idioma, etc.), el número de alumnos evaluados por país debe estar en el entorno de los 4.000.

La tabla 1 presenta el número de alumnos que han tomado parte en las últimas ediciones de las evaluaciones internacionales en las que España ha participado.

Tabla 1 – Principales evaluaciones internacionales en las que ha participado España, fechas de realización y número de alumnos que han participado

1990		1995	2000	2003	2006		2009	2011		2012	2015	
RLS (precursor de PIRLS)		TIMSS	PISA	PISA	PIRLS	PISA	PISA	PIRLS	TIMSS	PISA	TIMSS	PISA
8.674 4 EP	8.945 2 ESO	3.855 2 ESO	6.214	10.791	4.094 4 EP	19.604	25.871	8.580 4 EP	4.183 4 EP	26.443	7.764 4 EP	37.205

Fuente: elaboración propia.

Obsérvese que el alto número de alumnos en algunas ediciones se debe a que las comunidades autónomas participan como territorios separados, para poder obtener datos representativos por comunidad. En concreto, en PISA en el año 2015 participaron ampliando muestra las 17 comunidades autónomas, lo que permite comparar España con el resto de países participantes y a las autonomías entre sí y con el resto de países.

4.2. Características propias de PISA

En 2015, la muestra española de PISA estuvo formada por 980 centros. En total participaron 37.205 alumnos españoles, representando a más de 400.000 alumnos de 15 años en el sistema educativo español. En PISA 2015 el formato de la prueba cambió de lápiz y papel a electrónico y se seleccionaron 42 alumnos por centro educativo, fijándose este valor para próximas ediciones. Participaron por primera vez las 17 comunidades

autónomas con muestra ampliada. PISA siempre evalúa tres competencias: lectura, matemáticas y ciencias, pero en cada ciclo (cada tres años) se intensifica más una de ellas (competencia principal), por lo que ocupa la mayor parte del tiempo de evaluación (dos tercios del tiempo de la prueba). Por tanto, el ciclo de análisis en profundidad de cada una de las competencias es de 9 años, aunque cada tres años se pueden analizar las tendencias.

En total, las preguntas de la prueba completa cubren aproximadamente 390 minutos, pero cada alumno sólo tiene que responder a una determinada combinación de las mismas (distribución matricial de ítems). La duración de la aplicación es de dos horas para cada alumno. Se combinan preguntas de elección múltiple y preguntas abiertas, en torno a una información textual y gráfica que describe una situación de la vida real. La edición de 2015 se ha centrado en ciencias, además ha incluido una prueba de resolución de problemas en grupo y otra sobre competencia financiera³¹. La edición de 2018 se centrará en la competencia lectora y, como novedad, incluirá la evaluación de la “competencia global”. El cuadro 4 muestra el marco de la evaluación PISA tal y como está actualmente configurado.

Cuadro 4 – Configuración básica del marco de la evaluación PISA

Competencia lectora	Formato del texto	Textos continuos (prosa organizada en oraciones y párrafos). Textos discontinuos (listas, formularios, gráficos, mapas). Se utiliza una amplia gama de textos en prosa: narraciones, exposiciones, argumentaciones, etc.
	Procesos de lectura que se evalúan	Capacidad para acceder y obtener información. Desarrollar comprensión global del texto e interpretarlo. Reflexionar sobre el contenido, forma y características.
	Contextos o situaciones de lectura	Son las situaciones que dan significado a la tarea de enseñanza-aprendizaje propuesta y se definen en función del uso para el que se ha creado el texto: el uso privado, público, profesional y educativo. Un fragmento de novela, una carta personal o una biografía escrita para uso privado, documentos o comunicados oficiales para uso público, manual o informe de uso profesional, interpretación de mapas y planos, etc. Se incluye una amplia variedad de tipos de lectura.

³¹ http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2015-results-volume-i_9789264266490-en#page1, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2015-results-volume-ii_9789264267510-en#page1, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2015-results-volume-iii_9789264273856-en#page1, http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2015-results-volume-iv_9789264270282-en#page1

Competencia matemática	Contenidos matemáticos	<p>Conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los estudiantes sobre un área de conocimiento organizadas en torno a cuatro ideas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad ▪ Espacio y forma ▪ Cambio y relaciones ▪ Incertidumbre y datos 	<p>Aproximación al currículum</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Números ▪ Álgebra ▪ Geometría
	Procesos matemáticos	<p>Procesos de pensamiento requeridos para la resolución de una tarea planteada, organizados en tres categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formular: el empleo de los conceptos matemáticos ▪ Emplear: hechos, procedimientos y razonamientos ▪ Interpretar: interpretación, aplicación y evaluación de resultados 	
		<p>Describen lo que los estudiantes hacen para conectar el contexto de un problema con las matemáticas involucradas y así resolver el problema.</p> <p>Estos tres procesos se basan en siete capacidades matemáticas:</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunicar ▪ Matematizar ▪ Representar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Razonar y argumentar ▪ Elaborar estrategias para resolver problemas
Contextos y situaciones	<p>Son las situaciones que dan significado a la tarea de enseñanza-aprendizaje propuesta. Definen el lugar en el que los problemas se sitúan en el mundo de un estudiante. Se diferencian cuatro contextos: Personal, Educativo, Social y Científico.</p>		
Competencia científica	Contenidos científicos	<p>Conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los estudiantes sobre un área de conocimiento.</p> <p>Los conceptos utilizados son los habituales de la física, la química, la biología y las ciencias de la Tierra y el espacio.</p>	
	Procesos científicos	<p>Niveles de complejidad de los procesos de pensamiento requeridos para la resolución de una tarea planteada.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descripción, explicación y predicción de fenómenos científicos. ▪ Comprensión de la investigación científica. ▪ Interpretación de pruebas y conclusiones científicas. 	
	Contextos y situaciones	<p>Constituidos por los asuntos personales, locales/nacionales y globales, tanto actuales como históricos, que exigen una cierta comprensión de la ciencia y la tecnología.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La ciencia en la vida y la salud. ▪ La ciencia en la Tierra y en el medio ambiente. ▪ La ciencia en la tecnología. 	
	Conocimientos	<p>Hacen referencia a la comprensión de los principales hechos, conceptos y teorías explicativas que forman la base de los conocimientos científicos. Dicho conocimiento incluye el conocimiento tanto del mundo natural y los artefactos tecnológicos (el conocimiento del contenido), el conocimiento de cómo se producen tales ideas (conocimiento procedimental), y una comprensión de los fundamentos de estos procedimientos y la justificación para su uso (conocimiento epistémico). Se divide en dos componentes: el conocimiento procedimental y el conocimiento epistémico. Las competencias: la capacidad de explicar fenómenos científicamente, evaluar y diseñar la investigación científica, e interpretar datos y pruebas científicas.</p>	
	Actitudes	<p>Se refiere a un conjunto de actitudes hacia la ciencia manifestada por un interés en la ciencia y la tecnología, valorando los enfoques científicos a la investigación, en su caso, y una percepción y conciencia de los problemas ambientales.</p>	

El estudio también recoge importante información de contexto de los propios alumnos y de los centros educativos a través de unos cuestionarios de contexto. 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.		
Cuestionarios de contexto	A los alumnos	Los estudiantes facilitan información sobre sí mismos y su entorno familiar. La aplicación del cuestionario del alumno dura 30 minutos.
	A los padres	Los padres responden a un cuestionario sobre datos socioeconómicos de sus familias, así como preguntas sobre la relación con el centro escolar, y también sobre el estudiante.
	A los profesores	Los docentes de la competencia analizada en mayor profundidad en cada edición responden un cuestionario sobre como trabajan dicha materia. Tiene una duración aproximada de 20 minutos.
	A los directores	Cumplimentan un cuestionario de centro educativo que versa sobre aspectos administrativos y de gestión pedagógica en el centro. Tiene una duración aproximada de 20 minutos.

Fuente: elaboración propia a partir de OECD (2017): *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework –Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*. Paris: OECD.

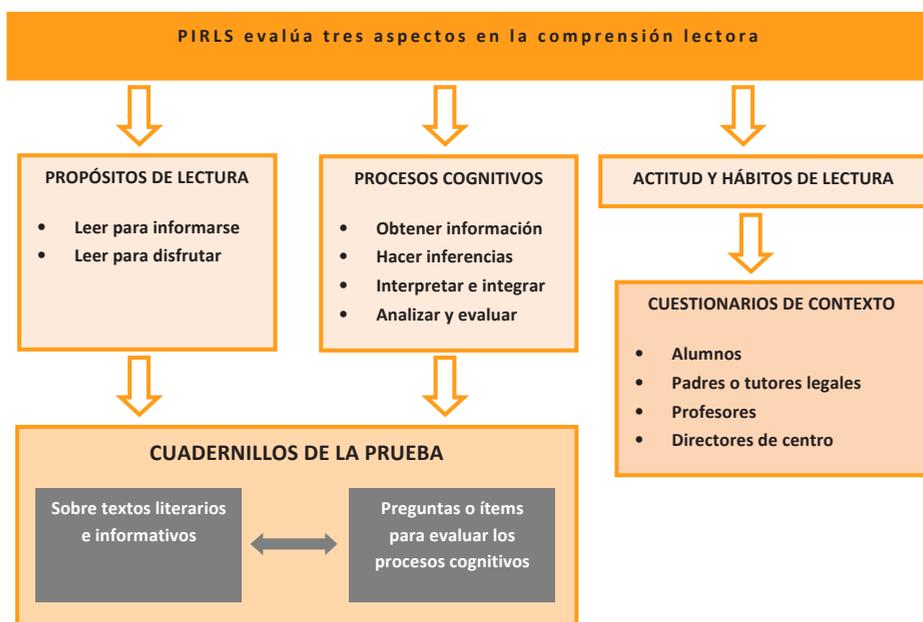
4.3. Características propias de PIRLS

PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) es un estudio de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA). La IEA ha dirigido estudios sobre las políticas, las prácticas y los resultados educativos en más de 60 países de todo el mundo. Los resultados de PIRLS 2016 se publicarán en noviembre de 2017. Se evalúan las tendencias en el rendimiento en comprensión lectora de alumnos de cuarto curso de Educación Primaria (9-10 años) cada 5 años. Esta edad es la que la IEA establece como el momento madurativo en el que el alumno deja de aprender a leer para aprender a través de la lectura. La comprensión lectora en PIRLS se define como la habilidad para comprender y utilizar las formas lingüísticas requeridas por la sociedad o valoradas por el individuo. Los lectores de corta edad son capaces de construir significado a partir de una variedad de textos. Leen para aprender, para participar en las comunidades de lectores del ámbito escolar y de la vida cotidiana y para disfrute personal. En el cuadro 5 se presentan los rasgos básicos del marco de la evaluación PIRLS tal como está configurado actualmente.

La prueba total está compuesta por 5 textos literarios (pequeños relatos o cuentos) y 5 textos informativos (artículos infantiles sobre un tema concreto, el folleto de una excursión, etc.), disponiendo de un total aproximado de 120 preguntas o ítems para todos estos textos. Dichos ítems están distribuidos según unos porcentajes preestablecidos para cada uno de los cuatro tipos de procesos de comprensión incluidos en el marco de evaluación, organizándose la matriz de especificaciones según el bloque

Cuadro 5 – Características básicas del marco de la evaluación PIRLS

Propósitos de lectura	Finalidad con la que los alumnos leen, ¿para qué leen? Las motivaciones son dos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disfrute personal, asociado a la lectura literaria (cuentos, cómics, etc.). ▪ Obtención y uso de información (lectura para el aprendizaje).
Procesos de comprensión	Niveles de complejidad en la resolución de una tarea planteada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obtener información. ▪ Hacer inferencias. ▪ Interpretar e integrar. ▪ Analizar y evaluar la información.
Contextos y situaciones	Situaciones que dan significado a la tarea de enseñanza-aprendizaje propuesta: texto literario, una receta, folleto de excursión, un manual de montaje, etc.



Fuente: elaboración propia a partir de Mullis, I. V. S. y Martin, M. O. (eds.) (2015): *PIRLS 2016 Assessment Frameworks*. Boston: TIMSS and PIRLS International Study Center.

de contenido y los procesos cognitivos. Hay que señalar que no conviene descontextualizar una pregunta del resto de la prueba, pues puede parecer que el ítem es muy sencillo o muy complejo. Si se analiza el conjunto de ítems en la matriz de especificaciones, se observa que existe un conjunto de ítems “sencillos” para establecer qué porcentaje de la población no llega a esos mínimos y, por razones similares, los ítems más “complejos” permiten detectar el porcentaje de alumnado que está situado en los niveles de excelencia.

La prueba que realizan los alumnos se materializa en un cuadernillo que incluye dos bloques de evaluación; para responder a estos bloques de preguntas el alumno dispone de dos períodos de 40 minutos, separados por un descanso de 20 minutos. Cada bloque de evaluación consta de un texto que puede ser literario o informativo (aproximadamente de unas 700–800 palabras e incluye imágenes) seguido de las preguntas o ítems (una media de 12 por texto) de varios tipos: opción múltiple, de respuesta construida o de respuesta abierta. La distribución de los textos se corresponde con una división matricial de los mismos para que todos ellos sean contestados por un número similar de alumnos. Para evaluar la tendencia a lo largo de los años en el rendimiento lector del alumnado, PIRLS permite medir y comparar cada cinco años los rendimientos obtenidos por un mismo país en sucesivas ediciones del estudio. Esto es posible porque seis de los diez bloques de la prueba total (tres literarios y tres informativos) ya han sido utilizados en los estudios anteriores (unidades de anclaje), y sólo cuatro textos con sus correspondientes ítems son nuevos en cada edición.

Con objeto de analizar los factores que puedan influir en los resultados, PIRLS obtiene también datos sobre el contexto personal, familiar y escolar de cada niño, así como sobre el contexto educativo nacional en relación con el aprendizaje de la lectura. Esos datos permiten hacer un análisis comparativo más preciso y contextualizado entre los distintos países y, asimismo, buscar posibles relaciones que abran vías de explicación y directrices para la mejora futura del aprendizaje de la lectura.

Para obtener estos datos de contexto, el estudio PIRLS se sirve de un total de cuatro cuestionarios tipo encuesta dirigidos a los alumnos evaluados, a los padres o tutores legales de éstos, al profesor de la clase evaluada y al director del colegio. En los cuestionarios se pregunta sobre las actitudes y los hábitos de ocio del alumno; la enseñanza recibida sobre lectura; los primeros acercamientos del niño a la lectura; los recursos de lectura en la casa; el papel y la actitud de los padres en apoyo al aprendizaje lector; la organización, recursos y estrategias de enseñanza y evaluación utilizadas; la política y recursos del colegio para la enseñanza de la lectura³².

4.4. Características propias de TIMSS

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) es un estudio de la IEA³³. El primer estudio TIMSS se realizó en 1995, y desde 1999 se lleva a cabo en ciclos de cuatro años –2003, 2007, 2011 y 2015–. Mide las tendencias en el rendimiento en matemáticas y ciencias

³² <http://www.iea.nl/pirls>

³³ <http://www.iea.nl/timss>

de alumnos de cuarto curso de Educación Primaria (9-10 años). En 2011, TIMSS coincidió con el estudio PIRLS. El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en coordinación con las autoridades autonómicas, participó en ambos estudios con la misma muestra de alumnos, lo que permitió obtener una fotografía más completa y rica del estado de estos aprendizajes –básicos en el alumnado de 4º de Educación Primaria–. El cuadro 6 presenta las características esenciales del marco de la evaluación TIMSS tal y como está definido actualmente. Tanto en matemáticas como en ciencias, TIMSS distingue en su *marco teórico* los dominios de contenido (contenidos conceptuales) y los dominios cognitivos (procesos o destrezas cognitivas, es decir, niveles de complejidad).

Cuadro 6 – Características básicas del marco de la evaluación TIMSS

Dominios de matemáticas	Dimensión de contenido	<ul style="list-style-type: none"> Números. Formas y dimensiones geométricas. Representación de datos.
	Dimensión cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <i>Conocimiento</i>: cubre los hechos, conceptos y procedimientos (recordar, reconocer, clasificar, medir). <i>Aplicación</i>: se centra en la capacidad para aplicar el conocimiento y la comprensión conceptual a la hora de resolver problemas o contestar preguntas (determinar, representar, implementar). <i>Razonamiento</i>: va más allá de la solución de problemas de rutina para abarcar situaciones no conocidas, contextos complejos y problemas con múltiples etapas (analizar, integrar, evaluar, extraer conclusiones, generalizar, justificar).
Dominios de ciencia	Área de contenido	<ul style="list-style-type: none"> Ciencias de la naturaleza. Ciencias físicas: física y química. Ciencias de la tierra.
	Área cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <i>Conocimiento</i> (recordar, reconocer, describir, proporcionar ejemplos). <i>Aplicación</i> (comparar, contrastar, relacionar, utilizar modelos, interpretar, explicar). <i>Razonamiento</i> (analizar, sintetizar, elaborar hipótesis, predecir, extraer conclusiones, generalizar, justificar).
Contextos y situaciones	Situaciones que dan significado a la tarea de enseñanza-aprendizaje propuesta.	



Fuente: elaboración propia a partir de Mullis, I. V. S. and Martin, M. O. (eds.) (2013): *TIMSS 2015 Assessment Frameworks*. Boston: TIMSS and PIRLS International Study Center.

Al diseñar la prueba total, el objetivo principal es asegurar la cobertura de los contenidos del marco teórico. Dado que para ello se requiere un gran número de preguntas o ítems, que exigirían una prueba muy extensa (más de 7 horas si cada alumno tuviera que responderla en su totalidad), lo que se hace es distribuir adecuadamente el conjunto de preguntas entre los alumnos, de forma que cada alumno sólo tenga que responder a una parte de la prueba. La totalidad de preguntas (unos 300 ítems) se distribuyen en 14 bloques de matemáticas y otros 14 de ciencias. Los 28 bloques se distribuyen según un muestreo matricial en 12 cuadernillos de prueba, cada uno dividido en dos partes con 4 bloques de preguntas en cada parte (2 de matemáticas y 2 de ciencias). Cada uno de los bloques de preguntas aparece en, al menos, dos cuadernillos. Los bloques de tendencia (es decir, los que incluyen los ítems “de anclaje” utilizados en ciclos anteriores, puesto que se reservan 8 de los 14 bloques de cada una de las competencias) deben figurar en al menos tres cuadernillos. La prueba se realiza en dos sesiones de 36 minutos cada una, separadas por un breve descanso. Los cuestionarios de contexto son los instrumentos utilizados para obtener información sobre el contexto del alumnado (sobre cada alumno y su familia, el centro escolar y el profesorado) y permiten analizar qué factores pueden haber condicionado los resultados de la prueba. Hay cuatro tipos de cuestionarios que son cumplimentados por los alumnos, los padres, los profesores tutores y los directores.

4.5. Ejemplo de marco teórico de evaluaciones externas

Si se analizan los sistemas educativos de los países participantes, existen grandes diferencias entre unos y otros, no sólo en cuanto a las dinámicas pedagógicas sino también en cuanto a la forma y distribución de los contenidos en distintos cursos, su ordenación y el proceso de evaluación. Esta diversidad, entre otros motivos, condiciona el diseño de la prueba, que no se puede centrar en los contenidos curriculares sino en algo mucho más genérico que abarque tanto a los contenidos como al uso que se hace de éstos en la resolución de situaciones cotidianas. Se trata de conocer lo que un alumno sabe hacer con independencia de cómo y dónde ha estudiado y de los distintos estímulos que le han rodeado a lo largo de su vida. El alumno aprende a partir de lo que le rodea, en diversidad de situaciones sociales (la escuela, la familia, los amigos...) y en las distintas actividades que realiza (hablar, leer, jugar, escuchar, interactuar en distintos ambientes y con los objetos vinculados a cada situación). El aprendizaje se produce a lo largo de la vida y la escuela es un entorno donde se focaliza, pero no es el único espacio donde el alumno aprende. Esta competencia vital del alumno es lo que las evaluaciones externas intentan medir a través de las tres competencias más comunes a todos los sistemas educativos: la comprensión lectora, dado lo importante que esta parte de la comunicación lingüística tiene para el acceso a nuevos aprendizajes; la competencia matemática, dado que lo que se trabaja en

los distintos sistemas educativos tiene ciertas similitudes; y la competencia científica, entendida en un sentido amplio, por lo que las preguntas guardan relación con la biología, la física, la química y la tecnología.

Por ejemplo, PISA se centra en la capacidad de los estudiantes para utilizar sus conocimientos y destrezas cuando se enfrentan a desafíos de la vida real. Por ello, PISA no evalúa el currículum completo, ni lo pretende; lo que evalúa son tres competencias comunes a todos los sistemas educativos sin tener en cuenta el currículum propio de cada país. PISA analiza el grado de adquisición de una serie de competencias y habilidades importantes para la vida a través de una prueba que sólo en parte coincide con el currículo de cada país, pero que tiene entidad propia y permite comparar los distintos sistemas educativos y analizar las buenas prácticas de cada uno de ellos. Conviene destacar que en las sucesivas ediciones de PISA se han ido analizando distintas competencias, lo que permite ampliar la información que se recopila en cada sistema. En el cuadro 7 se recogen algunas de las competencias adicionales que mide PISA y las ediciones en las que las ha evaluado; la participación en estas competencias es voluntaria para los países. Además, a través de los cuestionarios de contexto se recoge información sobre la motivación e implicación de los estudiantes, la autoconfianza o la dinámica de aula.

Por otro lado, como un complemento más de la evaluación PISA, la OCDE está actualmente desarrollando el Estudio sobre las Destrezas Sociales y Emocionales (Study on Social and Emotional Skills) con el objeto de progresar en la evaluación, el análisis y la promoción de las prácticas educativas que facilitan o dificultan estas destrezas³⁴.

Cuadro 7 – Competencias adicionales que ha evaluado el estudio PISA y las ediciones en las que las ha evaluado

Ediciones de PISA	Competencias analizadas
2000 y 2009	Estrategias de aprendizaje
2003 y 2012	Resolución de problemas
2012 y 2015	Educación Financiera
2006, 2009 y 2012	Competencia en las TIC
2015	Resolución colaborativa de problemas
	Bienestar de los alumnos y entorno escolar
2018	Competencia Global

Fuente: elaboración propia.

³⁴ <http://www.oecd.org/edu/ceri/thestudyonsocialandemotionalskills.htm>

Selección de la muestra y diseño de la prueba

Los centros educativos seleccionados para participar en el estudio PISA reciben la información de que una parte de sus alumnos estarán incluidos en la muestra a través de la que se obtendrán datos sobre el sistema educativo español en su conjunto, que permitirán comparar sus resultados con los de otros sistemas educativos. En la evaluación internacional trianual de PISA no existe una calificación, puntuación o nota PISA para cada centro o cada alumno, considerados individualmente.

Los centros educativos que participan en PISA o en otras evaluaciones son elegidos aleatoriamente a partir del censo total de centros, de tal modo que representen lo más fielmente el panorama educativo de cada país. En el caso de España, para seleccionar los centros se lleva a cabo una clasificación del censo total de centros que imparten Educación Secundaria Obligatoria; se hace una primera clasificación de los centros por comunidades autónomas y por las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, una segunda por titularidad (públicos o privados) y finalmente una clasificación en centros pequeños, medianos y grandes, según su número de alumnos. A partir de estos grupos, los centros son elegidos aleatoriamente de forma que la muestra incluya todas las tipologías de centros en una proporción similar a la real en términos de alumnos de 15 años matriculados en el sistema educativo.

La selección es bietápica, siendo aleatoria la selección de centros educativos como unidades de primera etapa y la de alumnos como unidades de segunda etapa. En PISA, se trata de una selección aleatoria de 42 alumnos de entre todos los que tengan 15 años para cumplir 16 en ese curso académico. Las exclusiones se minimizan hasta por debajo del 5% de la población total de "alumnos PISA"; los criterios de exclusión más frecuentes son alguna discapacidad intelectual o física y el dominio limitado de la lengua de enseñanza (en alumnos que llevan menos de un año escolarizados en la lengua de la prueba, que es la lengua de enseñanza).

Tanto el claustro de profesores como los alumnos y sus familias son informados de que el centro forma parte de la muestra PISA dos meses antes de realizar la evaluación. La aplicación de la prueba se realiza en un período de seis semanas. En España siempre se ha aplicado en la primavera, entre abril y mayo del año correspondiente.

Los alumnos no saben quiénes de ellos van a participar hasta el mismo día de la prueba en el que se informa al director de la configuración final de la muestra. Las Administraciones educativas son las responsables de realizar esta prueba a los alumnos en los centros y no los profesores, aunque éstos pueden estar presentes durante el desarrollo de las distintas fases de la prueba.

La evaluación combina preguntas de elección múltiple con otras de respuesta abierta, en las que los alumnos elaboran sus propias respuestas. Las preguntas se organizan agrupadas en torno a unidades con un estímulo (textos, gráficos, imágenes, mapas, etc.) sobre una situación real. Serían necesarias unas siete horas para contestar el total de las preguntas de la prueba, por lo que cada alumno sólo tiene que responder a una determinada combinación de las mismas, durante dos horas. Se hace una distribución matricial de las preguntas de manera que existe un número suficiente de respuestas proporcionadas por los alumnos para cada uno de los ítems en el cómputo total de los alumnos que participan, pero no todos los alumnos contestan a todas las preguntas y algunas de las preguntas se repiten en distintos cuadernillos. De ahí que no exista medición individualizada a nivel de centro ni a nivel de alumno (cada alumno realiza una parte del total de la prueba).

Además, con el fin de recabar información contextual, los alumnos cumplimentan unos cuestionarios específicos en los que se les pregunta por cuestiones personales, sobre su familia y hogar, las actividades educativas que realiza, el tiempo dedicado al estudio, el ambiente de aula y escuela, el equipamiento tecnológico disponible y la utilización de las TIC, entre otras. De igual modo, el director responde a un cuestionario de centro en el que las preguntas están enfocadas a la obtención de información sobre las características del centro, el alumnado y el profesorado, los recursos, la enseñanza, el currículo y la evaluación del centro, el ambiente, la política y las prácticas del centro y otras sobre el propio director. En ambos casos el tiempo estimado es de 30 minutos. Además, también se incluye un cuestionario para profesores y otro para familias. Con todo ello se pueden conseguir indicadores que ofrecen un perfil base de los conocimientos y destrezas de los alumnos, que muestran la relación existente entre destrezas y variables demográficas, sociales, económicas y educativas y otros que reflejan los cambios en los niveles y en la distribución de los resultados, así como en las relaciones entre las variables del entorno y los resultados de los alumnos y de los centros a lo largo del tiempo.

Los criterios técnicos y los contenidos del estudio PISA se establecen y se actualizan por grupos de expertos provenientes de y propuestos por los países participantes y organizados en grupos de trabajo. Todos los países tienen la oportunidad de proponer métodos y materiales de evaluación, así como de hacer todo tipo de sugerencias al proyecto. Además, todos los países participan en la toma de decisiones finales sobre el proyecto PISA a través del Consejo de Gobierno de PISA. España participó en la concepción y diseño de PISA desde su inicio, ha tenido una participación muy activa en el desarrollo del proyecto hasta hoy y seguirá contribuyendo a los desarrollos futuros de PISA. Los contenidos de las pruebas de evaluación se

especifican en los marcos teóricos de la prueba. Los ítems son elaborados o contruidos por representantes de un gran número de países participantes en el estudio; se trata de profesores y personal especializado de los Ministerios de Educación y otras instituciones de los diversos países. La selección de expertos se hace a través del Consejo de Gobierno de PISA, que es el órgano de dirección y coordinación del estudio. Hay que señalar que las preguntas y la configuración de la prueba final pasan controles exhaustivos de prepilotos y pilotos que garantizan que cada pregunta mide lo que pretende medir y se adecua a las condiciones establecidas en el marco teórico de la prueba.

Lo que mide la prueba y cómo lo mide. Los niveles de rendimiento en PISA

La unidad de medida para todas estas evaluaciones es la información recopilada mediante las respuestas del alumnado a los cuestionarios cognitivos y las de alumnos, profesores, equipos directivos y familias a los cuestionarios de contexto. Con toda esta información se puede realizar un análisis estadístico que permite observar variables de manera individual y cómo se relacionan entre sí. Por ejemplo, se puede observar cómo influye en los resultados el índice socioeconómico de las familias, qué áreas interesan más a las alumnas y a los alumnos, cómo perciben el apoyo por parte del profesorado, cómo son las relaciones sociales dentro de aula y cómo todo ello afecta de manera positiva o negativa al rendimiento, qué metodologías se utilizan, el uso del ordenador, qué actividades realizan los alumnos fuera del centro (deporte, horas de televisión, horas de internet...). Con todo ello se pueden analizar algunas cuestiones que permiten tomar decisiones respecto a cómo actuar con los alumnos o analizar las características de los colectivos más sensibles.

Los resultados de PISA se presentan por medio de escalas con una puntuación media de 500 y una desviación típica de 100, lo que significa que dos terceras partes de los alumnos de los países de la OCDE obtienen entre 400 y 600 puntos. Estas puntuaciones representan distintos grados de competencia en el área de conocimiento.

Los resultados del estudio PISA se presentan mediante la estimación de la competencia en el área evaluada global de los alumnos seleccionados en cada país participante y también en función del porcentaje de alumnos que alcanzan diferentes niveles de competencia. Cada uno de estos niveles se define según el grado de dificultad que presenta el dominio de las actividades a las que se enfrentan los estudiantes. La dificultad relativa de las actividades se establece en función de la proporción de los estudiantes participantes que las han resuelto correctamente. A su vez la competencia

relativa personal se estima a través de la proporción de las preguntas que han contestado correctamente. Una escala continua representa la relación entre la dificultad de las preguntas y el nivel de rendimiento de los evaluados. Mediante la construcción de dicha escala, es posible determinar en qué nivel del área evaluada se ubica cada pregunta y en qué nivel se sitúa cada participante en la prueba.

Para facilitar la interpretación de los resultados, la escala se divide en seis niveles de competencia, más un séptimo que agrupa al alumnado que no alcanza el nivel 1. El nivel 1 representa el nivel de competencia más bajo, mientras que el nivel 6 corresponde a la competencia más alta. Cada uno de los niveles describe las habilidades cognitivas y las destrezas necesarias para resolver con éxito las tareas de las preguntas ubicadas en cada nivel. Se considera que los alumnos situados en los niveles 1 e inferior a 1 son los alumnos rezagados, que muestran una carencia de formación y herramientas para desenvolverse de manera exitosa en la sociedad. En los Objetivos de la Estrategia Educación y Formación 2020 de la UE se fija, para ese año de referencia, en un máximo del 15% el número de alumnos de 15 años con un nivel 1 o inferior a 1 de competencia en las escalas de PISA en las tres competencias. Mientras que la proporción de alumnos de 15 años de nuestro país que se encuentran en los niveles inferiores (1 o <1) de la competencia es similar al promedio de la OCDE, la de los alumnos que se sitúan en los niveles más altos (5 y 6) es inferior al promedio OCDE.

En PISA 2015, los resultados muestran que en España hay un 5% de alumnos en los niveles de excelencia en ciencias, aproximadamente 3 puntos porcentuales menos que el promedio en la OCDE y en la UE. La proporción de alumnos en los niveles altos de matemáticas varía considerablemente de unas comunidades autónomas a otras. Así, en Castilla y León el porcentaje de alumnos en los niveles 5 y 6 (casi un 9%) es superior al promedio de la OCDE y de la UE (casi un 8%). En Madrid el porcentaje es similar al de la OCDE y la UE, mientras que, en contraste, Extremadura, Andalucía, Canarias y el País Vasco se sitúan más de 4 puntos porcentuales por debajo de la media de la OCDE en los niveles de excelencia.

En los cuadros 8, 9 y 10 se muestran los niveles de competencia definidos por la evaluación PISA en las áreas de la lectura, las matemáticas y las ciencias, respectivamente.

Cuadro 8 – Los seis niveles de competencia lectora en PISA

Nivel	Lo que los alumnos saben y saben hacer en cada nivel de competencia
6	Por lo general, los ejercicios de este nivel obligan al lector a realizar numerosas inferencias, comparaciones y contrastes de forma minuciosa y precisa. Exigen la demostración de una comprensión completa y detallada de uno o más textos y pueden entrañar la integración de información procedente de más de un texto. Los ejercicios pueden exigir al lector que maneje ideas que no le son familiares en presencia de informaciones encontradas que ocupan un lugar destacado y que genere categorías abstractas para las interpretaciones. Los ejercicios de reflexionar y valorar requieren que el lector formule hipótesis o valore de forma crítica un texto complejo o un tema que no le resulta familiar, teniendo en cuenta diversos criterios o perspectivas, y aplicando conocimientos sofisticados externos al texto. Una condición que destaca en los ejercicios de acceder y obtener es el análisis preciso y la atención minuciosa que debe prestarse a los detalles que pasan desapercibidos en los textos.
5	Los ejercicios de este nivel en los que hay que obtener información obligan al lector a localizar y organizar varios fragmentos de información que no resultan evidentes en absoluto y a inferir qué información del texto es relevante. Los ejercicios de reflexionar requieren una valoración crítica o hipótesis, recurriendo a conocimientos especializados. Tanto los ejercicios de interpretar como los de reflexionar requieren una comprensión completa y detallada de un texto cuyo contenido o forma no resulta familiar. Por lo que respecta a todos los aspectos de la lectura, los ejercicios de este nivel suelen entrañar el manejo de conceptos que son contrarios a las expectativas.
4	Los ejercicios de este nivel en los que hay que obtener información obligan al lector a localizar y organizar varios fragmentos de información que no resultan evidentes. Algunos de ellos requieren interpretar el significado de los matices del lenguaje de una sección del texto teniendo en cuenta el texto en su totalidad. Otros ejercicios de interpretar exigen la comprensión y aplicación de categorías en un contexto poco habitual. En este nivel, los ejercicios de reflexionar demandan al lector el uso de conocimientos formales o públicos para formular hipótesis o analizar de manera crítica un texto. Los lectores deben mostrar una comprensión precisa de textos largos o complejos cuyo contenido o forma pueden resultar desconocidos.
3	Los ejercicios de este nivel obligan al lector a localizar y, en algunos casos, reconocer la relación entre distintos fragmentos de información que deben ajustarse a varios criterios. Los ejercicios de interpretar requieren que el lector integre distintas partes de un texto para identificar una idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase. Debe tener en cuenta numerosos elementos para comparar, contrastar o categorizar. La información requerida no suele ocupar un lugar destacado o hay muchas informaciones encontradas; o existen otros obstáculos en el texto, como ideas contrarias a las previstas o expresadas de forma negativa. Los ejercicios de reflexionar pueden exigir al lector que realice conexiones o comparaciones y que dé explicaciones, o bien que valore una característica del texto. Algunos de estos ejercicios obligan al lector a demostrar una comprensión detallada del texto en relación con el conocimiento habitual y cotidiano. Otros ejercicios no requieren una comprensión detallada del texto, pero sí que el lector recurra a conocimientos menos habituales.
2	Algunos ejercicios de este nivel obligan al lector a localizar uno o más fragmentos de información que pueden tener que inferirse y ajustarse a varios criterios. Otros requieren que se reconozca la idea principal del texto, que se comprendan relaciones y que se interprete el significado de una parte delimitada de un texto cuando la información no ocupa un lugar destacado y el lector debe realizar inferencias sencillas. Los ejercicios pueden incluir comparaciones o contrastes basados en una única característica del texto. Los ejercicios de reflexionar típicos de este nivel obligan al lector a realizar una comparación o varias conexiones entre el texto y los conocimientos externos recurriendo a las experiencias y actitudes personales.
1	Los ejercicios de este nivel obligan al lector a localizar uno o más fragmentos independientes de información explícita; reconocer el tema principal o la intención del autor de un texto que verse sobre un tema familiar, o realizar una conexión simple entre la información del texto y el conocimiento habitual y cotidiano. Por lo general, la información requerida ocupa un lugar destacado en el texto y existen escasas o nulas informaciones encontradas. Se lleva al lector de forma explícita a analizar factores relevantes del ejercicio y del texto.

Fuente: OECD (2017): *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework – Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*-. Paris: OECD.

Cuadro 9 – Los seis niveles de competencia matemática en PISA

Nivel	Lo que los alumnos saben y saben hacer en cada nivel de competencia
6	En el Nivel 6 los alumnos saben formar conceptos, generalizar y utilizar información basada en investigaciones y modelos de situaciones de problemas complejos. Pueden relacionar diferentes fuentes de información y representaciones y traducirlas entre ellas de manera flexible. Los estudiantes de este nivel poseen un pensamiento y razonamiento matemático avanzado. Estos alumnos pueden aplicar su entendimiento y comprensión, así como su dominio de las operaciones y relaciones matemáticas simbólicas y formales y desarrollar nuevos enfoques y estrategias para abordar situaciones nuevas. Los alumnos pertenecientes a este nivel pueden formular y comunicar con exactitud sus acciones y reflexiones relativas a sus descubrimientos, interpretaciones, argumentos y su adecuación a las situaciones originales.
5	En el Nivel 5, los alumnos saben desarrollar modelos y trabajar con ellos en situaciones complejas, identificando los condicionantes y especificando los supuestos. Pueden seleccionar, comparar y evaluar estrategias adecuadas de solución de problemas para abordar problemas complejos relativos a estos modelos. Los alumnos pertenecientes a este nivel pueden trabajar estratégicamente utilizando habilidades de pensamiento y razonamiento bien desarrolladas, así como representaciones adecuadamente relacionadas, caracterizaciones simbólicas y formales, e intuiciones relativas a estas situaciones. Pueden reflexionar sobre sus acciones y formular y comunicar sus interpretaciones y razonamientos.
4	En el Nivel 4, los alumnos pueden trabajar con eficacia con modelos explícitos en situaciones complejas y concretas que pueden conllevar condicionantes o exigir la formulación de supuestos. Pueden seleccionar e integrar diferentes representaciones, incluidas las simbólicas, asociándolas directamente a situaciones del mundo real. Los alumnos de este nivel saben utilizar habilidades bien desarrolladas y razonar con flexibilidad y con cierta perspicacia en estos contextos. Pueden elaborar y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, argumentos y acciones.
3	En el Nivel 3, los alumnos saben ejecutar procedimientos descritos con claridad, incluyendo aquellos que requieren decisiones secuenciales. Pueden seleccionar y aplicar estrategias de solución de problemas sencillos. Los alumnos de este nivel saben interpretar y utilizar representaciones basadas en diferentes fuentes de información y razonar directamente a partir de ellas. Son también capaces de elaborar breves escritos exponiendo sus interpretaciones, resultados y razonamientos.
2	En el Nivel 2, los alumnos saben interpretar y reconocer situaciones en contextos que solo requieren una inferencia directa. Saben extraer información pertinente de una sola fuente y hacer uso de un único modelo representacional. Los alumnos de este nivel pueden utilizar algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones elementales. Son capaces de efectuar razonamientos directos e interpretaciones literales de los resultados.
1	En el Nivel 1, los alumnos saben responder a preguntas relacionadas con contextos que les son conocidos, en los que está presente toda la información pertinente y las preguntas están claramente definidas. Son capaces de identificar la información y llevar a cabo procedimientos rutinarios siguiendo unas instrucciones directas en situaciones explícitas. Pueden realizar acciones obvias que se deducen inmediatamente de los estímulos presentados.

Fuente: OECD (2017): *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework –Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving–*. Paris: OECD.

Cuadro 10 – Los seis niveles de competencia en ciencias en PISA

Nivel	Lo que los alumnos saben y saben hacer en cada nivel de competencia
6	En el Nivel 6, los alumnos pueden identificar, explicar y aplicar conocimientos científicos y conocimiento acerca de la ciencia de manera consistente en diversas situaciones complejas de la vida real. Pueden relacionar diferentes fuentes de información y explicaciones y utilizar pruebas provenientes de esas fuentes para justificar decisiones. Demuestran de manera clara y consistente un pensamiento y un razonamiento científico avanzado y utilizan su comprensión científica en la solución de situaciones científicas y tecnológicas no familiares. Los alumnos de este nivel son capaces de usar el conocimiento científico y de desarrollar argumentos que apoyen recomendaciones y decisiones centradas en situaciones personales, sociales o globales.
5	En el Nivel 5, los alumnos pueden identificar los componentes científicos de muchas situaciones complejas de la vida real, aplicar tanto conceptos científicos como conocimiento acerca de la ciencia a estas situaciones, y son capaces de comparar, seleccionar y evaluar las pruebas científicas adecuadas para responder a situaciones de la vida real. Los alumnos de este nivel son capaces de utilizar capacidades de investigación bien desarrolladas, relacionar el conocimiento de manera adecuada y aportar una comprensión crítica a las situaciones. Son capaces de elaborar explicaciones basadas en pruebas y argumentos basados en su análisis crítico.
4	En el Nivel 4, los alumnos son capaces de trabajar de manera eficaz con situaciones y cuestiones que pueden implicar fenómenos explícitos que requieran deducciones por su parte con respecto al papel de las ciencias y la tecnología. Son capaces de seleccionar e integrar explicaciones de diferentes disciplinas de la ciencia y la tecnología y relacionar dichas explicaciones directamente con aspectos de situaciones de la vida real. En este nivel, los alumnos son capaces de reflexionar sobre sus acciones y comunicar sus decisiones utilizando conocimientos y pruebas científicas.
3	En el Nivel 3, los alumnos pueden identificar cuestiones científicas descritas claramente en diversos contextos. Son capaces de seleccionar hechos y conocimientos para explicar fenómenos y aplicar modelos simples o estrategias de investigación. En este nivel, los alumnos son capaces de interpretar y utilizar conceptos científicos de distintas disciplinas y son capaces de aplicarlos directamente. Son capaces de elaborar exposiciones breves utilizando información objetiva y de tomar decisiones basadas en conocimientos científicos.
2	En el Nivel 2, los alumnos tienen un conocimiento científico adecuado para aportar explicaciones posibles en contextos familiares o para llegar a conclusiones basadas en investigaciones simples. Son capaces de razonar de manera directa y de realizar interpretaciones literales de los resultados de una investigación científica o de la resolución de problemas tecnológicos.
1	En el Nivel 1, los alumnos son capaces de utilizar un conocimiento sustantivo y procedimental básico que reconozcan o identifiquen explicaciones de un fenómeno científico simple. Con ayuda, pueden realizar pequeñas investigaciones guiadas con no más de dos variables. Pueden identificar relaciones causales o correlaciones simples e interpretar datos gráficos y visuales de baja exigencia cognitiva. Pueden seleccionar la mejor explicación científica en algunos contextos personales, locales y globales muy familiares.

Fuente: OECD (2017): *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework – Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*. Paris: OECD.

5. La evaluación educativa internacional y la calidad de la educación

5.1. Concepto de calidad educativa

No parece que actualmente haya un consenso claro y general sobre qué significa calidad en los sistemas de educación. Más bien, desde diversas perspectivas y distintos niveles se habla sobre la calidad educativa haciendo referencia a diferentes dimensiones y orientaciones de dichos sistemas. Por ello, el concepto de calidad de los sistemas educativos es actualmente un concepto multidimensional y que, en cierta medida, está condicionado por la historia y el grado de desarrollo de los propios sistemas educativos.

En primer lugar, se plantea la dicotomía entre asociar la calidad de los sistemas al logro de estándares ideales prefijados de antemano (en términos de contenidos o de competencias) que, en teoría, deberían adquirir todos los alumnos independientemente de su origen, su entorno y sus capacidades personales, o bien asociarla al progreso que realizan los alumnos tomando como punto de partida su situación inicial y teniendo en cuenta su origen, su entorno socioeconómico y cultural y sus capacidades personales. Esta dicotomía se corresponde con las dos concepciones u orientaciones, antes mencionadas, de una pedagogía orientada al currículum o una pedagogía centrada en la persona.

En consecuencia, desde algunas perspectivas se considera que un sistema educativo es de calidad si el promedio de sus alumnos alcanza niveles altos de rendimiento académico en las evaluaciones internacionales, mientras que desde otras se considera que los sistemas educativos son de calidad si el promedio del progreso de sus estudiantes es superior al promedio del progreso del conjunto de sistemas educativos que parten de circunstancias sociales, educativas y económicas similares.

Si aplicamos el primer criterio a los resultados de PISA 2015, el sistema educativo de Singapur sería el de más calidad, ya que obtiene las puntuaciones promedio más altas teniendo en cuenta las tres materias evaluadas (más de 550 puntos). Hong Kong, Macao y Taipei ocuparían los tres siguientes puestos siguiendo este criterio (con un promedio de más de 520 puntos). Entre los países miembros de la OCDE, Japón, Estonia, Canadá y Finlandia son los cuatro con un promedio de las tres materias superior a los 520 puntos.

Sin embargo, si se tiene en cuenta el punto de partida promedio de los estudiantes –el nivel socioeconómico y educativo de las familias de los alumnos–, se observa en los datos de ciencias de PISA 2015 que Vietnam obtiene 123 puntos más de lo que se esperaría teniendo en cuenta el punto

de partida de sus alumnos; estos datos ponen de manifiesto la gran diferencia en cuanto a progreso en el aprendizaje que llevan a cabo el conjunto de los alumnos del sistema educativo de Vietnam. Como contraste, el punto de partida de los alumnos de Indonesia es similar al de los de Vietnam y, en su conjunto, obtienen la puntuación en ciencias que sería esperable teniendo en cuenta su situación de partida. Siguiendo este criterio, los sistemas educativos de Vietnam, las regiones chinas de Pekín, Shanghái, Jiangsu y Cantón, Macao y Singapur ocuparían las primeras posiciones en cuanto a calidad educativa dado que el grado de progreso de sus alumnos es más de 70 puntos superior al registrado en otros sistemas con circunstancias socioeconómicas y culturales similares.

En la OCDE, los países que obtienen mayor puntuación en ciencias son Japón, Estonia, Finlandia y Canadá, mientras que los cuatro que muestran mayor progreso en relación con el nivel socioeconómico, educativo y cultural de partida son Estonia y Finlandia en Europa, y Japón y Corea del Sur en Asia. En PISA 2015, España también muestra un resultado muy positivo en ciencias si se tiene en cuenta que obtiene 36 puntos más que lo que se esperaría en función del nivel socioeconómico, educativo y cultural de las familias de los alumnos españoles.

Otra dicotomía desde la que se puede considerar la calidad educativa es la de la eficacia frente a la eficiencia, entendiendo eficacia en términos del logro de las más altas puntuaciones en las escalas PISA y eficiencia como la relación entre lo que un país gasta en educación y los resultados que obtiene.

En PISA 2015, España muestra un resultado muy positivo en ciencias si se tiene en cuenta que obtiene 9 puntos más que lo que se esperaría en función del gasto medio por alumno que se realiza en el conjunto de España.

Otra perspectiva desde la que se concibe la calidad educativa es en función de la dicotomía “excelencia *versus* equidad”. Desde el punto de vista de la excelencia, el logro de un número elevado de alumnos que alcancen los niveles más altos de rendimiento es un indicador clave de la calidad de los sistemas educativos, independientemente de que haya un acceso universal a la educación, es decir, de que haya en el sistema una tasa muy alta de participación en la educación, y también independientemente de la homogeneidad de los resultados educativos que se obtienen dentro del sistema, factores que desde la perspectiva de la equidad son elementos imprescindibles para considerar que un sistema educativo es de calidad.

Se ha mencionado anteriormente el notorio resultado de Vietnam en cuanto a las puntuaciones de este país en relación con lo que se esperaría en función del nivel socioeconómico y cultural de las familias de los

estudiantes, siendo el país con mayor ganancia teniendo en cuenta este indicador. Sin embargo, si se analiza cuál es la tasa de escolarización en Vietnam de los alumnos de 15 años que estudian en los cursos equivalentes a 2º, 3º y 4º de la ESO (la muestra habitual en PISA), se observa que alcanza únicamente el 49%; el 51% restante han abandonado el sistema educativo o nunca han sido escolarizados.

Desde la óptica de la excelencia, un 8,3% de los estudiantes de Vietnam alcanzan los niveles 5 y 6 en PISA 2015 en ciencias –un porcentaje superior al del conjunto de los países de la OCDE, del 7,8%–, mientras que desde la óptica de la equidad en el acceso a la educación alrededor de la mitad de los jóvenes de 15 años de Vietnam ya no tienen posibilidad de proseguir sus estudios. En contraste, en Finlandia –que obtiene una puntuación promedio en ciencias algo superior a la de Vietnam y donde un 14,3% de los estudiantes se sitúan en los niveles de excelencia 5 y 6– la tasa de escolarización en los cursos que analiza PISA llega al 97%. Es decir, el sistema educativo finlandés combina excelencia y equidad en términos de acceso a la educación, mientras que en otros países con un nivel aparentemente alto de excelencia el acceso a la educación de toda la población está notablemente limitado.

Otro ejemplo ilustrativo es el de Turquía, donde únicamente el 45% de la población de estudiantes participó en PISA 2003, mientras que en PISA 2012 participó el 80%. Lógicamente, las clases sociales más favorecidas son las que acceden en primer lugar a la educación y, según va aumentando el porcentaje de población escolarizada, posteriormente se van incorporando las clases sociales más desfavorecidas, hasta llegar a las clases marginales. Por ello, lo esperable sería que Turquía hubiese descendido a lo largo de las ediciones del PISA su nivel de rendimiento; sin embargo, aumentó su nivel de rendimiento al mismo tiempo que llevaba a cabo una importante labor de nueva escolarización. En consecuencia, el incremento de rendimiento –estimado en 25 puntos– de Turquía es en realidad mucho mayor.

El descenso de las puntuaciones de una entidad al incorporar grupos de estudiantes con menor nivel socioeconómico y cultural se observa claramente en la disminución de los promedios del conjunto de la OCDE al irse integrando nuevos países con menor nivel socioeconómico, cultural y educativo: ha descendido de 500 a 493 puntos en lectura entre 2000 y 2015, de 500 a 490 puntos en matemáticas entre 2003 y 2015, y de 500 a 493 puntos en ciencias entre 2006 y 2015.

Si se aplica este razonamiento al caso de España, habría que pensar que el aparente aumento y mejora de las puntuaciones de nuestro país en PISA 2015 se podría deber en gran parte a que la tasa de escolarización a los 15 años pasó de un 98% en 2000 a un 94% en 2015; esa reducción de

4 puntos correspondería a jóvenes de las clases sociales más desfavorecidas, que son los que con más probabilidad abandonan el sistema educativo antes de los 15 años y son los que más repiten curso, quedándose rezagados en cursos anteriores a 1º de la ESO (y que en consecuencia no participan en PISA).

Un indicador importante para valorar la equidad de resultados en un sistema educativo es la diferencia de rendimiento que se observa entre la cuarta parte de los alumnos provenientes de clases socioeconómicas y culturales más favorecidas y la cuarta parte de los alumnos que provienen de entornos familiares desaventajados. Por ejemplo, en ciencias, en Luxemburgo, Francia y Hungría se observa una diferencia grande entre estos dos grupos de alumnos –125, 118 y 117 puntos, respectivamente, lo que aproximadamente equivale a más de dos años de escolarización– a la vez que sus resultados académicos se mantienen por debajo del promedio de la OCDE –483, 495 y 477, respectivamente–. De modo que estos tres países tienen un resultado estándar y un nivel de desigualdad en los resultados muy grande. Por otro lado, Alemania, Suiza y Bélgica obtienen buenos resultados desde el punto de vista de la eficacia del sistema para alcanzar un rendimiento académico alto –509, 506 y 502 puntos, respectivamente, en ciencias– pero muestran una gran diferencia de resultados entre los alumnos más y menos favorecidos socialmente –103, 106 y 111 puntos, respectivamente–, lo que refleja un nivel muy alto de desigualdad de resultados en el sistema educativo.

En contraste, Estonia, Canadá y Dinamarca obtienen puntuaciones de rendimiento en ciencias por encima del promedio de la OCDE –534, 528 y 502, respectivamente– a la vez que la diferencia entre los alumnos de entornos más y menos favorecidos es de menos de 80 puntos –69, 71 y 76, respectivamente–. En consecuencia, son países que logran un alto nivel académico a la vez que son más equitativos manteniendo en niveles bajos la diferencia de resultados asociada a la clase socioeconómica y cultural de los estudiantes.

Entre los países que participan en PISA y que no son miembros de la OCDE, Macao y Hong Kong obtienen resultados académicos altos –529 y 523 puntos, respectivamente– y mantienen una diferencia baja de menos de 50 puntos entre los alumnos de entornos favorecidos y desfavorecidos –27 y 45 puntos, respectivamente–. Es decir, compatibilizan excelencia en los resultados con un alto nivel de equidad. En contraste, Singapur y Pekín, Shanghai, Jiangsu y Cantón en China, obtienen resultados académicos excelentes –556 y 518 puntos, respectivamente, en ciencias– a la vez que su diferencia entre estudiantes socialmente favorecidos y desfavorecidos es de un nivel muy alto –113 y 118 puntos, respectivamente–.

En este indicador de equidad España obtiene unos resultados similares a los de la OCDE en su conjunto, con una diferencia de resultados de 82 puntos entre la cuarta parte de alumnos más favorecidos y la cuarta parte de alumnos menos favorecidos.

A la vez que la comunidad educativa ha asumido la necesidad de alcanzar niveles más altos en el rendimiento académico de los estudiantes, se ha reafirmado también en el objetivo de que todos los estudiantes los alcancen. Esto implica que –junto con el incremento del rendimiento escolar– debe proporcionarse apoyo a los estudiantes que necesitan una ayuda extra para llegar a los niveles más altos de rendimiento. Las evaluaciones internacionales están contribuyendo de modo muy relevante a definir los niveles de competencia que deberían alcanzar los estudiantes en cada área y, en el futuro, también será importante su contribución para monitorizar que se logren dichos objetivos educativos.

Estas consideraciones anteriores sobre los resultados desde diferentes perspectivas relacionadas con la calidad educativa ponen de manifiesto que la interpretación de los resultados de las evaluaciones educativas internacionales no es sencilla y, si se hace de modo simple, se pueden cometer errores importantes. Por otro lado, pone de manifiesto una debilidad de las evaluaciones internacionales en las que participan países de muy diferente nivel económico, educativo y cultural (como PISA, PIRLS o TIMSS): aunque se intenta que las comparaciones entre países sean totalmente equitativas, en muchas ocasiones no lo son.

Además de los conceptos de eficacia, eficiencia, universalidad del acceso a la educación, excelencia, equidad, capacidad de progreso, hay otras muchas dimensiones que se pueden considerar para calificar a un sistema educativo como de calidad. Por ejemplo, el grado de inclusividad de toda la población de estudiantes, la capacidad del sistema para preparar a los alumnos para un mundo globalizado y altamente tecnificado –por lo que es importante la consideración de la intensidad en la introducción en las aulas de las tecnologías de la información y de la comunicación–, la capacidad de adaptación a nuevas situaciones sociales, económicas y culturales, y de introducir reformas en el sistema educativo, son elementos importantes para responder a un mundo rápidamente cambiante.

En conclusión, parece claro que todas estas dimensiones que se relacionan actualmente con la calidad de los sistemas educativos no son incompatibles entre sí. El estudio PISA ha puesto de manifiesto que hay sistemas educativos que logran un equilibrio razonable entre las diversas concepciones de la calidad educativa. Además, debe tenerse en cuenta que hay otras dimensiones que son muy difícilmente cuantificables con las herramientas de evaluación de las que actualmente se dispone; por ejemplo, la creatividad, la capacidad de innovación, el desarrollo y crecimiento personal, el

desarrollo psicológico sano y adaptado, la socialización, la capacidad de cooperación, etc.

5.2. La evaluación internacional de los sistemas educativos y la calidad

Relevancia de PISA para los países participantes

Cuando cada tres años se hacen públicos los resultados de la evaluación internacional PISA de la OCDE su repercusión en los medios de comunicación y en los ámbitos políticos es muy importante. Esta relevancia se deriva del conocimiento de que el futuro social, económico y cultural de los países depende en gran medida del nivel educativo de sus habitantes, que condiciona las capacidades profesionales de la población y, en consecuencia, el desarrollo general de los países, determinado por su capital humano. PISA proporciona datos a los responsables de las políticas de educación sobre hasta qué punto los estudiantes de cada país están preparados para enfrentarse a los retos del futuro y sobre el grado de eficacia con el que pueden analizar, razonar y comunicar sus ideas, es decir, el grado en el que han desarrollado el conocimiento y las destrezas esenciales para su participación con éxito en el mundo del siglo XXI.

Desde el momento de la aparición de los primeros informes PISA, en 2001, los resultados proporcionados por el estudio han tenido una influencia importante en las políticas educativas de los países, al haberse convertido en un referente objetivo en cuanto a los resultados y procedimientos de cada sistema educativo. La consideración de los resultados de PISA por parte de los responsables de las políticas educativas –así como por los medios de comunicación y la población en general– ha llevado a realizar reformas de los sistemas en un intento de mejorar su calidad en algunas de las dimensiones mencionadas anteriormente.

Por ejemplo, PISA 2000 puso de manifiesto el efecto incuestionable de la escolarización temprana en educación infantil sobre los resultados posteriores de los alumnos a los 15 años. Esto llevó a que algunos países, en especial Alemania, reorientasen su asignación de recursos a la educación infantil y su política de escolarización temprana con el objeto de obtener mejores resultados académicos en las décadas posteriores.

Por otro lado, también PISA 2000 mostró la notoria influencia del gasto en educación sobre los resultados educativos, lo que tuvo como consecuencia que algunos países –por ejemplo, Irlanda, Rusia, Noruega y Holanda– incrementaran en más de punto y medio del PIB su inversión en educación entre el año 2000 y el año 2012. En términos absolutos, en el mismo período 2000-2012, Rusia, Polonia, Brasil, Eslovaquia, Turquía,

Indonesia, Argentina, Irlanda y la República Checa multiplicaron por más de dos el gasto por alumno.

Asimismo, PISA ha puesto de manifiesto, por un lado, las áreas y subáreas del currículum escolar en las que cada sistema educativo muestra más fortalezas y más debilidades. Por ejemplo, hay países en los que en el área de la lectura se observó un déficit en la extracción de información de los textos y gráficos frente a la capacidad de reflexión y crítica; mientras, en otros países la comprensión general del sentido del texto destacaba frente a la capacidad de reflexión y crítica o la adquisición de información, lo que llevó a plantear modificaciones en los currículos, de modo que se compensasen las carencias en comprensión lectora que presentaban los alumnos. Del mismo modo, en el área de matemáticas se observaron fortalezas y debilidades en las distintas subáreas de cantidad, incertidumbre y datos, cambio y relaciones y espacio y forma, lo que produjo en varios países la revisión del hincapié que hacían los currículos en estos contenidos, así como sobre los procesos de interpretar, aplicar y evaluar los resultados matemáticos, de utilizar conceptos, hechos, procedimientos y razonamientos matemáticos y de formular situaciones matemáticamente.

Por otro lado, los resultados obtenidos en PISA pusieron de manifiesto diferencias relevantes en cuanto al énfasis que hacen los diferentes sistemas educativos en el aprendizaje de contenidos específicos de las áreas de aprendizaje y en la importancia de las competencias lectoras, matemáticas y científicas de carácter general que subyacen al dominio de estas áreas. Las conclusiones de PISA de cara a la formación de ciudadanos con mayor capacidad de adaptación a un mundo más tecnológico y con mayor acceso a la información llevaron a un refuerzo de la enseñanza de competencias más que de la adquisición de conocimientos específicos, lo que ha provocado una reorientación general de la formulación de los currículos, de sus contenidos y de los métodos de evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

Obviamente, la modificación de los currículos –y especialmente la orientación reforzada hacia el aprendizaje de competencias frente al aprendizaje de contenidos– conlleva la necesidad de realizar cambios en los métodos pedagógicos que utilizan los profesores en las clases. Debido a ello, muchos países han reordenado los programas de formación inicial y continua de su profesorado, de tal modo que puedan implantarse nuevos métodos de enseñanza, tales como el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje colaborativo o la enseñanza a través de nuevas tecnologías.

Conviene destacar que, en algunas ocasiones, las evaluaciones internacionales han recopilado información muy útil en cuanto a los métodos de enseñanza y las prácticas pedagógicas que se utilizan de modo real en las aulas. Un ejemplo de ello son los estudios sobre prácticas pedagógicas

realizados a partir de la grabación en vídeo de clases reales en diversos países y por diferentes profesores. A través de estos estudios, iniciados por la evaluación internacional TIMSS, se intenta descubrir las claves más relevantes para una buena práctica pedagógica y se utilizan en los programas de formación del profesorado, creando un renovado concepto de la colaboración entre profesores, al abrir las clases a la observación, comentario, sugerencias y apoyo de otros profesores y expertos.

Otra aportación importante del estudio PISA ha consistido en poner de manifiesto que determinadas prácticas pedagógicas que tradicionalmente se consideraban eficaces, tales como la repetición de curso escolar, no solamente no lo son sino que resultan perjudiciales para el buen funcionamiento del sistema educativo, tanto desde el punto de vista de los resultados educativos como desde el punto de vista económico. Los resultados de PISA pusieron de manifiesto que países como Japón y Noruega –donde la repetición escolar no está permitida– o Finlandia, Reino Unido y Corea del Sur –donde es prácticamente inexistente– obtenían muy buenos resultados, mientras que una mayor tasa de repeticiones de curso escolar estaba asociada a un rendimiento promedio más bajo en muchos países. En consecuencia, varios países –en especial Francia, México e Irlanda– redujeron, a partir de los resultados obtenidos en PISA 2000, sus tasas de repetición escolar de un modo más que significativo, observándose en general una tendencia a partir de entonces a la disminución de las tasas de repetición en la gran mayoría de los sistemas educativos del mundo.

De modo similar, en el nivel de la gestión de los sistemas educativos, el estudio PISA reveló a partir del año 2000 que la autonomía curricular y de gestión de recursos –tanto humanos como materiales– de los centros educativos está asociada a un mejor funcionamiento de los sistemas educativos y a un mayor aprovechamiento escolar de sus estudiantes. Este hallazgo ha influido de manera notoria en los planteamientos de nuevas legislaciones y reorganizaciones de los sistemas educativos, en las que actualmente se hace un especial énfasis en dotar a los centros de una mucho mayor autonomía de funcionamiento, en muchos casos acompañada de sistemas de rendición de cuentas, tanto a los padres de los estudiantes como a los responsables de la Administración de la educación en los países.

Por otro lado, la evaluación continua que llevan a cabo los profesores en las clases, y cuya principal finalidad es la regulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, también ha sufrido modificaciones importantes debido a que los métodos aplicados en las evaluaciones internacionales se han difundido en el interior de los sistemas educativos indicando implícitamente a los profesores qué es lo que se espera que aprendan los alumnos en sus clases. Esta difusión de nuevos métodos y conceptos de la evaluación educativa ha estado favorecida por el hecho de que la evaluación PISA, en un primer momento, y el resto de evaluaciones internacionales algo más

tarde, hagan públicos parte de sus instrumentos de evaluación, poniendo a disposición del profesorado una gran cantidad de materiales con los que pueden evaluar a sus alumnos y con los que pueden ser conscientes de qué competencias se considera internacionalmente que son las más relevantes y, en consecuencia, deberían adquirir sus alumnos.

Las evaluaciones internacionales han tenido también una influencia decisiva en cuanto a la manera de evaluar el funcionamiento global y los resultados de los sistemas nacionales de educación. Actualmente muchos países –especialmente los organismos responsables de la monitorización de los sistemas educativos– han tomado como modelo las evaluaciones educativas internacionales, incorporando tanto sus métodos y marcos teóricos como sus procedimientos de evaluación y de devolución de los resultados. Es difícil, si no imposible, encontrar hoy en día sistemas nacionales de evaluación educativa que no estén basados en la teoría y metodología de las evaluaciones internacionales. Además, a partir de la realización del primer estudio PISA muchos países han modificado las evaluaciones de sus sistemas educativos o han introducido evaluaciones nacionales de nuevo cuño en diversos niveles educativos con el objetivo de monitorizar el progreso tanto de sus alumnos, como de sus centros y del sistema en general.

La creciente valoración de la educación en tiempos de desequilibrio económico y dificultades para generar y encontrar empleo en las sociedades contemporáneas ha llevado a la demanda social de mejora de la calidad de la educación, lo que se ha traducido en una petición generalizada a los gobiernos nacionales de reformas de los sistemas educativos para adaptarlos a un nuevo orden mundial globalizado y altamente tecnificado. Como consecuencia, tanto los gobiernos como los administradores y profesionales de la educación, así como los ciudadanos, prestan cada vez más atención a los indicadores y a los resultados de las evaluaciones que puedan proporcionar claves y evidencias a partir de las cuales orientar las reformas de los sistemas de educación.

Los resultados de las evaluaciones que se hacen públicos a través de los medios de comunicación han adquirido un gran protagonismo en el debate político y en los comentarios públicos sobre la educación. Los resultados se utilizan bien para legitimar las acciones de los gobiernos o bien para fundamentar las críticas y propuestas de reformas educativas por parte de los partidos de la oposición. Por ello, la principal razón de la expansión de las evaluaciones educativas internacionales es que la información comparativa que proporcionan se ha convertido en muy importante para los políticos responsables de la educación.

Además, la creencia cada vez más generalizada de que el crecimiento económico de las sociedades está determinado por el nivel educativo de sus ciudadanos y, en consecuencia, por su capacidad para competir en un

mundo globalizado, subyace al requerimiento de los políticos de que las evaluaciones incluyan comparaciones de los resultados de sus estudiantes con los de otros países.

Todo lo anterior ha llevado a un incremento muy significativo del número y características de los países que participan en las evaluaciones internacionales. De los poco más de 10 países participantes en la década de los años 60 y 70 se ha pasado a los más de 70 de PISA 2015 y más de 50 de PIRLS 2016, procedentes de áreas geográficas muy diversas y con niveles educativos, culturales y económicos muy diferentes.

En los países en los que no se han implantado sistemas nacionales o regionales de evaluación de los resultados educativos las evaluaciones internacionales han adquirido una importancia más que notable, al constituirse dichas evaluaciones en la única fuente de datos que permite valorar la eficacia y eficiencia de sus sistemas educativos. En países en los que sus sistemas nacionales de evaluación son cuestionados, bien por su calidad técnica o bien por su dependencia de los propios gobiernos nacionales –lo que pone en cuestión su validez e imparcialidad– también las evaluaciones internacionales cumplen un papel relevante al permitir contrastar los resultados obtenidos a nivel nacional con los obtenidos a nivel internacional, lo que confiere a ambos un mayor nivel de validez y credibilidad.

Las evaluaciones internacionales contribuyen a una mejora notable de la metodología de las evaluaciones, tanto en cuanto al tratamiento estadístico como en cuanto a la definición de los contenidos evaluados y a los mecanismos de control, que aseguran la comparabilidad y fiabilidad de los resultados.

Adicionalmente, cada vez son más los responsables de la educación que entienden y asumen que la evaluación educativa no es meramente un instrumento con el que medir y valorar el funcionamiento y resultados de los sistemas educativos, sino que la evaluación educativa es también un modo de intervención política en el ámbito de la educación. La evaluación educativa es una poderosa herramienta a través de la cual las autoridades educativas transmiten a los profesores y al conjunto de profesionales de los centros tanto los métodos que consideran más adecuados para llevar a cabo la labor de enseñanza como la definición indirecta de las competencias y conocimientos que deben adquirir los estudiantes en cada uno de los niveles educativos. Por ello, actualmente no se concibe ningún proceso educativo que no incluya la evaluación y la utilización de sus resultados como una parte esencial del mismo.

En conclusión, las evaluaciones internacionales, y especialmente la evaluación PISA –que es la que ha tenido un mayor impacto político y mediático– junto con los sistemas de información basados en indicadores de la

educación, han contribuido a modificar de modo significativo las políticas educativas de los países en muy diversos ámbitos: las políticas de escolarización, el reparto de recursos entre niveles educativos, la definición y los contenidos de los currículums nacionales, la formación del profesorado, las prácticas de evaluación en las clases y de los sistemas educativos en su totalidad, las prácticas pedagógicas (como la repetición de curso escolar), la autonomía de los centros educativos, etc.

Interpretación de resultados: algunas lecciones de PISA

España ha participado en todas las ediciones de PISA y los resultados muestran que existen muchas posibilidades de mejora. Los valores obtenidos indican que no se ha producido un aumento significativo del rendimiento educativo en España en comparación con las primeras ediciones de PISA. En las tres áreas evaluadas, los resultados promedio siguen siendo ligeramente inferiores al promedio de la OCDE.

La tabla 2 presenta los resultados principales, en términos de la puntuación promedio en la escala de PISA, obtenidos por los alumnos españoles entre 2000 y 2015. No se han producido cambios significativos en los resultados en lectura y matemáticas entre 2000, 2003 y 2015. En ciencias, aunque tampoco es estadísticamente significativa, se observa una ligera mejora, aunque es necesario esperar a futuras ediciones para ver si esta tendencia se mantiene y se consolida a lo largo del tiempo. Esta poca variación de los resultados podría interpretarse como una cierta estabilidad del sistema educativo español en el tiempo, pero también como estancamiento y falta de progresión.

Tabla 2 – Evolución de los resultados de España y de la OCDE en PISA

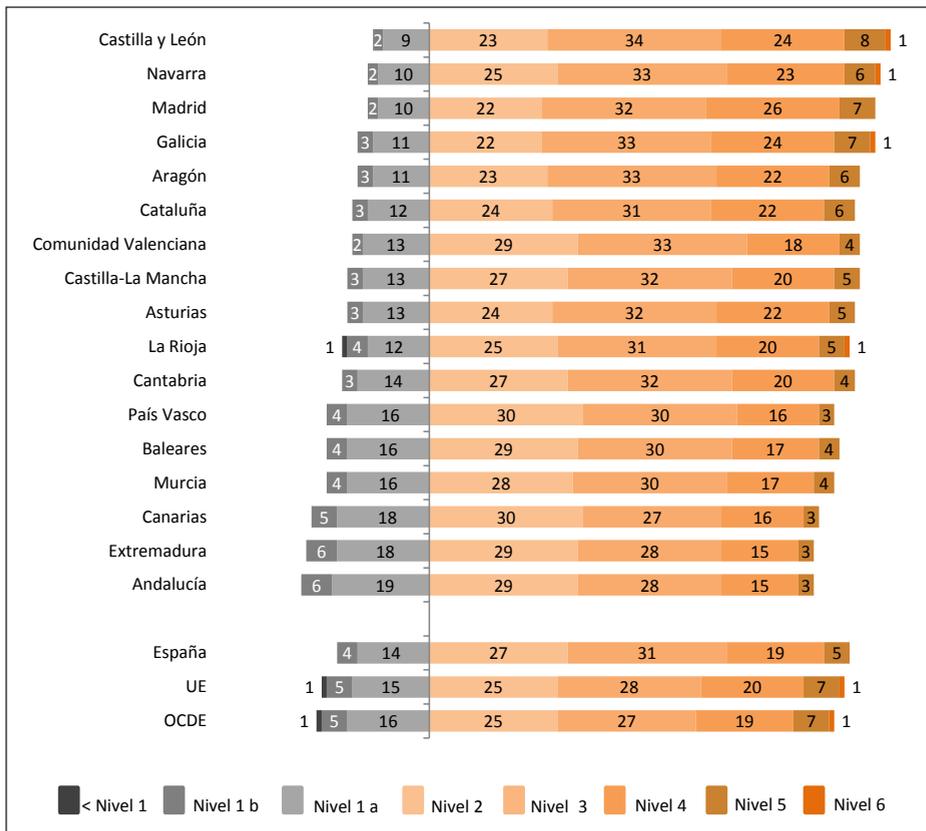
		2000	2003	2006	2009	2012	2015
España	Lectura	493	481	461	481	488	496
	Matemáticas		485	480	483	484	486
	Ciencias			488	488	496	493
OCDE	Lectura	500	494	492	493	496	493
	Matemáticas		500	498	496	494	490
	Ciencias			500	501	501	493
Diferencia OCDE-España	Lectura	7	13	31	12	8	-3
	Matemáticas		15	18	13	10	4
	Ciencias			12	13	5	0

Fuente: elaboración propia.

Las evaluaciones externas internacionales permiten comparar el sistema educativo español con otros, siendo conscientes de que la cultura y otras características difieren entre países. No se puede decir que un país tiene el mejor sistema y que hay que copiar exactamente paso a paso su modelo. No todos los ámbitos analizados que funcionan bien en un país son replicables en los demás, pero ofrecen puntos de vista para mejorar, reconocer fortalezas, aprender de ellas y estudiar su posible adaptación a otros sistemas.

En el caso de España, en PISA 2015, dado que las 17 comunidades autónomas participaron ampliando muestra, se puede analizar dentro de un mismo país y para un mismo modelo educativo el rendimiento de los alumnos. En el gráfico 3 se presentan los resultados en términos del porcentaje de alumnos en cada uno de los niveles de competencia en ciencias en España, la OCDE, la UE y las comunidades autónomas españolas. Se

Gráfico 3 – Porcentaje de alumnos en cada uno de los niveles de competencia en ciencias en PISA 2015 en España, la OCDE, la UE y las comunidades autónomas españolas



Fuente: elaboración propia.

observa que el porcentaje de los niveles intermedios de los alumnos en las comunidades autónomas, la OCDE y la UE son similares. Las diferencias más destacables corresponden al porcentaje en los niveles inferiores (alumnos rezagados) y en los superiores, tanto en relación con el total de la UE y la media de la OCDE como entre comunidades autónomas.

El estudio PISA proporciona información relevante sobre la influencia de diferentes factores asociados al rendimiento educativo. En España las diferencias en el rendimiento en función del sexo en las áreas de evaluación tradicionales en PISA 2015 son significativas: las alumnas rinden más en lectura (20 puntos a su favor), mientras que los alumnos obtienen mejores resultados en matemáticas (diferencia de 16 puntos) y ciencias (7 puntos).

En España, el porcentaje de alumnos repetidores desempeña un papel fundamental en la determinación de los factores responsables del modesto rendimiento del alumnado. El problema radica en los altos porcentajes de repetición que se observan (un 31% frente a un 12% de promedio en la OCDE) y también en la importante brecha en los resultados educativos que presentan los estudiantes repetidores. El profesor de la Universidad Pablo de Olavide Antonio Villar, en su artículo "Rendimiento, esfuerzo y productividad: análisis de los resultados en matemáticas de los estudiantes españoles según PISA (2012)"³⁵, destaca el impacto negativo de la característica "repetidor" y define esta variable como la más relevante en la explicación de la diferencia de resultados, poniendo de manifiesto la necesidad de afrontar el problema de los estudiantes con dificultades en etapas tempranas, dado que los repetidores tienden a acumularse en los últimos años de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, cuando ya es muy difícil revertir su situación.

En muchos países los alumnos de origen inmigrante presentan rendimientos más bajos en las competencias evaluadas que los hijos de nativos. Los alumnos españoles alcanzan 499 puntos en ciencias en PISA 2015 mientras que los alumnos de origen inmigrante obtienen 457 puntos, una diferencia de 42 puntos, similar a la diferencia media en la OCDE (44 puntos). Choi y Calero, en su artículo "Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España en PISA-2009 y propuestas de reforma"³⁶, identifican como alumnos con elevado riesgo de fracaso escolar a los inmigrantes de primera generación y a los inmigrantes procedentes de familias desestructuradas.

Con el fin de medir diversos aspectos del entorno social y familiar de los alumnos, se construye un Índice Social, Económico y Cultural (ESCS,

³⁵ Villar, A. (2013): "Rendimiento, esfuerzo y productividad: Análisis de los resultados en matemáticas de los estudiantes españoles según PISA (2012)", en INEE (ed.): *PISA 2012: Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español. Volumen II: Análisis secundario*. Madrid: MECD.

³⁶ Choi, Á. y Calero, J. (2013): "Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España en PISA-2009 y propuestas de reforma". *Revista de Educación*, n. 362, pp. 562-593.

en sus siglas en inglés), que refleja la ocupación profesional y el nivel educativo de los padres, así como los recursos disponibles en el hogar –por ejemplo, el número de libros en casa–. Un sistema educativo se considera tanto más equitativo cuanto menor sea el impacto de la variación del ESCS del alumnado en su rendimiento educativo. España, en PISA 2015, obtiene una puntuación bruta de 493 puntos en ciencias. Sin embargo, si la situación socioeconómica y cultural de las familias de los estudiantes en todos los países de la OCDE fuese igual, España obtendría 507 puntos en ciencias. Es decir, los alumnos españoles obtienen una puntuación que es superior a lo que sería esperable en función del ESCS promedio de España (-0,51), según el modelo de regresión obtenido para el conjunto de países de la OCDE. Los resultados muestran, asimismo, que países como Chile, con un ESCS similar al español (-0,49) obtienen un promedio significativamente inferior (447), a la vez que países con un rendimiento cercano al español, como Suecia (493), tienen un nivel socioeconómico y cultural muy superior (+0,33). El impacto del entorno socioeconómico y cultural en España es algo menor que en la OCDE en su conjunto. El profesor de la Universidad Pompeu Fabra José García Montalvo concluye en “Crisis, igualdad de oportunidades y resultados educativos en España: una visión retrospectiva desde PISA 2012”³⁷ que “el incremento de la influencia del nivel socioeconómico sobre los resultados educativos se ha concentrado en las escuelas públicas sin encontrarse diferencias significativas en las escuelas privadas”.

El nivel de estudios de los padres incide significativamente en el rendimiento del alumnado en las tres áreas de PISA, tanto en España como en el conjunto de los países de la OCDE y de la UE. Respecto al conjunto de países de la OCDE, España casi triplica el porcentaje de alumnos de 15 años cuyos padres tienen nivel educativo bajo (un 8% frente a un 3%). Asimismo, el nivel de ocupación de los padres también es un factor relevante en la explicación de los resultados. El número de libros en el hogar es un buen predictor del rendimiento en las tres áreas evaluadas; en anteriores ediciones de PISA (de 2000 a 2012) esta variable ha mostrado tener una relación positiva y significativa con los resultados de los alumnos, al igual que en la edición de PISA 2015. El profesor de la Universidad de Murcia Ildefonso Méndez, en su artículo “Factores determinantes del rendimiento en resolución de problemas”³⁸, afirma que “los análisis econométricos realizados señalan que las habilidades no cognitivas o rasgos de personalidad son determinantes relevantes del rendimiento de los estudiantes en resolución de problemas y en matemáticas, sobre todo en esta última competencia”.

³⁷ García Montalvo, J. (2013): “Crisis, igualdad de oportunidades y resultados educativos en España: una visión retrospectiva desde PISA 2012”, en INEE (ed.): *PISA 2012: Programa para la evaluación internacional de los alumnos. Informe español. Volumen II: Análisis secundario*. Madrid: MECD.

³⁸ Méndez, I. (2014). “Factores determinantes del rendimiento en resolución de problemas. España en perspectiva internacional”, en INEE (ed.): *PISA 2012: Resolución de problemas. Informe español. Volumen II: Análisis secundario*. Madrid: MECD.

5.3. *La evaluación internacional y la calidad de la educación de los centros educativos*

Se comentó en el apartado anterior cómo las evaluaciones internacionales, y en especial el estudio PISA, han influido de manera significativa en las políticas globales de gobierno de los sistemas educativos en diversas áreas. Teniendo como base el notable éxito de PISA en relación con las políticas nacionales, a partir del año 2010 se planteó la posibilidad de diseñar una nueva herramienta de evaluación que tuviera como fin proporcionar información a los centros educativos que les sirviese para mejorar la calidad de su educación, tanto en términos de rendimiento académico como en términos de otros aspectos –tales como el clima escolar, la motivación y autoconfianza de los alumnos–. De modo que se concibió el proyecto PISA para Centros Educativos (PISA for Schools) como una herramienta derivada de PISA –aprovechando sus marcos teóricos y metodología de evaluación– para aumentar la calidad de los centros.

La Prueba PISA para Centros Educativos (PISA for Schools)

La prueba PISA para Centros Educativos se ha diseñado para poder responder a las mismas preguntas que intenta responder el estudio PISA principal sobre la preparación y capacidades de los estudiantes en el nivel de los centros educativos, de tal modo que los docentes y las familias de los alumnos conozcan el nivel de competencias y habilidades alcanzados por los alumnos de su centro. La prueba PISA para Centros Educativos supone una expansión de PISA, en tanto en cuanto amplía y modifica esencialmente la audiencia a la que están dirigidos los resultados de la evaluación. PISA está dirigido a los políticos responsables de la educación y al debate político, para lo que proporciona resultados nacionales agregados para las comparaciones internacionales. Sin embargo, PISA para Centros Educativos está dirigido a los centros educativos (directores, profesorado y otro personal educativo) así como a las familias y a los propios estudiantes. La evaluación PISA para Centros Educativos ya está disponible para su utilización por parte de los centros educativos españoles y las Administraciones educativas en las lenguas oficiales españolas, así como en lengua inglesa³⁹.

La prueba PISA para Centros Educativos es una evaluación del rendimiento promedio de los alumnos de los centros educativos que está fundamentada en el conocimiento acumulado por PISA. Como en las evaluaciones PISA, la prueba PISA para Centros Educativos mide y proporciona resultados y análisis sobre el conocimiento aplicado y las competencias en lectura, matemáticas y ciencias de alumnos de 15 años. La evaluación no sólo pretende determinar si los alumnos saben reproducir el conocimiento

³⁹ Véase <http://www.pisaparacentroseducativos.es/> y <http://www.oecd.org/pisa/about-pisa/pisa-based-test-for-schools.htm>

adquirido, sino que también examina el grado en el que saben extrapolar lo que han aprendido y en el que saben aplicarlo en situaciones no familiares, tanto dentro como fuera del centro educativo. También permite a los centros evaluar y comparar la competencia de sus alumnos, así como contrastar su rendimiento frente al de otros centros de su país y del mundo, dado que los resultados de la prueba PISA para Centros Educativos son comparables con las mismas escalas que se usan en la evaluación PISA, que incluye a alumnos y centros educativos de más de 70 países. Asimismo, suministra también información sobre la implicación de los estudiantes y sobre los entornos de aprendizaje en los centros educativos.

El propósito PISA para Centros Educativos es proporcionar a los centros educativos individuales, o a agrupaciones de centros educativos, datos fiables del rendimiento académico del conjunto de sus alumnos al final de la educación obligatoria. En España podrá proporcionar información sobre su rendimiento académico en comparación con el resto de los centros españoles participantes en PISA, así como con los de su región, con los de los países participantes y con el promedio de los países de la OCDE, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de los centros y la investigación educativa. Asimismo, puede ser una herramienta útil para las autoridades educativas.

Por otro lado, se trata de una herramienta de evaluación dirigida exclusivamente a la mejora educativa de los centros mediante la reflexión a partir de datos que aumentan el autoconocimiento de los propios centros. Por ello, a) no es una prueba estandarizada obligatoria, b) no pretende alinear sus contenidos de evaluación con el currículum de un país específico, aunque puede haber solapamiento entre ambos, c) no intenta influenciar por sí misma las prácticas cotidianas de enseñanza, d) no es una alternativa a la participación nacional o regional en PISA y e) no es una herramienta para establecer listados comparativos ordenados (*rankings* o *league tables*) de centros educativos.

La prueba PISA para Centros Educativos surge como respuesta a demandas de la comunidad educativa. En primer lugar, la demanda y el interés de los centros por disponer de resultados fiables sobre su rendimiento académico y otras variables educativas. En segundo lugar, el interés por parte de las Administraciones educativas en disponer de datos individualizados de los centros que permitan determinar su situación relativa en comparación con los resultados promedio nacionales e internacionales, y con los de otros centros de similares características, con el fin de determinar qué centros requieren una intervención especial. Y, por último, la necesidad por parte de los investigadores en educación de disponer de un instrumento fiable, válido y contrastado de investigación del rendimiento educativo de los alumnos y de los centros que permita hacer tanto comparaciones nacionales como internacionales.

Esta prueba intenta responder a estas demandas dado que el estudio PISA actual está diseñado para obtener resultados fiables del conjunto de los países (en los que se evalúa a 42 alumnos de 15 años por centro de, al menos, 150 centros educativos), pero no está diseñado para obtener datos fiables de cada uno de los centros o alumnos participantes, por lo que no permite disponer de datos suficientemente precisos, fiables y estables de cada uno de los centros participantes. Las evaluaciones PISA actuales no pueden satisfacer estas demandas debido a las características especiales de su diseño y al requisito estrictamente necesario de preservar la confidencialidad de las pruebas, sin el que no sería posible el mantenimiento y desarrollo del proyecto PISA.

- *Características de la prueba.* PISA para Centros Educativos se centra en la evaluación de las áreas de lectura, matemáticas y ciencias. Examina a un número suficientemente grande de alumnos de 15 años de los centros educativos que participan con el objeto de que las medidas resultantes sean fiables. Mantiene, por el momento, la evaluación con pruebas impresas en papel, así como el diseño de pruebas del estudio PISA actual –en el que gran parte de los alumnos responden a preguntas de dos de las tres áreas evaluadas y su rendimiento en el área en la que no son evaluados se estima mediante procedimientos probabilísticos, por lo que no pueden obtenerse puntuaciones fiables para cada uno de los alumnos– y durante 2018 se incorporará la evaluación por computadora en formato electrónico. Su contenido se ajusta en un grado muy alto al diseño de las pruebas de PISA en cuanto a su encaje con las competencias y habilidades incluidas en los marcos de evaluación, las propiedades psicométricas y los tipos de respuesta que se utilizan.

Dedica alrededor de 276 minutos –cuatro horas y media– a la evaluación de competencias (unos 92 minutos para cada una de las áreas, de modo similar a las áreas que evalúa PISA). La prueba consta de 62 unidades de evaluación con 141 ítems distribuidos en 7 cuadernillos con base en un diseño balanceado, de tal modo que cada estudiante responde durante aproximadamente 40 minutos a las preguntas de contenido de la evaluación. Asimismo, se utilizan cuestionarios del estudiante y del centro, similares a los utilizados por PISA.

- *Los informes individualizados de los centros educativos.* La definición de los contenidos y modos de presentación de los informes de resultados de los centros educativos constituye un elemento central del proyecto. Los informes para los centros educativos incluyen:

- Una introducción que facilita la comprensión de las características de PISA para Centros Educativos y la interpretación de sus resultados.
- Una descripción de lo que saben y de lo que saben hacer los estudiantes del centro en lectura, matemáticas y ciencias.

- La situación de los resultados del centro en el contexto de los resultados regionales, nacionales e internacionales en PISA.
- Resultados sobre el entorno de aprendizaje (el clima y orden en las clases) y sobre la implicación de los estudiantes (motivación y autoconcepto) en el contexto regional, nacional e internacional en PISA.
- Un análisis de la excelencia y la equidad en cada centro educativo.

6. Conclusiones

Hasta la aparición de la primera edición de PISA en el año 2000, los gobiernos no disponían de suficiente información sobre el rendimiento educativo de los sistemas que les permitiese valorar su funcionamiento en comparación con otros sistemas educativos, identificando fortalezas, debilidades y buenas prácticas que conducen a los alumnos a saber y saber hacer más. La evaluación PISA proporciona datos –aunque no toda la información que sería deseable– basados en la medición y observación sobre el funcionamiento de la educación, para poder comparar los resultados educativos de los países. El estudio PISA, aunque limitado en cuanto a lo que evalúa, es el mejor instrumento del que se dispone en la actualidad dado que las materias instrumentales que analiza –matemáticas, lectura y ciencias– permiten ver y analizar aquello que es común a la mayoría de los sistemas educativos. Además, con el resto de competencias que analiza –como la resolución de problemas y la competencia financiera– y con la aportación de los cuestionarios a alumnos, directores, profesores y familia dibuja una imagen bastante completa de cada país participante. La evaluación PISA es mejorable tanto en los ámbitos que valora como en cuanto a la precisión con la que lo hace, pero, sin duda, refleja bien la parte de realidad del aula que se corresponde con lo que mide y los datos que arroja son lo suficientemente relevantes como para trazar vías para la mejora. PISA, junto con el resto de evaluaciones externas internacionales, permite valorar la evolución de los sistemas educativos en los distintos niveles en las competencias y materias más generalizadas y facilita el intercambio de buenas prácticas.

Todo lo que se ha visto en este capítulo a través del recorrido de diversas evaluaciones externas permite establecer entre otras las siguientes conclusiones:

- Un sistema educativo debe evaluarse teniendo en cuenta la equidad y la excelencia, aspectos cuyo equilibrio es fundamental para poder hablar de calidad educativa.
- El concepto de evaluación es mucho más extenso que la evaluación del rendimiento académico e incluye tanto la valoración del progreso educativo como la evaluación de la eficacia y la eficiencia de los elementos del

sistema educativo. El sistema educativo debe entenderse como dirigido al desarrollo integral de los alumnos, tanto personal, como social y académico.

- En educación es importante conocer aquello que se está evaluando y entender la evaluación en un sentido amplio, no sólo centrado en el rendimiento de los alumnos y de los centros. Para poder valorar e interpretar los datos hay que ponerlos en un contexto de forma que se evalúen los objetivos, la estructura, los contenidos, los recursos asignados, la organización y funcionamiento de la Administración y los impactos de la educación.

- La evaluación educativa consiste en valorar en qué grado se han conseguido los objetivos que se pretenden alcanzar con la educación (la eficacia del sistema educativo) así como la relación entre los recursos invertidos en educación y los resultados obtenidos (la eficiencia del sistema educativo). Coexisten dos orientaciones de lo que debe ser la evaluación: la orientación “curricular” y la orientación “centrada en la persona”.

- Existen diversos tipos de evaluación: para la regulación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, para la promoción según los niveles educativos, para la certificación académica, para la valoración de los centros y para la evaluación de los sistemas educativos. Por lo tanto:

- Cada tipo de evaluación mide un conjunto de aspectos concretos y sus destinatarios pueden ser diversos: alumnos, profesores, familias, centros educativos y Administraciones.
- Un error común es utilizar los datos de un tipo de evaluación en otras diferentes o comunicárselos a destinatarios distintos a aquellos para los que fue creada o elaborada. Esto es, una evaluación diseñada para el rendimiento del alumno no puede extrapolar datos para evaluar el sistema educativo; de igual manera, una evaluación creada para analizar el sistema educativo no puede devolver información al alumno, ni centrarse en las características propias del mismo.

- Las evaluaciones externas internacionales son evaluaciones estandarizadas diseñadas para poder comparar sistemas y poder aprender de ellos. Por este motivo no se centran en el currículum concreto de un país, sino que observan lo que el alumno sabe y sabe hacer con lo que sabe, con aquello que el currículum propio de su país le aporta, además de las condiciones ambientales de las que también aprende (la familia, sus amigos, el entorno inmediato, etc.). Por este motivo, evaluaciones como PIRLS y TIMSS en Educación Primaria y PISA en Educación Secundaria, permiten establecer una foto fija de los sistemas educativos para que los administradores de la educación tengan datos objetivos a partir de los que poder establecer nuevas políticas educativas basadas en datos y en experiencias contrastables.

▪ Las evaluaciones internacionales tienen como destinatarios a las Administraciones, pero, sin duda, también a los docentes les resulta de gran ayuda conocer el marco teórico y la estructura de las mismas. Entender qué significan los distintos niveles de rendimiento que cada una de las evaluaciones establecen permite a los docentes situar en su contexto particular mucha información de los gráficos en los que se simplifican los datos de las evaluaciones externas.

▪ En función de si se tiene como marco de referencia una pedagogía orientada al currículum o una pedagogía centrada en la persona, se plantea una dicotomía: asociar la calidad de los sistemas al logro de estándares ideales prefijados de antemano (bien en términos de currículums de contenidos o bien en términos de competencias) que, en teoría, deberían adquirir todos los alumnos independientemente de su origen, su entorno y sus capacidades personales, o asociarla al grado de progreso que realizan los alumnos tomando como punto de partida su situación inicial y teniendo en cuenta su origen, su entorno socioeconómico y cultural, y sus capacidades personales.

▪ La interpretación de los resultados de las evaluaciones educativas internacionales no es sencilla y, si se hace de modo simple, se pueden cometer errores importantes de interpretación. Esto pone de manifiesto una debilidad de las evaluaciones internacionales en las que participan países de muy diferente nivel económico, educativo y cultural (como PISA, PIRLS o TIMSS): aunque se intenta lograr la plena comparabilidad entre países, en muchas ocasiones no se consigue completamente, de ahí la importancia que tienen la estandarización de las pruebas, los procesos de pilotaje previos de las preguntas y el análisis de las mismas en el contexto cultural de cada país, antes de pasar a formar parte de la configuración final de la prueba de la que se obtendrán los resultados.

▪ Algunos factores que pueden distorsionar la eficacia de la estandarización en la comparación entre países participantes son, por ejemplo, el grado de inclusividad de toda la población de estudiantes, la capacidad del sistema para preparar a sus estudiantes para un mundo globalizado y altamente tecnificado, la capacidad de adaptación a nuevas situaciones sociales, económicas y culturales, y la capacidad de introducción continua de reformas en el sistema educativo.

▪ En relación con la repetición de curso escolar, las evaluaciones externas –y más concretamente el estudio PISA– muestran que no es una medida eficaz, resultando perjudicial para el funcionamiento del sistema educativo, tanto desde el punto de vista de los resultados educativos como desde el punto de vista económico.

▪ Actualmente muchos países, y especialmente los organismos responsables de la monitorización de los sistemas educativos, han tomado como modelo de evaluación de los sistemas las evaluaciones educativas internacionales, incorporando tanto sus métodos y marcos teóricos como sus

procedimientos de evaluación y de devolución de los resultados. Además, la evolución de PISA hacia otros formatos como PISA para Centros Educativos permite a estos últimos tener una visión propia de sus actuaciones en comparación con un contexto internacional.

- Por último, cabe señalar que las evaluaciones externas internacionales permiten comparar el sistema educativo español con otros sistemas educativos, siendo conscientes de que la cultura y las características propias difieren entre países. No se puede decir que un país tiene el mejor sistema y que hay que copiar exactamente paso a paso su modelo. No todos los puntos analizados que funcionan bien en un país son replicables en todos los demás, pero es evidente que ofrecen puntos de vista para mejorar, reconocer fortalezas, aprender de ellas y estudiar su posible adaptación a otros sistemas.