



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

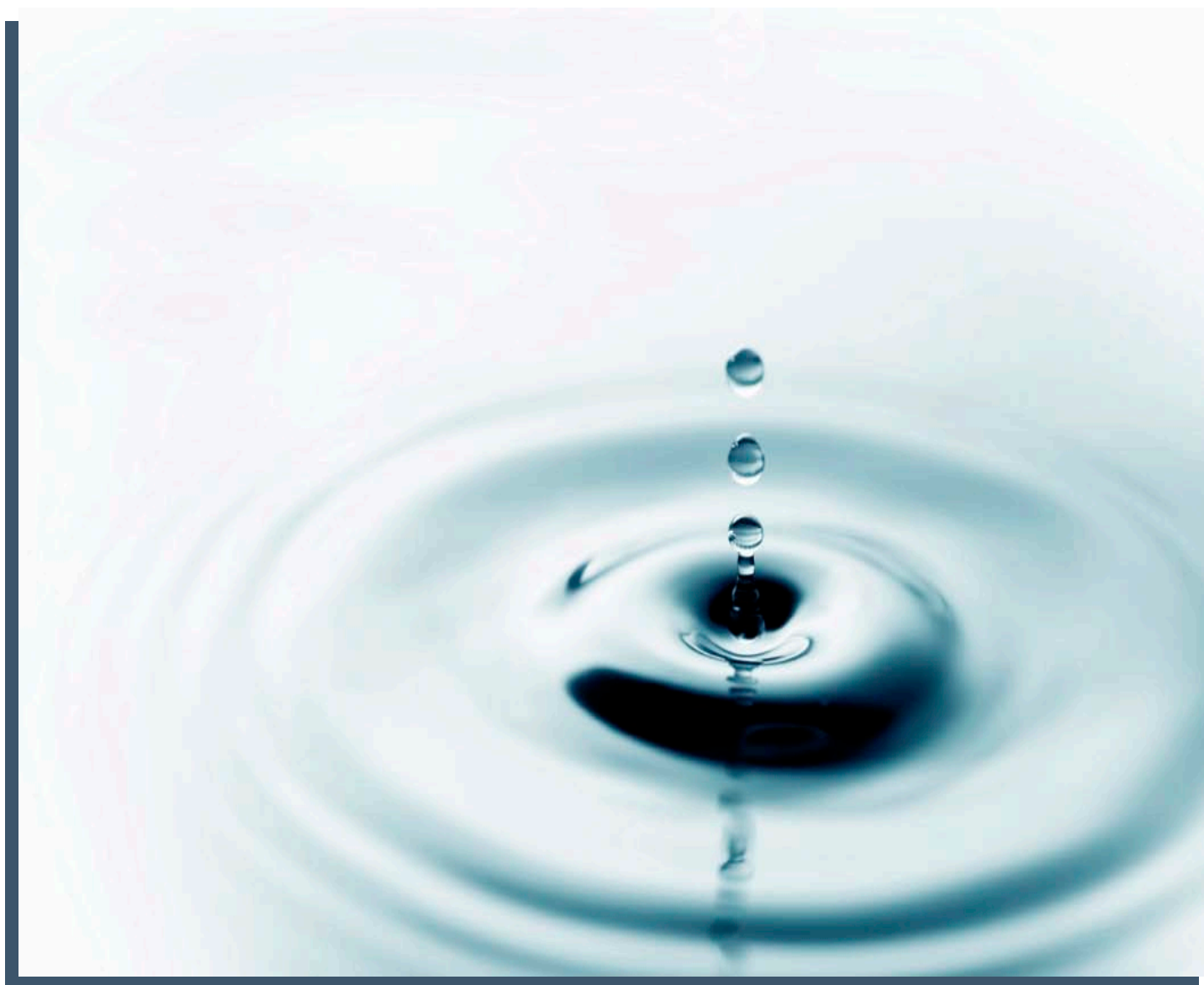
MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN

# EVALUACIÓN GENERAL DE DIAGNÓSTICO 2010

Educación Secundaria Obligatoria

Segundo curso

INFORME DE RESULTADOS



INSTITUTO DE  
EVALUACIÓN

[educacion.es](http://educacion.es)









# **EVALUACIÓN GENERAL DE DIAGNÓSTICO 2010**

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA. SEGUNDO CURSO

**INFORME DE RESULTADOS**



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

**Instituto de Evaluación**

C/ San Fernando del Jarama, 14

28002 Madrid, España

[www.institutodeevaluacion.educacion.es](http://www.institutodeevaluacion.educacion.es)

Fecha de edición: 2011

# **EVALUACIÓN GENERAL DE DIAGNÓSTICO 2010**

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA. SEGUNDO CURSO

## **INFORME DE RESULTADOS**



**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

**Instituto de Evaluación**

Madrid 2011



## ÍNDICE

PRÓLOGO .....	11
<b>1. INTRODUCCIÓN: LA EVALUACIÓN GENERAL DE DIAGNÓSTICO 2010. SEGUNDO CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA .....</b>	<b>17</b>
• Finalidad y objetivos .....	18
• Poblaciones y muestras .....	19
• El objeto de la evaluación: Las competencias básicas .....	21
• Instrumentos de evaluación .....	36
• Análisis y consideraciones técnicas .....	38
• Alcance de la evaluación general de diagnóstico .....	42
<b>2. CONTEXTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS .....</b>	<b>47</b>
• Población y riqueza.....	48
• Formación de la población adulta de 25 a 64 años.....	50
• Expansión de la educación y de la escolarización .....	53
• Recursos educativos .....	58
• Resultados escolares .....	61
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>67</b>
• Resultados globales .....	68
• Variabilidad de los resultados .....	73
• Niveles de rendimiento .....	74
• Resultados por dimensiones .....	83
<b>4. RESULTADOS Y CONTEXTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES .....</b>	<b>101</b>
• Consideraciones sobre la equidad.....	101
• Índice de estatus social, económico y cultural.....	101
• Variación del rendimiento de los alumnos entre centros y dentro de un mismo centro .....	110
• Curvas de regresión del rendimiento en función del ISEC .....	116
• Dispersión de los resultados y niveles intermedios .....	131

<b>5.</b>	<b>OTROS FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO .....</b>	<b>137</b>
•	Resultados en función de las características y el entorno educativo de los alumnos .....	137
•	Resultados en función de las características de los centros .....	152
•	Relación entre resultados y contextos sociales y educativos .....	162
<b>ANEXOS .....</b>		<b>173</b>

## PRÓLOGO





## PRÓLOGO

La LOE, en su artículo 144, establece que el Instituto de Evaluación y los organismos correspondientes de las Administraciones educativas colaborarán en la realización de evaluaciones generales de diagnóstico, de carácter muestral, que permitan obtener datos representativos tanto del alumnado y de los centros de las comunidades autónomas, como del conjunto del Estado. Estas evaluaciones versarán sobre las competencias básicas del currículo y se realizarán en cuarto curso de Educación Primaria y en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Los artículos de la LOE relativos a la evaluación general del sistema educativo se refieren reiteradamente a la cooperación entre las diversas administraciones implicadas. Por ello, este proceso se ha planteado desde una perspectiva de colaboración, concertación y participación. Es por tanto un trabajo que exige, en primer lugar, la asunción compartida de los principios, finalidades y significados de esta evaluación, por lo que todas las administraciones han de participar en las decisiones y han de llegar a acuerdos mínimos que faciliten la acción conjunta y, en segundo lugar, una vez logrados los acuerdos iniciales, realizar un trabajo de coordinación entre las diferentes comunidades autónomas.

Antes de abordar la organización y puesta en marcha de las evaluaciones generales de diagnóstico se elaboró el marco de la evaluación. Para ello se contó con la colaboración de expertos nacionales e internacionales (*Anexo B1*) que aportaron sus conocimientos sobre el currículo y las competencias y su experiencia en las distintas etapas educativas. Este grupo de expertos no actuó como representante de comunidades autónomas sino como equipo científico.

El Grupo Técnico del Consejo Rector del Instituto de Evaluación, formado por expertos responsables de la evaluación en las diferentes comunidades autónomas, discutió y elaboró el marco a partir de las aportaciones del equipo científico y de su propia experiencia. *El marco para la evaluación general de diagnóstico* fue aprobado por el Consejo Rector del citado Instituto y posteriormente publicado por el Ministerio de Educación en noviembre de 2009. También puede ser consultado en Internet en la página web <http://www.institutodeevaluacion.educacion.es/>

El informe está estructurado de la siguiente manera:

*El capítulo 1* resume los aspectos fundamentales del *marco de la evaluación general de diagnóstico*, define el alcance de esta evaluación, muestra los instrumentos (pruebas y cuestionarios) sobre los que se van a realizar los análisis y señala una serie de consideraciones técnicas sobre dichos análisis.

*El capítulo 2*, previo a la presentación de los resultados, analiza los principales indicadores educativos españoles, obtenidos mayoritariamente del *Sistema Estatal de Indicadores*, de forma que el lector pueda contextualizar mejor dichos resultados y optimizar la interpretación que de ellos pueda realizar.

*El capítulo 3* presenta los resultados para el conjunto del Estado, para cada una de las comunidades autónomas y para los dos territorios administrados por el Ministerio de Educación. Se analizan los resultados globales en cada una de las competencias evaluadas a través de gráficos con los promedios e intervalos de confianza de las comunidades autónomas, Ceuta y Melilla. Los datos de los que se extraen los gráficos figuran en uno de los anexos en forma de tabla. Un segundo grupo de gráficos permite el análisis del rendimiento y la homogeneidad. Los niveles de rendimiento pueden ser analizados a través de dos gráficos en los que los porcentajes de los alumnos<sup>1</sup> en cada uno de ellos están ordenados de dos formas diferentes: por niveles inferiores y por el nivel superior, lo que permite un análisis más complejo de las diferentes situaciones que se presentan. Por último, se analizan por separado cada una de las dimensiones de las competencias evaluadas con resultados referidos al promedio de cada competencia y comunidad.

*El capítulo 4* presenta los resultados globales y por comunidad autónoma en relación con los contextos sociales, económicos y culturales, para cada una de las competencias evaluadas a través de gráficos en los que aparecen -por comunidad- los gradientes de alumnos y centros referidos a la escala global y a los niveles de rendimiento.

*El capítulo 5* recoge otros factores asociados al rendimiento a través de índices y constructos elaborados a partir de las respuestas de los alumnos, las familias, los profesores y los directores de los centros a sus respectivos cuestionarios de contexto y proceso. Estos factores se han analizado con los resultados globales de cada competencia evaluada para el conjunto del Estado. Este capítulo también recoge la relación con el rendimiento educativo de determinados indicadores presentados en el *capítulo 2*.

El informe termina con los *Anexos* en los que aparecen los datos que dan lugar a los gráficos de los diferentes capítulos.

El informe de los resultados de la Evaluación general de diagnóstico 2010 ha sido consensuado por todas las administraciones educativas. Su elaboración ha sido el resultado de la participación, la cooperación y la supervisión de los responsables delegados por el Consejo Rector para realizar esta tarea. En consecuencia, todas las administraciones

---

<sup>1</sup> A lo largo de este informe cuando aparezca escrito solamente alumnos, padres, profesores o directores, se está haciendo referencia a alumnas y alumnos, madres y padres, profesoras y profesores, directoras y directores, respectivamente.

educativas son coautoras de este Informe que ha adoptado el Consejo Rector del Instituto de Evaluación, presidido por el Secretario de Estado de Educación y Formación Profesional.

Los análisis y la redacción del Informe corrieron a cargo del equipo de trabajo del Instituto de Evaluación, coordinado por Sagrario Avezuela y Enrique Roca, e integrado por Julio Puente, M<sup>a</sup> Jesús Pérez Zorrilla, Joaquín Martín, Rosario Sánchez, Francisco Javier García, Gerardo Álvaro, José Ángel Calleja, Gúdula Pilar García, Paloma González, Beatriz González Dorrego, Ruth Martín, David Benítez, Lourdes Hernández, Eva Jiménez, Lidia Núñez, Angélica Martínez y Beatriz Ventureira.

La preparación y ejecución del trabajo desarrollado por las administraciones educativas ha estado coordinado por:

*Andalucía:* Sebastián Cárdenas. *Aragón:* Miguel Ángel Álvarez. *Asturias:* Francisco Laviana y Ángel Balea. *Baleares:* Bartomeu Canyelles. *Canarias:* Francisco Castellano y José Francisco García. *Cantabria:* José Luis del Río. *Castilla-La Mancha:* Fernando Arreaza y M<sup>a</sup> Dolores Pérez. *Castilla León:* Leandro González. *Cataluña:* Carme Amorós. *Extremadura:* Eugenia López y Pedro Pablo Alonso. *Galicia:* Carmen Cimadevila y Marina Armada. *La Rioja:* Adelaida Córdoba. *Madrid:* Isabel Couso y Guillermo Gil. *Murcia:* Aurora Fernández y Begoña Iniesta. *Navarra:* Ángel Sanz. *País Vasco:* Francisco Luna. *Valencia:* Alicia Esparcia y Pilar López. *Ministerio de Educación:* Miguel Ángel Fernández.

El Instituto de Evaluación y las Administraciones educativas dan las gracias encarecidamente a los alumnos que han participado en estas pruebas; a los equipos directivos, tutoras y tutores y al profesorado en general de los centros seleccionados por colaborar, tan eficazmente, en la correcta aplicación de las pruebas y por ayudar, con sus respuestas a distintos cuestionarios, a conocer el contexto y el proceso educativo en el que están inmersos sus alumnos.



# 1. INTRODUCCIÓN



# 1. INTRODUCCIÓN

## LA EVALUACIÓN GENERAL DE DIAGNÓSTICO 2010. SEGUNDO CURSO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

La evaluación general de diagnóstico debe contribuir a la mejora de la calidad de la educación a partir del conocimiento de la situación del sistema educativo al que se llega, en este caso, a través de la valoración de los aprendizajes del alumnado y de los procesos de innovación y mejora de la educación en todo el sistema.

Como ya se ha expuesto en el *Prólogo*, antes de organizar y poner en marcha esta evaluación se elaboró el correspondiente marco de la evaluación. El contenido de dicho marco se ha estructurado en siete grandes bloques:

1. **Aspectos generales.** Se describen los fundamentos legales de las evaluaciones generales de diagnóstico, su finalidad, la relación con las evaluaciones de diagnóstico de carácter censal y el calendario de aplicación.
2. **Poblaciones y muestras.** Se detallan las poblaciones implicadas en las pruebas generales de diagnóstico del sistema educativo y los criterios para elaborar las muestras correspondientes. El tamaño de las muestras debe asegurar la representatividad del alumnado y de los centros en los resultados globales por comunidades autónomas, aunque no por estratos dentro de cada comunidad.
3. **Contextos.** Es necesario considerar los contextos socioeconómicos y culturales del alumnado y de los centros para poder explicar debidamente los resultados de la evaluación y las diferencias. En este sentido, la definición y la obtención de un índice socioeconómico y cultural del alumnado y de los centros educativos facilita la interpretación de los resultados en sus contextos adecuados y las propuestas fundamentadas de mejora educativa. Asimismo, se recogen datos sobre las variables de recursos y de procesos que contribuyen, junto a las variables de contexto, a explicar los resultados.
4. **Pruebas.** Se explicitan los criterios técnicos que deben tenerse en cuenta para la elaboración de las pruebas: tipo de ítems, longitud, tiempos de aplicación, inclusión de preguntas abiertas, pautas para la elaboración de los ítems, etc.

5. *El objeto de la evaluación: las competencias básicas.* Se enumeran las competencias básicas así como su organización por dimensiones.
6. *Análisis de los resultados.* Incluye los criterios para el análisis de los resultados, la obtención de puntuaciones, la desagregación de los datos y la determinación de los niveles de rendimiento.
7. *Informes y difusión.* Se describen los tipos de informes según las audiencias a las que van destinados y los procedimientos para la difusión de los resultados.

## FINALIDAD Y OBJETIVOS

La evaluación general de diagnóstico del sistema educativo tiene como finalidad contribuir a la mejora de la calidad y la equidad de la educación, orientar las políticas educativas, aumentar la transparencia y eficacia del sistema educativo y ofrecer información sobre el grado de adquisición de las competencias básicas.

El objetivo inmediato de las evaluaciones generales de diagnóstico es obtener datos representativos del grado de adquisición de las competencias básicas y valorar en qué medida la escuela prepara para la vida y forma al alumnado para asumir su papel como ciudadanos en una sociedad moderna.

La evaluación general de diagnóstico es una evaluación formativa para el conjunto del sistema educativo, pues debe contribuir a su conocimiento, transformación y mejora, facilitando orientaciones para las políticas educativas; por tanto, no entra dentro de los objetivos de esta evaluación dar información individualizada ni a estudiantes ni a centros.

El proceso de evaluación general de diagnóstico del sistema se ha planteado desde una perspectiva de colaboración, concertación y participación entre las diferentes comunidades autónomas, con la previa asunción compartida de los principios, finalidades y significados de esta evaluación. En este sentido, la LOE prescribe la *responsabilidad compartida* entre el Instituto de Evaluación y los organismos correspondientes de las comunidades autónomas.



## POBLACIONES Y MUESTRAS

### ● Poblaciones

Para la aplicación de las pruebas de evaluación y de los cuestionarios de contexto se han extraído muestras a partir de las poblaciones recogidas en la *Tabla 1.1*.

**Tabla 1.1. Poblaciones consideradas en la evaluación general de diagnóstico**

Poblaciones	Información proporcionada
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alumnado de 2º curso de Educación Secundaria Obligatoria de ámbito estatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel alcanzado en competencias básicas.</li> <li>Variables de contexto y de procesos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesorado del alumnado de 2º curso de Educación Secundaria Obligatoria de ámbito estatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variables de recursos y de procesos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Directoras y directores de centros escolares de ámbito estatal que imparten Educación Secundaria Obligatoria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variables de contexto y de recursos.</li> </ul>

### ● Muestras

A partir de la población del alumnado de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria se ha extraído la muestra. Para ello, se ha adoptado un procedimiento de muestreo bietápico estratificado y por conglomerados, en el que los estratos son las diferentes comunidades autónomas y los conglomerados, los centros. Las variables de estratificación han sido la comunidad autónoma y la titularidad de los centros educativos. La primera variable dio lugar a diecinueve grandes estratos: las diecisiete comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla. La variable titularidad diferencia entre centros públicos y centros privados, incluyendo en estos tanto a centros privados propiamente dichos, como a los sostenidos con fondos públicos (centros privados concertados).

Para el tamaño de la muestra se fijaron 50 centros por comunidad autónoma. En el territorio administrado por el Ministerio de Educación, al tener menos centros de los fijados, la muestra fue poblacional. Los tamaños proyectados y logrados aparecen en la *Tabla 1.2* y, como puede apreciarse, no hay variación entre los centros proyectados y los logrados.

**Tabla 1.2. Tamaño de la muestra**

<b>Muestra</b>	<b>Tamaño proyectado</b>	<b>Tamaño logrado</b>
Alumnado	31.284	29.154
Centros	870	870
Profesorado	5.200	4.488
Directoras y directores	870	843

El tamaño proyectado para el alumnado fue de 35 estudiantes como media, obtenidos del grupo o grupos que hubiera en cada centro en el curso evaluado. En cada comunidad autónoma se proyectó evaluar 50 centros con 35 estudiantes por centro, salvo en el caso que en algún centro solo existiera un grupo, en cuyo caso se evaluaría a todo el alumnado de ese único grupo, tuviera el número de estudiantes que tuviera. Además, se evaluó a toda la población de estudiantes de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria de Ceuta y de Melilla lo que ha supuesto un total de 31.284 estudiantes.

El número de profesoras y profesores que se proyectó que contestaran al cuestionario de opinión fue: el orientador u orientadora del centro, el o la jefe de estudios y el tutor o tutora de cada uno de los grupos evaluados en cada centro, lo que suponía contar con la respuesta de 5.200 docentes.

**Tabla 1.3. Tamaño de la muestra lograda por comunidades autónomas**

<b>Comunidad</b>	<b>Alumnado</b>	<b>Profesorado</b>	<b>Directoras y directores</b>
Andalucía	1.535	253	48
Aragón	1.624	293	48
Asturias	1.606	253	50
Baleares	1.553	280	48
Canarias	1.601	253	47
Cantabria	1.605	227	49
Castilla-La Mancha	1.600	282	50
Castilla y León	1.633	240	48
Cataluña	1.583	212	47
Comunidad Valenciana	1.601	276	48
Extremadura	1.637	265	47
Galicia	1.591	226	50
Madrid	1.660	272	49
Murcia	1.605	326	49
Navarra	1.643	259	49
País Vasco	1.580	233	48
La Rioja	1.452	222	49
Ceuta	950	61	11
Melilla	1.095	55	8

La muestra lograda supone que se han evaluado los 870 centros proyectados, 29.154 alumnos, 4.488 profesores y 843 directoras y directores de los centros, lo que supone unos porcentajes de respuesta del 97% en el caso de estos últimos, de un 93% en el caso del alumnado y de un 86% en el del profesorado.

Del total del alumnado seleccionado según las listas de los centros, un 6% estuvo ausente en los días de la aplicación.

Un 1% se incorporaron a otra actividad en el centro o realizaron las pruebas pero no se contabilizaron sus respuestas por incompatibilidad de una prueba de lápiz y papel con sus necesidades -diagnosticadas- bien físico-sensoriales o psicológicas, bien por no dominar correctamente la lengua (alumnado inmigrante con menos de un año escolarizado), según lo estipulado en el marco de la evaluación. En conclusión, no se han tenido en cuenta las respuestas dadas por el alumnado con adaptaciones curriculares significativas.

Aunque teóricamente todas las comunidades autónomas tendrían que haber participado con el mismo número de centros, número de estudiantes, profesorado y equipos directivos, su aportación final a la muestra es diferente como se observa en la *Tabla 1.3*.

## EL OBJETO DE LA EVALUACIÓN: LAS COMPETENCIAS BÁSICAS

Para una adecuada comprensión de la evaluación de las competencias básicas se hace necesaria una descripción de dichas competencias. Para ello se ha tenido en cuenta el marco conceptual de la *Comisión Europea* que identifica las competencias como una combinación de conocimientos, destrezas y actitudes que incluyen la *disposición para aprender* y el *saber cómo* y matiza que una competencia, clave, básica o esencial es crucial cuando esta contribuye a diferentes aspectos de la vida.

La evaluación general de diagnóstico del sistema educativo se hace viable en la intersección de dos enfoques del currículo: un enfoque competencial (más global, más cercano a la vida real y más asociado a la aplicación del conocimiento) y otro más ligado a las áreas de conocimiento. En esa intersección no se puede identificar ninguna competencia con una sola área y viceversa.

Para la evaluación de las competencias básicas del currículo en las evaluaciones diagnósticas, se han tenido en cuenta tres elementos:

- a) Los contextos y situaciones en los que se aplica la competencia.
- b) Los procesos que debe poner en marcha el alumnado para aplicar el conocimiento en contextos y situaciones reales.
- c) Los conocimientos, destrezas y actitudes de todo tipo que el alumnado ha aprendido y asimilado de forma significativa, tanto en contextos escolares formales como en situaciones de la vida ordinaria. Este apartado queda fijado por

el R.D. 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria.

De las ocho competencias básicas del currículo, en esta primera ocasión, solo se han evaluado cuatro de ellas sobre las que existe una mayor experiencia en su evaluación. No obstante, el Consejo Rector establecerá un calendario de aplicaciones de las evaluaciones de diagnóstico en el que está previsto la incorporación del resto de las competencias: Tratamiento de la información y competencia digital, Competencia cultural y artística, Competencia para aprender a aprender y Competencia en autonomía e iniciativa personales.

## LA COMPETENCIA BÁSICA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

Esta competencia se refiere a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión de la realidad, de construcción y comunicación del conocimiento y de organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta. Permite expresar pensamientos, emociones, vivencias y opiniones, así como dialogar, formarse un juicio crítico y ético, generar ideas, estructurar el conocimiento, dar coherencia y cohesión al discurso, a las propias acciones y tareas y adoptar decisiones.

No obstante, esta competencia, como podrá observarse por el desarrollo del proceso para su evaluación, no se aborda en su totalidad. Queda fuera de esta evaluación de la Competencia en comunicación lingüística la expresión oral y la comprensión y expresión en lengua extranjera.

- **Contextos y situaciones**

A continuación, en la *Tabla 1.4* se describen los contextos asociados a las destrezas de comprensión y expresión tanto oral como escrita. La descripción de cada contexto consta de dos partes: una para describir la situación y temática tipo y otra para describir la modalidad discursiva o textual susceptible de ser empleada en cada caso:

**Tabla 1.4. Situaciones para la comunicación lingüística**

<b>Competencia en comunicación lingüística / Contextos</b>		
	<b>Situación y temática</b>	<b>Modalidades discursivas y textuales</b>
<b>Comprensión lectora</b>	<p><b>Temática:</b> históricos, sociales, de actualidad, sobre la naturaleza, temas escolares, temas familiares, oficios, información científica y técnica, información sobre hechos o acontecimientos destacables.</p> <p><b>Situaciones:</b> vida cotidiana, relaciones sociales, situaciones próximas a la experiencia del alumnado.</p>	<p><b>Tipo de texto:</b> continuos, discontinuos, visuales, gráficos.</p> <p><b>Formas, tipologías y géneros:</b> descripción, narración, exposición, argumentación, textos publicitarios y periodísticos (crónicas, noticias), instructivos, artículos de diccionario, enciclopedia, glosario o web, textos literarios (cuento, poema, texto teatral).</p> <p><b>Vocabulario:</b> terminología básica específica de las distintas áreas, usos coloquiales y formales, registro divulgativo.</p> <p><b>Modelos de texto:</b> planteamientos de problemas, noticias, crónicas, normas, avisos, comunicaciones, artículos de diccionario, glosarios, enciclopedias, webs, declaraciones públicas, instrucciones sencillas, textos dialogados.</p>
<b>Comprensión oral</b>	<p><b>Temática:</b> información divulgativa de carácter científico y técnico, temas sociales, informaciones de actualidad, presentaciones de tareas para su realización, temas escolares.</p> <p><b>Situaciones:</b> presentación de un proyecto, presentación de un plan de trabajo, temas próximos a la experiencia del alumnado y al ámbito académico.</p>	<p><b>Tipo de texto:</b> audiovisual, oral.</p> <p><b>Formas, tipologías y géneros:</b> descripción, narración, disertación, argumentación, géneros periodísticos (noticia, crónica), documental, publicidad, exposiciones, instrucciones.</p> <p><b>Vocabulario:</b> terminología específica básica de distintas áreas del conocimiento, usos coloquiales y formales, registros divulgativos.</p> <p><b>Modelos de texto:</b> presentación de una tarea, instrucciones, declaraciones públicas, avisos, normas, noticias, diálogos.</p>
<b>Expresión</b>	<p><b>Temática:</b> fenómenos naturales, demografía, rasgos de las sociedades, mundo de la subjetividad (ideas, sentimientos, emociones), hechos de actualidad, informes sobre tareas, ámbito académico y escolar.</p> <p><b>Situaciones:</b> vida cotidiana, relaciones sociales, ámbitos próximos a la experiencia del alumnado, situaciones personales, sociales y culturales destacables, participación en el ámbito público, desarrollo de proyectos, planteamiento y resolución de problemas, situaciones de intercambio comercial, participación en foros.</p>	<p><b>Tipo de texto:</b> continuo, discontinuo, visual y gráfico.</p> <p><b>Formas, tipologías y géneros:</b> argumentaciones, descripción, narración, exposición, publicitarios, periodísticos (crónicas, noticias), literarios (relato breve, poema).</p> <p><b>Vocabulario:</b> vocabulario específico básico de las distintas materias, registro coloquial, registro formal, registro técnico y académico.</p> <p><b>Modelos de texto:</b> memorias, informes sobre tareas realizadas, cartas de solicitud, resúmenes, breves exposiciones, glosarios, documentos técnicos, documentos que integren información textual, imágenes y gráficos, textos propios del ámbito personal, textos dialogados.</p>

● **Procesos**

Antes de definir los procesos se han tenido en cuenta las dos grandes áreas que delimitan el campo de la competencia comunicativa: la de la comprensión y la de la expresión escrita y para cada una de ellas se han descrito los procesos básicos que aparecen en las *Tablas 1.5 y 1.6*.

Los procesos vinculados con las destrezas de comprensión se definen del siguiente modo:

**Tabla 1.5. Definición de los procesos de comprensión**

Denominación	Descripción
<p><b>Aproximación e identificación</b></p>	<p><i>Capacidad para buscar, localizar, seleccionar y extraer una información de un texto, más concretamente de fragmentos aislados de información relevante. Para encontrar el fragmento de información necesario es posible que el lector tenga que procesar más de un fragmento de información.</i></p> <p>Para localizar la información el alumnado debe cotejar lo que se pregunta con la información literal o equivalente del texto. La localización de información se basa en el propio texto y en la información explícita contenida en él.</p> <p>Las tareas de localización también implican un cierto nivel de ambigüedad y de complejidad como encontrar información equivalente que puede implicar una clasificación o discriminar entre información parecida.</p>
<p><b>Organización</b></p>	<p><i>Capacidad para identificar la idea general de un texto a partir de las partes específicas e independientes del mismo.</i></p> <p>Una lectura general permite tener una idea global del texto y decidir si este responde al objetivo de la lectura. Por tanto, el lector tiene ciertas hipótesis previas o ideas formadas sobre el texto a partir de una primera impresión y de sus reflexiones. La capacidad para identificar el tema o mensaje principal y la intención general del texto implica el establecimiento de una jerarquía entre ideas y la elección de las más generales, o lo que es lo mismo, distinguir entre ideas principales y las secundarias. También supone la capacidad de seleccionar o elaborar un título o una reflexión escrita sobre el texto, explicar el orden de instrucciones simples, la identificación de las partes principales, la descripción del personaje principal, el escenario o el ambiente de una historia, la identificación del tema o mensaje del texto.</p>
<p><b>Reflexión y valoración</b></p>	<p><i>Capacidad para relacionar bien el contenido de un texto con el conocimiento y las ideas previas, bien la forma con su utilidad y con la actitud e intención del autor.</i></p> <p>Para reflexionar sobre el contenido se deben evaluar las afirmaciones del texto contrastándolas con la información previa o con la que se encuentra en otros textos.</p> <p>Para ello es preciso aportar pruebas o argumentos externos al texto, evaluar la importancia de fragmentos de información o pruebas concretas, establecer comparaciones con normas morales o estéticas, fragmentos alternativos de información que sirvan para reforzar la postura de un autor o que evalúe la validez de las pruebas o de la información que aporta el texto.</p> <p>Reflexionar sobre la forma requiere un distanciamiento del texto, una consideración objetiva de este y una evaluación de su calidad y conveniencia, lo que supone una evaluación crítica y una apreciación del impacto de ciertas características textuales como la ironía, el humor y la lógica para lo que el conocimiento de elementos como la estructura del texto, el estilo y el registro desempeñan un papel importante.</p>
<p><b>Integración e interpretación</b></p>	<p><i>Capacidad para relacionar las distintas partes de un texto para lo que se precisa comprender la interacción entre la cohesión local y global del texto y esto requiere procesar desde una secuencia compuesta de tan solo dos oraciones recurriendo a la cohesión con marcadores de cohesión («en primer lugar» y «en segundo lugar»), hasta establecer relaciones de causa/efecto sin marcadores explícitos.</i></p> <p>Realizar deducciones (que dependen, en mayor o menor medida, del conocimiento del mundo por parte del lector) sobre la intención del autor, el significado por el contexto, etc.; comparar y contrastar información integrando dos o más fragmentos de información del texto; identificar el motivo o la intención de un personaje concreto, la causa y su efecto... son otros aspectos de esta dimensión.</p>
<p><b>Transferencia y aplicación</b></p>	<p><i>Capacidad para adaptar, aplicar, diseñar, inventar, recrear o relacionar la información de modo diferente para generar nuevos patrones, proponer soluciones alternativas o avanzar incrementando cualitativamente la información que proporciona el texto.</i></p> <p>El proceso supone, que el lector ha asimilado la información que le proporciona el texto, que es capaz de manejarla de modo autónomo y que puede transformarla y aplicarla a situaciones nuevas o diversas.</p> <p>No se trata tan solo de manejar la información que proporciona el texto sino también de utilizarla para aplicarla a situaciones distintas, es decir, de aprehender el sentido del texto y extenderlo a realidades distintas de aquellas que lo motivan. En definitiva, se trata de un proceso de adquisición y aplicación de conocimiento a partir de una fuente textual concreta y, en ese sentido, la información que proporciona el texto de partida ha de verse globalmente incrementada.</p>

**Tabla 1.6. Definición de los procesos de expresión escrita**

<b>Denominación</b>	<b>Descripción</b>
<b>Coherencia</b>	La coherencia lingüística alude a la progresión temática de las ideas que aparecen en el texto, hace referencia a la confección de un texto unitario y, a su vez, organizado en partes de forma que la información que aparezca resulte inteligible. Además, tiene en cuenta de qué forma progresa la información a lo largo del texto.
<b>Cohesión</b>	La cohesión es una propiedad semántica del discurso referida a las relaciones de sentido que existen dentro de un texto. Pertenece a la estructura misma de la lengua, no es un elemento externo a la misma. Es, por tanto, un proceso que se basa en la concordancia y corrección verbal, la concordancia de género, el uso de nexos adecuados y la correcta puntuación del texto. La mayor diferencia entre coherencia y cohesión es que esta tiene que ver con relaciones semánticas del nivel de la palabra, mientras que la primera con procesos discursivos que no siempre están relacionados con material lingüístico.
<b>Adecuación</b>	Tiene que ver con el uso de un registro adecuado a la situación a la que se destina el texto o la utilización de los recursos expresivos que sean necesarios. Por otro lado, tiene que ver también con destrezas relativas a la capacidad para ajustar el contenido del texto elaborado a un contexto preciso en cuanto a la precisión léxica, la combinatoria semántica, la corrección gramatical y el mantenimiento constante del registro adecuado.
<b>Presentación y revisión</b>	Este proceso se refiere a todas las habilidades relativas a los aspectos que se pueden considerar como más básicos en la confección de textos como son la legibilidad de la caligrafía, la limpieza del texto en cuanto a la presentación de márgenes o la existencia de tachones.

## ● **Contenidos**

Si bien los procesos descritos anteriormente remiten a un conjunto de habilidades, destrezas y conocimientos que integran la competencia en comunicación lingüística, tales procesos han de versar sobre un determinado conjunto de contenidos de referencia básica para todos los evaluados. Tomando como referencia el Real Decreto de Mínimos para la Educación Secundaria Obligatoria es posible identificar varios bloques de contenidos en torno a los cuales se han de centrar las unidades de evaluación: Relaciones semánticas, Conocimientos de gramática, Enunciados y textos, Elementos contextuales, Léxico y vocabulario y Caligrafía y ortografía.

## ● **Actitudes**

A la par que se desarrollan las habilidades y la adquisición de nuevos conocimientos vinculados a la comunicación lingüística se desarrollan una serie de actitudes que pueden clasificarse en tres grandes grupos: las que se refieren a la autonomía personal, a la socialización y a los aspectos éticos. Algunas de ellas están recogidas implícitamente en las pruebas y más explícitamente en los cuestionarios de opinión.

- **Matriz de especificaciones**

A partir de los bloques de contenidos y de los procesos anteriormente señalados se ha generado la matriz de especificaciones en la que se han fijado los pesos (en porcentajes) para cada uno de ellos (*Tabla 1.7*).

**Tabla 1.7.** Pesos de la matriz de especificaciones de la competencia en comunicación lingüística

Comprensión	Procesos				
	Aproximación/ Identificación	Organización	Integración y síntesis	Reflexión/ Valoración	Transferencia/ Aplicación
	15 % $\pm$ 5%	20 % $\pm$ 5%	30% $\pm$ 5%	30% $\pm$ 5%	5% $\pm$ 2%

Expresión	Coherencia	Cohesión	Adecuación	Presentación/ Revisión
		25% $\pm$ 5%	25% $\pm$ 5%	30% $\pm$ 5%

La matriz resultante que recoge todos los ítems de la prueba de la Competencia en comunicación lingüística aparece en la *Tabla 1.8* del anexo al capítulo 1.

Como puede observarse al comparar los porcentajes reales en expresión escrita con los márgenes teóricos, todos están dentro de esos márgenes. En comprensión, ocurre lo mismo en todos los procesos a excepción de la reflexión y valoración que se ha quedado tres puntos por debajo del margen teóricamente señalado.



## LA COMPETENCIA BÁSICA MATEMÁTICA

La Competencia matemática consiste en la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.

- **Contextos y situaciones**

Los contextos y situaciones se refieren a cualquier escenario problemático en el ámbito de la vida diaria que exige dar una respuesta para la que el alumnado tiene que hacer uso de su competencia matemática de forma que pueda afrontarlo con éxito y aportar una respuesta consecuente. Las situaciones más cercanas son las relativas a su vida personal y las de su vida escolar para continuar con las relativas al ocio y la vida en la comunidad local (*Tabla 1.9*).

**Tabla 1.9. Situaciones para la Competencia matemática**

<b>Situaciones</b>	
<b>Personales</b>	Situaciones relacionadas con el yo, la familia y los grupos de compañeros.
<b>Educativas</b>	Situaciones relacionadas con la vida escolar.
<b>Públicas</b>	Situaciones de la comunidad local y la sociedad.
<b>Científicas</b>	Situaciones que se refieren a estructuras, símbolos y objetos matemáticos; es decir, relativas al universo matemático en el que se trata de explicar escenarios hipotéticos y explorar sistemas o situaciones potenciales apoyándose en esta competencia.

- **Procesos**

En la evaluación de la Competencia matemática, como puede observarse en la *Tabla 1.10*, se han tenido en cuenta seis procesos de índole cognitiva, que se enmarcan dentro de tres grandes bloques de destrezas.

**Tabla 1.10. Destrezas y procesos de la Competencia matemática**

Destrezas	Descripción
Reproducción	<p>Hacen referencia a la reproducción de los conocimientos practicados, tales como el reconocimiento de tipos de procesos y problemas matemáticos familiares y la realización de operaciones habituales. Estas destrezas son necesarias para la realización de los ejercicios más sencillos.</p> <p>Esta destreza abarca los dos siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de Acceso a la Información representa las acciones de recordar y reconocer los términos, los hechos, los conceptos elementales de un ámbito de conocimiento y de reproducir fórmulas establecidas.</li> <li>• El proceso de Comprensión supone acciones como captar el sentido y la intencionalidad de textos, de lenguajes específicos y códigos relacionales e interpretarlos para resolver problemas.</li> </ul>
Conexión	<p>Exigen que las alumnas y los alumnos vayan más allá de los problemas habituales, realicen interpretaciones y establezcan interrelaciones en diversas situaciones, pero todavía en contextos relativamente conocidos. Estas destrezas acostumbran a estar presentes en los problemas de dificultad.</p> <p>Esta destreza abarca los dos siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de Aplicación comporta aptitud para seleccionar, transferir y aplicar información para resolver problemas con cierto grado de abstracción y la de intervenir con acierto en situaciones nuevas.</li> <li>• El proceso de Análisis y Valoración significa la posibilidad de examinar y fragmentar la información en partes, encontrar causas y motivos, realizar inferencias y encontrar evidencias que apoyen generalizaciones. Se empareja con compromiso.</li> </ul>
Reflexión	<p>Implican perspicacia y reflexión por parte del alumnado, así como creatividad a la hora de identificar los elementos matemáticos de un problema y establecer interrelaciones.</p> <p>Esta destreza abarca los dos siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de Síntesis y Creación se corresponde con las acciones de compilar información y relacionarla de manera diferente, establecer nuevos patrones, descubrir soluciones alternativas. Puede asociarse a la resolución de conflictos.</li> <li>• El proceso de Juicio y Regulación representa capacidades para formular juicios con criterio propio, cuestionar tópicos y exponer y sustentar opiniones fundamentándolas. En otro orden se asociaría a acciones de planificación compleja, de reglamentación y de negociación.</li> </ul>

• **Bloques de contenidos**

Se ha de tener en cuenta que todas las áreas y materias del currículo contribuyen a la adquisición de la Competencia matemática, si bien no todas ellas de igual forma. El área de Matemáticas es la que contribuye en mayor medida a la adquisición de la competencia y, además, los bloques de contenidos establecidos en el currículo de enseñanzas mínimas de esta área incluyen la contribución de las restantes áreas curriculares, por ello se ha optado por su consideración como bloques de contenidos (*Números, Álgebra, Geometría, Funciones y gráficas, Estadística y probabilidad y Contenidos comunes a todos los bloques*) para el marco de la evaluación general de diagnóstico.

- **Actitudes**

Desempeñan un papel importante a la hora de determinar el interés del alumnado, su atención y sus reacciones hacia los aspectos relacionados con la Competencia matemática.

En la evaluación de esta competencia se han incluido algunas preguntas, especialmente ligadas a procesos de juicio y regulación, que permiten la evaluación de las actitudes del alumnado pero, siendo este un aspecto más de la evaluación, no se ha tratado de forma específica.

- **Matriz de especificaciones**

A partir de los bloques de contenidos y de los procesos anteriormente señalados se ha generado la matriz de especificaciones en la que se han fijado los pesos (en porcentajes) para cada uno de ellos (*Tabla 1.11*).

**Tabla 1.11.** Pesos de la matriz de especificaciones en la Competencia matemática

Bloques de contenidos	Procesos						Pesos (%)
	Reproducción		Conexión		Reflexión		
	<i>Acceso e identificación</i>	<i>Comprensión</i>	<i>Aplicación</i>	<i>Análisis y valoración</i>	<i>Síntesis y creación</i>	<i>Juicio y regulación</i>	
Números							20 ± 5
Álgebra							15 ± 5
Geometría							15 ± 5
Funciones y gráficas							20 ± 5
Estadística y probabilidad							15 ± 5
Común a todos los bloques							15 ± 5
<b>Pesos (%)</b>	<b>10 ± 5</b>	<b>20 ± 5</b>	<b>25 ± 5</b>	<b>15 ± 5</b>	<b>20 ± 5</b>	<b>10 ± 5</b>	<b>100</b>

La matriz resultante que recoge todos los ítems de la prueba de la Competencia matemática aparece en la *Tabla 1.12* del anexo al capítulo 1.

Al observar las diferencias entre los porcentajes teóricos y los reales en las matrices se aprecia que todos los procesos están dentro de los márgenes señalados en el marco teórico. No ocurre lo mismo con los bloques en los que *Números* está cinco puntos por encima de los márgenes teóricos, mientras que *Funciones y gráficas* está dos puntos por debajo del margen inferior.

## LA COMPETENCIA BÁSICA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO

La Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico supone el desarrollo y la aplicación del pensamiento tecnocientífico para interpretar la información que se recibe y para predecir y tomar decisiones con iniciativa y autonomía personal en un mundo en el que los avances que se van produciendo en los ámbitos científico y tecnológico tienen una influencia decisiva en la vida personal, la sociedad y el mundo natural. Asimismo, implica la diferenciación y valoración del conocimiento científico al lado de otras formas de conocimiento, y la utilización de valores y criterios éticos asociados a la ciencia y el desarrollo tecnológico.

### • Contextos y situaciones

La Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico se ha desplegado en situaciones de la vida diaria desde una triple perspectiva: *personal* (por ejemplo, la alimentación), *social* (por ejemplo, la construcción de embalses) y *global* (por ejemplo, el calentamiento por efecto invernadero). También se han elegido, de todas las posibles áreas de aplicación que pueden seleccionarse, cuatro siguiendo el criterio de priorizar los contextos relacionados con problemas y temas que tienen repercusión en el bienestar humano. Las cuatro áreas de aplicación seleccionadas son: la vida y la salud, la Tierra y el medio ambiente, los riesgos y las relaciones entre la ciencia y la tecnología.

**Tabla 1.13. Contextos de la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

Áreas de aplicación	Perspectivas contextuales		
	Personal	Social	Global
<b>La vida y la salud</b>	Conservación de la salud, higiene personal, nutrición.	Distribución y utilización del agua, salud comunitaria.	Epidemias, propagación de enfermedades infecciosas.
<b>La Tierra y el medio ambiente</b>	Consumo familiar de energía, uso y desecho de materiales, conservación del medio.	Eliminación de residuos, transporte y utilización de la energía, contaminación acústica.	Recursos renovables, desarrollo sostenible, biodiversidad, erosión de suelos.
<b>Los riesgos</b>	Seguridad en el laboratorio, riesgos naturales.	Erupciones volcánicas y terremotos.	Cambio climático, usos bélicos de la ciencia.
<b>Las relaciones entre la ciencia y la tecnología</b>	Explicación científica de fenómenos naturales, uso de nuevas tecnologías.	Nuevos materiales, manipulación genética, transportes.	Exploración del Universo.

En la *Tabla 1.13* se recogen posibles contextos, a modo de ejemplo, en cada uno de los marcos situacionales descritos.

- **Procesos**

Los procesos propios de la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico que se espera que haya desarrollado el alumnado de 14 años son los que aparecen en la *Tabla 1.14*.

**Tabla 1.14. Procesos de la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

<b>Procesos</b>	<b>Descripción</b>
<b>Identificar temas científicos</b>	Supone reconocer preguntas o problemas sobre los cuales es posible investigar científicamente, identificar palabras clave para buscar información relacionada con el mundo físico o la interacción con él, y reconocer las características clave de la indagación científica.
<b>Explicar científicamente fenómenos del mundo físico</b>	Implica aplicar conocimientos sobre el mundo físico a una situación dada, describir fenómenos del mundo físico de forma científica, interpretar fenómenos de forma científica y predecir cambios, e identificar convenientemente descripciones, explicaciones y predicciones en relación con el mundo físico.
<b>Utilizar pruebas científicas</b>	Comprende interpretar pruebas científicas, identificar las suposiciones, las pruebas y los razonamientos que hay detrás de las conclusiones, elaborar y comunicar conclusiones, y reflexionar sobre las implicaciones sociales de los desarrollos científicos y tecnológicos.

- **Bloques de contenidos**

La Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico incorpora la habilidad para interpretar el mundo físico, lo que exige la aplicación de los conceptos y principios básicos que permiten el análisis de los fenómenos desde los diferentes campos de conocimiento científico involucrados.

Los conocimientos sobre el mundo físico se refieren tanto al conocimiento sobre el mundo natural como al conocimiento acerca de los procedimientos para interactuar con el mundo físico o conocimiento acerca de la naturaleza.

- *Conocimiento del mundo natural:* materia y energía, los seres vivos, el entorno y su conservación, la Tierra y el Universo y ciencia, tecnología y sociedad.
- *Conocimiento sobre el mundo físico:* investigación y explicaciones científicas.

- **Actitudes**

Las actitudes relacionadas con esta competencia se han agrupado en tres grandes categorías: el interés por el mundo físico, el respaldo a la investigación científica y el sentido de la responsabilidad hacia los recursos y los entornos. En cualquier caso, no se han evaluado diferenciadamente de los procesos y los contenidos.

- **Matriz de especificaciones**

A partir de los bloques de contenidos y de los procesos anteriormente señalados se ha generado la matriz de especificaciones en la que se han fijado los pesos (en porcentajes) para cada uno de ellos (*Tabla 1.15*).

La matriz resultante que recoge todos los ítems de la prueba de la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico aparece en la *Tabla 1.16* del anexo al capítulo 1.

**Tabla 1.15.** Pesos de la matriz de especificaciones en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

Bloques de contenidos	Procesos			Pesos (%)
	Identificar temas científicos	Explicar fenómenos científicamente	Utilizar pruebas científicas	
Materia y energía				25 ± 5
Los seres vivos				20 ± 5
El entorno próximo y su conservación				10 ± 5
La Tierra y el Universo				20 ± 5
Ciencia, tecnología y sociedad				10 ± 5
La investigación científica y las explicaciones científicas				15 ± 5
<b>Pesos (%)</b>	<b>20 ± 5</b>	<b>50 ± 10</b>	<b>30 ± 5</b>	<b>100</b>

Al observar las diferencias entre los porcentajes teóricos y los reales en las matrices se aprecia que todos los procesos están dentro de los márgenes señalados en el marco teórico. Ocurre lo mismo con los bloques de contenidos a excepción de *Los seres vivos* que está por debajo de los márgenes teóricos.

## LA COMPETENCIA BÁSICA SOCIAL Y CIUDADANA

La Competencia social y ciudadana es la que permite a los ciudadanos comprender la realidad social en la que viven, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural y comprometerse a contribuir a su mejora. El ejercicio de esta competencia implica adquirir conocimientos en torno a la pluralidad y evolución de las sociedades actuales; los fundamentos, la organización y el funcionamiento de los estados y sociedades democráticas; el establecimiento gradual de un sistema de valores autónomo; la asunción y valoración de los principales derechos y deberes que derivan de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, de la Convención sobre los Derechos del Niño, de la Constitución española y de la legislación de las comunidades autónomas.

- **Contextos y situaciones**

La Competencia social y ciudadana se ejerce en las situaciones de la vida real consideradas desde los diversos contextos de aplicación de la competencia (*Tabla 1.17*).

**Tabla 1.17. Situaciones para la Competencia social y ciudadana**

Situaciones	
<b>Personales</b>	Situaciones relacionadas con el entorno personal, familiar y los grupos de compañeros.
<b>Educacionales</b>	Situaciones relacionadas con la vida escolar.
<b>Sociales</b>	Situaciones de la comunidad local y la sociedad (el barrio, la ciudad, el país en el que se vive y el mundo global al que se pertenece).

Asimismo, estas situaciones en las que se puede aplicar la Competencia social y ciudadana se deben considerar desde las diversas áreas de aplicación de la competencia: la identidad, la autonomía y las responsabilidades personales en el entorno de la familia, los amigos y la escuela. También en el entorno social, por un lado desde las instituciones y los servicios públicos que rodean al alumnado y, por otro, desde los derechos y deberes ciudadanos que establecen la Constitución, la legislación autonómica y las normativas locales.

- **Procesos**

En la Competencia social y ciudadana se consideran tres grupos de habilidades y capacidades que constituyen los denominados procesos en este marco: la capacidad para utilizar la información, la capacidad para comprender los hechos sociales y la capacidad para convivir en sociedad. Los procesos de la Competencia social y ciudadana son los que aparecen en la *Tabla 1.18*.

**Tabla 1.18. Procesos de la Competencia social y ciudadana**

Procesos	Descripción
<b>Utilizar la información: obtener, analizar y sintetizar la información</b>	Implica realizar observaciones, analizar críticamente la información y reorganizar y sintetizar la información recogida.
<b>Comprender los hechos sociales: analizar, explicar e interpretar los hechos sociales</b>	Consiste en explicar e interpretar situaciones y hechos personales y sociales; analizar críticamente situaciones y explicar hechos sociales a partir de su origen e interrelación causal. Identificar y evaluar las posibles interpretaciones de los hechos sociales. Realizar predicciones de las consecuencias y de la evolución de situaciones y hechos sociales.
<b>Convivir en sociedad: comunicarse, dialogar y participar</b>	Se trata de expresar las propias ideas, defender y asumir los puntos de vista propios, con autonomía y de acuerdo con el propio sistema de valores. Comprender y respetar el punto de vista de los otros, y utilizar el diálogo para favorecer los acuerdos. Tener en cuenta las motivaciones e intereses individuales y colectivos, para explicar los hechos sociales, avanzar en el diálogo, etc. Trabajar en equipo y colaborar con los demás. Participar en la toma de decisiones de grupo, favorecer los acuerdos y asumir sus obligaciones.

- **Bloques de contenidos**

Los contenidos de la Competencia social y ciudadana se organizan en dos grandes ámbitos. En el primero se relacionan las personas y la organización social que da lugar a tres bloques de contenidos: el individuo, la sociedad y la organización social. El segundo corresponde a las sociedades en el pasado, a las sociedades democráticas actuales y a los derechos humanos.

- *El individuo*: Identidad personal, autoestima y asertividad, autonomía y responsabilidad e historia personal.
- *La sociedad y la organización social*: El proceso de socialización y sus agentes: familia, amigos, escuela, trabajo y medios de comunicación social. Los grupos, categorías e instituciones sociales. La regulación del comportamiento: derechos y deberes. Las desigualdades sociales. Los conflictos sociales y formas de resolución
- *Las sociedades humanas en el pasado*: Organización política, económica y social. Cambios y permanencias. Aportación de las diversas culturas al progreso de la humanidad.
- *Las sociedades actuales*: Logros y problemas. Globalidad, pluralidad, diversidad y sostenibilidad. Ciudadanía global e identidad local.
- *Sistemas democráticos*: Funcionamiento democrático. Instituciones, leyes, derechos y deberes reconocidos por las instituciones. La Constitución española y los Estatutos de autonomía. Los derechos humanos. La Declaración Universal de Derechos Humanos.



- **Actitudes**

La actitud de los ciudadanos es fundamental en la determinación de las normas de convivencia, su aplicación y su respeto, así como en el respeto de los derechos individuales y colectivos. Por tanto, determinadas actitudes son componentes básicos de esta competencia: el sentido de pertenencia a una comunidad, la participación en ella, el reconocimiento, la aceptación y la práctica de las normas de convivencia democrática, el reconocimiento de la igualdad de derechos, etc. están explícitamente tanto en los procesos como en los bloques de contenidos de esta evaluación.

- **Matriz de especificaciones**

A partir de los bloques de contenidos y de los procesos anteriormente señalados se ha generado la matriz de especificaciones en la que se han fijado los pesos (en porcentajes) para cada uno de ellos (*Tabla 1.19*).

**Tabla 1.19.** Pesos de la matriz de especificaciones en la Competencia social y ciudadana

Bloques de contenidos	Procesos			Pesos (%)
	Utilizar la información	Comprender los hechos sociales	Convivir en sociedad	
El individuo				15 ± 5
La sociedad y la organización social				20 ± 5
Las sociedades humanas en el pasado				15 ± 5
Las sociedades actuales				30 ± 5
Los sistemas democráticos				20 ± 5
<b>Pesos (%)</b>	<b>30 ± 5</b>	<b>35 ± 5</b>	<b>35 ± 5</b>	<b>100</b>

La matriz resultante que recoge todos los ítems de la prueba de la Competencia social y ciudadana aparece en la *Tabla 1.20* del anexo al capítulo 1.

Al observar las diferencias entre los porcentajes teóricos y los reales en las matrices se aprecian diferencias en los tres procesos entre los porcentajes reales y los márgenes teóricos. De los cinco bloques de contenidos solo *Las sociedades humanas en el pasado* está un punto por debajo del margen teórico.

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos que se han utilizado para la evaluación general de diagnóstico en la Educación Secundaria Obligatoria son, por un lado, pruebas de lápiz y papel y, en el caso de la comprensión oral como parte de la Competencia en comunicación lingüística, registros en audio y por otro, cuestionarios de opinión que permiten recoger información sobre aspectos de contextos, recursos y procesos. Para responder a las pruebas el alumnado disponía de 200 minutos (50 minutos por competencia) más 45 minutos para cumplimentar el cuestionario, en dos días y en dos sesiones cada día. También respondían a un cuestionario diferente el profesorado y las directoras y directores de los centros; se les entregaba el primer día que los alumnos iniciaban la evaluación y se recogía el segundo y último, aunque también tenían la posibilidad de enviarlo por correo.

- **Las pruebas**

Para llevar a cabo las evaluaciones generales de diagnóstico del sistema educativo se han empleado pruebas en las que se combinan diferentes formatos de ítems. Las preguntas formuladas han ido dirigidas, en líneas generales, a comprobar el grado de dominio de las competencias objeto de la evaluación y su formulación se ajusta a diferentes formatos: preguntas de respuesta cerrada, preguntas que exigen el desarrollo de procedimientos y la obtención de resultados y preguntas abiertas que admiten respuestas diversas.

Para la redacción de ítems se ha recurrido a la colaboración de un grupo de expertos en los ámbitos de competencia y etapa evaluados, incluyendo profesorado, asesores, miembros de la Inspección educativa y participantes en la elaboración de los diseños curriculares.

En la elaboración de los ítems se tuvieron en cuenta las siguientes orientaciones:

- En el conjunto de las pruebas, los porcentajes del tipo de preguntas deben ajustarse aproximadamente a la siguiente distribución:
  - 50% (como mínimo) de preguntas de opción múltiple (4 alternativas).
  - 20% (como máximo) de preguntas totalmente abiertas.
  - 30% de preguntas de respuesta construida semiabiertas.
- Se ha decidido elaborar seis cuadernillos de cada una de las competencias básicas evaluadas.
- Cada cuadernillo está conformado por una serie de unidades de evaluación y cada una de ellas consta de un estímulo y un promedio de seis preguntas basadas en el estímulo propuesto.

Las respuestas implican: la elección de la respuesta correcta, la redacción de un texto, la elaboración de un dibujo o la ejecución de algoritmos de cálculo, tareas todas ellas que generan registros escritos de una cierta extensión.

Existen salvedades que el propio contenido de algunas pruebas impone. Por ejemplo, al evaluar la comprensión oral, el soporte de las pruebas incluye también registros en audio para ser reproducidos al alumnado en el momento de la aplicación.

- **Cuestionario de contextos, recursos y procesos**

Los resultados en pruebas de rendimiento están modulados por factores contextuales, de recursos y de procesos organizativos y/o de aula, por lo que en esta evaluación se ha recogido información de manera similar a como se hace en estudios internacionales (PISA, TIMSS, PIRLS...) y en estudios nacionales como la Evaluación de la Educación Primaria y la Evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria. Las fuentes de información han sido el alumnado, la dirección de los centros y el profesorado. El conjunto de esta información aparece recogida en la *Tabla 1.21*.

**Tabla 1.21. Indicadores y variables de contexto, recursos y procesos**

	<b>Indicador</b>	<b>Sub-indicador</b>
<b>Contexto</b>	Género.	
	Año de nacimiento.	
	Titularidad.	
	Tamaño del centro.	
	Estatus socio-económico y cultural.	Nivel de estudios de los padres. Situación laboral de los padres. Recursos impresos y audiovisuales en el hogar.
	Inmigración.	Origen. Lengua. Tiempo en el sistema educativo español.
	Necesidades educativas especiales.	
<b>Recursos</b>	Plantillas.	Alumnado por grupo. Experiencia docente. Formación del profesorado.
	Inversión pública en educación.	Inversión en relación con el PIB. Gasto por estudiante en relación con la renta per cápita.
<b>Procesos</b>	Tutoría.	Satisfacción del alumnado.
	Clima escolar.	
	Actividades didácticas.	
	Materiales didácticos.	
	Procedimientos de evaluación.	
	Liderazgo pedagógico.	Valoración de las funciones directivas relacionadas con el profesorado.
	Tiempo de aprendizaje.	

## ANÁLISIS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Corregidas y codificadas las respuestas abiertas de las pruebas y cuestionarios siguiendo los criterios de corrección y codificación establecidos, se grabaron en soporte informático los datos con todas las respuestas del alumnado a cada una de las competencias evaluadas y las dadas a los cuestionarios de opinión tanto del alumnado como de sus profesores tutores y las directoras y directores de sus centros.

Posteriormente se realizó la limpieza de ficheros y la depuración de los datos desechando las respuestas anómalas por errores de grabación, errores en la asignación de códigos, definiciones incorrectas de los criterios de corrección... y todas aquellas circunstancias que pudieran afectar a la correcta preparación de la base de datos con las respuestas del alumnado.

Los análisis de la base de datos han sido llevados a cabo en paralelo por dos equipos de estadísticos de forma independiente dentro del Instituto de Evaluación. El contraste entre ambos análisis, ha permitido constatar que se han obtenido los mismos resultados en ambos casos, por lo que se ha corroborado la coherencia y la validez de la información cuantitativa que se presenta en este informe.

- **Análisis realizados**

Una vez depurados los ficheros, se llevaron a cabo los análisis de las frecuencias absolutas de las respuestas del alumnado a las preguntas de las pruebas y de los porcentajes de respuesta para observar el comportamiento tanto de la respuesta correcta como de los distractores.

Un segundo paso en el análisis de ítems consistió en la estimación del índice de discriminación clásico de los ítems y de su parámetro de dificultad. Para la estimación de este último parámetro se empleó un modelo derivado de la *Teoría de la Respuesta al Ítem* (TRI) denominado modelo de Rash. Asimismo, se evaluó el ajuste de cada ítem al modelo propuesto empleando el método de mínimos cuadrados.

El análisis de ítems incluyó el estudio del funcionamiento diferencial de los mismos con el fin de comprobar que las respuestas dadas por el alumnado dependen únicamente de su nivel y no de otros condicionantes. El procedimiento empleado fue la comparación del parámetro de dificultad de los ítems dentro de los grupos de contraste elegidos.

También se obtuvo el índice de fiabilidad de cada prueba para conocer su estabilidad en la obtención de resultados. Para calcular la fiabilidad se utilizó el concepto clásico que permite su obtención dividiendo la varianza real entre la varianza observada. En este caso concreto, la varianza real es una estimación obtenida de la varianza de la distribución a posteriori de los valores EAP, y la varianza observada es una estimación que se obtiene de la varianza explicada por los valores plausibles (PV).

**Tabla 1.22. Índices de fiabilidad de las pruebas de la EGD**

Competencia en comunicación lingüística		Competencia en conocimiento e interacción con el mundo físico	
España EGD 2010	0,893	España EGD 2010	0,834
España EGD 2009	0,861	España EGD 2009	0,854

Competencia matemática		Competencia social y ciudadana	
España EGD 2010	0,720	España EGD 2010	0,850
España EGD 2009	0,800	España EGD 2009	0,856

La *Tabla 1.22* recoge el índice de fiabilidad de las pruebas en las cuatro competencias evaluadas: Competencia en comunicación lingüística (0,893), Competencia matemática (0,720), Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico (0,834) y Competencia social y ciudadana (0,850).

Como indicador indirecto de la validez se ha calculado la correlación entre los promedios de las comunidades autónomas en la Evaluación general de diagnóstico 2010 con los promedios correspondientes en la prueba de PISA 2009. Como se observa en la *Tabla 1.23*, la correlación es igual o superior a 0,890 en todas las competencias.

**Tabla 1.23. Correlaciones entre las pruebas de la EGD y de PISA 2009**

EGD 2010	PISA 2009	Correlación
Comunicación lingüística	Lectura	0,890
Matemática	Matemáticas	0,940
Mundo físico	Ciencias	0,950
Social y ciudadana		

Finalmente, a través de los análisis realizados con la TRI se elaboró una escala de rendimiento para cada una de las competencias evaluadas asociando a cada pregunta una puntuación en una escala -de media 500 puntos y desviación típica 100 (lo cual significa que, aproximadamente, las dos terceras partes del alumnado participante en el estudio obtendrían una puntuación entre 400 y 600 puntos)- de acuerdo con su dificultad. A cada estudiante se le ha asignado una puntuación dentro de la misma escala que representa la habilidad que se le calcula. Dicho de otra forma, las puntuaciones de las preguntas indican su dificultad y permitirá calcular la probabilidad de ser contestadas correctamente por el alumnado conocida su habilidad, mientras que las del alumnado indican el nivel de dificultad de las preguntas que son capaces de responder.

Con esta escala se ha obtenido la siguiente puntuación:

- **Puntuación Promedio de España.** Para la obtención de esta escala se consideró que todas las comunidades autónomas tenían el mismo peso, a fin de evitar que la puntuación media resultante estuviera condicionada por las comunidades con mayor número de estudiantes en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria; por tanto, esta puntuación es un *índice promedio* de los *resultados medios* de las comunidades y ciudades autónomas.

La media de las puntuaciones obtenidas por el alumnado de las comunidades y su relación con los promedios de España es un indicador importante del funcionamiento del sistema educativo, pero no es significativa sobre los datos individuales que han servido de promedio. Este promedio puede ser el mismo tanto si es el resultado de puntuaciones individuales homogéneas como si, por el contrario, es de puntuaciones heterogéneas o dispersas. La magnitud de dispersión de los resultados es un indicador para aproximarse a la medida de la equidad del sistema: menor dispersión puede asociarse a mayor equidad relativa. El estadístico empleado para estimar la dispersión de los resultados fue la desviación típica.

- **Resultados según niveles de rendimiento**

La TRI permite medir en una misma escala la dificultad de los ítems y el rasgo latente (nivel de habilidad), es decir, el valor que corresponde a las respuestas de cada uno de los alumnos.

Ordenados los ítems de mayor a menor dificultad, se establecieron las puntuaciones de corte en dicha escala, lo cual permitió definir los niveles de rendimiento del alumnado. Los niveles se han descrito de acuerdo con los ítems que se encuentran en cada uno de ellos. Esta tarea ha requerido la participación de los expertos en la competencia que colaboraron en la preparación de la prueba. Como consecuencia de este ejercicio, las puntuaciones del alumnado se han organizado en cinco niveles de rendimiento para cada competencia.

- **Resultados según las diferentes dimensiones de cada una de las competencias**

Además de las puntuaciones globales para cada competencia se ha calculado, para cada comunidad autónoma y para el total de España, la puntuación media que corresponde a cada una de las dimensiones definidas. La diferencia entre las medias de cada dimensión y la media global de la competencia permite valorar el grado de dominio del alumnado en cada una de las dimensiones.

- **Resultados y contextos sociales, económicos y culturales**

En este informe se ha llevado a cabo una aproximación a la medida de la equidad del sistema educativo desde tres perspectivas complementarias:

- El estudio de la influencia del estatus social, económico y cultural.
- La variabilidad de los resultados en términos absolutos (desviación típica).
- La consideración del porcentaje de estudiantes que se encuentran en los niveles intermedios de rendimiento.

Para explicar los resultados se ha elaborado un índice estadístico de estatus social, económico y cultural (ISEC), calculado a partir de las respuestas del alumnado y expresado como un valor tipificado para el *Promedio España* con media 0 y desviación típica 1.

Se ha elaborado este índice para el conjunto de las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla teniendo en cuenta cuatro componentes: el nivel más alto de estudios de los padres, la profesión más alta de los padres, el número de libros en el domicilio familiar y el nivel de recursos domésticos. De este modo, el ISEC resume diversa información sobre el contexto social y familiar del alumnado.

Se ha estudiado la relación del ISEC con los resultados y se han elaborado las correspondientes curvas de regresión para el conjunto de España, para cada comunidad autónoma y para las ciudades de Ceuta y Melilla en cada una de las competencias básicas evaluadas, tanto para estudiantes como para centros educativos.

La aproximación a la medida de la equidad del sistema educativo se ha completado con el estudio de la relación entre resultados y su variabilidad y con el análisis de los porcentajes de alumnos en los niveles intermedios de rendimiento.

- **Resultados y factores asociados a los mismos**

Finalmente, se ha estudiado para el conjunto de España la influencia en los resultados de distintos factores; por un lado los relacionados con diversas circunstancias del alumnado, como son el sexo, el año de nacimiento o la condición de alumnado extranjero; por otro lado se han considerado circunstancias de los centros educativos, como la titularidad de los centros y el efecto del ISEC; finalmente, se consideran circunstancias generales de la comunidad, como las que reflejan los distintos indicadores recogidos en el capítulo 2.

## **ALCANCE DE LA EVALUACIÓN GENERAL DE DIAGNÓSTICO**

La evaluación general de diagnóstico es una evaluación de tipo formativo para el conjunto del sistema educativo (Scriven) cuya función principal es ofrecer información precisa que permita a los responsables de las políticas educativas intervenir en los procesos de aprendizaje del alumnado y mejorar dichos procesos, es decir, facilitar información para la mejora educativa y contribuir así, decididamente, a la misma. Es también una evaluación normativa, que toma en consideración el conjunto de los resultados obtenidos y su

promedio y que se realiza mediante pruebas externas estandarizadas. La información que ofrecen sus resultados es eminentemente cuantitativa.

La fiabilidad y la validez de los instrumentos utilizados cobran especial importancia en este tipo de evaluaciones. Es imprescindible en primer lugar, que se garantice que los métodos y técnicas cuantitativos empleados responden al rigor exigible desde el punto de vista estadístico; en segundo lugar, que los resultados informen sobre lo que realmente se pretende medir, es decir, sobre el grado de adquisición de las competencias básicas por parte del alumnado.

Los resultados que se obtengan deben tener la posibilidad de compararse en el tiempo para, de esta forma, conocer la tendencia de los mismos. Además, esta evaluación debe ofrecer una referencia a los resultados que las evaluaciones de diagnóstico autonómicas realizan de estudiantes, centros y de la propia comunidad autónoma. Finalmente los resultados de la evaluación general de diagnóstico deben permitir la comparación con los aportados por otras evaluaciones nacionales e internacionales.

La evaluación general de diagnóstico proporciona información valiosa sobre los resultados que alcanza el alumnado (su grado de adquisición de las competencias básicas) en dos momentos de su aprendizaje: cuarto de Educación Primaria y segundo de Educación Secundaria Obligatoria. Pero, para conocer de modo más preciso el funcionamiento del sistema educativo, hay que tener en cuenta los contextos tanto generales, en los que se desarrolla la educación, como particulares que rodean los aprendizajes, los recursos que se ponen al servicio de la educación, los procesos educativos que se desarrollan en los centros y en las aulas, que permiten obtener determinados resultados, el impacto de la educación en la formación alcanzada por la población adulta y la consecución de los objetivos sociales y educativos planteados.

Todos estos aspectos vienen siendo objeto de consideración y estudio del Sistema Estatal de Indicadores de la Educación por lo que evaluación e indicadores pueden y deben compartir y complementar la información que proviene de cada uno de ellos. Además, el conocimiento del sistema educativo se enriquece con la información que ofrecen sistemas internacionales de indicadores educativos como el Proyecto INES de OCDE o los Indicadores europeos, particularmente los vinculados a la Estrategia de Lisboa y a los Objetivos educativos 2010/2020.

Asimismo, los estudios internacionales de evaluación, con características muy similares a las descritas para la evaluación general de diagnóstico española, ofrecen una referencia del máximo valor. Es el caso de los estudios de la IEA (que versan sobre la comprensión lectora, las matemáticas y las ciencias del alumnado de 10 años y cuyo trabajo de campo se ha realizado en 2011), o los de OCDE (particularmente PISA, que evalúa las competencias lectora, matemática y científica del alumnado de 15 años).

La evaluación general de diagnóstico no mide (no tiene encomendado medir) los resultados educativos en otros cursos, o los aprendizajes en las distintas áreas del currículo. No valora los procesos educativos más propios de evaluaciones internas de los centros en los que participa el conjunto de la comunidad educativa. Además, la evaluación



general de diagnóstico no mide otros aspectos del currículo como la expresión oral, las actividades manuales, las actitudes... Tampoco le corresponde la evaluación de centros, profesorado o de las administraciones educativas, competencia de evaluaciones generales del sistema educativo.

Solo cuando se consideran conjuntamente los resultados de las evaluaciones de centros, procesos, profesorado y administraciones educativas con la evaluación general de diagnóstico y con las evaluaciones internacionales se puede llegar a un mayor conocimiento de la situación del sistema educativo y comprobar si cumple los requisitos propios de los sistemas educativos de calidad caracterizados por:

- ser eficientes: obtienen los mejores resultados posibles en función de los recursos empleados,
- ser equitativos: todos los alumnos, en el conjunto del Estado y en cada una de las comunidades autónomas, se benefician del sistema y acceden a dichos resultados,
- ser eficaces: permiten alcanzar los objetivos sociales y educativos planteados,
- ofrecer programas y políticas relevantes y pertinentes,
- producir el impacto deseado en la formación finalmente alcanzada por la población adulta.

En conclusión, la evaluación general de diagnóstico es un instrumento que permite un conocimiento de los resultados educativos que debe complementarse con los sistemas de indicadores estatales e internacionales, con las evaluaciones autonómicas e internacionales, con evaluaciones de centros, profesorado, administraciones y políticas educativas. Este conjunto de estudios puede ofrecer un diagnóstico más completo de la educación y el marco de referencia adecuado para situar mejor las circunstancias y la evolución del sistema educativo español, la consecución de los objetivos planteados y las medidas de mejora oportunas.



# 2. CONTEXTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS



## 2. CONTEXTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS

En este capítulo se presentan algunos de los indicadores destacados de la sociedad y la economía españolas así como de las distintas comunidades autónomas. Como se ha señalado en el capítulo anterior, los contextos sociales y culturales son fundamentales para comprender mejor la capacidad de los sistemas educativos para propiciar determinados niveles de aprendizaje, determinados resultados educativos y una educación de mayor calidad.

Los indicadores siguientes se refieren a diferentes aspectos que pueden tener especial relación con los resultados educativos. En primer lugar, se ofrecen algunos datos relativos a la población total española y a las comunidades autónomas, así como a la riqueza global. En segundo lugar, se recogen unos indicadores relativos a la formación que en el momento actual ha alcanzado la población adulta. En tercer lugar, se trata de resaltar la expansión experimentada por la educación española y el nivel de escolarización alcanzado en distintas etapas educativas. En cuarto lugar, se presentan algunos indicadores sobre los recursos educativos de los que dispone el sistema. Finalmente, se consignan algunos de los más destacados resultados escolares, en las distintas etapas, que tienen estrecha relación con la evaluación general de diagnóstico.

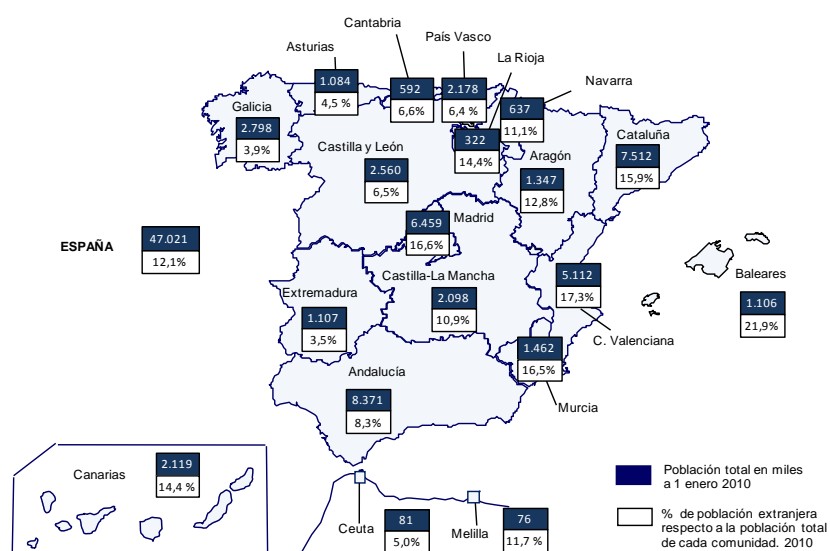
En este capítulo, como en el resto de los de este informe, hay que resaltar que el sistema educativo español se caracteriza por las notables diferencias que existen en las distintas comunidades autónomas sobre el número de ciudadanos, de estudiantes, las circunstancias sociales y educativas, la evolución reciente y los resultados educativos. Estas diferencias afectan a los indicadores que se consideran en este capítulo y también, como se verá más adelante, a todos los resultados educativos valorados en este informe. Es decir, los resultados promedio españoles son una síntesis de realidades educativas muy complejas y de situaciones muy diversas que deben afrontar los responsables de la educación.

Los indicadores utilizados en este capítulo proceden de diferentes fuentes: Sistema Estatal de Indicadores de la Educación, Indicadores de OCDE, Objetivos y puntos de referencia de la Unión Europea, Oficina de Estadística del Ministerio de Educación e Instituto Nacional de Estadística. La intención de recoger estos datos en un capítulo de este informe es, como se ha mencionado, la de facilitar la comprensión de los resultados obtenidos e interpretarlos mejor.

## POBLACIÓN Y RIQUEZA

La población española experimentó en las últimas décadas del siglo XX un ritmo de crecimiento francamente modesto en comparación con las décadas anteriores: la tasa de natalidad fue de las más bajas de Europa; al mismo tiempo, continuó el flujo migratorio entre comunidades, aunque varió el ritmo y la intensidad, de modo que la población fue concentrándose en la periferia peninsular y en la Comunidad de Madrid.

**Gráfico 2.1. Población española y población extranjera por comunidad autónoma (2010).**  
(En miles y en % respectivamente)



**Fuente:** Avance del Padrón municipal a 1 de enero de 2010. Instituto Nacional de Estadística.

La situación cambió de modo sustancial con el nuevo siglo. En su conjunto, la población española ha conocido un considerable incremento entre 2000, fecha en la que había poco más de 40 millones de habitantes, y 2010 cuando se han superado los 47 millones. Los ritmos de crecimiento regionales han sido muy desiguales, así como los flujos migratorios interiores, que se han reconducido en muchos casos. Pero, sobre todo, el país ha conocido una llegada de inmigrantes sin precedentes, por su número y por los lugares de origen, que explica en buena medida, pero no solo, el aumento de población. Estas circunstancias han provocado cambios muy notables en las exigencias y en el nuevo mapa educativo desde 2000, año en el que se culminaron precisamente las transferencias en educación previstas en la Constitución española.

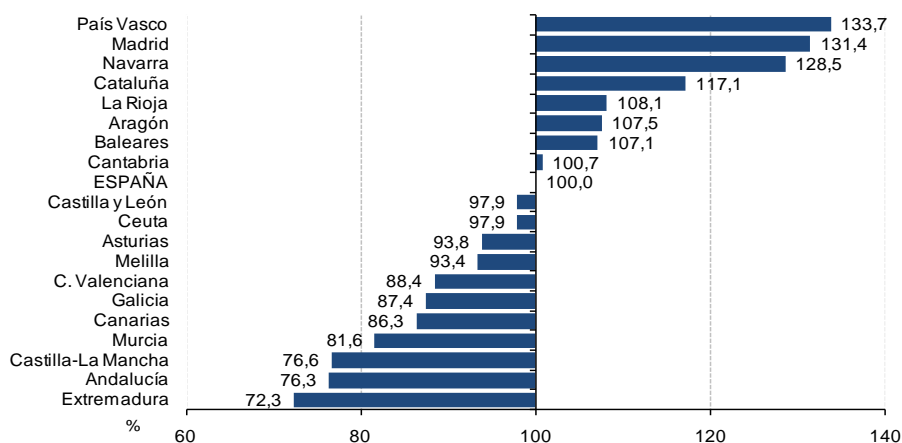
La población total española se distribuye de manera muy desigual entre las distintas comunidades autónomas. En Andalucía (8,4 millones), Cataluña (7,5), Madrid (6,5) y la Comunidad Valenciana (5,1) viven casi el 60% de los españoles. En cinco comunidades, Galicia, Castilla-León, País Vasco, Canarias y Castilla-La Mancha viven entre 2 y 3 millones, que suman casi 12 millones, que representan el 25% del total. El 16% restante se reparte entre

cinco comunidades que tienen entre 1 y 1,5 millones de habitantes (Murcia, Aragón, Extremadura, Baleares y Asturias) y tres cuya población no alcanza el millón de personas, Navarra (0,6), Cantabria (0,6) y La Rioja (0,3), además de las ciudades de Ceuta y Melilla con unos 81.000 y 76.000 habitantes respectivamente. Como puede apreciarse, ha cesado la tendencia a la despoblación de ambas mesetas que caracterizó el ciclo demográfico moderno, e incluso el crecimiento relativo en Castilla-La Mancha ha sido de los más elevados.

El aumento relativo de la población española representa un 16,1% más de habitantes en 2010 que en 2000. Todas las comunidades autónomas han aumentado su población entre esas dos fechas, aunque su crecimiento relativo ha sido muy desigual, y esta diferencia de ritmo ha contribuido, en algunos casos, a acrecentar las diferencias existentes. Baleares y Murcia han visto aumentar su población entre esas dos fechas, en un 30,8% y un 27,2%, respectivamente; Madrid, Comunidad Valenciana, Canarias, La Rioja, Castilla-La Mancha y Cataluña han crecido entre el 20% y el 25%; Navarra, Melilla, Andalucía, Aragón y Cantabria lo han hecho entre el 10 y el 20%; en el resto de las comunidades el crecimiento ha sido inferior al 10%, siendo el caso más modesto el de Asturias, donde el aumento de la población en esta primera década no ha alcanzado el 1%.

Como se ha señalado, a esta evolución tan notable de la población española ha contribuido de manera muy destacada, particularmente en alguna de las comunidades autónomas, la llegada de inmigrantes, que en 2010 se ha situado en los 5,7 millones, el 12,1% en el conjunto de España.

**Gráfico 2.2a. PIB por habitante según comunidad autónoma.**  
España índice=100. Año 2009 (a)



(a) Para 2009 son datos avance.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

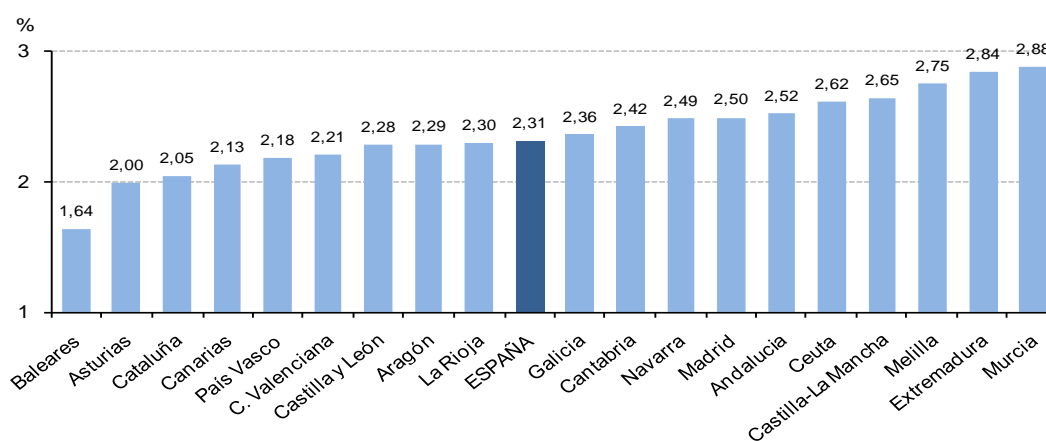
**El crecimiento económico español** entre 1995 y 2009 ha sido realmente notable, uno de los más elevados de los países desarrollados. A mediados de la década pasada el PIB per cápita español alcanzaba los 11.300 euros; en 2009 ascendía a 22.946 euros por habitante. El PIB por habitante en 2009 alcanza entre el 71% y 80% del valor nacional en

Extremadura, Andalucía y Castilla-La Mancha; entre el 81% y el 90% en Murcia, Canarias, Galicia y la Comunidad Valenciana; entre 90% y la media nacional (100%) en Melilla, Asturias, Ceuta, y Castilla-León.

Por encima de la media nacional, en valores entre el 101 y el 120%, se sitúa el PIB per cápita de Cantabria, Baleares, Aragón, La Rioja y Cataluña. Finalmente, Navarra (128,5%), Madrid (131,4%) y País Vasco (133,7%) son las comunidades en las que la diferencia relativa con el promedio nacional es mayor.

Todas las comunidades autónomas aumentaron de forma extraordinaria su PIB por habitante entre 2000 y 2009, pero en algunas comunidades lo han hecho a menor ritmo, por lo que el valor relativo de su PIB por habitante ha disminuido con respecto al promedio español, destacando, entre otras, Baleares y Asturias. En otras comunidades ha crecido el PIB por habitante a un ritmo más cercano al nacional, encontrándose en esta situación Aragón y La Rioja. Finalmente, en otras comunidades, se ha producido un crecimiento relativo del PIB por habitante superior al de la media nacional, destacando las comunidades de Murcia y Extremadura.

**Gráfico 2.2b. Tasas de crecimiento medio del PIB por habitante entre 2009 y 2000, según comunidad autónoma (a)**



(a) Para 2009 son datos avance.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

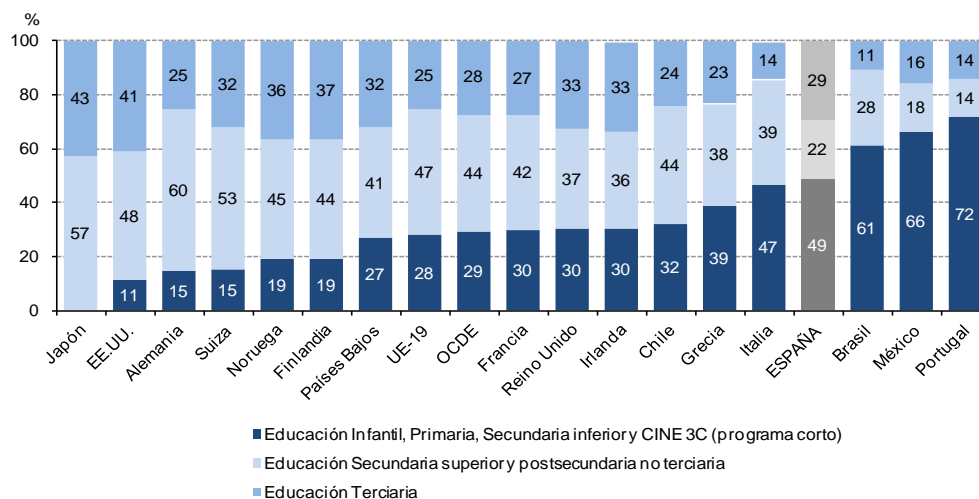
## FORMACIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA DE 25 A 64 AÑOS

Este es un indicador que se refiere a la formación actual alcanzada por el conjunto de los ciudadanos, pero que refleja también la historia educativa de los últimos 50 años. En 2008, los ciudadanos de 65 años, cuya formación recoge este indicador, acabaron sus estudios a finales de los años 60 y principios de los 70. Los de 25 años acaban de abandonar el sistema educativo o lo han hecho en los diez últimos años, según el nivel educativo alcanzado.



El porcentaje de españoles que en 2008 solo poseen estudios obligatorios es del 49%, 20 puntos por encima de los promedios de OCDE y UE. Esta realidad educativa española es un factor de gran relevancia para contextualizar los resultados educativos del alumnado español. Como se verá en el capítulo correspondiente y ponen de manifiesto todos los estudios internacionales, la formación de los padres (particularmente la de las madres) mantiene una fuerte relación con los resultados educativos de sus hijos.

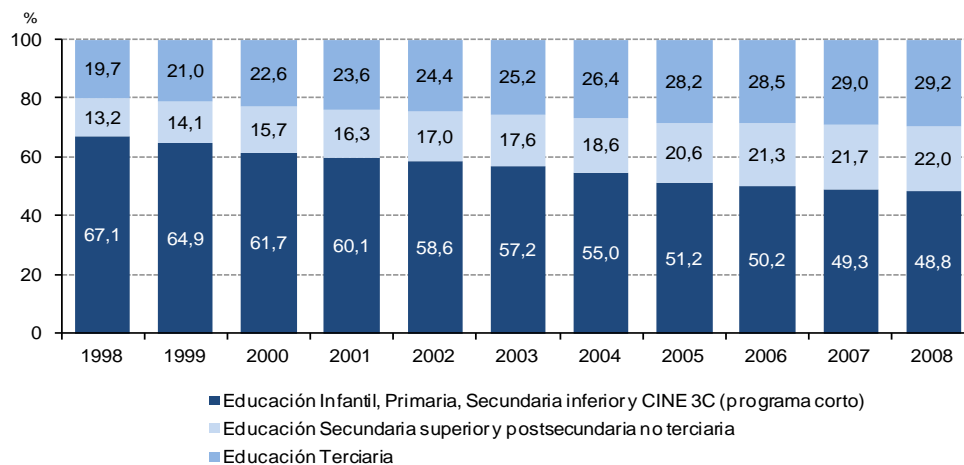
**Gráfico 2.3a. Nivel de formación de la población adulta.**  
Países europeos de OCDE (25–64 años) 2008



**Fuente:** Panorama de la educación, Indicadores de la OCDE 2010, Informe Español. Instituto de Evaluación.

El 51% de los españoles de 25 a 64 años alcanzó en 2007, por primera vez en la historia de la educación española, una titulación superior o Postobligatoria, manteniéndose esta proporción en 2008. El porcentaje de españoles con educación superior (29%) es más elevado que el que corresponde a la media de la OCDE (28%) o de la UE (25%). Esta cifra es también más elevada que la de Francia o Alemania y muy superior a la del resto de los países mediterráneos.

**Gráfico 2.3b. Evolución en España del nivel de formación de la población adulta:**  
25–64 años.



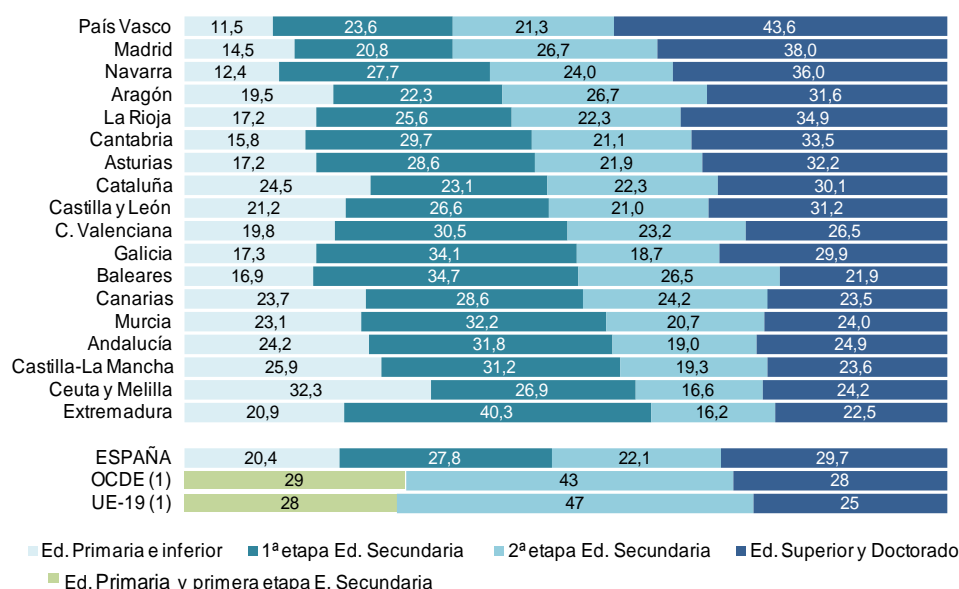
**Fuente:** Panorama de la educación, Indicadores de la OCDE 2010, Informe Español. Instituto de Evaluación.

Sin embargo, solo un 22% de ciudadanos españoles han completado la Educación Secundaria Postobligatoria, frente al 44% de OCDE o el 47% de la UE. Es en esta etapa donde a pesar de los avances de los últimos años (9 puntos desde 1998 y 3 desde 2004) las diferencias con las medias de OCDE y de UE son todavía notables.

Pero es necesario destacar que la situación actual es el resultado de una evolución reciente francamente notable. La formación alcanzada por la población adulta española ha mejorado, de forma ininterrumpida, en los últimos 10 años. El porcentaje de españoles de 25 a 64 años que poseen Educación Secundaria Postobligatoria o superior ha pasado del 33% en 1998 al 51% en 2008. En la misma proporción ha disminuido, por tanto el porcentaje de españoles que solo poseen estudios obligatorios, que ha pasado del 67% en 1998 al 49% en 2008.

El nivel de estudios de la población adulta también se distribuye de modo muy diferente entre comunidades autónomas. En País Vasco y Madrid aproximadamente dos tercios de la población tienen Educación Secundaria superior o Educación Superior; mientras que en Extremadura, Ceuta y Melilla, en torno al 40% de ciudadanos disfrutan de esta situación. La media española de la población con estudios superiores a los obligatorios está en 51,8%, y en relación con esta media y con el mismo nivel de estudios, se puede fijar que entre el 48% y el 53%, se encuentran los ciudadanos de Baleares, Comunidad Valenciana, Castilla y León y Cataluña. La distancia que separa a estas comunidades de los promedios OCDE y UE (72% en ambos casos) es enorme y permite contextualizar mejor los resultados educativos.

**Gráfico 2.3c. Nivel de estudios de la población adulta (25-64 años) por comunidad autónoma. 2009**



**Notas:** En el gráfico, las CCAA están en orden creciente según la suma de los porcentajes de 2ª etapa Ed. Secundaria y Ed. Superior y Doctorado.

(1) Datos año 2008.

**Fuente:** Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

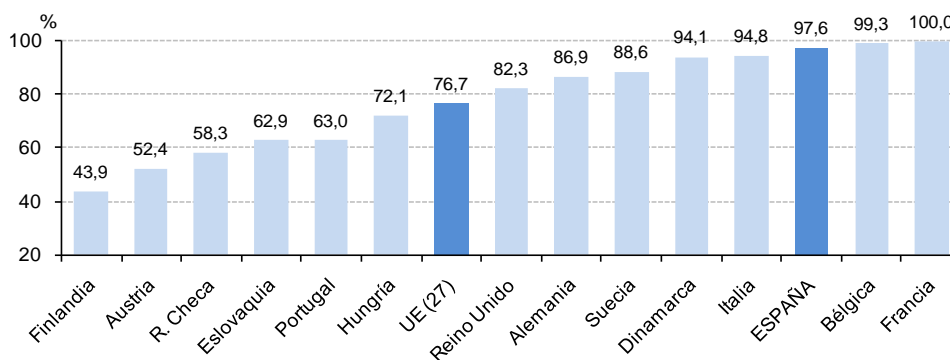
Panorama de la educación, Indicadores de la OCDE 2010, Informe Español. Instituto de Evaluación.

## EXPANSIÓN DE LA EDUCACIÓN Y DE LA ESCOLARIZACIÓN

La escolarización en España se ha extendido en los últimos años de modo muy notable. Primero, como consecuencia de la extensión de la educación obligatoria hasta los 16 años que estableció la LOGSE en 1990. Segundo, como consecuencia de la definición de la estrategia de Lisboa y el establecimiento de los objetivos educativos 2010 de la UE. Efectivamente, a principios de siglo, cuando la primera generación completa de estudiantes españoles escolarizados de acuerdo con la LOGSE finalizaba la educación obligatoria, se planteó en el Consejo Europeo de Bruselas de 2003 el objetivo de más educación y mayor permanencia en el sistema educativo para todos los ciudadanos y se fijó como objetivo una escolarización del 90% hasta los 18 años. Este objetivo ha orientado las políticas más recientes en toda Europa y, naturalmente, en España. La UE ha trasladado también a la Educación Infantil una preocupación similar y ha definido para 2020 un nuevo punto de referencia con el que se propone que prácticamente la totalidad de los niños esté escolarizada a los 4 años.

**La escolarización a los tres años** se ha generalizado en España en los últimos años gracias al esfuerzo realizado por las administraciones educativas para garantizar la gratuidad de esta etapa no obligatoria pero considerada clave para reducir las desventajas educativas del alumnado procedente de entornos socioeconómicos y culturales más desfavorecidos. España se sitúa junto a Bélgica, Francia e Italia entre los países con una escolarización casi universal a estas edades. La media europea se sitúa en 76,7%.

**Gráfico 2.4a. Tasa neta de escolarización a los 3 años. Unión Europea. Curso 2007-08**

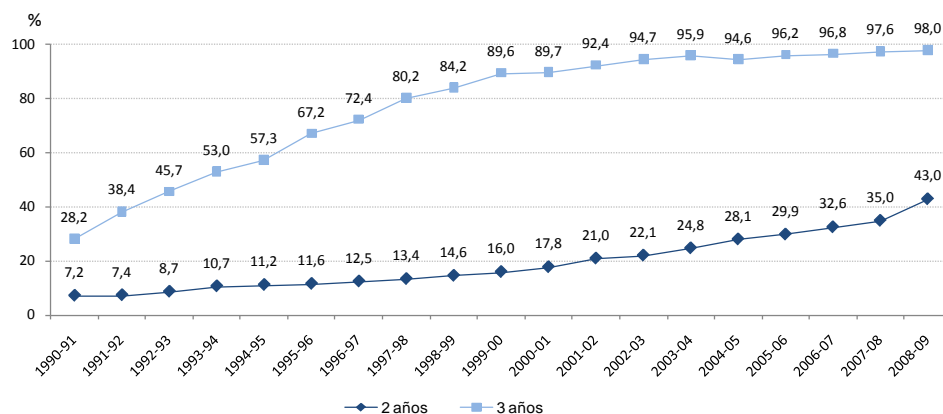


**Nota:** La tasa neta de escolarización es la relación entre el alumnado de un determinado año de edad y la población de esa edad.

**Fuente:** Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

Asimismo, están aumentando de modo muy considerable las tasas de escolarización de niños entre 0 y 3 años; a los 2 años, el porcentaje de niños escolarizados en centros educativos dependientes de las administraciones educativas alcanza en el curso 2008-09 el 43%. España está poniendo en práctica una decidida política en este sentido mediante el programa *Educa3* compartido por el Ministerio de Educación y las comunidades autónomas, en el convencimiento de que *los primeros años de vida constituyen el primer paso en un proceso de aprendizaje que dura toda la vida* (UE, 2000).

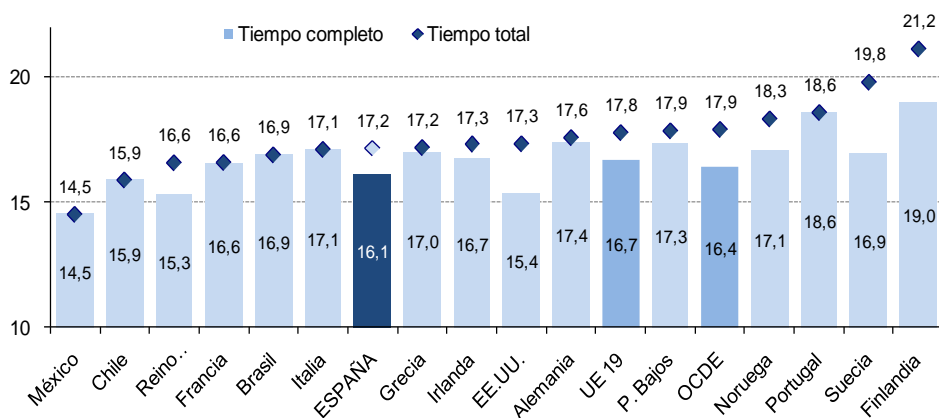
**Gráfico 2.4b. Evolución española de las tasas netas de escolarización a los 2 y 3 años**



**Fuente:** Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

Si se considera el tiempo total de enseñanza, en el año 2008, **la esperanza de vida escolar** para un alumno de 5 años que accede a la educación obligatoria, en España es de 17,2 años, cifra similar a la media de la OCDE y de la UE (17,9 y 17,8 años respectivamente). Estos promedios de años varían cuando se considera únicamente el tiempo completo, disminuyendo a 16,1 años para España, a 16,4 para OCDE y a 16,7 años para UE. La situación ha evolucionado favorablemente a lo largo de los años.

**Gráfico 2.5a. Esperanza de vida escolar a los 5 años (2008)**

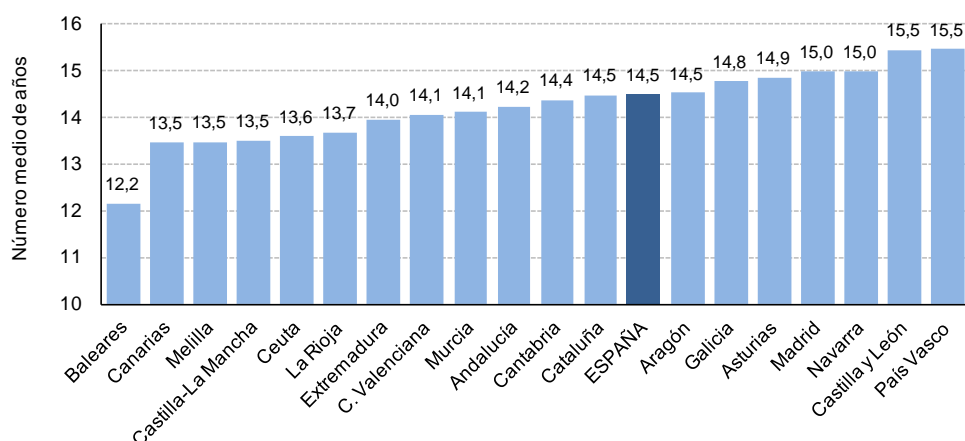


**Nota:** Según OCDE, el tiempo total incluye el tiempo completo más el tiempo parcial.

**Fuente:** Panorama de la Educación, Indicadores de la OCDE 2010.

Si se considera la esperanza de vida escolar a tiempo completo a los seis años, las diferencias entre las comunidades autónomas son también destacadas en este indicador, aunque salvo en el caso de Baleares, estas diferencias no superan prácticamente el año por encima o por debajo del promedio español.

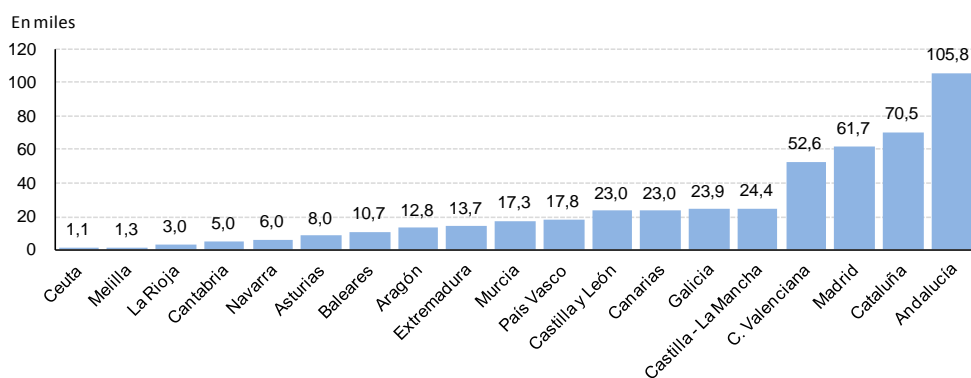
**Gráfico 2.5b. Esperanza de vida escolar a los 6 años. Por comunidad autónoma. 2008-09**



Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

La escolarización en segundo de Educación Secundaria Obligatoria ofrece una distribución del número total de estudiantes por comunidades autónomas muy similar a la comentada para el total de la población. La población española escolarizada en segundo de ESO alcanza los 482 mil estudiantes y se distribuye de manera muy desigual entre las distintas comunidades autónomas. En Andalucía (106 mil), Cataluña (71 mil), Madrid (62 mil) y la Comunidad Valenciana (53 mil) se concentra el 60% de la escolarización para este curso.

**Gráfico 2.6a. Escolarización en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, por comunidad autónoma. 2008-2009 (en miles)**



Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

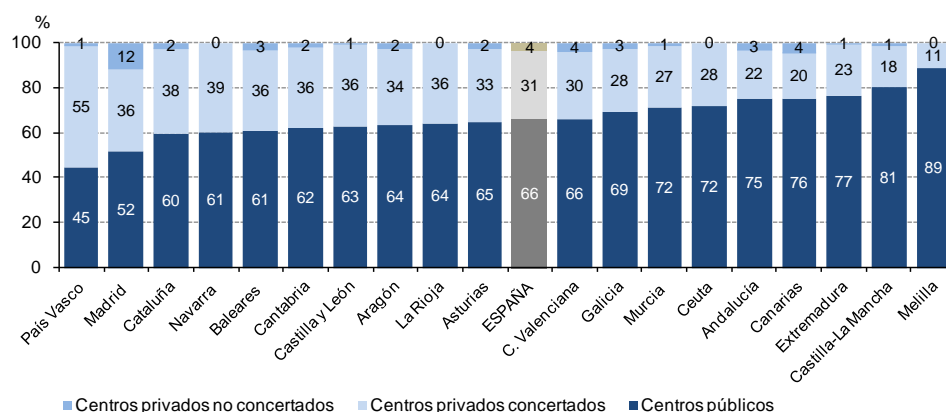
En seis comunidades, Castilla-La Mancha, Galicia, Canarias, Castilla y León, País Vasco y Murcia se escolarizan más de 129 mil estudiantes, que representan el 27% del total. El 13% restante se reparte entre las comunidades que escolarizan entre 14 mil y 3 mil estudiantes (Extremadura, Aragón, Baleares, Asturias, Navarra, Cantabria y La Rioja) y las ciudades de Ceuta y Melilla que escolarizan a algo más de mil estudiantes cada una.

En el conjunto de España, dos tercios del alumnado está escolarizado en colegios públicos, el 31% en centros privados concertados y poco menos del 4% en centros privados no

concertados. Como se ha señalado en indicadores anteriores, la distribución de estos porcentajes es muy diferente en las distintas comunidades autónomas. El número de estudiantes escolarizados en centros públicos es superior o igual a la media española en 9 comunidades autónomas e inferior en el resto.

Las comunidades que escolarizan a estudiantes en centros privados (concertados o no) en una proporción netamente superior a la media española son País Vasco (56%) y Madrid (48%). El alumnado de Educación Secundaria Obligatoria en centros privados no concertados alcanza el 12% en Madrid e iguala el promedio español (4%) en Canarias y Comunidad Valenciana. En doce comunidades, la cifra se sitúa por debajo del promedio español y en las dos comunidades restantes y en las ciudades de Ceuta y Melilla, no hay prácticamente estudiantes escolarizados en este tipo de centros (porcentaje inferior al 1%).

**Gráfico 2.6b. Escolarización en Educación Secundaria Obligatoria, por tipo de centro. 2008-09**



**Fuente:** Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

### • Escolarización de alumnado extranjero en Educación Secundaria Obligatoria

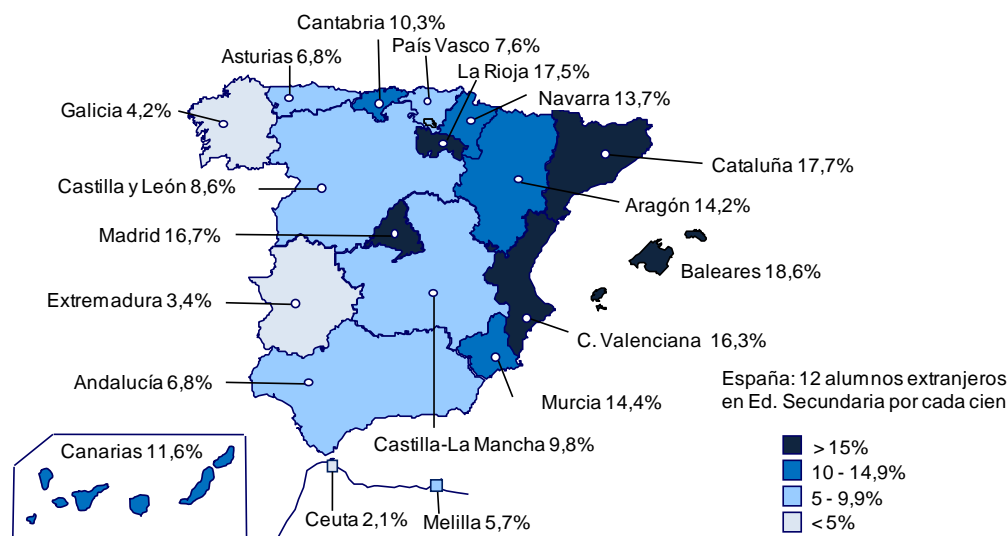
En el curso 1999-2000 el número de extranjeros escolarizados en Educación Secundaria Obligatoria en España no llegaba a 30 mil. Esa cifra fue aumentando hasta multiplicarse por siete en el curso 2008-09, alcanzando casi los 230 mil.

Esta presencia notable de estudiantes que proceden de otros países debe ser debidamente considerada. En muchos casos, este alumnado se enfrenta a una lengua de instrucción diferente de la materna y siempre a un sistema y un entorno educativos muy diferentes a aquellos de donde provienen. Sus resultados en las pruebas de evaluación, también diferentes, deben ser analizados a la luz de este hecho decisivo.

El porcentaje de alumnado extranjero matriculado en Educación Secundaria Obligatoria en España alcanzó el 11,9% en el curso 2008-2009. La mayor proporción de este alumnado se concentra en el centro y el este peninsulares. Baleares (18,6%), Cataluña (17,7%), La Rioja

(17,5%), Madrid (16,7%) y Comunidad Valenciana (16,3%) son las comunidades con una proporción más elevada de este alumnado, seguidas de Murcia, Aragón, Navarra, Canarias y Cantabria con porcentajes comprendidos entre el 15% y el 10%. Castilla-La Mancha, Castilla y León, País Vasco, Andalucía, Asturias y Melilla tienen entre el 5% y el 10% del alumnado extranjero en la ESO. Finalmente, Galicia, Extremadura y Ceuta no llegan al 5%.

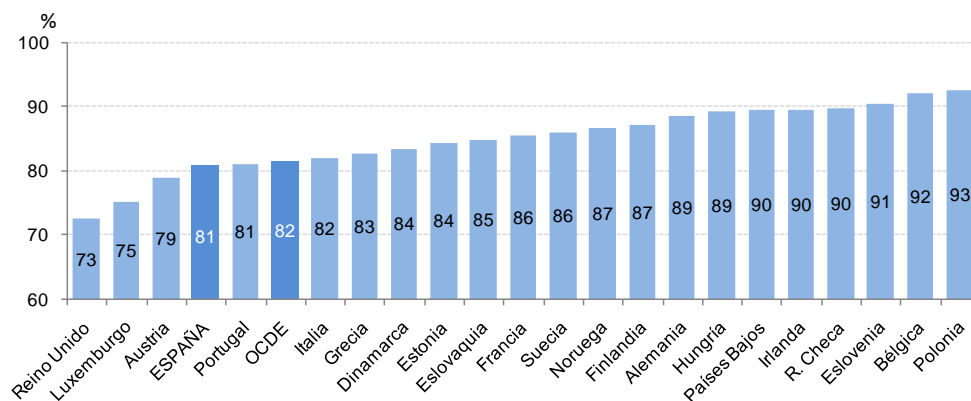
**Gráfico 2.7. Porcentaje de alumnado extranjero en Educación Secundaria Obligatoria. Curso 2008-09**



Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**El porcentaje de jóvenes de 15 a 19 años escolarizados en España** es el 81%, muy similar al promedio de OCDE (82%), pero inferior al de países como Bélgica, Países Bajos, Alemania, Finlandia o Francia.

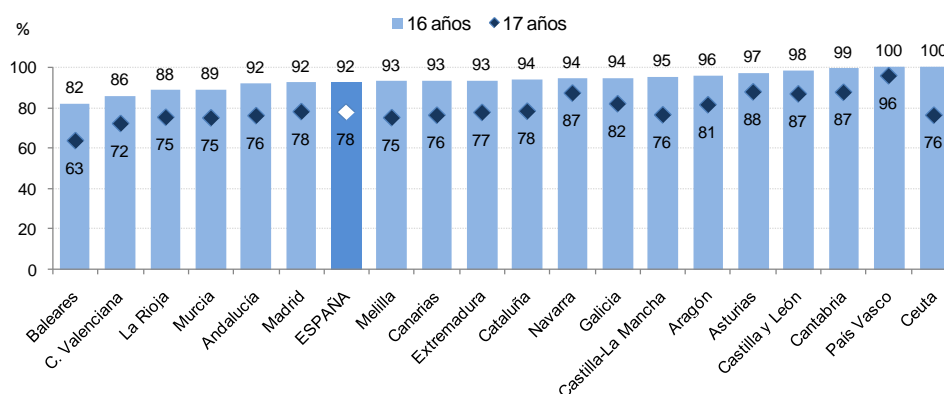
**Gráfico 2.8a. Tasas de escolarización entre 15 y 19 años en países OCDE (2008)**



Fuente: Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE. Edición 2010.

En las comunidades autónomas, la escolarización a los 16 años oscila entre el 82% de Baleares y el 100% de Ceuta y País Vasco. A los 17 años la tasa española es del 78% y entre las comunidades autónomas la horquilla de escolarización se sitúa entre el 63% en Baleares y el 96% en el País Vasco.

**Gráfico 2.8b. Tasas netas de escolarización a los 16 y 17 años, por comunidad autónoma. Curso 2008-09**



Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

## RECURSOS EDUCATIVOS

Los recursos educativos empleados en el sistema educativo permiten valorar el esfuerzo que la sociedad española realiza para mejorar la educación. En este capítulo se ha decidido incluir de entre los indicadores disponibles, uno relativo a los recursos humanos (ratio alumnos por profesor) y otro sobre la inversión en educación (gasto público por estudiante).

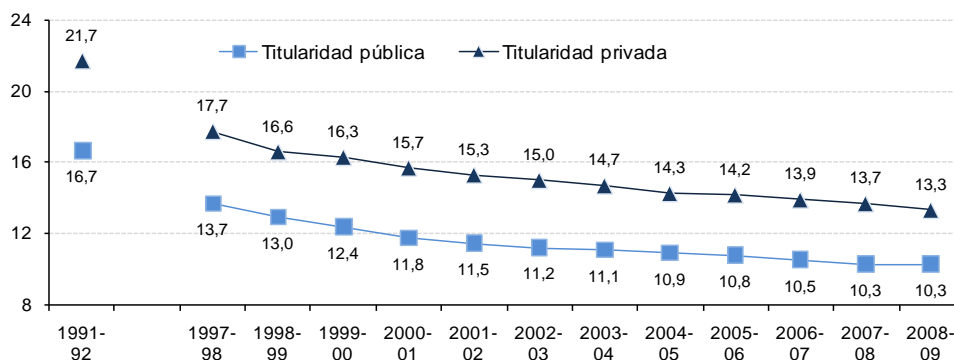
**La ratio de alumnos por profesor** en España es más baja en Educación Secundaria Obligatoria que la media de la OCDE y de la Unión Europea. Las ratios más bajas corresponden a Portugal (8,1), Italia (9,7), Noruega (10,1) y Finlandia (10,6); por el contrario, las ratios más elevadas de los países seleccionados de OCDE las alcanzan México (33,9), Chile (24,1) y Brasil (21,2), en Europa, Países Bajos (15,8), Reino Unido y Alemania (ambos con 15). (Ver *Panorama de la Educación. Indicadores OCDE. 2010. Informe español*. Instituto de Evaluación. Tabla 4.5 –extracto de la Tabla D2.2–).

La cifra de estudiantes por profesor en los centros de titularidad pública ha descendido constantemente en las dos últimas décadas. A principios de los años 90 se situaba en casi 17 estudiantes por profesor, como promedio y ha descendido hasta estancarse en poco más de 10 estudiantes por profesor en el curso 2008-2009. La evolución ha sido similar en los centros de titularidad privada, con valores superiores, aunque aún sigue disminuyendo.



La diferencia en la ratio alumno por profesor entre ambos tipos de centros se ha ido reduciendo a lo largo de todos estos años.

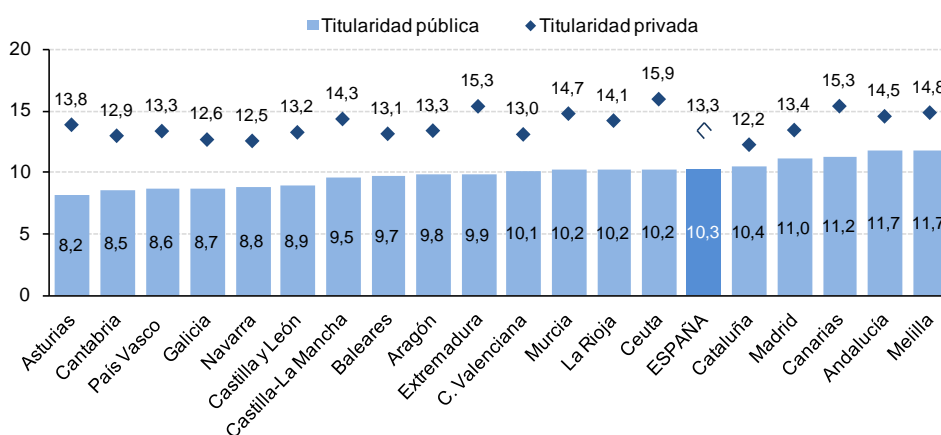
**Gráfico 2.9a. Evolución del número medio de alumnos por profesor en enseñanzas no universitarias, por titularidad del centro. (1991-92 y 2008-09)**



Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

Las diferencias entre comunidades son también destacadas. Si se consideran las ratios correspondientes a los centros de titularidad pública, las cifras oscilan entre los valores más bajos de Asturias (8,2) y los más elevados de Andalucía y Melilla (ambas con 11,7). En los centros de titularidad privada la ratio más baja corresponde a Cataluña (12,2) y la más alta a Ceuta (15,9).

**Gráfico 2.9b. Número medio de alumnos por profesor en enseñanzas no universitarias, según comunidad autónoma y titularidad del centro. 2008-09**



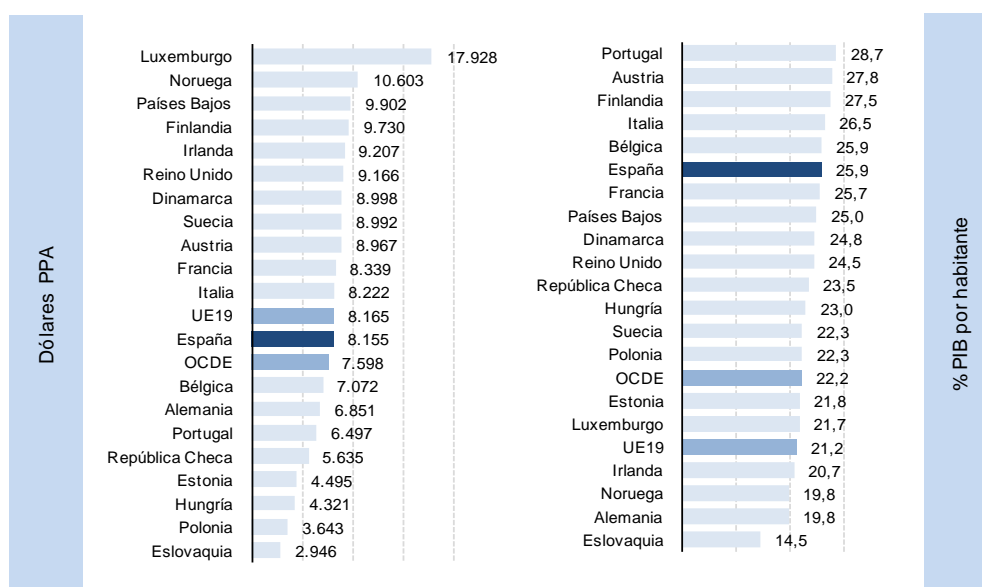
Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

● **Gasto público por alumno de Educación Secundaria Obligatoria**

El gasto por alumno es un indicador que permite valorar de modo relativo y, por tanto, comparable, la relación entre los recursos empleados en la educación y el número de estudiantes escolarizados. Se utiliza en este apartado una doble medida de este indicador. Por un lado, el gasto medio por estudiante en dólares y, por otro, el gasto medio por estudiante como porcentaje del PIB por habitante. Esta segunda cifra permite valorar mejor, desde una perspectiva comparativa, el esfuerzo en educación realizado por cada sociedad. El gasto medio por alumno procede de OCDE e incluye el gasto público y privado y se consigna en dólares estadounidenses convertidos mediante PPA (paridad de poder adquisitivo) para el PIB.

Con 8.155 dólares PPA, el gasto medio por alumno en España es ligeramente superior a los promedios OCDE (7.598) y muy similar al promedio de la UE (8.165). Por debajo se sitúan, países como, Bélgica, Alemania y Portugal. Con un gasto superior al español se encuentran, entre otros, Italia, Francia, Austria y Suecia. Cuando se considera el gasto medio por alumno en relación con el PIB por habitante, la situación relativa de España es superior al promedio de OCDE y de UE. España supera en este indicador, a países como Francia, Países Bajos, Dinamarca y Reino Unido. El gasto medio por alumno en relación con el PIB por habitante es superior al español en países como Bélgica, Italia, Dinamarca, Finlandia, Austria o Portugal.

**Gráfico 2.10a. Gasto por alumno (dólares PPA) en instituciones educativas y en relación al PIB por habitante, en Educación Secundaria Obligatoria. 2007**



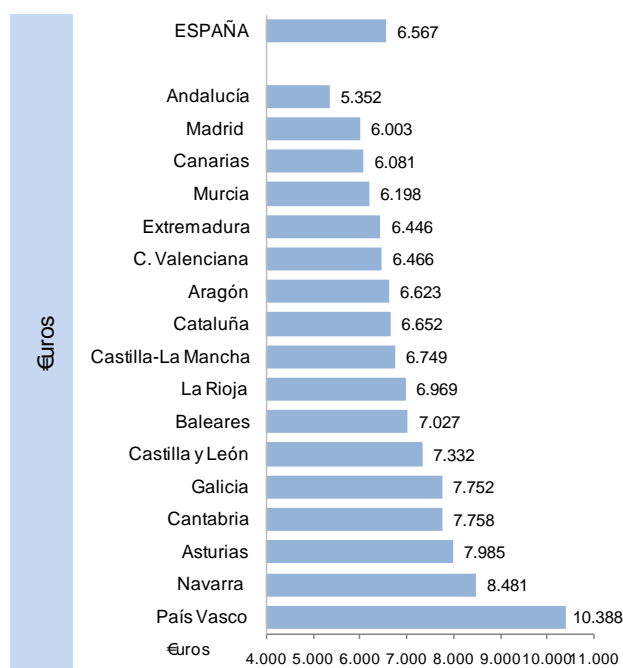
Fuente: Panorama de la Educación. Indicadores OCDE 2010.

La ordenación de los países según este indicador y la que resulta de otros indicadores educativos aconseja adoptar la máxima prudencia a la hora de valorar este esfuerzo inversor en educación. OCDE resalta reiteradamente en sus indicadores y en las

conclusiones del estudio PISA que la inversión en educación es indispensable, pero sus efectos, sobre todo a partir de determinado nivel, dependen en gran medida de cómo se realiza dicha inversión y en qué aspectos del sistema educativo se concentran los recursos.

El gasto público por alumno en centros públicos en enseñanza no universitaria en España y en las comunidades autónomas expresado en euros se distribuye de la siguiente manera: La media española alcanza los 6.587 euros, es decir 380 euros más que en el año 2007. En torno a la media española (entre 6.400 y 6.800 euros) se encuentran cinco comunidades autónomas. Por debajo de los 6.400 euros se hallan cuatro comunidades y por encima de los 6.800 encontramos a ocho comunidades. Para comprender mejor el significado de este indicador hay que tener en cuenta las circunstancias que tienen que ver con la densidad de la población o el grado de urbanización de la población en cada comunidad autónoma.

**Gráfico 2.10b. Gasto público por alumno (euros) de centros públicos en enseñanza no universitaria, según comunidad autónoma. 2008**



**Fuente:** Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

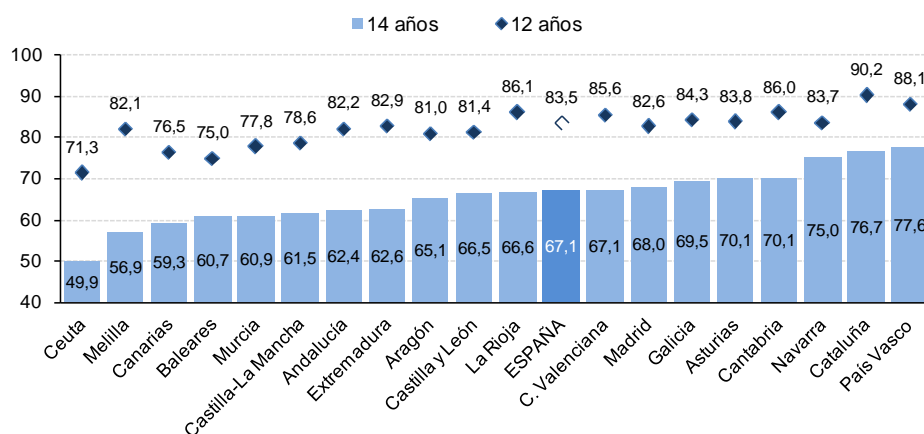
## RESULTADOS ESCOLARES

En este apretado resumen de algunos de los indicadores educativos españoles, se ha optado por consignar en el punto sobre los resultados escolares las tasas de idoneidad del alumnado a los 12 y los 14 años, las tasas de repetición en sexto curso de Educación Primaria, en segundo y cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria y por último, las tasas de titulación en ESO.

Las tasas de idoneidad permiten comprobar qué porcentaje de estudiantes se encuentra matriculado en el curso que por su edad le corresponde y, consecuentemente, cuántos estudiantes avanzan según el ritmo esperado y cuántos se encuentran retrasados, independientemente de las circunstancias que provocan dicho retraso (repetición de curso, incorporación tardía al sistema educativo español, enfermedad o población no escolarizada antes).

En el conjunto de España, el 83,5% de los niños de 12 años estaba escolarizado en sexto de Educación Primaria, curso que les corresponde por edad. Dicho de otro modo, un 16,5% de los niños españoles sufren a los 12 años retraso en su formación, producido en al menos uno de los años anteriores. A los 14 años, en segundo curso de ESO, ese retraso afecta, como promedio, al 32,9% del alumnado español. Esta cifra es fundamental para entender mejor los resultados de las evaluaciones externas, como la evaluación general de diagnóstico a la que se refiere este informe, o las evaluaciones internacionales en las que participa España.

**Gráfico 2.11a. Tasa de idoneidad en las edades de 12 y 14 años, por comunidad autónoma. Curso 2008-09**



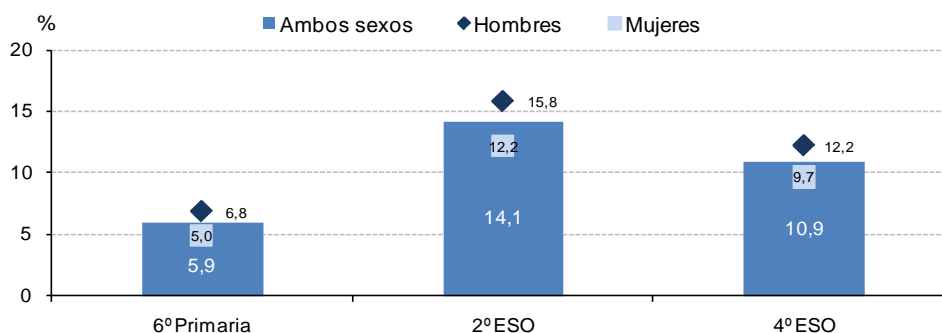
Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

El comportamiento de este indicador en las distintas comunidades autónomas es, como se ha reiterado en casos anteriores, bastante diverso. Hay 13 comunidades autónomas en las que entre un 10% y un 20% del alumnado no está escolarizado en sexto curso de Educación Primaria a los 12 años. A los 14 años, hay 11 comunidades en las que entre un 30% y un 40% de su alumnado no está escolarizado en el curso que le corresponde. Incluso en las comunidades donde la idoneidad es mayor, País Vasco, Cataluña y Navarra, se ven afectados por este problema a los 14 años casi la cuarta parte de sus estudiantes.

Un 5,9% del alumnado español de sexto curso de Educación Primaria estaba repitiendo este curso en 2008/09. Es decir, no habían alcanzado los objetivos planteados para el tercer ciclo de Educación Primaria y por ello permanecen un año más en el mismo curso, de acuerdo con la legislación vigente. En segundo de la ESO la cifra de repetidores para el curso 2008/09 se eleva al 14,1%, disminuyendo tres puntos porcentuales en el último

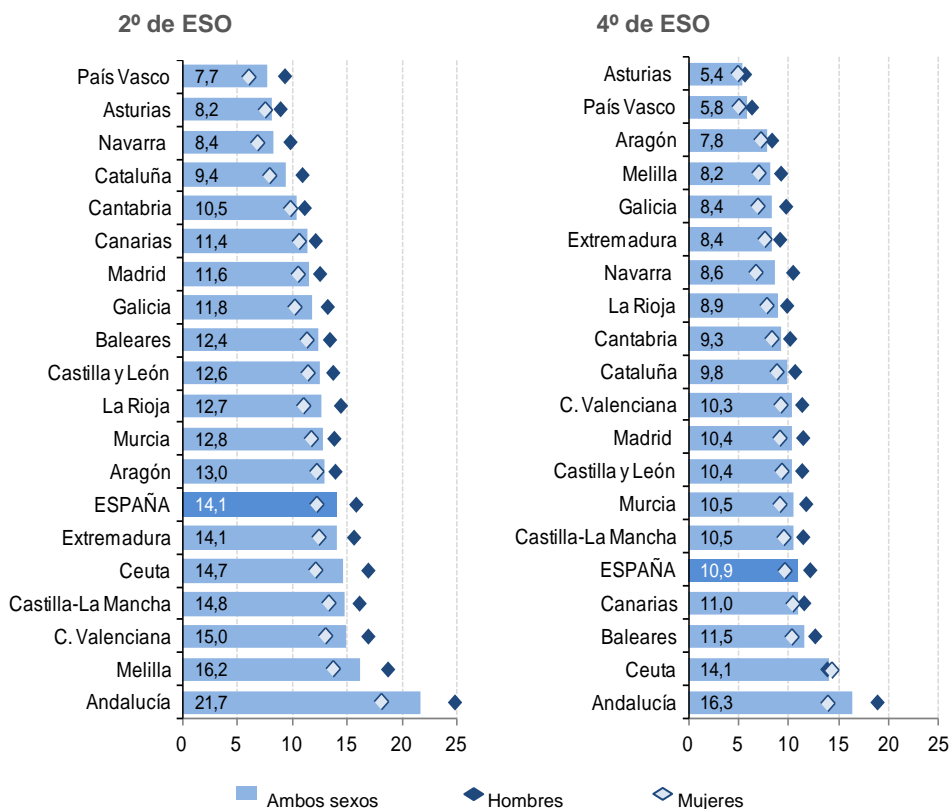
curso de la enseñanza obligatoria. Este problema alcanza en España una magnitud incomparable en relación con los países de UE o el resto de OCDE, sobre todo en la Educación Secundaria Obligatoria, y que va incidir claramente en los resultados del alumnado, como ha demostrado el Informe PISA 2009.

**Gráfico 2.11b.** Alumnado que repite curso en 6º de Educación Primaria, en 2º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria, por sexo. 2008-09



Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

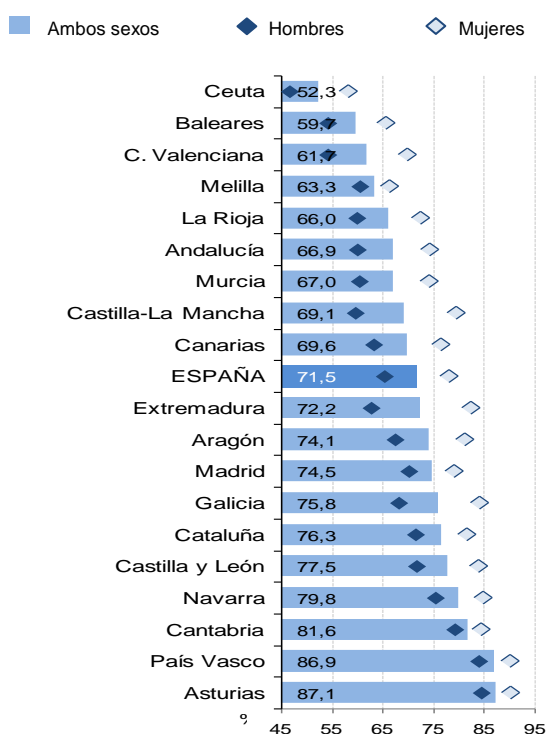
**Gráfico 2.11c.** Alumnado que repite curso en 2º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria, por sexo y comunidad autónoma. 2008-09



Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

El último de los indicadores que presenta este capítulo del informe es el de la tasa bruta de graduados en ESO. Aunque se trata de contextualizar los resultados del alumnado español de segundo curso de esta etapa educativa, en la Evaluación general de diagnóstico 2010, se ha considerado de mayor interés cerrar este capítulo y este apartado de resultados con este indicador que resume la trayectoria del alumnado en la educación obligatoria y, en cierto modo, el comportamiento general del sistema educativo. Se trata de la relación entre el número de graduados en ESO y el total de la población que tiene 15 años, edad teórica de comienzo de cuarto curso de ESO.

**Gráfico 2.11d. Tasa bruta de población que se gradúa en Educación Secundaria Obligatoria Curso 2007-08 (1)**



(1) No se consideran los titulados a través de la Ed. Secundaria para Personas Adultas o de Pruebas libres.

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación

La tasa española ha mejorado, pues se situó en el curso 2007/08 en el 71,5%, tres puntos por encima respecto al curso 2006-07. La diferencia por sexo sigue siendo favorable a las chicas en más de seis puntos porcentuales (78,5% para las chicas y 72,1% para los chicos). A pesar del avance, la cifra sigue siendo preocupante, pues algo más de la cuarta parte de los jóvenes españoles no alcanza los objetivos programados para la educación obligatoria a la edad teórica que les corresponde.

Como se ha insistido a lo largo de este capítulo, el comportamiento entre las comunidades autónomas es también aquí desigual. En tres comunidades, la tasa supera el 80% (Cantabria, País Vasco y Asturias), en cuatro comunidades, la tasa se sitúa entre el 75% y el 80%, en otras tres comunidades la tasa se sitúa entre el 70% y el 75% y en el resto la tasa de graduados se encuentra por debajo de 70%.

# 3. RESULTADOS





## 3. RESULTADOS

Se ofrecen en este capítulo distintos tipos de resultados que se obtienen de los análisis realizados, cuyos detalles técnicos se presentan en el anexo. Conviene resaltar que la riqueza de la información consiste en este conjunto combinado de resultados, que permite valorar mejor fortalezas y debilidades en los distintos ámbitos medidos. Los cuatro tipos de resultados son los siguientes:

- *los resultados globales* en las cuatro competencias evaluadas, que proporcionan información sobre los resultados educativos del alumnado en el conjunto de España, en cada comunidad autónoma y en las ciudades de Ceuta y Melilla;
- *la variabilidad de los resultados globales* en el conjunto de España, en cada comunidad autónoma y en las ciudades de Ceuta y Melilla;
- *los niveles de rendimiento*, que ofrecen tanto el porcentaje de estudiantes que se encuentran en cada uno de los cinco niveles definidos para cada competencia, como la descripción de lo que conoce y sabe hacer el alumnado que se encuentra en cada nivel; y
- *las diferencias relativas de las distintas dimensiones* de cada una de las competencias, que ofrecen información muy valiosa sobre lo que ha aprendido el alumnado, las enseñanzas realmente impartidas y la propia prueba.

Los resultados están siempre referidos al *Promedio España*, como se comenta más adelante. Esto significa que todos los resultados son relativos, excepto los que se refieren a los niveles de competencia alcanzados por el alumnado. Esta forma de presentación de resultados es la que emplean en sus estudios los organismos internacionales como la OCDE (PISA), la IEA (PIRLS/TIMSS) o la UNESCO (SERCE) cuando realizan las evaluaciones normativas, referidas al comportamiento *normal* y no a criterios de excelencia o suficiencia previamente establecidos (estándares educativos).

En cada uno de los cuatro apartados se ofrece una guía para la mejor interpretación de los resultados presentados. Conviene insistir en que cualquier valoración aislada empobrece y desvirtúa la comprensión de los resultados educativos de una comunidad o del conjunto de España.

## RESULTADOS GLOBALES

Las competencias evaluadas en la Evaluación general de diagnóstico 2010, en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria han sido la Competencia en comunicación lingüística, la Competencia matemática, la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y la Competencia social y ciudadana.

Los resultados globales alcanzados en cada una de las competencias evaluadas por el alumnado se representan en los *Gráficos 3.1a a 3.1d*. Se presentan en estos gráficos las puntuaciones medias obtenidas por el alumnado de las distintas comunidades autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla en una escala continua en la que se hace equivaler a 500 puntos el promedio de las puntuaciones medias y en la que la desviación típica es 100 puntos (lo cual significa que, aproximadamente, las dos terceras partes del alumnado participante en la Evaluación general de diagnóstico 2010 obtienen una puntuación entre 400 y 600 puntos). Para obtener este promedio, todas las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla han sido ponderadas por igual como si aportaran todas ellas mil estudiantes a las pruebas generales de diagnóstico, a fin de evitar que el *Promedio España* estuviera inclinado hacia las comunidades autónomas con mayor población en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria. Este *Promedio España* es, por tanto, un *índice promedio* de los *resultados medios* de las comunidades autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla.

Los *Gráficos 3.1a, 3.1b, 3.1c y 3.1d* representan los resultados promedios del conjunto de estudiantes de España, de cada comunidad autónoma y de las ciudades de Ceuta y Melilla junto con los correspondientes intervalos de confianza, estimados a partir de sus errores típicos, en los que se puede afirmar, con una confianza del 95%, que se encuentra su promedio verdadero. Estos datos deben interpretarse del modo siguiente: hay una probabilidad del 95% de que el verdadero valor promedio de una comunidad autónoma esté en el intervalo de confianza señalado en el gráfico.

Cuando se valoran los resultados globales (promedios globales) de las comunidades autónomas mediante su comparación entre sí y con el *Promedio España* se tiene información sobre si dicho resultado se encuentra relativamente por encima o por debajo del promedio español (y del promedio de las otras comunidades) y a qué distancia, medida por la diferencia entre sus puntuaciones.

Debe resaltarse que en las cuatro competencias medidas los resultados de las comunidades autónomas se encuentran en un rango cuya diferencia no excede, en general, de unos 50 puntos por encima o por debajo de la media española. Es más, entre diversas comunidades la distancia es mucho menor y, en muchos casos, no significativa. Por esta razón, puede ser erróneo valorar los resultados exclusivamente por el orden de las puntuaciones medias de las distintas comunidades autónomas.

Una afirmación como esta tiene mayor sentido si se considera que los resultados presentados en los *Gráficos 3.1a a 3.1d* ofrecen el valor medio y el intervalo de confianza del 95% en el que se encuentra ese valor medio; esto significa que entre todas las

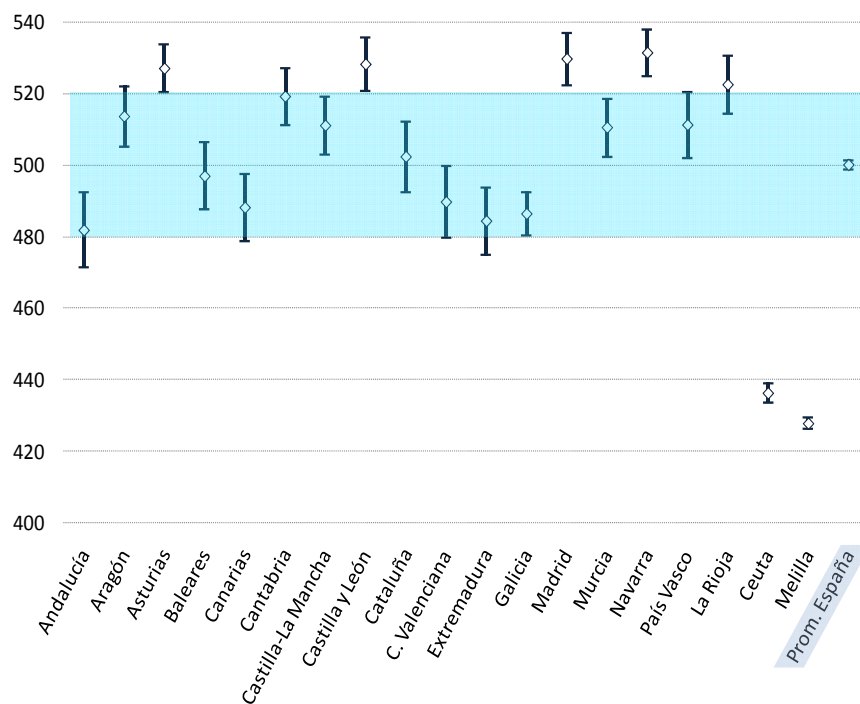
comunidades con puntuaciones medias próximas (con diferencias tales que sus intervalos de confianza coinciden en parte) nada se puede decir con certeza sobre el “orden” que unas tienen con respecto a otras.

Por esta razón, en esta presentación de los resultados promedio de rendimiento se ha optado por reunir dichos resultados en tres grupos: el grupo de resultados medios, los que se encuentran en el entorno próximo al *Promedio España* (entre 480 y 520 puntos, es decir, a menos de un quinto de la desviación típica), y los grupos de resultados que se sitúan por encima y por debajo de este intervalo de resultados medios. Aún en esta forma de proceder se encuentran comunidades cuyo intervalo de confianza se sitúa en los límites de uno de los grupos y, por ello, se ha optado por definir estas zonas de transición.

Como se ha señalado, también hay que tener en cuenta que estas puntuaciones no son *calificaciones* como las que otorga habitualmente el profesorado a sus alumnos cuando evalúa el resultado de su aprendizaje. No se puede hacer equivaler las puntuaciones de estas escalas de la Evaluación general de diagnóstico 2010 a una escala de calificaciones de 0 a 10 puntos. Obsérvese que la puntuación promedio de la comunidad autónoma con mejor resultado en cualquiera de las cuatro competencias básicas evaluadas es inferior a 555 puntos y que los promedios más bajos están por encima de 426 puntos en todos los casos.

En la **Competencia en comunicación lingüística**, hay cinco comunidades autónomas cuyos promedios están situados en la franja entre 480 y 520 puntos, es decir, difieren en menos de 20 puntos (un quinto de desviación típica) del *Promedio España*.

Gráfico 3.1a. Resultados promedio. Competencia en comunicación lingüística

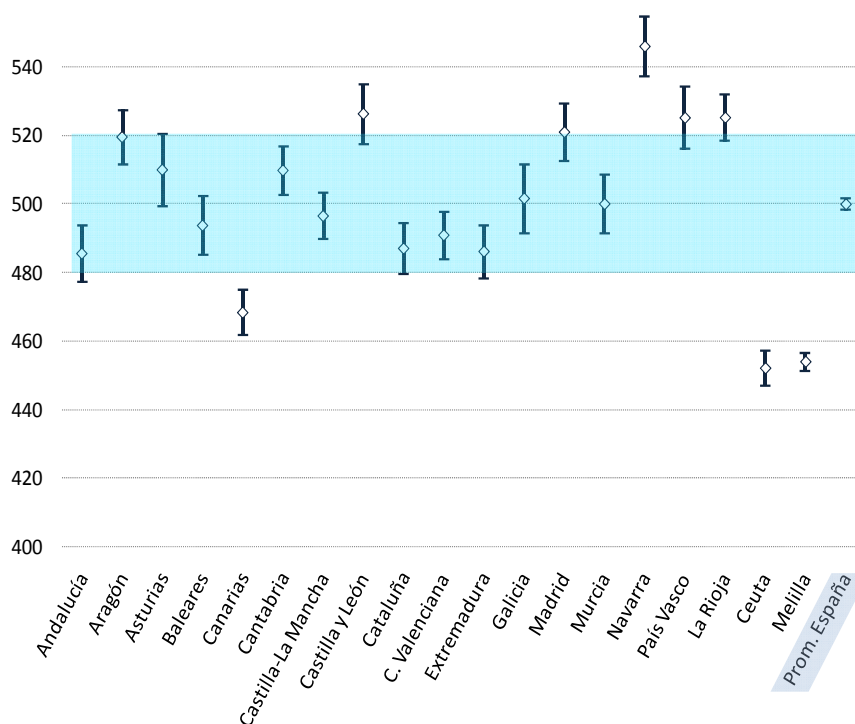


El promedio de cuatro comunidades autónomas no difiere significativamente de la puntuación 480 y el de otras cuatro, de 520 puntos. Cuatro comunidades autónomas presentan unos resultados promedios significativamente superiores a 520 puntos. (Gráfico 3.1a).

Incluso dentro de esas franjas hay diferencias que no son significativas; por tanto, nada se puede afirmar con certeza sobre el orden real que corresponde a las puntuaciones de las comunidades entre las que no existen dichas diferencias significativas.

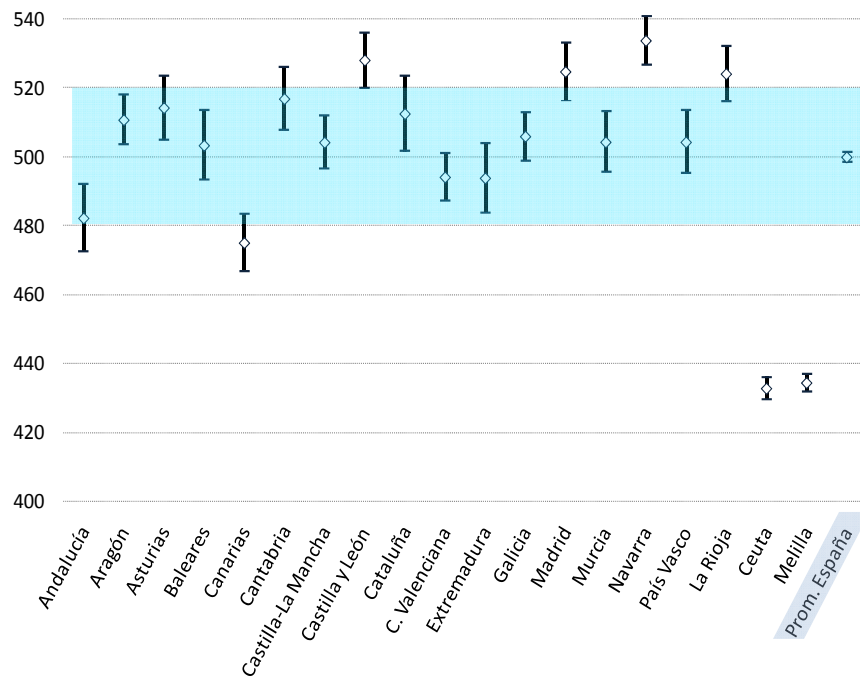
En la **Competencia matemática**, hay seis comunidades autónomas cuyos promedios están situados entre 480 y 520 puntos, es decir, difieren en menos de 20 puntos del *Promedio España*; el promedio de seis comunidades autónomas no difiere significativamente de 520 puntos, y el de tres, de 480 puntos. Una comunidad autónoma presenta unos resultados promedios superiores significativamente a 520 puntos y otra queda significativamente por debajo de 480 puntos (Gráfico 3.1b).

Gráfico 3.1b. Resultados promedio. Competencia matemática



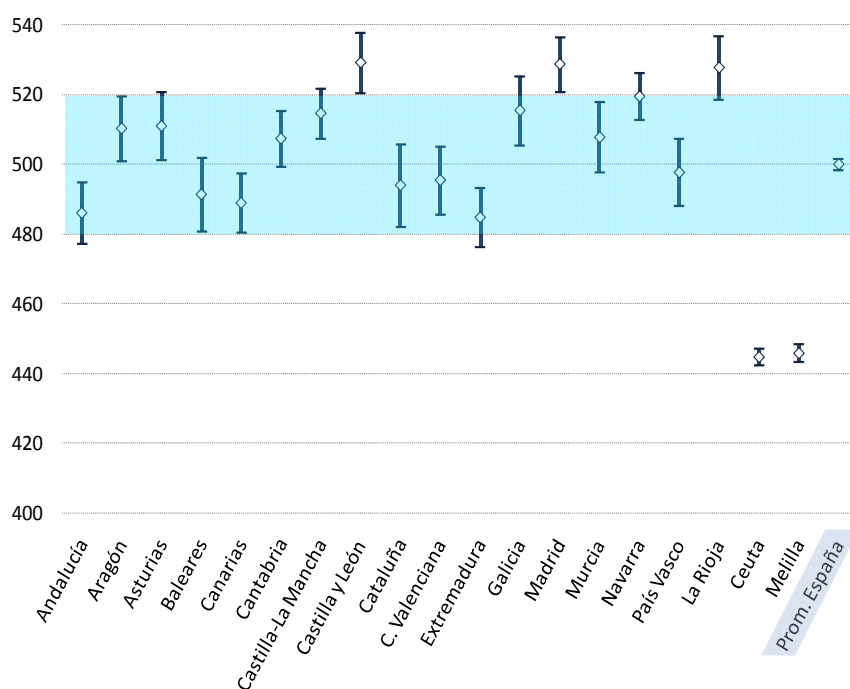
En la **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**, hay ocho comunidades autónomas cuyos promedios están situados en la franja entre 480 y 520 puntos, es decir, difieren en menos de 20 puntos del *Promedio España*; los promedios de cinco comunidades autónomas no difieren significativamente de 520 puntos y el de otras dos, de 480 puntos. Dos comunidades autónomas presentan unos resultados promedios superiores significativamente a 520 puntos (*Gráfico 3.1c*).

**Gráfico 3.1c. Resultados promedio. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**



En la **Competencia social y ciudadana**, hay ocho comunidades autónomas cuyos promedios están situados en la franja entre 480 y 520 puntos, es decir, difieren en menos de 20 puntos del *Promedio España*; los promedios de cinco comunidades autónomas no difieren significativamente de 520 puntos y el de otras dos, de 480 puntos. Dos comunidades autónomas presentan unos resultados promedios superiores significativamente a 520 puntos (*Gráfico 3.1d*).

**Gráfico 3.1d. Resultados promedio. Competencia social y ciudadana**



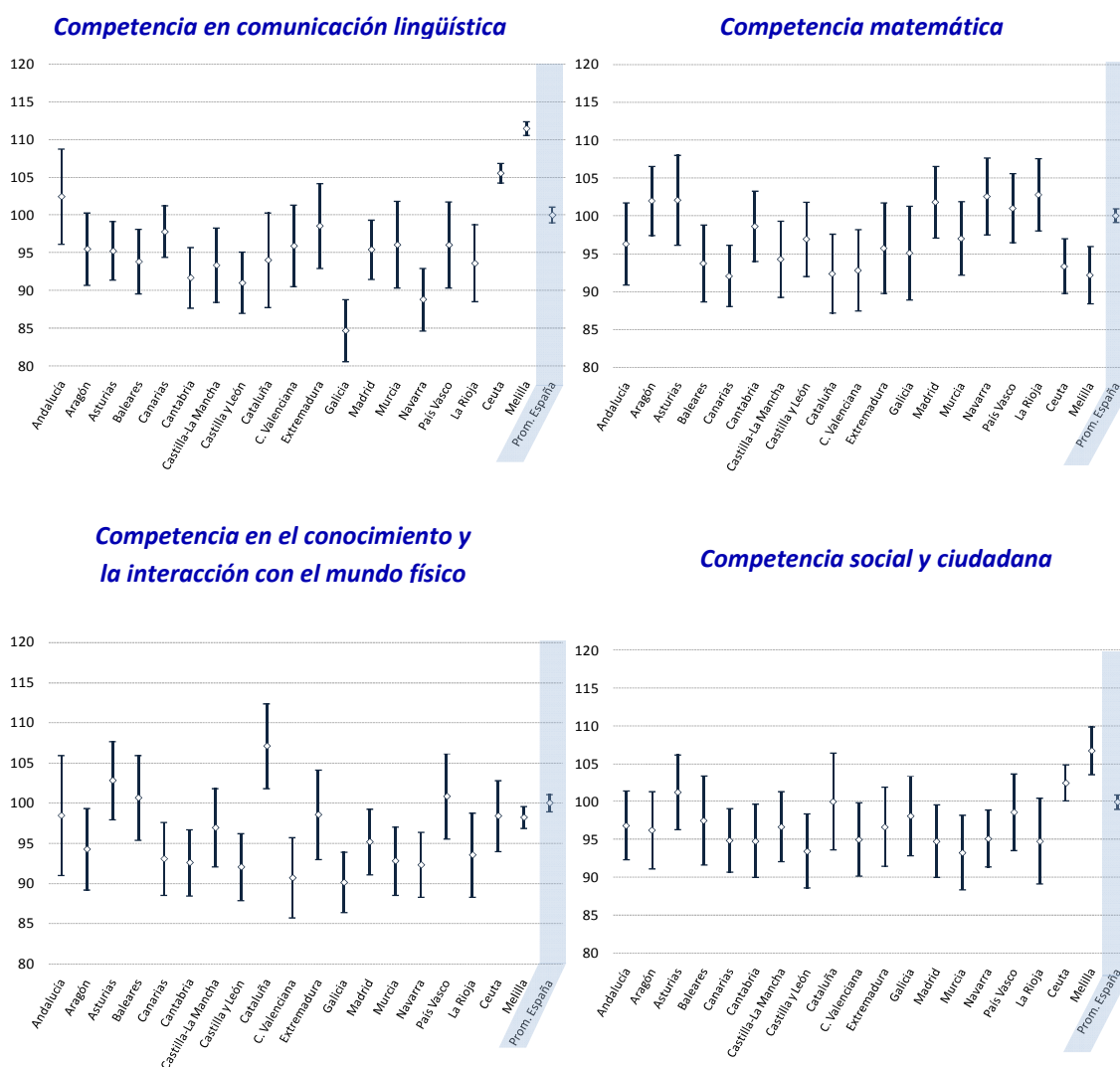
Al interpretar estos datos, conviene tener en cuenta que, haciendo uso de lo dispuesto en el Real Decreto de Enseñanzas Mínimas (art. 4.3), siete comunidades autónomas (Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Extremadura y Navarra) imparten Educación para la ciudadanía en tercer o cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria, mientras que las restantes comunidades lo inician en segundo curso. Esto puede haber influido en los resultados de los alumnos que no habían cursado la materia en el momento en el que realizaron la prueba.

## VARIABILIDAD DE LOS RESULTADOS

En este apartado se presenta la dispersión de los resultados globales en términos absolutos (desviación típica). La media de las puntuaciones obtenidas por el alumnado de una comunidad autónoma, y su relación con el *Promedio España*, es un indicador importante del funcionamiento del sistema educativo, pero no permite considerar la variabilidad de los resultados individuales que han servido para calcular tal promedio. Este promedio puede ser el mismo, como resultado de puntuaciones individuales homogéneas o próximas o, por el contrario, puede ser debido a puntuaciones heterogéneas o dispersas.

Si se utiliza la desviación típica como medida de la variabilidad de los resultados en la Evaluación general de diagnóstico 2010, se advierte que los valores son muy distintos según la competencia básica que se considere, como puede observarse en el *Gráficos 3.2*.

**Gráficos 3.2. Dispersión de resultados en cada competencia. Desviaciones típicas**



## NIVELES DE RENDIMIENTO

La utilidad de la definición y valoración de los niveles de rendimiento es doble. Por un lado, permite cuantificar el porcentaje de estudiantes que se encuentra en cada nivel en España y en cada una de las comunidades. Por otro lado, la correspondencia entre las preguntas planteadas y el nivel resultante permite a los expertos describir qué caracteriza el grado de adquisición de la competencia por parte del alumnado que en él se encuentran, es decir, qué saben hacer, cómo aplican sus conocimientos y con qué grado de complejidad.

En la Evaluación general de diagnóstico 2010 se han establecido cinco niveles de rendimiento en cada una de las cuatro competencias básicas evaluadas. Estos niveles se describen de acuerdo con los ítems que en función de su nivel de dificultad se sitúan en cada uno de ellos. Esta tarea requiere la participación de personas expertas en la competencia que han colaborado en la preparación de la prueba. Como consecuencia de este ejercicio, las puntuaciones del alumnado se han organizado en los cinco niveles de rendimiento establecidos para cada competencia.

En los *Gráficos 3.3 a 3.6* se representan, para cada una de las competencias evaluadas, los porcentajes de alumnas y alumnos de cada comunidad autónoma y de las ciudades de Ceuta y Melilla que tienen puntuaciones correspondientes al intervalo que delimita cada nivel de rendimiento. A los cinco niveles establecidos para cada competencia, se ha añadido un nivel inferior al primero (*nivel menor que uno*) que corresponde a un grado de adquisición de la competencia tan bajo que la Evaluación general de diagnóstico 2010 no es capaz de describir.

El primer nivel de rendimiento (*nivel 1*) corresponde al grado más bajo de adquisición de la competencia. Se han establecido tres niveles intermedios: intermedio bajo (*nivel 2*), intermedio central (*nivel 3*) e intermedio alto (*nivel 4*). Finalmente, el nivel más alto (*nivel 5*) se corresponde con el mayor grado de adquisición de la competencia.

Se presentan dos gráficos de barras horizontales para cada una de las competencias evaluadas. Ambos incluyen los mismos datos, pero están ordenados con criterios diferentes. En el primer gráfico las barras se han situado de modo que se perciba la ordenación de los porcentajes por los niveles inferiores de rendimiento (niveles <1 y 1); en el segundo gráfico, según el nivel superior de rendimiento (*nivel 5*).

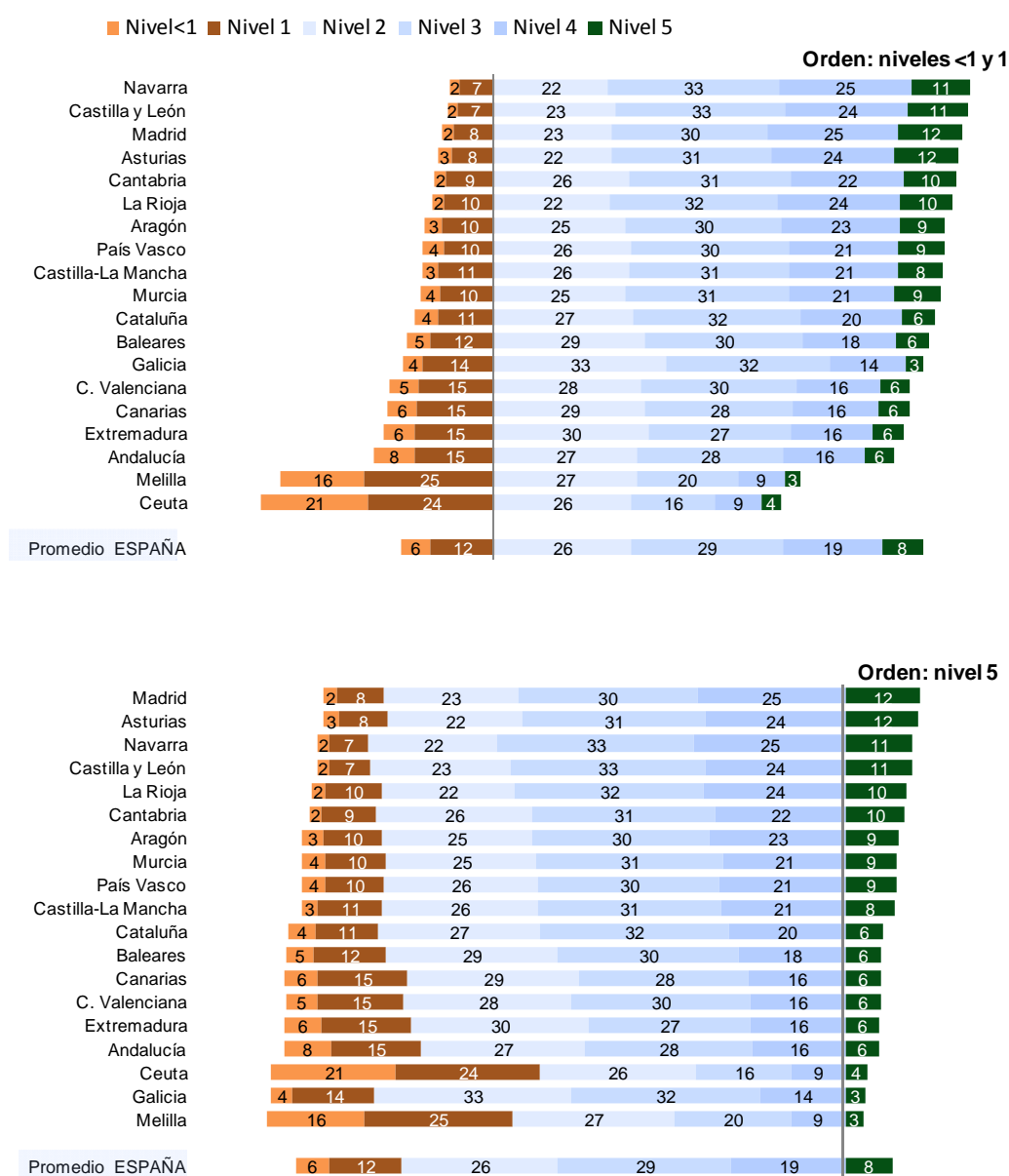
Además, para cada una de las competencias básicas evaluadas, se presenta un resumen con la descripción de lo que el alumnado es capaz de realizar en cada uno de los niveles establecidos. Esta descripción ha sido elaborada por los especialistas en la competencia; en este trabajo de síntesis se deben tener en cuenta, primero, las relaciones entre los criterios de evaluación del currículo y las dimensiones de cada competencia que se presentan en el marco de la evaluación; segundo, las unidades de evaluación y las preguntas correspondientes elaboradas a partir de esos criterios de evaluación; tercero, la distribución resultante de los ítems en cada nivel de dificultad y, finalmente, qué caracteriza al grado de adquisición de la competencia por parte del alumnado.



En la **Competencia en comunicación lingüística** (Gráfico 3.3), el promedio de los porcentajes de estudiantes de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en los niveles más bajos de rendimiento (nivel menor que 1 y nivel 1) es el 18%; cuatro comunidades autónomas tienen porcentajes más altos que la media española de alumnado en estos niveles.

El promedio de los porcentajes de estudiantes en el nivel más alto de rendimiento (nivel 5) es el 8%; nueve comunidades autónomas tienen un porcentaje de estudiantes superior al promedio español en este nivel.

**Gráfico 3.3. Niveles de competencia lingüística**



**Tabla 3.1. Descripción de los niveles de Competencia en comunicación lingüística**

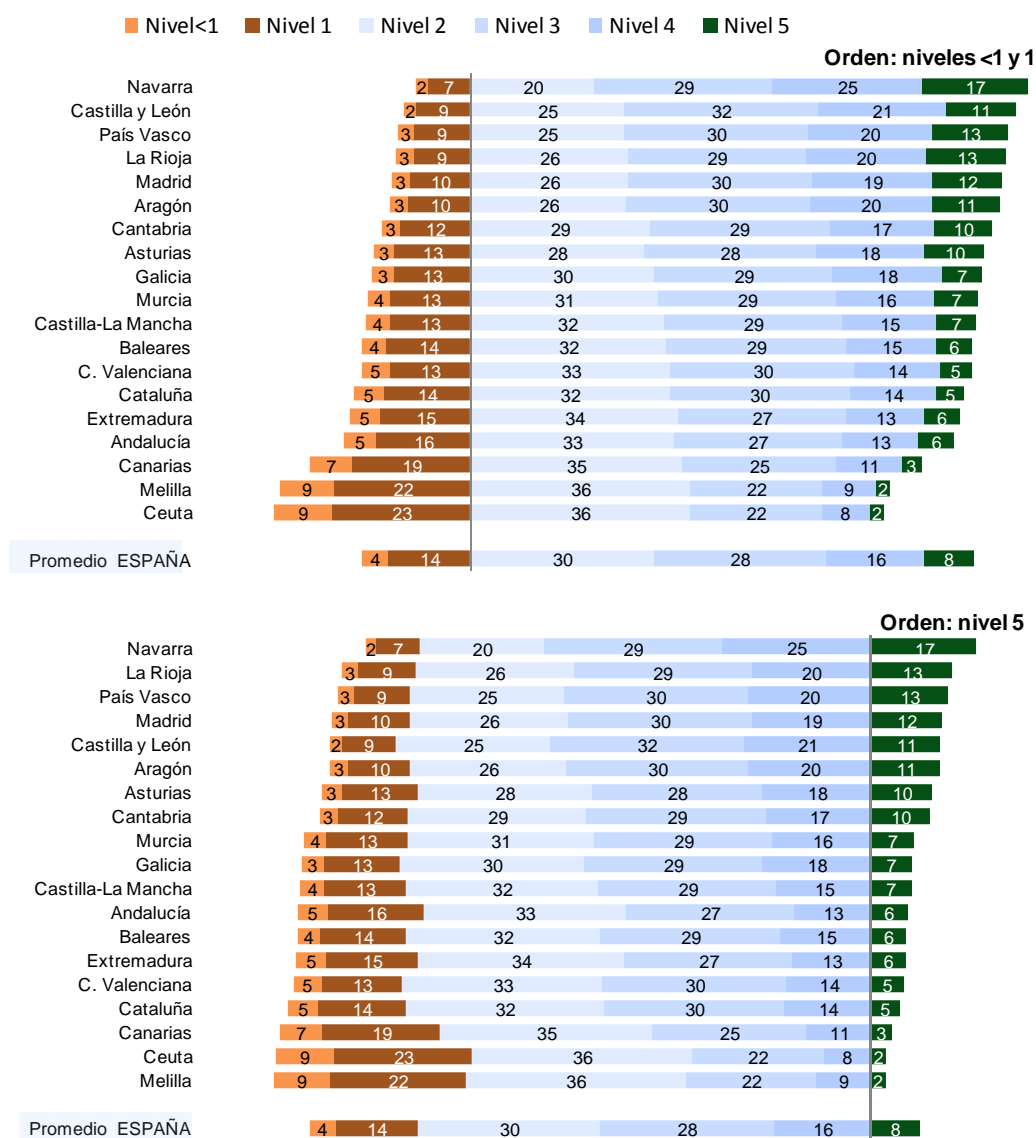
Nivel	Lo que sabe y lo que sabe hacer el alumnado en cada uno de los niveles de rendimiento
<p><b>5</b></p> <p><b>635</b></p>	<p><b>En el nivel 5 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas de los niveles anteriores, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar el contenido de un texto (convergencia o divergencia) recurriendo a conocimientos formales.</li> <li>• Mostrar una comprensión precisa de lo leído mediante la reflexión sobre aspectos específicos del texto.</li> <li>• Presentar sus escritos de forma correcta y sin faltas de ortografía.</li> <li>• Escribir textos utilizando correctamente los tiempos y las concordancias verbales.</li> <li>• Redactar prescripciones o recomendaciones organizando las ideas de forma lógica en párrafos diferentes.</li> </ul>
<p><b>4</b></p> <p><b>560</b></p>	<p><b>En el nivel 4 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas de los niveles anteriores puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexionar sobre la finalidad de un texto demostrando una correcta comprensión del mismo.</li> <li>• Determinar el tipo de texto a partir de sus características.</li> <li>• Identificar y resumir las distintas partes de un texto.</li> <li>• Reconocer el orden en el que suceden las ideas que aparecen en el texto.</li> <li>• Localizar y seleccionar datos de distintos párrafos del texto.</li> <li>• Elaborar escritos descriptivos utilizando recursos expresivos y articulándolo de forma adecuada en párrafos, con algunos errores ortográficos o gramaticales que no dificultan la comprensión del texto.</li> </ul>
<p><b>3</b></p> <p><b>485</b></p>	<p><b>En el nivel 3 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas de los niveles anteriores, puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el conocimiento adquirido en un texto a un contexto más general.</li> <li>• Reflexionar sobre las causas de un hecho, la actuación de un personaje, etc. basándose tanto en el propio texto como en su experiencia y conocimientos personales.</li> <li>• Deducir enseñanzas o consejos/consecuencias de un texto.</li> <li>• Interpretar un texto a partir de inferencias implícitas.</li> <li>• Determinar el sentido global de un texto.</li> <li>• Seleccionar información pertinente señalando su relevancia.</li> <li>• Localizar información en el texto equivalente a la que se le demanda.</li> <li>• Utilizar recursos expresivos en su escritura para convencer sobre circunstancias o motivos concretos en el ámbito personal, aunque cometa algunos errores tanto ortográficos como gramaticales.</li> </ul>
<p><b>2</b></p> <p><b>410</b></p>	<p><b>En el nivel 2 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas del nivel anterior, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formarse y exponer una opinión propia a partir de la información obtenida de un texto.</li> <li>• Reflexionar sobre la información del texto contrastándola con sus propios conocimientos y/o experiencias.</li> <li>• Identificar la idea principal de un texto.</li> <li>• Realizar conjeturas sobre la causa de un suceso determinado.</li> <li>• Inferir la connotación de una frase dentro del texto.</li> <li>• Señalar el orden en el que se desarrollan determinados sucesos para reorganizar la información diseminada en el texto.</li> <li>• Extraer información explícita de varios párrafos de un texto.</li> <li>• Utilizar un vocabulario adecuado a la situación o contexto a la que se destina el texto.</li> <li>• Escribir textos, en algún caso cartas, para explicar las cuestiones demandadas, pero utilizando un número reducido de conectores.</li> <li>• Escribir textos cortos argumentando y dando opiniones sobre aspectos concretos.</li> <li>• Realizar escritos utilizando elementos de cohesión elementales como la concordancia de género y número.</li> </ul>
<p><b>1</b></p> <p><b>335</b></p>	<p><b>En el nivel 1 el alumnado tiene capacidad para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la información concreta de un texto a otro contexto determinado.</li> <li>• Identificar cuestiones relevantes del texto basándose en sus conocimientos cotidianos.</li> <li>• Extraer el significado de expresiones concretas por el contexto.</li> <li>• Inferir datos o detalles específicos sobre el texto.</li> <li>• Ordenar secuencialmente acciones de un texto.</li> <li>• Localizar datos aislados de información que aparecen explícitamente en el texto.</li> <li>• Seleccionar el léxico adecuado para completar un texto.</li> </ul>

La definición de estos niveles la realizaron personas expertas en esta competencia teniendo como base la matriz de especificaciones en la que aparecen los ítems ordenados por niveles (*Tabla 3.2* del anexo al capítulo 3).

También en el anexo correspondiente a este capítulo aparecen los estímulos que contienen ejemplos de diferentes procesos, niveles de dificultad y tipos de preguntas.

En la **Competencia matemática** (*Gráfico 3.4*), el promedio de los porcentajes de estudiantes de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en los niveles más bajos de rendimiento (nivel menor que 1 y nivel 1) es del 18%; cuatro comunidades autónomas tienen porcentajes más altos que la media española de alumnado en estos niveles.

**Gráfico 3.4. Niveles de competencia matemática**



El promedio de los porcentajes de estudiantes en el nivel más alto de rendimiento (nivel 5) es el 8%; ocho comunidades autónomas tienen un porcentaje de estudiantes superior al promedio español en este nivel.

**Tabla 3.3. Descripción de los niveles de Competencia matemática**

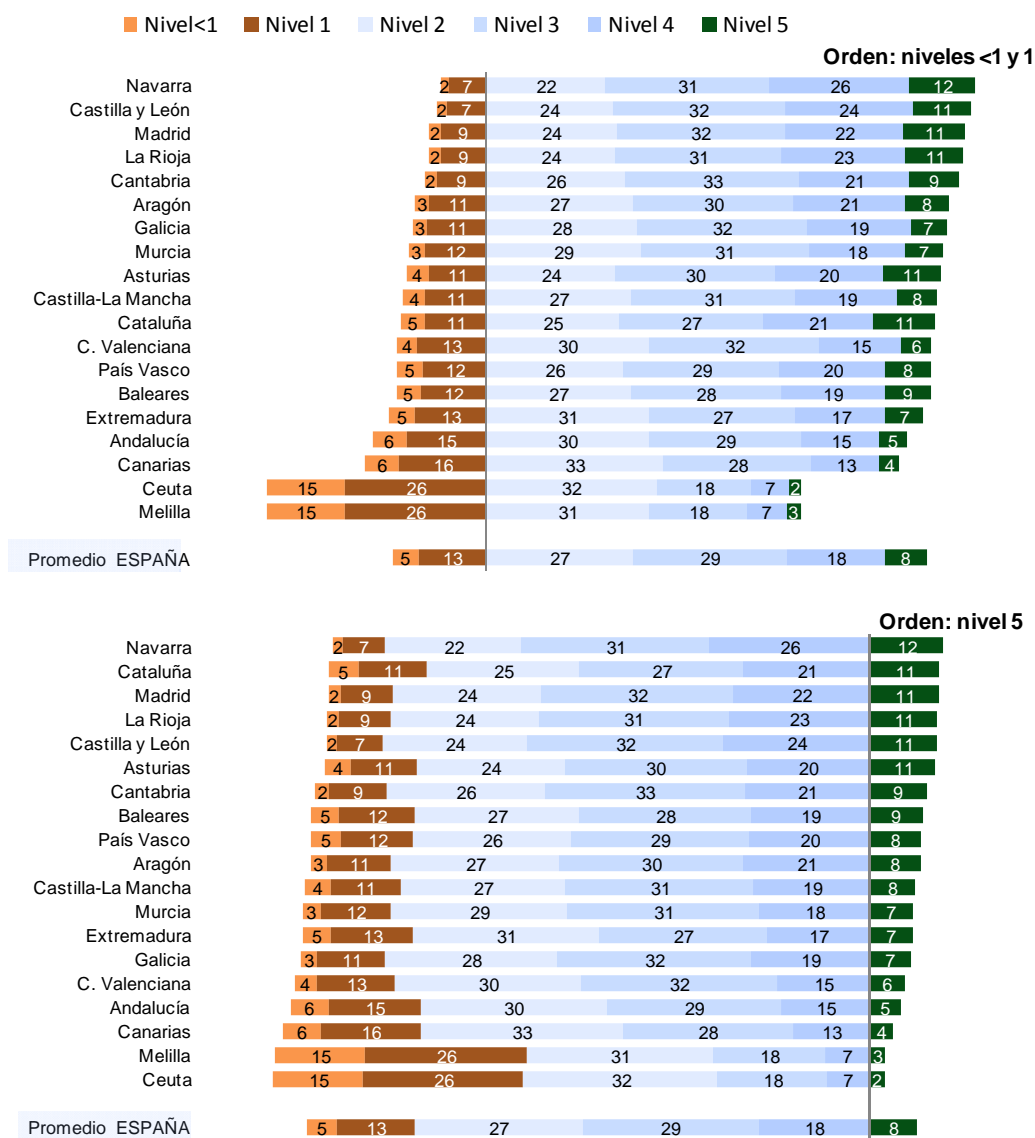
Nivel	Lo que sabe y lo que sabe hacer el alumnado en cada uno de los niveles de rendimiento
<p><b>5</b></p> <p>643</p>	<p><b>En el nivel 5 el alumnado además de los conocimientos y destrezas del nivel anterior, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar técnicas y estrategias de resolución de problemas.</li> <li>• Valorar la utilización de métodos de ensayo y error en la resolución de un planteamiento de ecuaciones de primer grado.</li> </ul>
<p><b>4</b></p> <p>567</p>	<p><b>En el nivel 4 el alumnado además de los conocimientos y destrezas del nivel anterior, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar el conocimiento geométrico adquirido para interpretar y describir el mundo físico.</li> <li>• Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar propiedades sencillas.</li> <li>• Representar mediante vistas y perspectivas objetos y sistemas técnicos sencillos.</li> <li>• Identificar relaciones de proporcionalidad numérica entre dos magnitudes</li> </ul>
<p><b>3</b></p> <p>490</p>	<p><b>En el nivel 3 el alumnado además de los conocimientos y destrezas del nivel anterior, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recoger y organizar la información obtenida.</li> <li>• Obtener valores a partir de relaciones funcionales.</li> <li>• Utilizar los conceptos básicos de la geometría para abordar situaciones y problemas de la vida cotidiana.</li> <li>• Enfrentarse a tareas de resolución de problemas para los que no se dispone de un procedimiento estándar que permita obtener la solución.</li> <li>• Obtener conclusiones razonables a partir de los datos obtenidos.</li> <li>• Organizar informaciones diversas mediante tablas y gráficas.</li> </ul>
<p><b>2</b></p> <p>413</p>	<p><b>En el nivel 2 el alumnado además de los conocimientos y destrezas del nivel anterior, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar, en la estimación o el cálculo de medidas, una precisión acorde con la situación planteada.</li> <li>• Comprender los conceptos implicados en el proceso de estimación o cálculo y la diversidad de métodos que se es capaz de poner en marcha.</li> <li>• Utilizar los números para resolver problemas de la vida cotidiana.</li> <li>• Estimar y calcular ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de espacios y objetos.</li> <li>• Utilizar los métodos estadísticos apropiados para realizar el análisis.</li> <li>• Hacer predicciones sobre la posibilidad de que un suceso ocurra a partir de información previamente obtenida de forma empírica.</li> <li>• Diferenciar y comprender los conceptos de longitud, superficie y volumen.</li> <li>• Calcular longitudes y áreas y comprender los procesos de medida.</li> </ul>
<p><b>1</b></p> <p>336</p>	<p><b>En el nivel 1 el alumnado tiene capacidad para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorar la adecuación del resultado al contexto.</li> <li>• Diferenciar los fenómenos deterministas de los aleatorios.</li> <li>• Aplicar los cálculos numéricos a una amplia variedad de contextos.</li> <li>• Utilizar los números y sus operaciones y propiedades para transformar información.</li> <li>• Elegir la forma de cálculo apropiada, utilizando distintas estrategias.</li> <li>• Hallar valores relevantes a partir de los datos de una muestra.</li> <li>• Interpretar de forma cualitativa la información presentada en forma de tablas y gráficas.</li> <li>• Interpretar relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica o mediante un enunciado.</li> <li>• Comprender el enunciado de los problemas a partir del análisis de un texto.</li> <li>• Utilizar las relaciones de proporcionalidad numérica para resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>• Localizar y recuperar información explícita.</li> </ul>

La *Tabla 3.4* del anexo al capítulo 3 es la que ha servido de base para la definición que los expertos han realizado de los niveles en Competencia matemática.

En el anexo correspondiente a este capítulo aparecen los estímulos que contienen ejemplos de diferentes procesos, niveles de dificultad y tipos de preguntas.

En la **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico** (*Gráfico 3.5*), el promedio de los porcentajes de estudiantes de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en los niveles más bajos de rendimiento (nivel menor que 1 y nivel 1) es el 18%; dos comunidades autónomas tienen porcentajes más altos que la media española de alumnado en estos niveles.

**Gráfico 3.5. Niveles de competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**



El promedio de los porcentajes de estudiantes en el nivel más alto de rendimiento (nivel 5) es el 8%; ocho comunidades autónomas tienen un porcentaje de estudiantes superior al promedio español en este nivel.

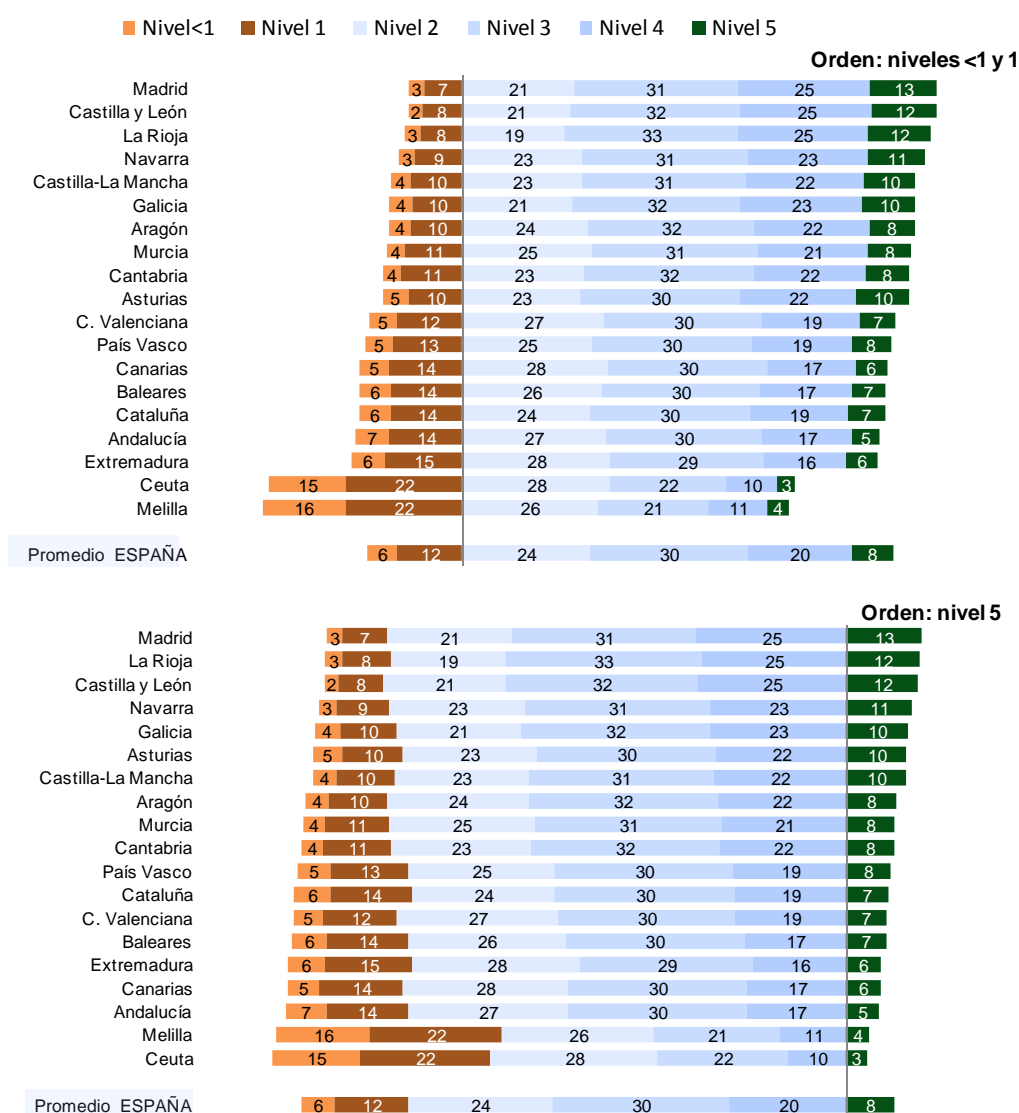
**Tabla 3.5. Descripción de los niveles de Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

Nivel	Lo que sabe y lo que sabe hacer el alumnado en cada uno de los niveles de rendimiento
<b>5</b>  638	<p><b>En el nivel 5 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas de los niveles anteriores, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar y comunicar conclusiones en experiencias científicas sencillas.</li> <li>• Interpretar la información de carácter científico y utilizarla para formarse una opinión propia y expresarse adecuadamente.</li> </ul>
<b>4</b>  562	<p><b>En el nivel 4 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas de los niveles anteriores puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los conocimientos sobre la energía para el uso eficiente de la misma.</li> <li>• Establecer procedimientos para describir las propiedades de materiales que nos rodean, tales como la masa, el volumen, los estados en los que se presentan y sus cambios.</li> <li>• Reconocer problemas o preguntas sobre los cuales es posible investigar científicamente.</li> <li>• Reconocer las características clave de la indagación científica.</li> </ul>
<b>3</b>  487	<p><b>En el nivel 3 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas de los niveles anteriores, puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas aplicando los conocimientos sobre equilibrio y desequilibrio térmico.</li> <li>• Interpretar algunos fenómenos naturales mediante la elaboración de modelos sencillos y representaciones a escala del Sistema Solar y de los movimientos relativos entre la Luna, la Tierra y el Sol.</li> <li>• Reflexionar sobre las implicaciones sociales de los desarrollos científicos y tecnológicos.</li> <li>• Identificar palabras clave para buscar información relacionada con el mundo físico o la interacción con él.</li> <li>• Utilizar correctamente los materiales e instrumentos básicos de un laboratorio.</li> <li>• Predecir los resultados de una experiencia científica en casos sencillos.</li> <li>• Aplicar conocimientos sobre el mundo físico a una situación dada en contextos sencillos.</li> </ul>
<b>2</b>  411	<p><b>En el nivel 2 el alumnado, además de los conocimientos y destrezas del nivel anterior, es capaz de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas aplicando los conocimientos sobre el concepto de temperatura y su medida.</li> <li>• Identificar y reconocer las peculiaridades de los grupos más importantes de seres vivos, utilizando claves dicotómicas para su identificación.</li> <li>• Valorar la importancia del papel protector de la atmósfera para los seres vivos, considerando las repercusiones de la actividad humana en la misma.</li> <li>• Identificar los principales componentes del Sistema Solar.</li> <li>• Interpretar los riesgos asociados a los procesos geológicos internos y su prevención y predicción.</li> <li>• Describir el funcionamiento de objetos y aparatos simples y la forma de utilizarlos con precaución.</li> <li>• Aplicar conocimientos sobre el mundo físico a una situación dada en contextos muy simples.</li> <li>• Interpretar fenómenos de forma científica en casos sencillos.</li> </ul>
<b>1</b>  335	<p><b>En el nivel 1 el alumnado tiene capacidad para:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar propiedades de los materiales con el uso que se hace de ellos.</li> <li>• Resolver problemas aplicando los conocimientos sobre los efectos del calor sobre los cuerpos y su forma de propagación.</li> <li>• Reconocer que los seres vivos están constituidos por células y que llevan a cabo funciones vitales que les diferencian de la materia inerte.</li> <li>• Clasificar animales, plantas y rocas según criterios científicos.</li> <li>• Conocer la existencia de la atmósfera y las propiedades del aire.</li> <li>• Identificar las acciones de los agentes geológicos internos en el origen del relieve terrestre.</li> <li>• Aplicar conocimientos sobre el mundo físico a una situación dada en contextos familiares.</li> </ul>

La *Tabla 3.6* que aparece en el anexo al capítulo 3 es la que ha servido de base para la definición que personas expertas han realizado de los niveles en Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. También en el anexo correspondiente a este capítulo aparecen los estímulos que contienen ejemplos de diferentes procesos, niveles de dificultad y tipos de preguntas.

En la **Competencia social y ciudadana** (*Gráfico 3.6*), el promedio de los porcentajes de estudiantes de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en los niveles más bajos de rendimiento (nivel menor que 1 y nivel 1) es el 18%; cinco comunidades autónomas tienen porcentajes más altos que la media española de alumnado en estos niveles.

**Gráfico 3.6. Niveles de competencia social y ciudadana**



El promedio de los porcentajes de estudiantes en el nivel más alto de rendimiento (nivel 5) es el 8%; siete comunidades autónomas tienen un porcentaje de estudiantes superior al promedio español en este nivel.

**Tabla 3.7. Descripción de los niveles de Competencia social y ciudadana**

Nivel	Lo que sabe y lo que sabe hacer el alumnado en cada uno de los niveles de rendimiento
<p><b>5</b></p> <p><b>636</b></p>	<p><b>En el nivel 5 el alumnado, además de realizar las tareas de los cuatro niveles anteriores, puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar vocabulario específico para explicar conceptos.</li> <li>• Explicar algún ejemplo de fenómenos sociales complejos.</li> <li>• Identificar la separación de poderes como uno de los rasgos de un Estado democrático.</li> <li>• Relacionar el contenido de la Declaración de los derechos humanos con situaciones reales.</li> <li>• Explicar algunas causas socioeconómicas de los movimientos migratorios.</li> </ul>
<p><b>4</b></p> <p><b>560</b></p>	<p><b>En el nivel 4 el alumnado, además de resolver adecuadamente las tareas descritas en los niveles 1, 2 y 3, puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar inferencias a partir de un texto complejo.</li> <li>• Expresar con sus propias palabras el sentido de un texto breve.</li> <li>• Explicar distintos niveles de desarrollo a partir de un indicador concreto.</li> <li>• Clasificar indicadores de desarrollo por ámbitos demográficos y sociales.</li> <li>• Reconocer las consecuencias negativas de la destrucción del patrimonio histórico.</li> <li>• Reconocer prácticas de comportamiento incívicos que perjudican al conjunto de la sociedad.</li> <li>• Explicar ejemplos de comportamientos democráticos y antidemocráticos.</li> <li>• Identificar algunos de los elementos claves que definen un Estado democrático.</li> <li>• Explicar el perjuicio que algunos comportamientos incívicos causan a toda la comunidad.</li> <li>• Identificar algunos rasgos de los estados no democráticos.</li> <li>• Reconocer las claves del Estado totalitario.</li> <li>• Explicar el sentido de algunos conceptos complejos del carácter de la Unión Europea.</li> </ul>
<p><b>3</b></p> <p><b>484</b></p>	<p><b>En el nivel 3 el alumnado, además de resolver adecuadamente las tareas descritas en los niveles 1 y 2, puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Captar el sentido profundo de un texto.</li> <li>• Procesar e interpretar la información contenida en un texto.</li> <li>• Distinguir en un texto la información de la opinión.</li> <li>• Interpretar información cualitativa a partir de una fuente gráfica.</li> <li>• Procesar información a partir de indicadores cuantitativos.</li> <li>• Realizar inferencias a partir de indicadores cuantitativos de desarrollo.</li> <li>• Identificar algunos de los elementos claves que definen un Estado democrático.</li> <li>• Reconocer la importancia de que todos los países conserven su patrimonio histórico.</li> <li>• Identificar algunos de los rasgos de la Unión Europea.</li> <li>• Identificar el concepto del Patrimonio de la Humanidad.</li> <li>• Identificar el concepto del patrimonio histórico.</li> <li>• Relacionar derechos individuales con las normas de convivencia de las sociedades democráticas.</li> <li>• Reconocer ejemplos de comportamientos conflictivos.</li> <li>• Valorar el diálogo para la resolución de conflictos.</li> <li>• Desarrollar actitudes positivas hacia la mediación.</li> </ul>
<p><b>2</b></p> <p><b>408</b></p>	<p><b>En el nivel 2 el alumnado, además de resolver adecuadamente las tareas descritas en el nivel 1, puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraer información específica de un texto.</li> <li>• Interpretar información cuantitativa a partir de una fuente gráfica sencilla.</li> <li>• Captar el sentido simbólico de una imagen.</li> <li>• Reconocer el carácter informativo de los datos estadísticos</li> <li>• Relacionar las sociedades desarrolladas con la existencia de servicios públicos eficaces</li> <li>• Distinguir rasgos de los estados democráticos y de los totalitarios</li> <li>• Identificar algunos de los rasgos que caracterizan a las ONGs.</li> <li>• Reconocer algunas causas socioeconómicas de los movimientos migratorios.</li> <li>• Identificar algunos rasgos que conforman la identidad personal.</li> <li>• Reconoce la importancia del afecto y el respeto en las relaciones de convivencia.</li> <li>• Reconocer los rasgos de la autoestima.</li> </ul>
<p><b>1</b></p> <p><b>332</b></p>	<p><b>En el nivel 1 el alumnado puede:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Captar el sentido global de un texto.</li> <li>• Realizar inferencias a partir de un texto breve.</li> <li>• Identificar diferentes destinos del gasto social del Estado.</li> <li>• Reconocer el incumplimiento de los derechos humanos.</li> <li>• Reconocer características del Estado del Bienestar.</li> <li>• Identificar actuaciones que favorecen la conservación del patrimonio artístico.</li> <li>• Identificar ejemplos concretos de algunos derechos humanos.</li> <li>• Reconocer el valor del respeto a los derechos humanos.</li> <li>• Reconocer algunos indicadores de pobreza.</li> <li>• Valorar que los beneficios del Estado del Bienestar alcancen a todos.</li> <li>• Identificar situaciones de igualdad entre hombres y mujeres.</li> <li>• Señalar actuaciones propias que favorecen los derechos humanos.</li> <li>• Valorar el respeto a la privacidad en las relaciones interpersonales.</li> </ul>



La definición de los niveles la realizaron personas expertas en esta competencia teniendo como base la matriz de especificaciones en la que aparecen los ítems ordenados por niveles (*Tabla 3.8* del anexo al capítulo 3).

También en el anexo correspondiente a este capítulo aparecen los estímulos que contienen ejemplos de diferentes procesos, niveles de dificultad y tipos de preguntas.

## RESULTADOS POR DIMENSIONES

La Evaluación general de diagnóstico 2010 ha permitido realizar una aproximación al rendimiento del alumnado en las distintas dimensiones (procesos y bloques de contenidos) de cada competencia especificadas en la correspondiente matriz de especificaciones.

La información que ofrecen los resultados por dimensiones de esta evaluación general de diagnóstico tiene un elevado valor para las personas que elaboraron las pruebas y ofrece indicaciones para los responsables del currículo y para el profesorado. Los resultados permiten valorar las diferencias entre el promedio de cada competencia y el obtenido para cada dimensión. Estas diferencias se han calculado para el conjunto de España y para cada una de las comunidades autónomas. Los resultados que obtiene el alumnado en cada una de las dimensiones son diferentes, a veces de modo considerable, e ilustran sobre el dominio relativo que el alumnado tiene de las cuestiones que ha tenido que responder en cada competencia.

Los *Gráficos 3.7 a 3.10* presentan el rendimiento del alumnado en cada una de las dimensiones, expresado en términos relativos sobre el promedio de la competencia en el conjunto de España. Para interpretar correctamente estos gráficos debe tenerse en cuenta que los resultados de cada dimensión están afectados por un error de muestreo que puede ser, en muchos casos, elevado porque se dispone únicamente de un reducido número de ítems referidos a la dimensión correspondiente; por ello, las diferencias que se visualizan en el gráfico son en la mayoría de los casos solo indicativas, lo que obliga a extraer las conclusiones con las debidas cautelas.

Un resultado positivo en una dimensión (en los gráficos se expresa situando la barra con la que se presenta la diferencia hacia la derecha del promedio de la competencia, que se sitúa en todos los casos en el centro del gráfico) significa una mayor proporción de respuestas positivas del alumnado en esa dimensión. Por el contrario, un resultado negativo en una dimensión significa un menor dominio relativo del alumnado en ella. Por tanto, un comportamiento de este tipo ofrece información sobre el comportamiento del alumnado en relación con las cuestiones planteadas en cada dimensión y sobre la adecuación de esas cuestiones al currículo real. El estudio combinado de estos resultados con las matrices de especificaciones por dimensiones y por niveles informa sobre el equilibrio en la dificultad de las preguntas planteadas para cada dimensión y ofrece orientaciones muy valiosas para la mejora de la prueba en este sentido.

Al mismo tiempo, los responsables del currículo y el profesorado pueden verificar hasta qué punto el currículo real trabajado en las aulas responde a lo previsto por los responsables de la normativa que lo define y a la interpretación del mismo que ofrecen los autores de las pruebas.

El comportamiento relativo de cada una de las dimensiones con respecto al promedio de la competencia de la que forman parte es, en general, bastante similar en el conjunto de las comunidades al que presentan en España, como se puede comprobar en el *Gráfico 3.11* elaborado en las cuatro competencias evaluadas para cada comunidad autónoma y para las ciudades de Ceuta y Melilla.

### COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA

La comprensión lectora y la expresión escrita son dos aspectos de la Competencia en comunicación lingüística con resultados significativamente diferentes en cuanto al rendimiento alcanzado por el alumnado. La explicación de estas diferencias en el aprendizaje de ambos aspectos podría estar en que las habilidades activas o de producción son más difíciles de adquirir que las pasivas o receptoras. Además, estos procesos van asociados, con frecuencia, a estrategias de aprendizaje diferentes, de forma que mientras que la lectura solo implica el establecimiento de lazos directos entre expresión gráfica y significado, la escritura es un proceso que requiere un conocimiento de la estructura lingüística.

Dada la disparidad en los resultados en comprensión y en expresión escrita, el *Gráfico 3.7* aparece con dos medias diferenciadas para ambos aspectos de la competencia de forma que sean más fácilmente interpretables los resultados en las dimensiones de cada uno de ellos.

En el gráfico se han señalado tres líneas verticales que representan (de izquierda a derecha) las puntuaciones promedio en expresión (445), global (500) y en comprensión (535), pero expresadas en diferencias con respecto al promedio global de la competencia (-55, 0, 35). (Véase *Tabla 3.7*).

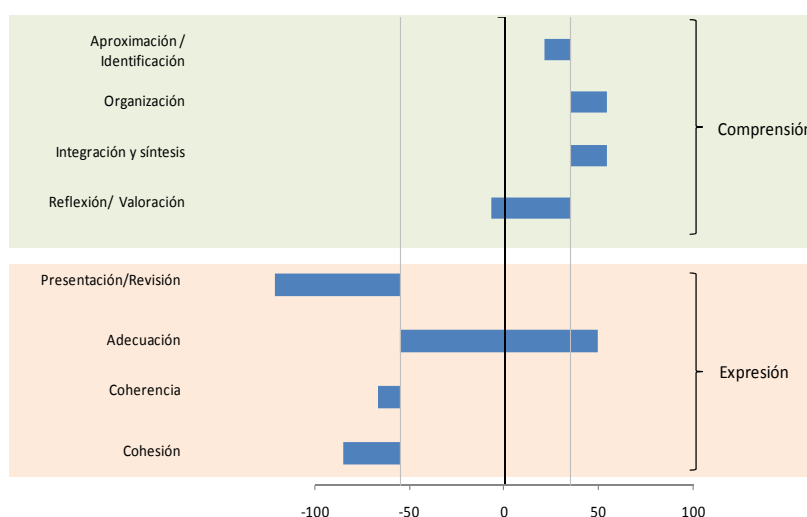
Las barras horizontales de color azul representan las diferencias entre la puntuación de cada dimensión y la puntuación promedio de comprensión o expresión, dependiendo de la naturaleza de la dimensión. Así, aproximación e identificación (522 puntos, 13 menos que la media de la comprensión), está representada por una barra azul de longitud 13 situada a la izquierda (por debajo) del promedio de comprensión. Y de la misma forma, adecuación (539 puntos, 94 más que la media de la expresión) está representada por una barra azul de longitud 94 a la derecha (por encima) del promedio de expresión.

El mismo criterio se ha seguido en los gráficos 3.11 (véase *Tabla 3.11*) referidos a las distintas comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla, teniendo en cuenta que la puntuación global, en estos casos, se refiere a la puntuación promedio de cada comunidad o ciudad.

Las diferencias en los procesos de comprensión no se deben a que unos tengan más dificultad que otros ya que entre ellos existe cierta interrelación, porque un proceso puede requerir muchas de las mismas habilidades que requiere otro. La dificultad está más vinculada al tipo de texto que al proceso en sí, de ahí la importancia de que en la prueba hayan aparecido distintos tipos de texto. En cuanto a los procesos, al tratarse de puntuaciones medias, sí se aprecia una gradación en su dificultad. Parece que organizar la información es algo más sencillo que integrarla o sintetizarla, y más complicado es llegar a la reflexión y valoración de lo leído que es lo que hace a una persona ser lector. Un caso aparte es la aproximación e identificación de la información que, aunque está en la base del resto de los niveles de comprensión, en este caso, los ítems, además de ser pocos, tenían una mayor dificultad por su concreción, que el alumnado no ha sabido resolver adecuadamente.

En el caso de los procesos de expresión escrita destaca la baja puntuación obtenida en la presentación de los escritos. En general, la producción escrita carece de un dominio del espacio y de una caligrafía que permita una lectura fluida. También son bajas las puntuaciones de coherencia y de cohesión pero las puntuaciones logradas están más ajustadas a su dificultad. La puntuación obtenida en adecuación del léxico y del vocabulario parece indicar que gran parte del alumnado no tiene dificultad para utilizarlo correctamente en sus producciones escritas.

**Gráfico 3.7. Rendimiento del alumnado en la Competencia en comunicación lingüística**

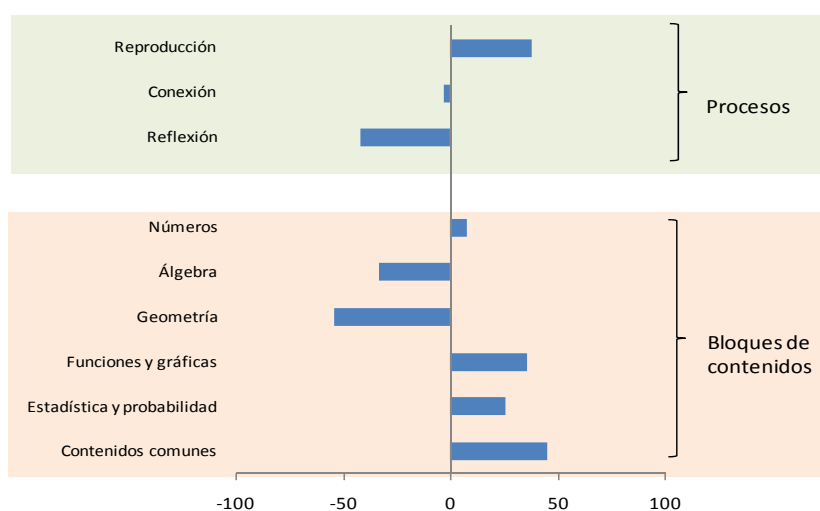


Los resultados obtenidos en los diferentes procesos estudiados en la competencia matemática evidencian un grado de dificultad creciente, como cabía esperar, cuando se trata de *reproducir* (destrezas necesarias para la realización de los ejercicios más sencillos en situaciones conocidas), establecer *conexiones* (destrezas de interrelación, en contextos relativamente conocidos, presentes en problemas de dificultad media) y *reflexionar* sobre las cuestiones planteadas (destrezas que implican un cierto grado de perspicacia y creatividad a la hora de identificar los elementos matemáticos de un problema).

Los ítems de los contenidos comunes a todos los bloques son los que han resultado ser más fáciles para el conjunto del alumnado al ser, probablemente, los más generales. Este es el mismo comportamiento, aunque un poco más moderado de las puntuaciones medias de estadística y probabilidad, funciones y gráficas y números.

Sin embargo, los bloques de contenido que han resultado con mayor dificultad son el álgebra y la geometría, aspectos esenciales del aprendizaje, cuyo dominio asegura un éxito posterior en esta competencia.

**Gráfico 3.8. Rendimiento del alumnado en la Competencia matemática**

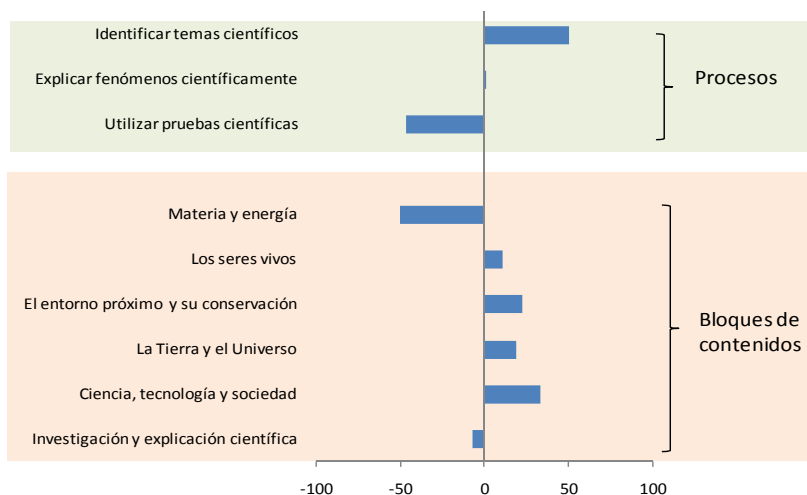


## COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO

Los procesos en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico siguen un orden creciente de dificultad para el alumnado, que está más familiarizado con la identificación de fenómenos científicos que con su explicación; la utilización de pruebas científicas es el proceso cuya adquisición está menos conseguida en el alumnado de esta edad. Este grado de adquisición de los procesos en esta competencia está en consonancia con la dificultad propia de cada una de las fases del trabajo científico, por lo que estos resultados eran los esperables.

En cuanto a los bloques de contenido de la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, se observa en el conjunto de España unos resultados relativamente positivos en Los seres vivos, La Tierra y el Universo (que abarca tanto temas de las ciencias de la Tierra como de las ciencias del Espacio), El entorno próximo y su conservación y Ciencia, tecnología y sociedad. El peor resultado relativo se tiene en el bloque de Materia y energía. También el bloque de Investigación y explicación científicas, relacionado con el conocimiento sobre el modo científico de trabajar y sobre la propia ciencia, presenta unos resultados relativamente negativos; lo que indica que el alumnado tiene, en conjunto, mayores conocimientos y destrezas relacionados con el conocimiento del mundo físico que con su interacción con él.

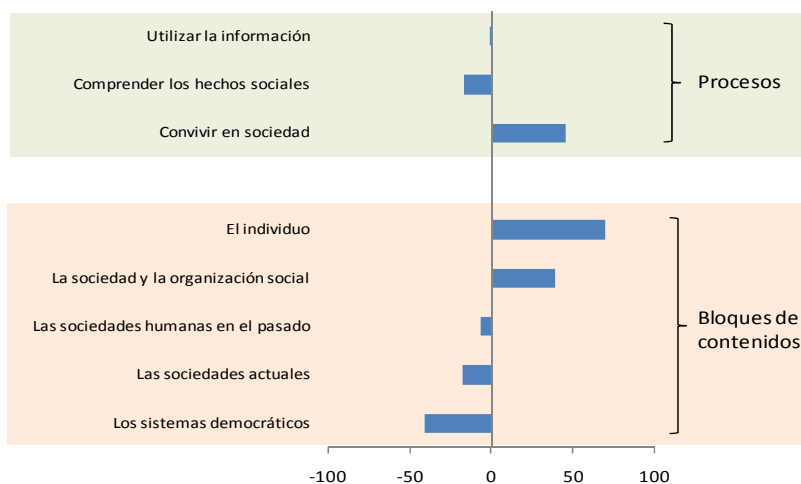
**Gráfico 3.9. Rendimiento del alumnado en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**



Los resultados en los procesos cognitivos estudiados en la Competencia social y ciudadana ponen de manifiesto que al alumnado le han resultado más complejas las tareas planteadas en relación con la comprensión de los hechos sociales que las relacionadas con la utilización de la información (dificultad prácticamente en la media del conjunto de tareas de la competencia); las tareas planteadas en relación con la convivencia son las que han resultado más sencillas al alumnado.

En los bloques de contenidos de esta competencia, la dimensión que ha resultado más compleja en el promedio español es la que analiza los sistemas democráticos seguida de la que aborda las sociedades actuales y, ya próximo a la media del conjunto de la competencia, las sociedades humanas en el pasado. La dimensión en la que el alumnado español ha obtenido una puntuación mayor es la relacionada con el individuo, lo cual responde a lo esperable en el proceso de adquisición de esta competencia. Tampoco han resultado relativamente complejas las cuestiones planteadas sobre la sociedad y la organización social. Los resultados de las diferentes comunidades autónomas en las dimensiones correspondientes a estos bloques de contenidos tampoco son sustancialmente diferentes a los resultados promedio españoles.

**Gráfico 3.10. Rendimiento del alumnado en la Competencia social y ciudadana**

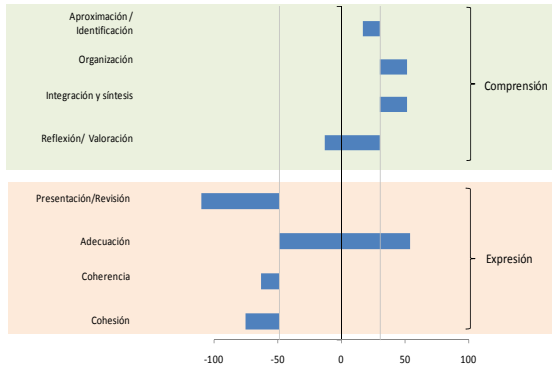


Se puede concluir que los resultados promedios relativos en las distintas dimensiones de la Competencia social y ciudadana responden a los ritmos esperables de desarrollo de los aprendizajes y de adquisición de la competencia. Además, aunque es la primera evaluación que se hace de esta competencia en este nivel educativo, al comparar las tendencias de los resultados obtenidos con las observadas en el estudio ICCS (competencia cívica y ciudadana) de la IEA, se observa que son muy parecidas. Tanto *El individuo* y *Sociedad* como *organización social* están por encima de la media al igual que en ICCS lo están *Identidades cívicas* y *Sociedades y sistemas cívicos* que son las dimensiones que comparten más contenidos. Otro tanto ocurre con *Sociedades actuales* y *Sistemas democráticos* de esta evaluación y *Participación cívica* y *Principios cívicos* de ICCS que comparten buen número de contenidos y una puntuación por debajo de la media.

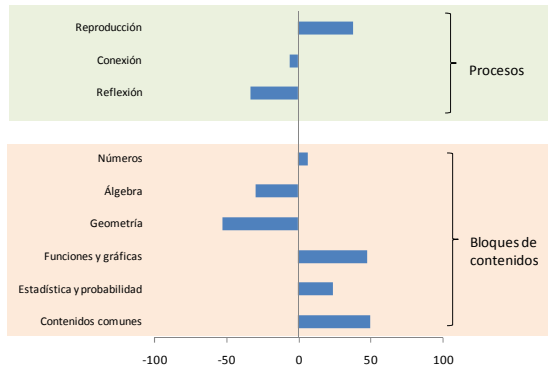
**GRÁFICOS 3.11. Rendimiento del alumnado en las distintas competencias**

**Andalucía**

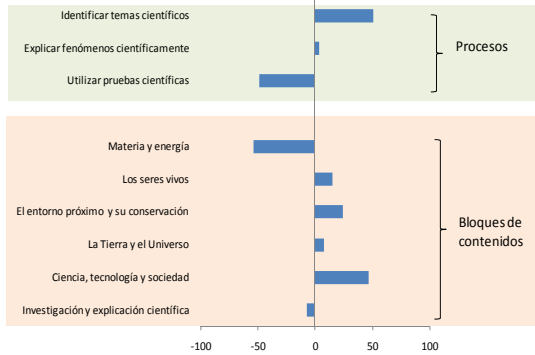
**Competencia en comunicación lingüística**



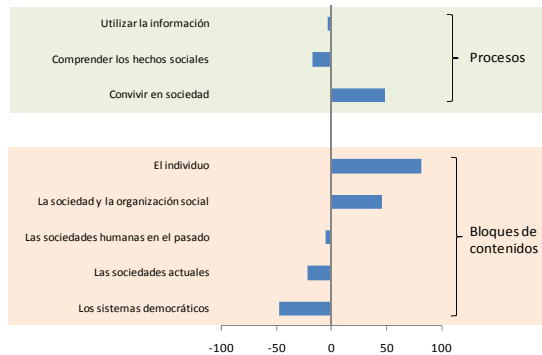
**Competencia matemática**



**Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

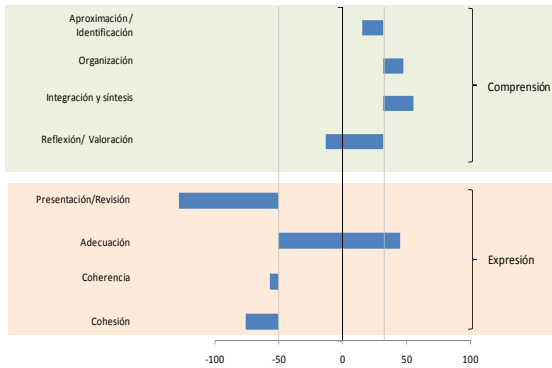


**Competencia social y ciudadana**

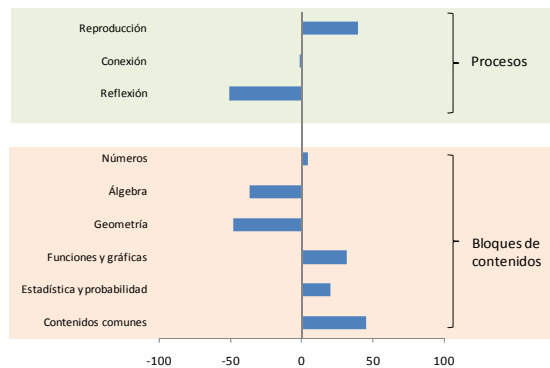


**Aragón**

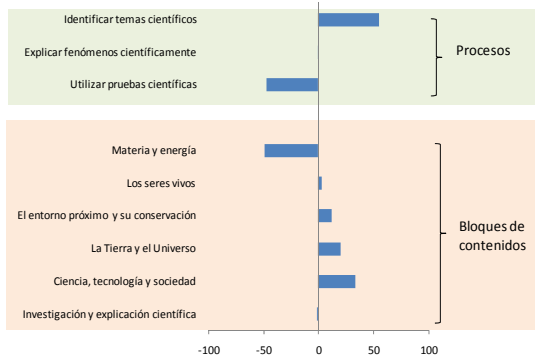
**Competencia en comunicación lingüística**



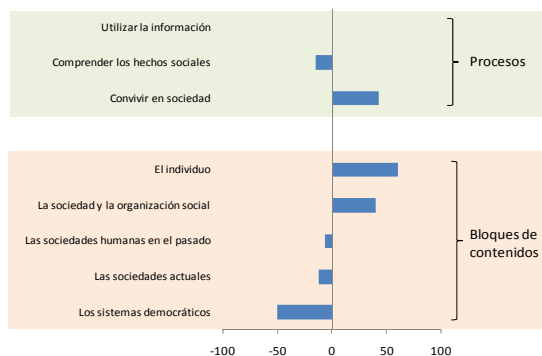
**Competencia matemática**



**Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

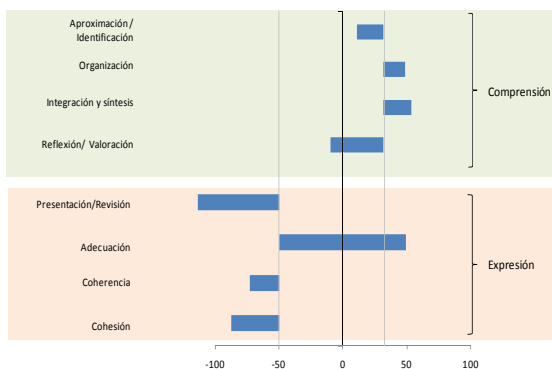


**Competencia social y ciudadana**

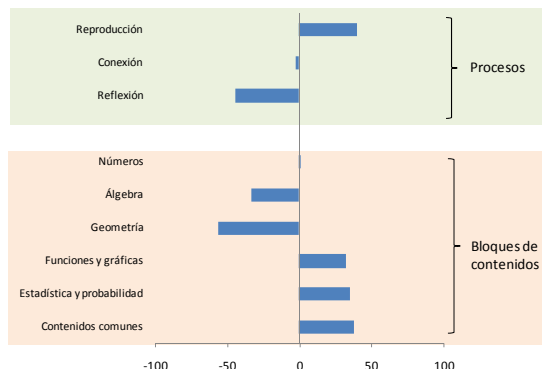


## Asturias

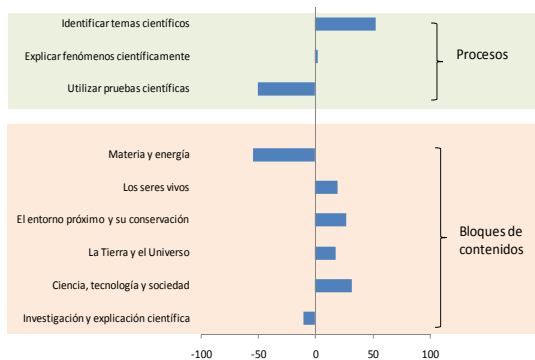
### Competencia en comunicación lingüística



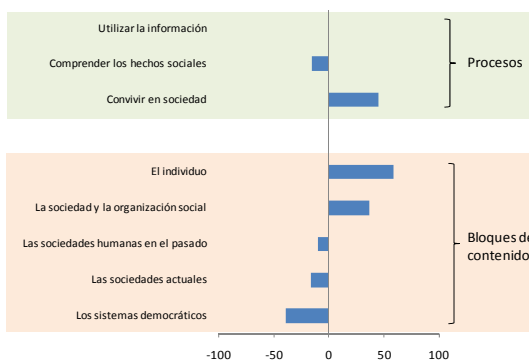
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

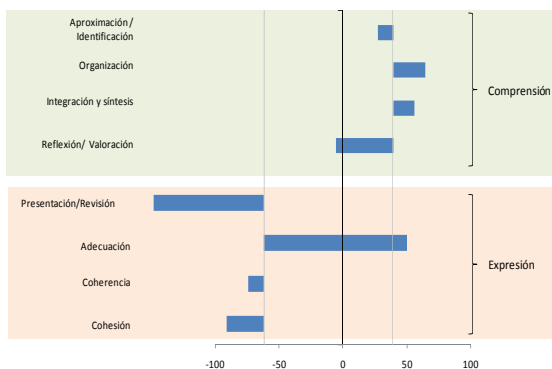


### Competencia social y ciudadana

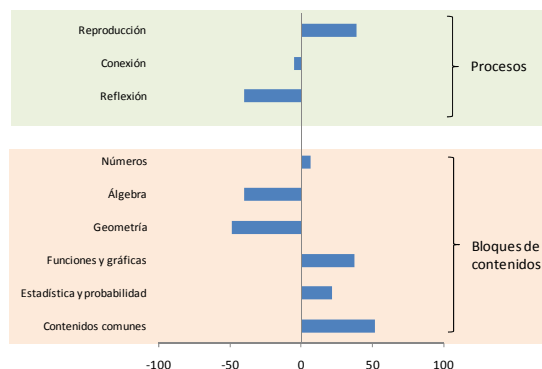


## Baleares

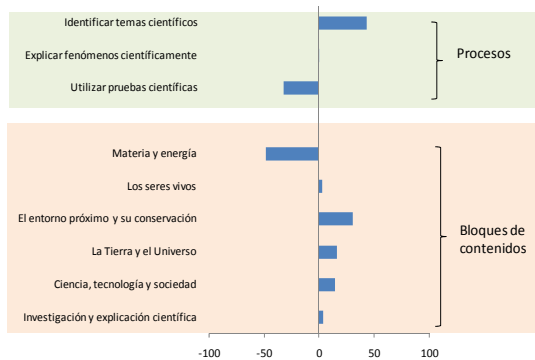
### Competencia en comunicación lingüística



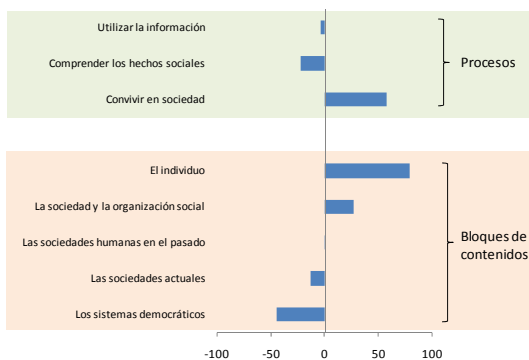
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico



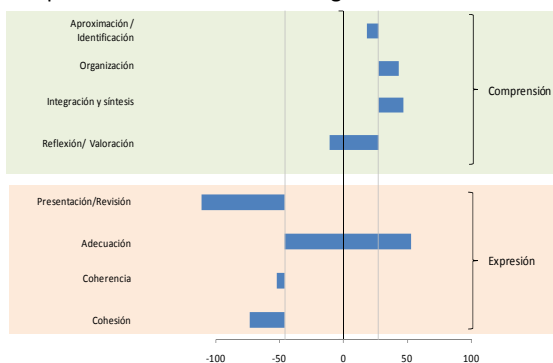
### Competencia social y ciudadana



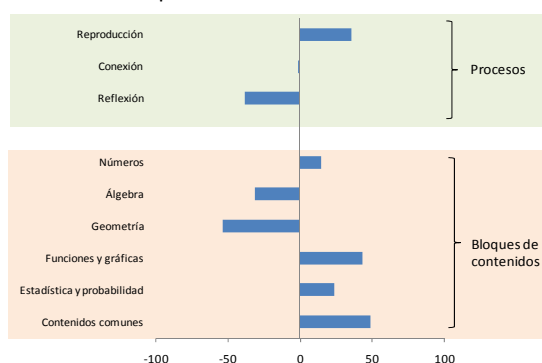


## Canarias

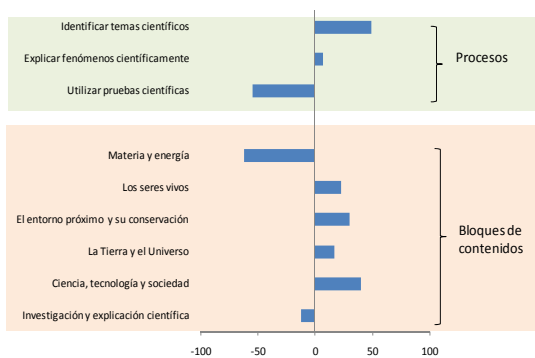
### Competencia en comunicación lingüística



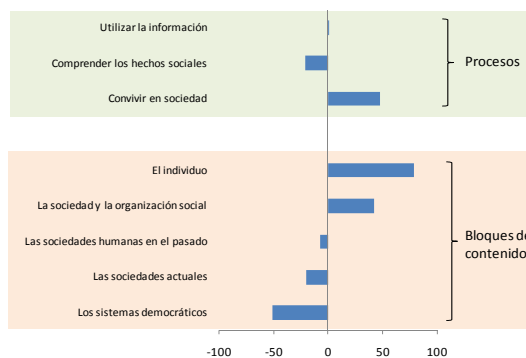
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

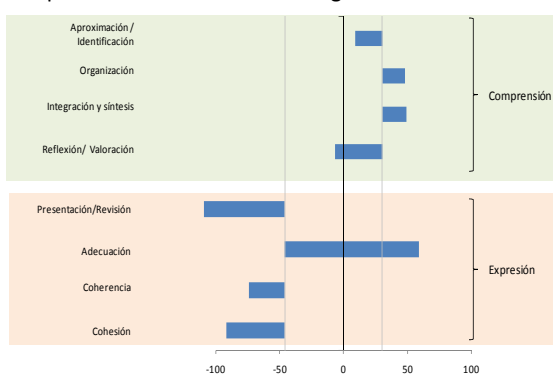


### Competencia social y ciudadana

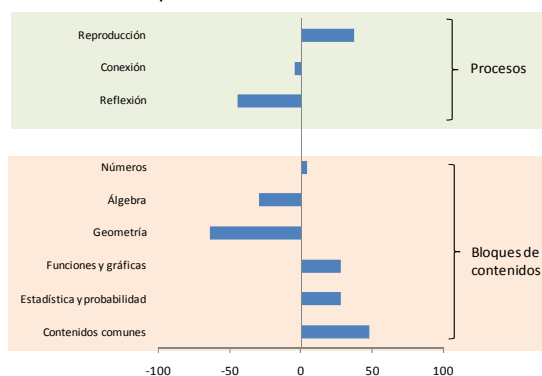


## Cantabria

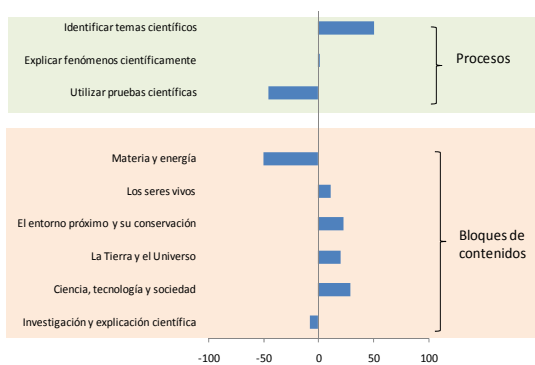
### Competencia en comunicación lingüística



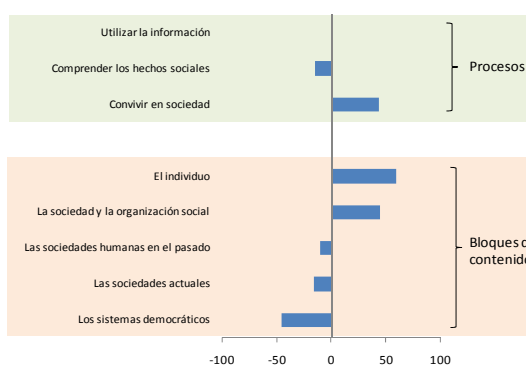
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

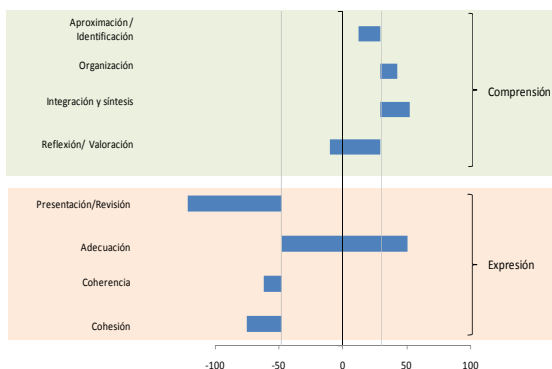


### Competencia social y ciudadana

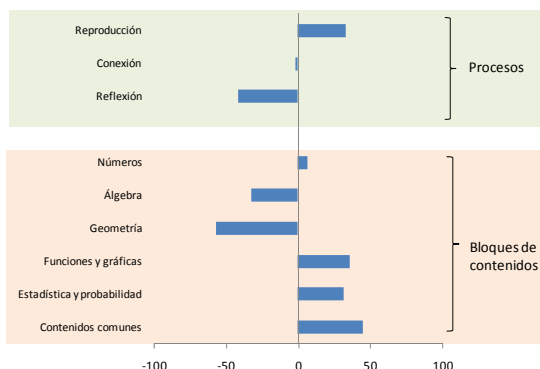


## Castilla-La Mancha

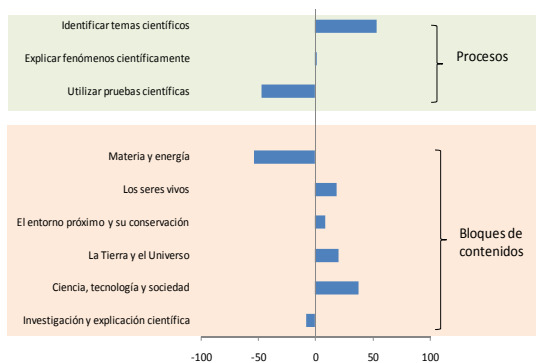
### Competencia en comunicación lingüística



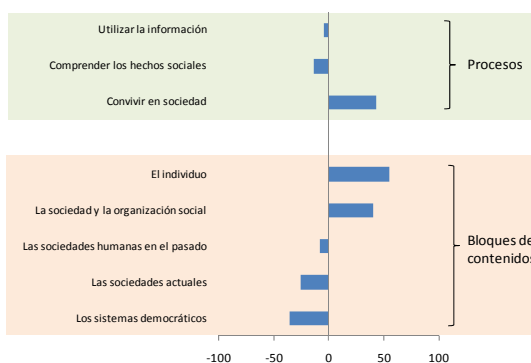
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

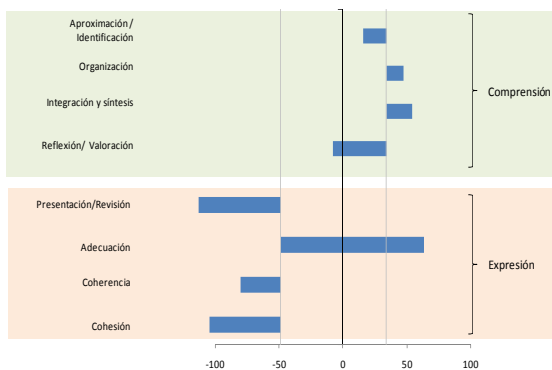


### Competencia social y ciudadana

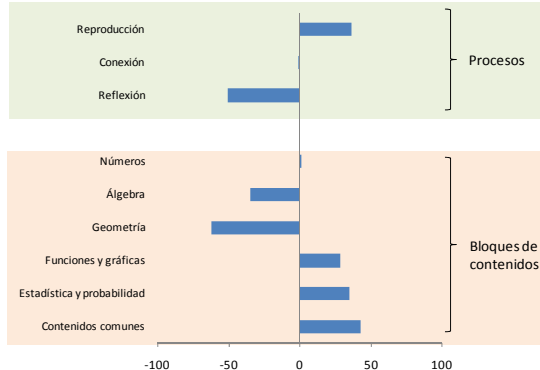


## Castilla y León

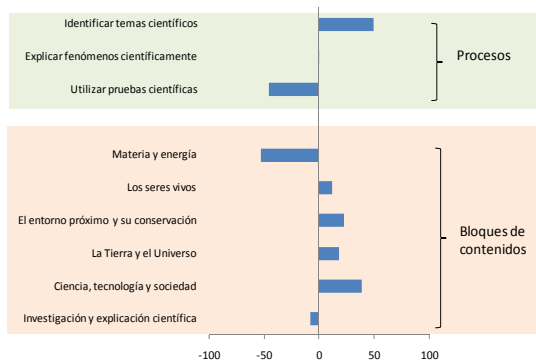
### Competencia en comunicación lingüística



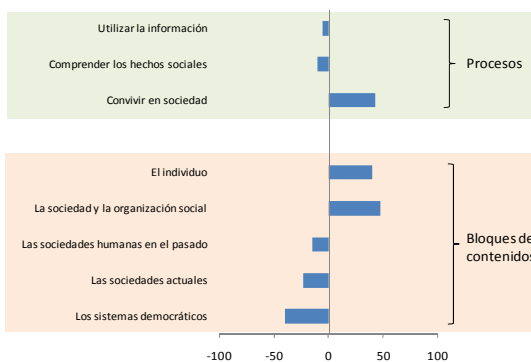
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

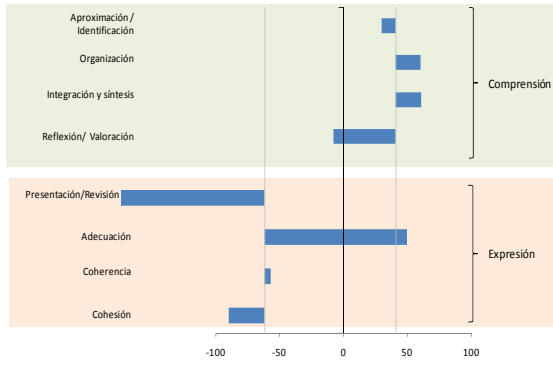


### Competencia social y ciudadana

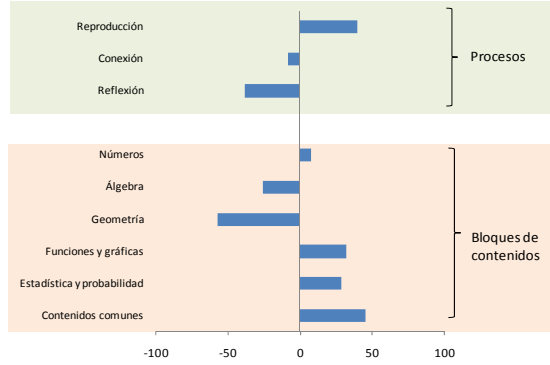


## Cataluña

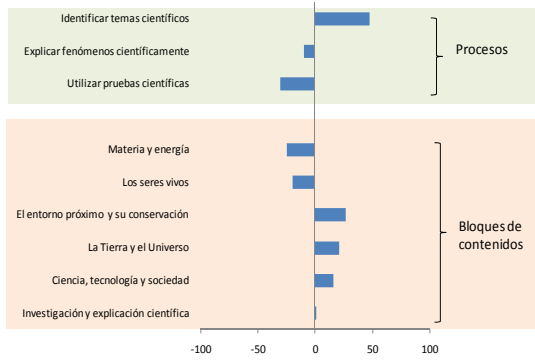
### Competencia en comunicación lingüística



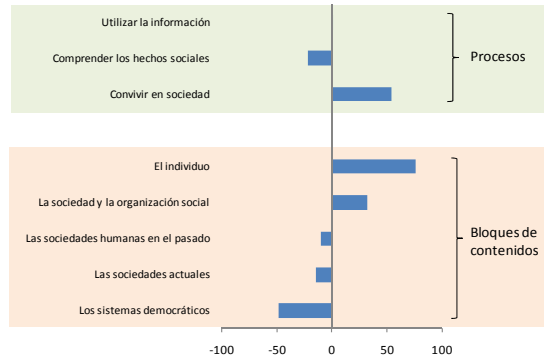
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

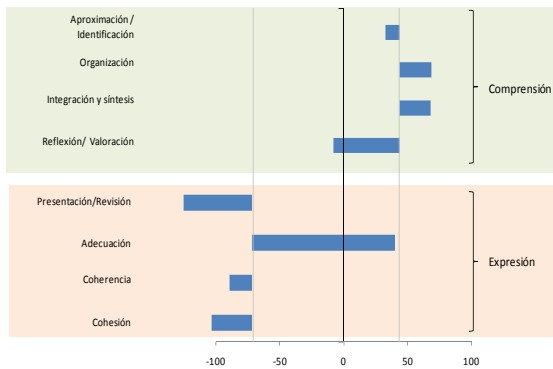


### Competencia social y ciudadana

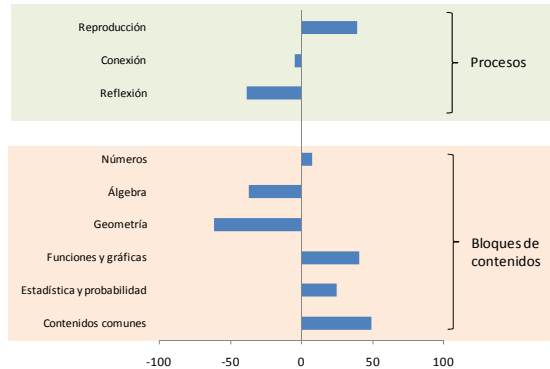


## C. Valenciana

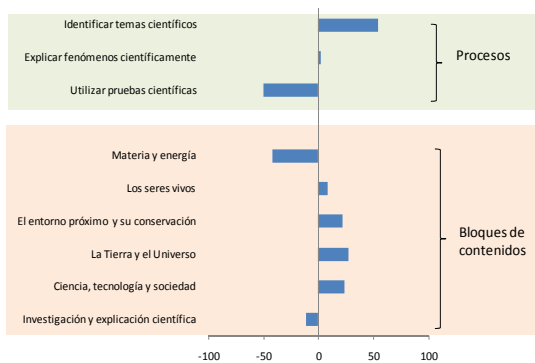
### Competencia en comunicación lingüística



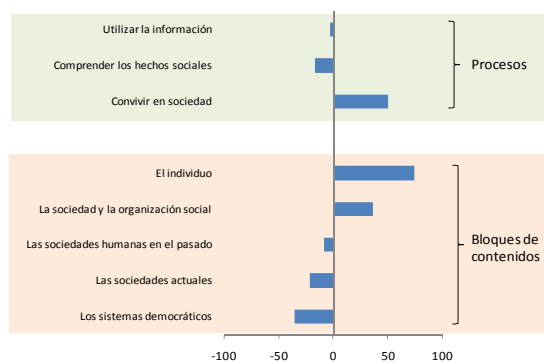
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

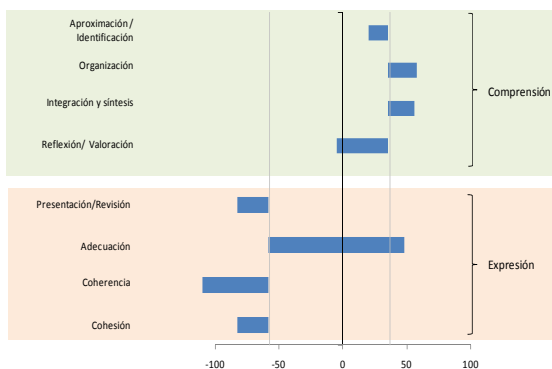


### Competencia social y ciudadana

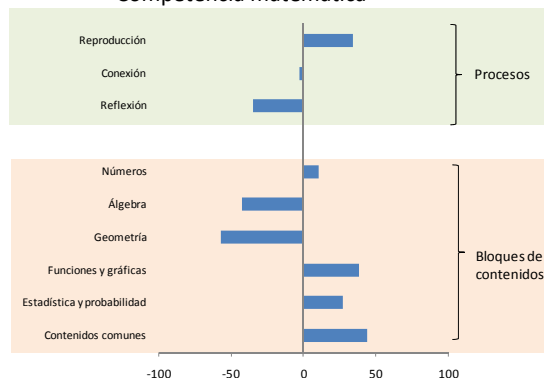


## Extremadura

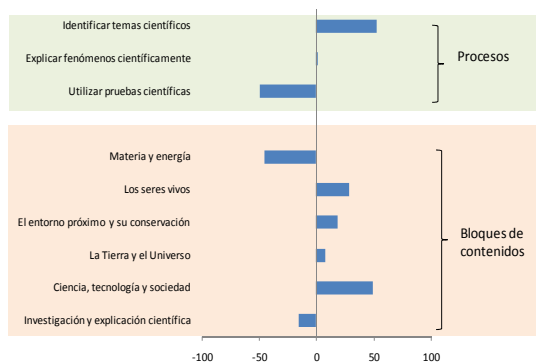
### Competencia en comunicación lingüística



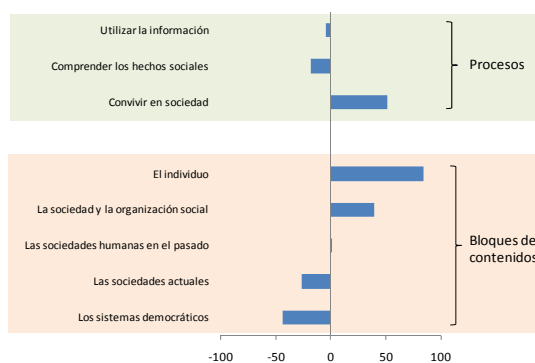
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

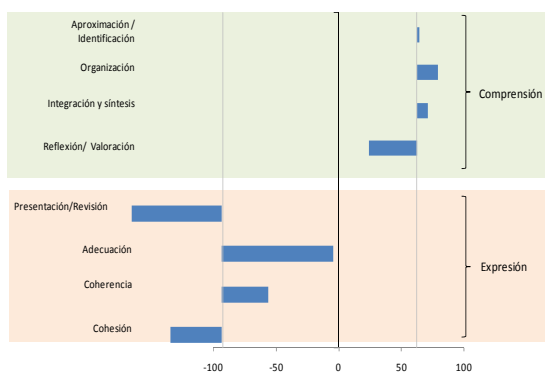


### Competencia social y ciudadana

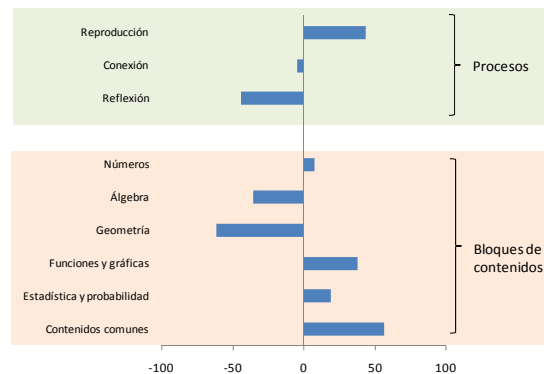


## Galicia

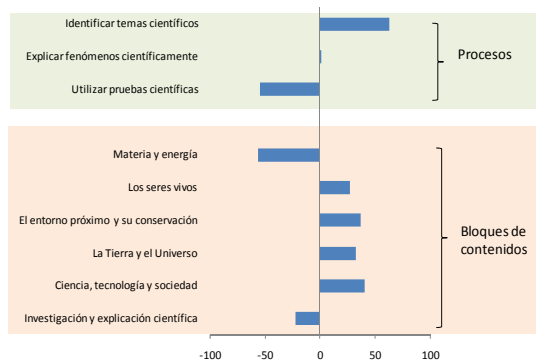
### Competencia en comunicación lingüística



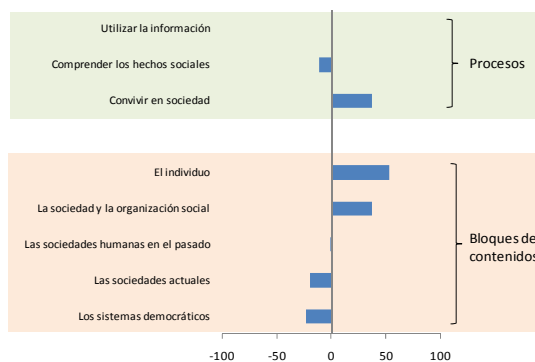
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

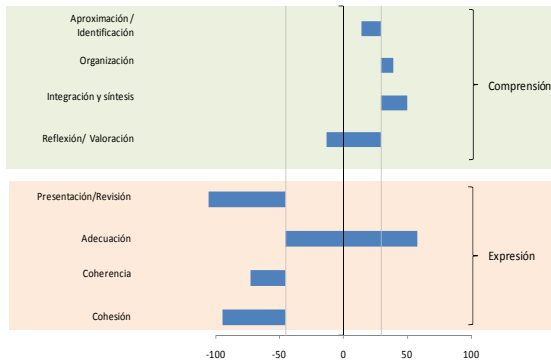


### Competencia social y ciudadana

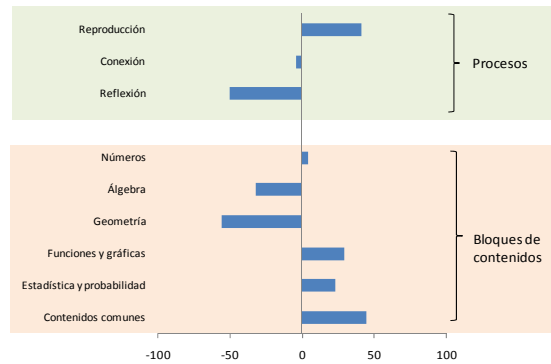


## Madrid

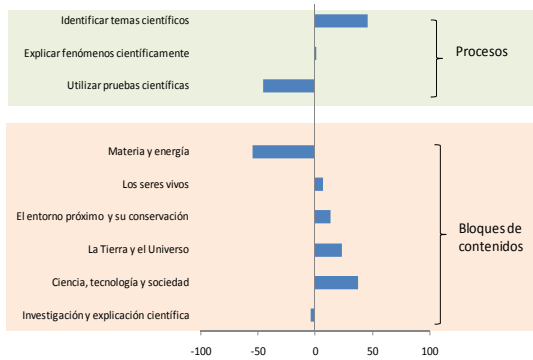
### Competencia en comunicación lingüística



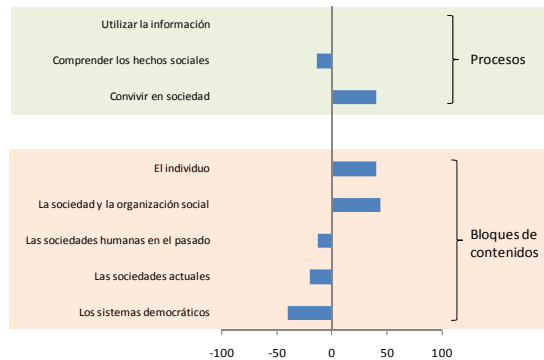
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

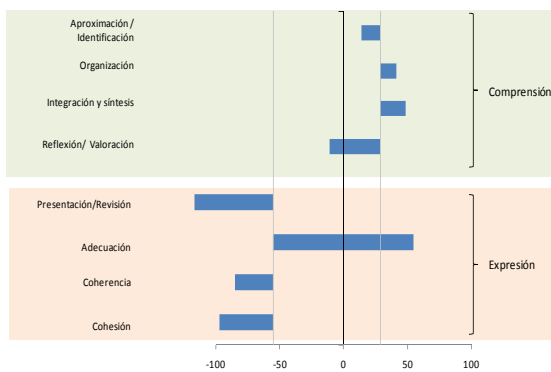


### Competencia social y ciudadana

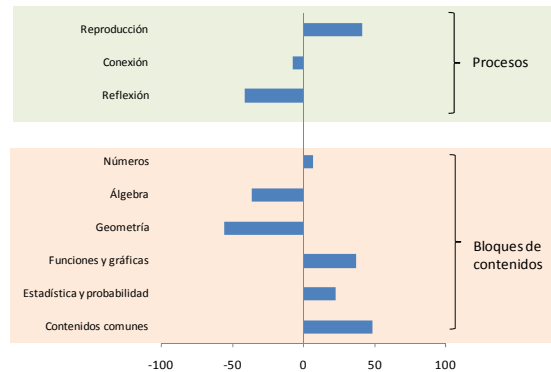


## Murcia

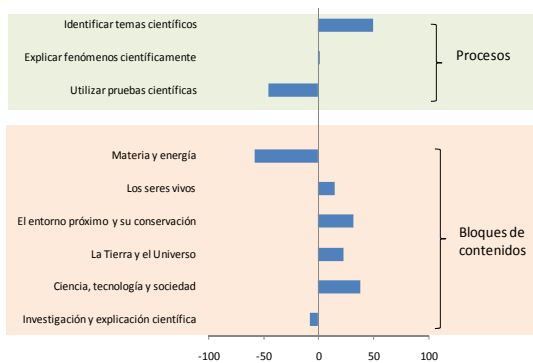
### Competencia en comunicación lingüística



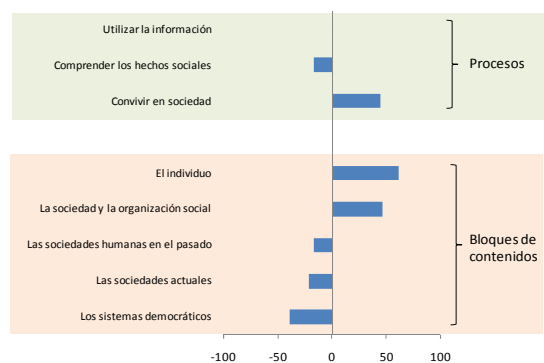
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

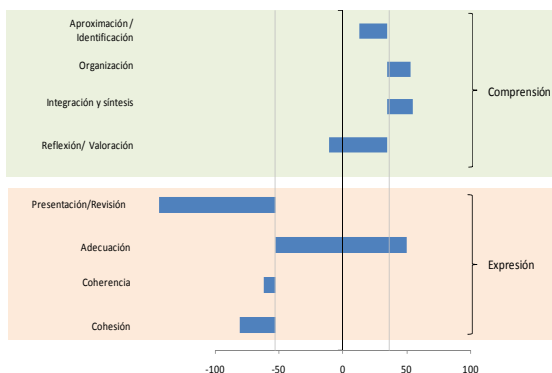


### Competencia social y ciudadana

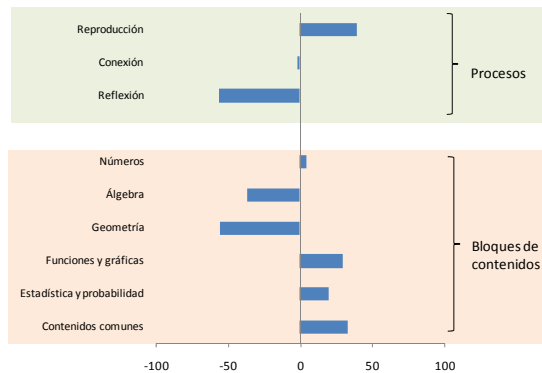


## Navarra

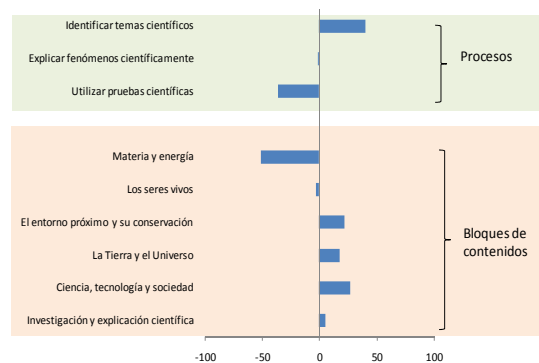
### Competencia en comunicación lingüística



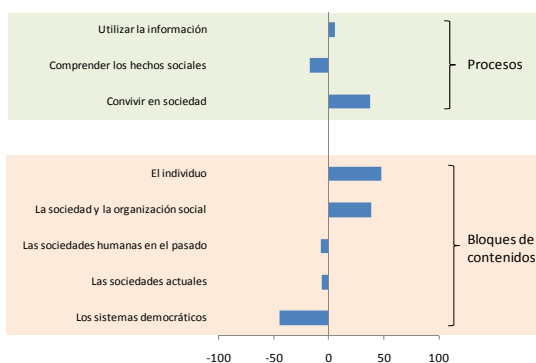
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

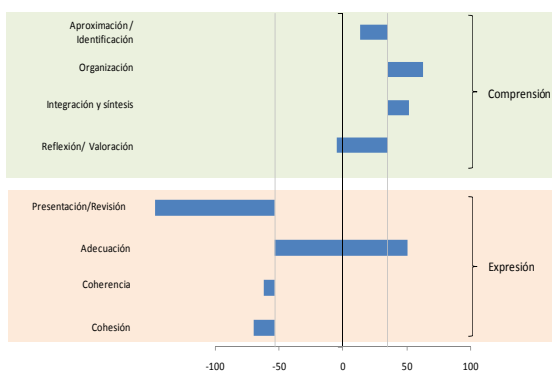


### Competencia social y ciudadana

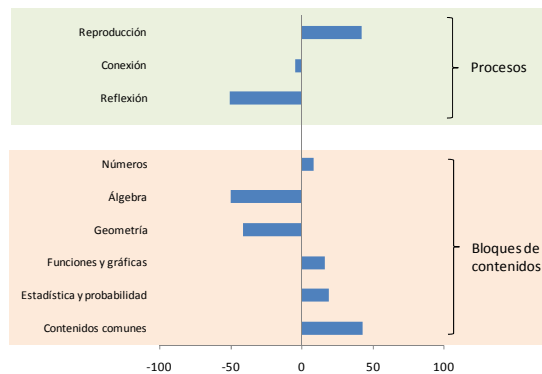


## País Vasco

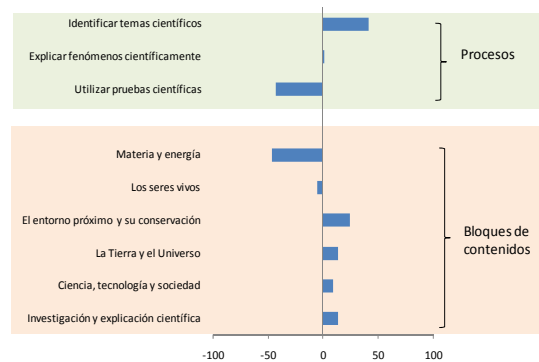
### Competencia en comunicación lingüística



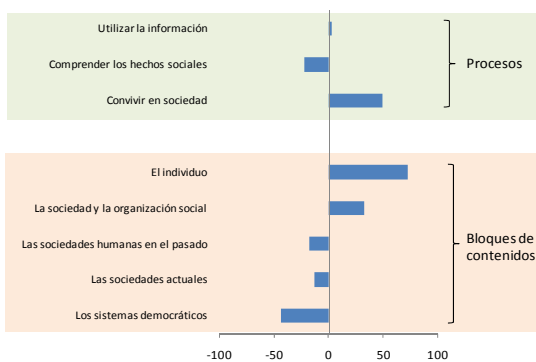
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

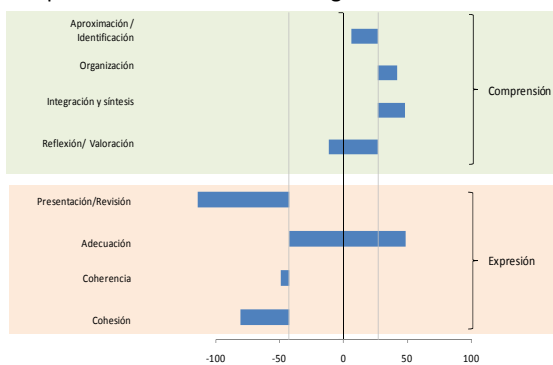


### Competencia social y ciudadana

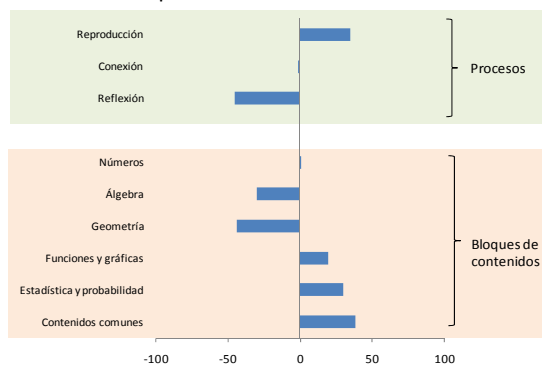


## La Rioja

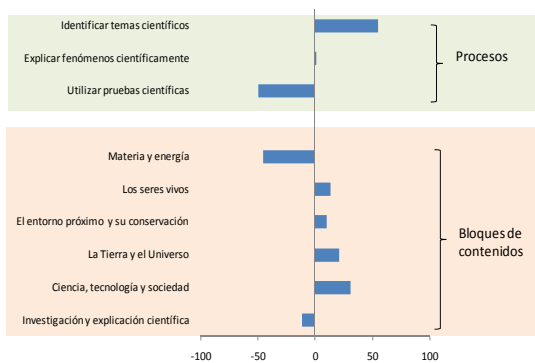
### Competencia en comunicación lingüística



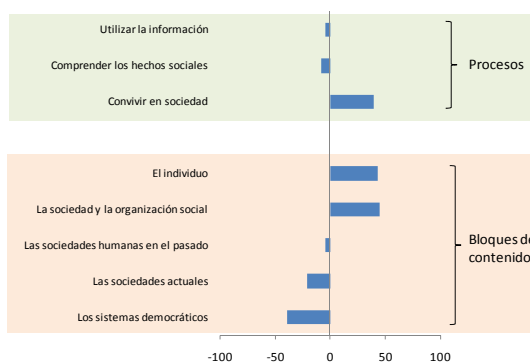
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

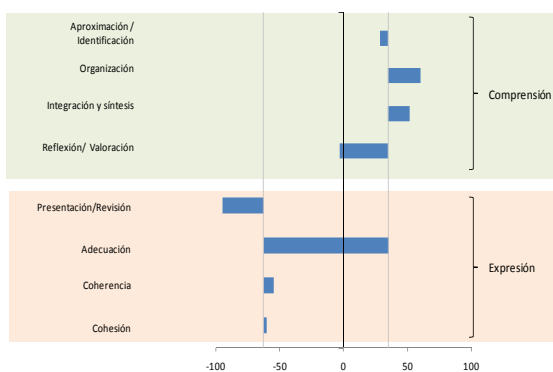


### Competencia social y ciudadana

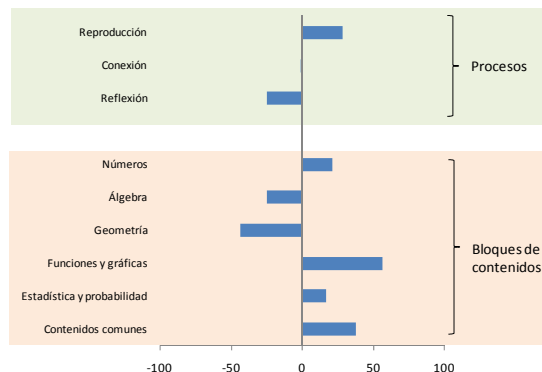


## Ceuta

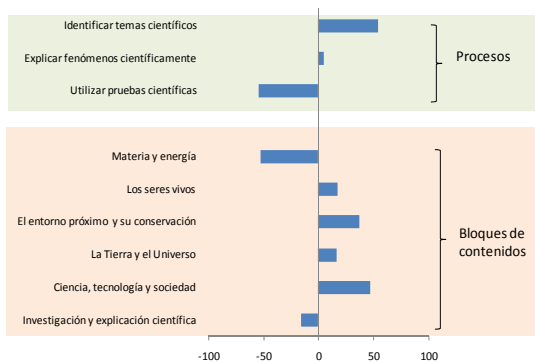
### Competencia en comunicación lingüística



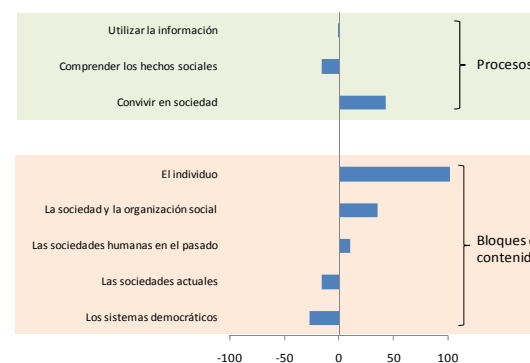
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

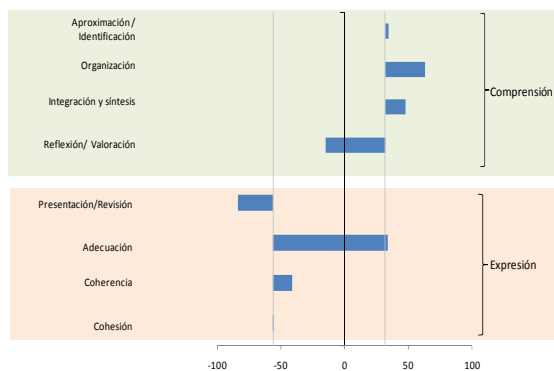


### Competencia social y ciudadana

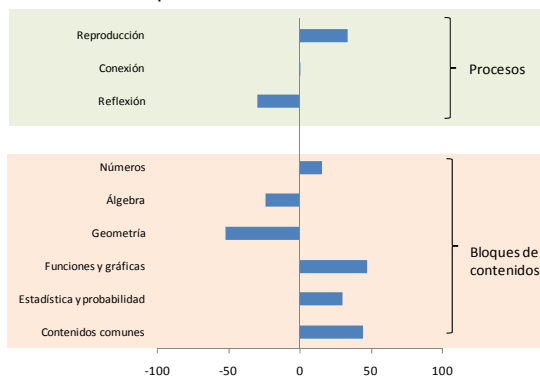


## Melilla

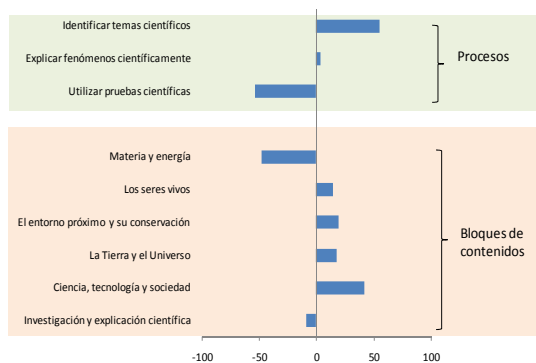
### Competencia en comunicación lingüística



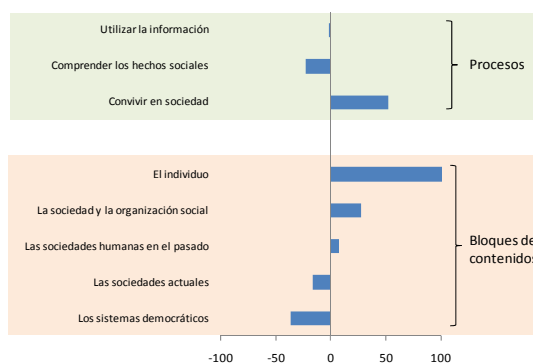
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico



### Competencia social y ciudadana





# 4 ● RESULTADOS Y CONTEXTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES



## 4. RESULTADOS Y CONTEXTOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES

### CONSIDERACIONES SOBRE LA EQUIDAD

El concepto de equidad se caracteriza por una definición ambigua que se presta a múltiples interpretaciones, contribuyendo de este modo a confusiones y malos entendidos. La valoración de la equidad de un sistema educativo es, por tanto, compleja. En este capítulo se lleva a cabo una aproximación a la medida de la equidad del sistema educativo desde las siguientes perspectivas complementarias:

- El estudio de la influencia del estatus social, económico y cultural.
- La dispersión de los resultados en términos absolutos (desviación típica) y los niveles intermedios del rendimiento del alumnado.

### ÍNDICE DE ESTATUS SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL

Como han puesto de manifiesto anteriores estudios nacionales e internacionales de evaluación, entre ellos la Evaluación general de diagnóstico 2009, el grado de adquisición de las competencias básicas por el alumnado tiene relación con el estatus social, económico y cultural de las familias. Por ello, la relación entre este estatus y el rendimiento del alumnado se puede interpretar como una medida más de equidad del sistema educativo entre otras muchas. Una relación baja indica que el sistema reproduce en menor grado en los resultados académicos las diferencias socioeconómicas y culturales entre las familias del alumnado y, por tanto, es más equitativo que otro sistema en el que las diferencias socioeconómicas y culturales de las familias se reproduzcan en un mayor grado. Por el contrario, si la relación entre estatus y rendimiento es alta, puede concluirse que el sistema educativo es menos equitativo.

Para contribuir a la explicación de la relación entre los resultados de la Evaluación general de diagnóstico 2010 y el nivel socioeconómico y cultural de las familias de los estudiantes se ha elaborado un índice estadístico de estatus social, económico y cultural (ISEC).

- **Elaboración del índice estadístico de estatus social, económico y cultural (ISEC)**

El ISEC se ha calculado a partir de las respuestas de las alumnas y de los alumnos incluidos en la muestra y se ha expresado como un valor tipificado para el *Promedio España* con media 0 y desviación típica 1. Se ha elaborado este índice para el conjunto de las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla teniendo en cuenta cuatro componentes: el nivel más alto de estudios de los padres, la profesión más alta de los padres, el número de libros en el domicilio familiar y el nivel de recursos domésticos. Los tres primeros componentes son variables simples que se obtienen directamente de las respuestas a los cuestionarios de contexto y solo requieren una sencilla codificación. El cuarto componente, recursos domésticos, se construye a partir de cinco variables, obtenidas a su vez de determinadas repuestas a los cuestionarios de contexto sobre recursos y posesiones del hogar del estudiante. Por tanto, el ISEC resume diversa información sobre el contexto social y familiar del alumnado.

La selección de los componentes del ISEC se ha llevado a cabo tras los análisis de los datos aportados por las respuestas del alumnado a los cuestionarios de contexto aplicados junto con las pruebas de rendimiento. Los análisis factoriales realizados han permitido seleccionar las variables que tienen una mayor relación con los resultados en la Evaluación general de diagnóstico 2010 y, en consecuencia, un mayor poder explicativo de los mismos. Además, se ha constatado que los cuatro componentes del índice social, económico y cultural están muy relacionados entre sí.

En definitiva, el ISEC se ha elaborado a partir de las siguientes variables:

**a) Nivel de estudios de los padres.** Se ha tomado como valor el nivel de estudios más alto de cualquiera de los padres<sup>1</sup>; se han considerado las siguientes categorías:

0. No completó estudios obligatorios.
1. Estudios obligatorios (ESO, EGB).
2. Bachillerato y Formación Profesional.
3. Estudios universitarios.

**b) Ocupación de los padres.** Se han establecido las siguientes categorías de la variable:

0. Trabajadores no cualificados, operadores, montadores y situaciones no clasificables.
1. Oficiales, agricultores y trabajadores cualificados y de los servicios.

---

<sup>1</sup> En la muestra utilizada en la Evaluación general de diagnóstico 2010, se ha constatado que en el 51,2% de los casos la madre y el padre tenían el mismo nivel de estudios, en el 25,1% de los casos el nivel de estudios más alto correspondía a la madre y en el 23,7%, al padre.

2. Empleados de oficina y técnicos y profesionales de nivel medio.
3. Profesionales científicos e intelectuales y personal directivo.

Se ha asignado como valor de la variable la puntuación más alta de uno de los padres en las categorías anteriores.

c) **Número de libros en casa.** Se han establecido las siguientes categorías para asignar valores a la variable:

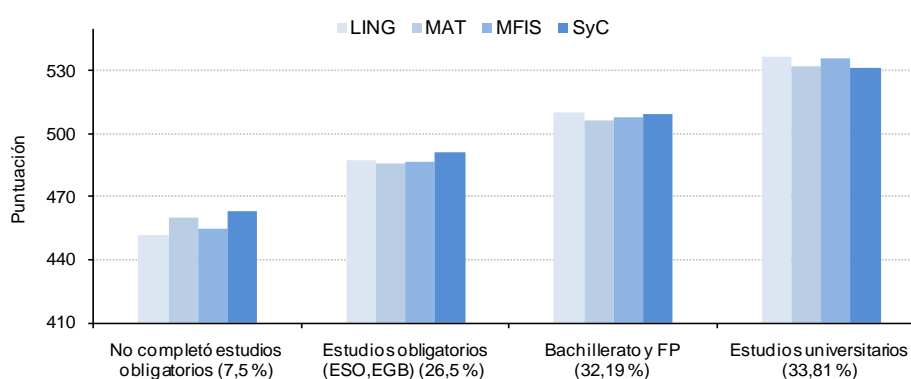
0. Hasta 50 libros.
1. De 51 a 100 libros.
2. De 101 a 200 libros.
3. Más de 200 libros.

d) **Recursos domésticos.** Se han tenido en cuenta los siguientes recursos del hogar: libros de lectura (cuentos, novelas, poesía), televisores, conexión a Internet, prensa y revistas, y disponibilidad de una habitación solo para el estudiante. Los valores establecidos para el componente de recursos domésticos han sido:

0. La familia dispone de cero, uno o dos de los cinco recursos.
1. La familia dispone de tres de ellos.
2. Dispone de cuatro.
3. Dispone de los cinco.

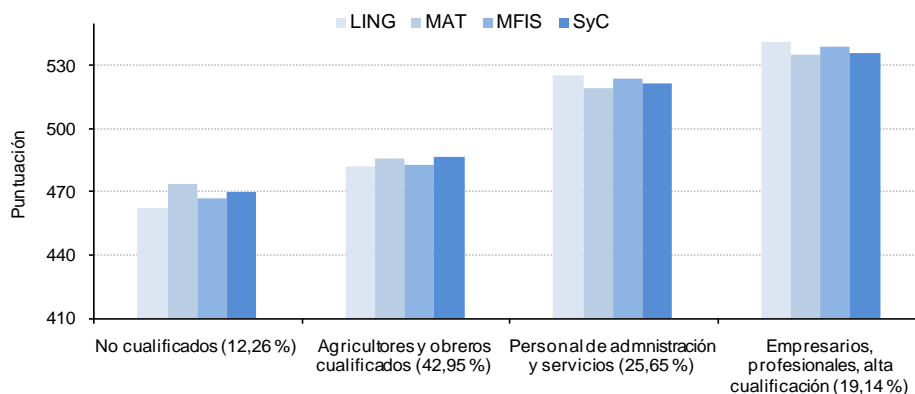
Se presenta a continuación el rendimiento del alumnado español según sus circunstancias y situación en las diferentes categorías de las variables consideradas en su estatus social, económico y cultural.

Gráfico 4.1a. Puntuación media del alumnado según el nivel de estudios de los padres



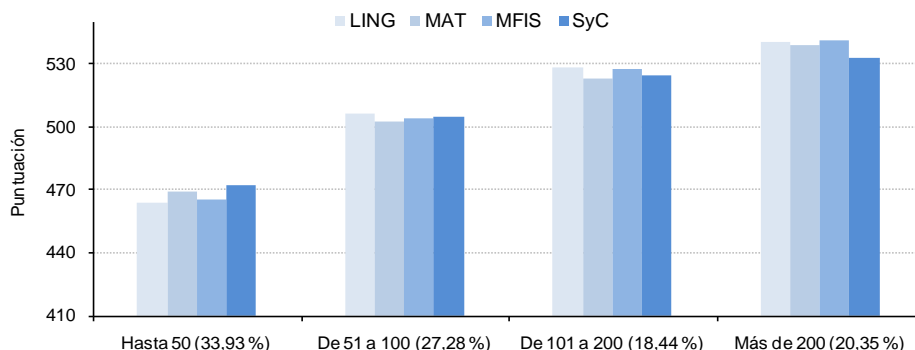
La variable *nivel de estudios de los padres* se manifiesta de la misma forma en las cuatro competencias. En cada uno de los niveles de la variable las diferencias en los resultados de las competencias son pequeñas, mientras que son importantes las diferencias entre los niveles educativos de los padres, llegando a haber de 70 a 80 puntos entre los niveles extremos de la variable (Gráfico 4.1a).

**Gráfico 4.1b. Puntuación media del alumnado según la ocupación de los padres**



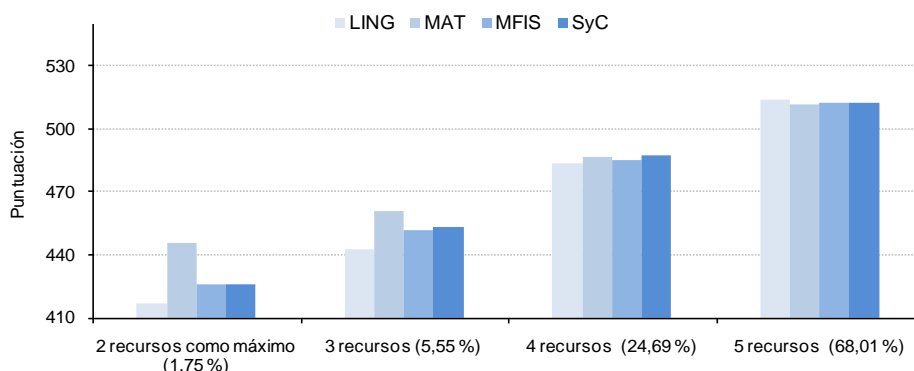
La variable *ocupación de los padres* tiene un comportamiento similar a la de *nivel de estudios de los padres*. No hay diferencias apreciables en las distintas competencias dentro de cada uno de los niveles de ocupación, mientras que existen diferencias de más de 60 puntos entre los niveles extremos de ocupación (*Gráfico 4.1b*).

**Gráfico 4.1c. Puntuación media del alumnado según el número de libros en casa**



La puntuación media obtenida por el alumnado en las cuatro competencias correlaciona intensamente con la variable *número de libros en casa*. Cuanto mayor es el número de libros en el domicilio familiar, más alta es la puntuación media obtenida. Nuevamente las diferencias de puntuación media se aprecian únicamente entre los cuatro niveles establecidos en la variable, que llegan a ser en todos los casos de más 60 puntos (*Gráfico 4.1c*) entre los valores más bajo y más alto de la variable.

**Gráfico 4.1d. Puntuación media del alumnado según los recursos domésticos**



En la misma línea actúa la variable *recursos domésticos* en relación con las puntuaciones del alumnado. Las diferencias de puntuación media entre los cuatro niveles establecidos son de más de 60 puntos en todas las competencias (*Gráfico 4.1d*).

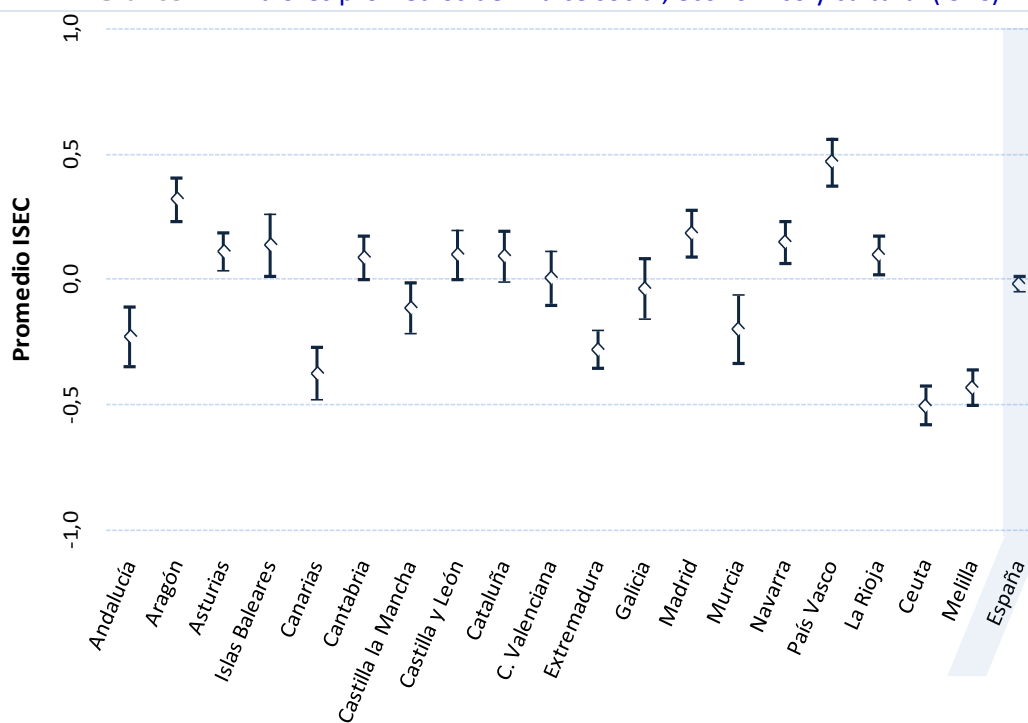
Así como se ha calculado el ISEC para cada alumna o alumno de la muestra, también se ha calculado un valor del índice socioeconómico y cultural para cada uno de los centros en los que se han aplicado las pruebas. Para la estimación del índice social, económico y cultural promedio de un centro educativo se ha tomado el promedio del nivel social, económico y cultural de los estudiantes de ese centro participantes en la Evaluación general de diagnóstico 2010. Este índice es, en consecuencia, un dato agregado que sirve de referencia para describir el nivel social, económico y cultural del conjunto de las familias del centro.

- **ISEC de las comunidades autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla**

El índice social, económico y cultural se ha calculado de modo que corresponda el valor 0 al *Promedio España*. Se ha calculado también el ISEC promedio de las distintas comunidades autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla. El *Gráfico 4.2* representa estos distintos valores promedio y el intervalo de confianza del 95% en el que se encuentra cada valor promedio. Las comunidades con un índice positivo tienen valores del ISEC superiores al *Promedio España*; los mayores valores, por encima de 0,30, lo presentan las comunidades autónomas de País Vasco (0,47) y Aragón (0,32).

Los valores promedios negativos del ISEC representan a comunidades y ciudades en las que el nivel social, económico y cultural es inferior al *Promedio España*. Los valores más bajos, por debajo de -0,30, corresponden a Canarias (-0,37), Melilla (-0,43) y Ceuta (-0,50).

**Gráfico 4.2. Valores promedios del índice social, económico y cultural (ISEC)**



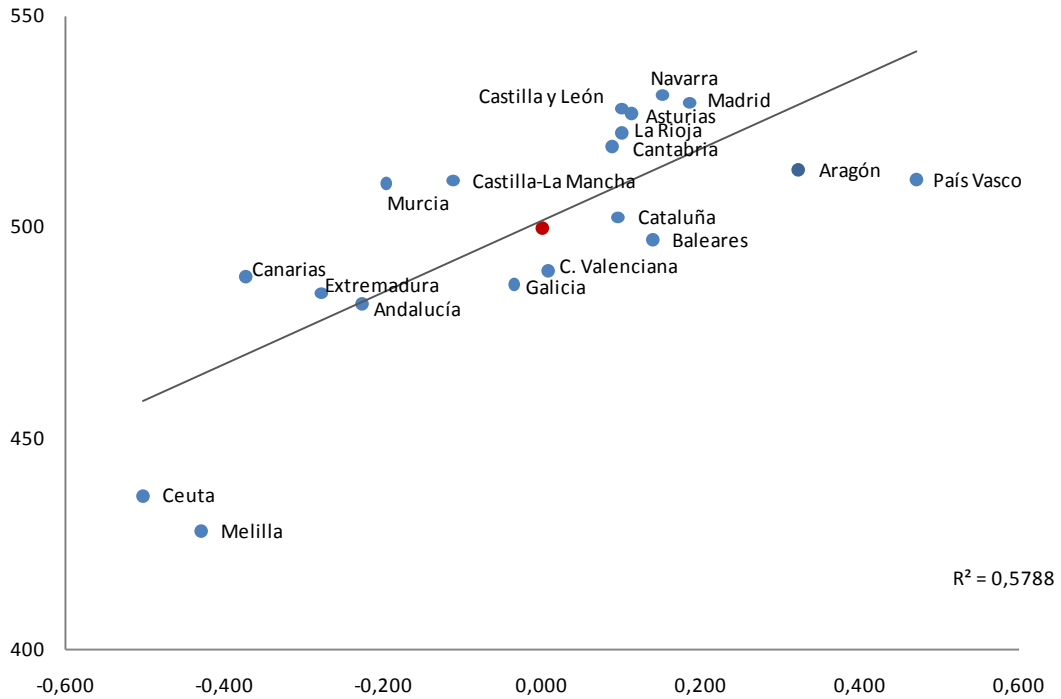
En los Gráficos 4.3 se pone en relación el promedio de cada comunidad autónoma y de las ciudades de Ceuta y Melilla con el índice *estatus social, económico y cultural* en cada una de las cuatro competencias básicas evaluadas.



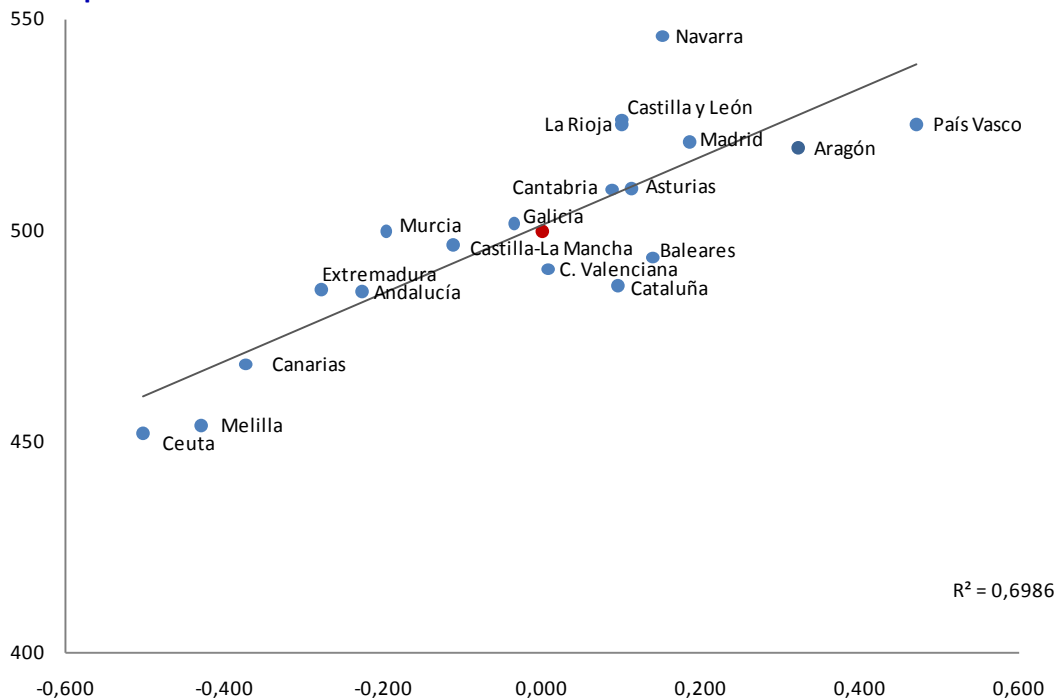
**GRÁFICOS 4.3. Relación entre los promedios de las comunidades autónomas y el ISEC**

● Promedio España

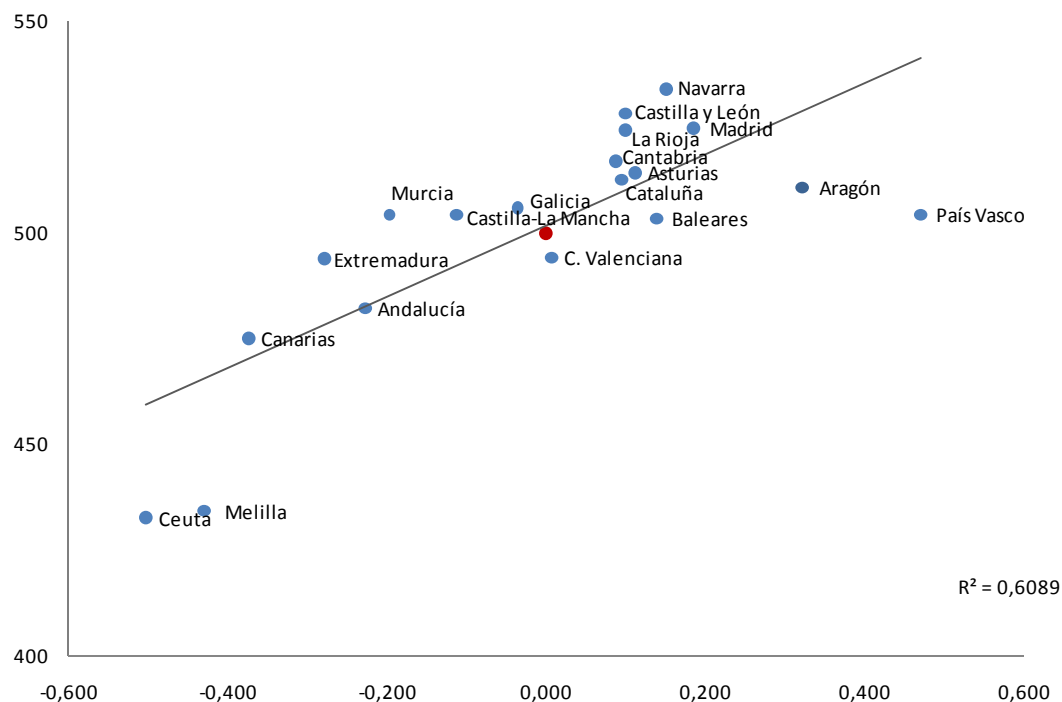
● **Competencia en comunicación lingüística**



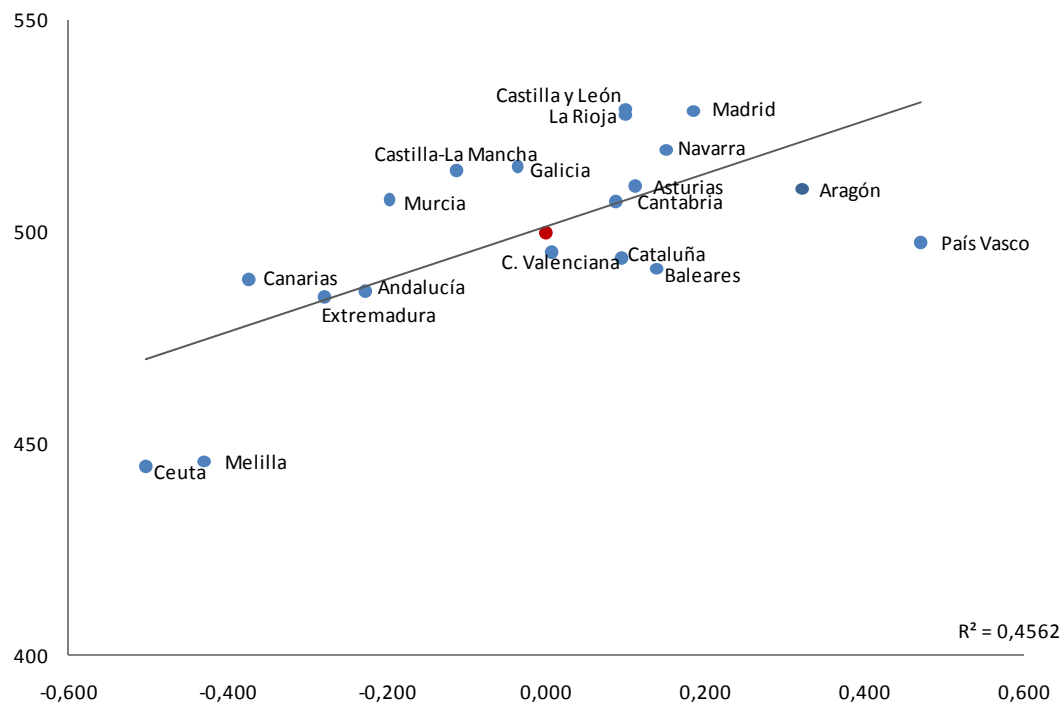
● **Competencia matemática**



- **Competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico**



- **Competencia social y ciudadana**



En cada una de las competencias, las comunidades autónomas que se encuentran por encima de la recta de regresión presentan un rendimiento promedio mayor que el que les

correspondería por su ISEC promedio. Aproximadamente la mitad de las comunidades autónomas se encuentran por encima de la recta de regresión en las cuatro competencias evaluadas.

**Tabla 4.1. Relación entre el entorno socioeconómico y el rendimiento del alumnado en las distintas competencias**

Relación entre el entorno socioeconómico y cultural y el rendimiento de los alumnos en las distintas competencias									
LING					MAT				
	Puntuación media	ISEC	Puntuación media descontado el ISEC	Diferencia de puntuación asociada con el incremento de una unidad en el ISEC (partiendo del ISEC de la comunidad)		Puntuación media	ISEC	Puntuación media descontado el ISEC	Diferencia de puntuación asociada con el incremento de una unidad en el ISEC (partiendo del ISEC de la comunidad)
Andalucía	482	-0,23	493	35	Andalucía	486	-0,23	486	19
Aragón	514	0,32	507	35	Aragón	520	0,32	513	30
Asturias	527	0,11	521	39	Asturias	510	0,11	503	30
Baleares	497	0,14	492	31	Baleares	494	0,14	489	27
Canarias	488	-0,37	495	32	Canarias	468	-0,37	472	18
Cantabria	519	0,09	516	33	Cantabria	510	0,09	504	27
Castilla La Mancha	511	-0,11	515	32	Castilla La Mancl	497	-0,11	498	27
Castilla y León	528	0,10	522	30	Castilla y León	526	0,10	524	25
Cataluña	502	0,09	502	36	Cataluña	487	0,09	487	24
C. Valenciana	490	0,01	494	32	C. Valenciana	491	0,01	488	22
Extremadura	485	-0,28	488	36	Extremadura	486	-0,28	490	28
Galicia	487	-0,04	489	22	Galicia	502	-0,04	502	26
Madrid	530	0,18	522	40	Madrid	521	0,18	509	37
Murcia	511	-0,20	513	29	Murcia	500	-0,20	502	25
Navarra	531	0,15	530	28	Navarra	546	0,15	543	29
País Vasco	511	0,47	497	32	País Vasco	525	0,47	511	32
La Rioja	522	0,10	524	32	La Rioja	525	0,10	528	34
Ceuta	437	-0,50	457	37	Ceuta	452	-0,50	462	27
Melilla	428	-0,43	435	41	Melilla	454	-0,43	463	24
Promedio España	500	0,00	500	38	Promedio España	500	0,00	500	32

MFIS					SyC				
	Puntuación media	ISEC	Puntuación media descontado el ISEC	Diferencia de puntuación asociada con el incremento de una unidad en el ISEC (partiendo del ISEC de la comunidad)		Puntuación media	ISEC	Puntuación media descontado el ISEC	Diferencia de puntuación asociada con el incremento de una unidad en el ISEC (partiendo del ISEC de la comunidad)
Andalucía	482	-0,23	491	28	Andalucía	486	-0,23	492	27
Aragón	511	0,32	501	34	Aragón	510	0,32	502	32
Asturias	514	0,11	507	37	Asturias	511	0,11	506	32
Baleares	503	0,14	500	36	Baleares	491	0,14	490	29
Canarias	475	-0,37	482	30	Canarias	489	-0,37	499	28
Cantabria	517	0,09	514	30	Cantabria	507	0,09	507	23
Castilla La Mancha	504	-0,11	505	34	Castilla La Mancl	515	-0,11	513	31
Castilla y León	528	0,10	522	27	Castilla y León	529	0,10	521	28
Cataluña	513	0,09	507	40	Cataluña	494	0,09	488	33
C. Valenciana	494	0,01	493	29	C. Valenciana	495	0,01	497	22
Extremadura	494	-0,28	497	34	Extremadura	485	-0,28	490	33
Galicia	506	-0,04	504	25	Galicia	515	-0,04	516	24
Madrid	525	0,18	514	38	Madrid	529	0,18	522	30
Murcia	504	-0,20	504	26	Murcia	508	-0,20	507	24
Navarra	534	0,15	530	29	Navarra	519	0,15	511	25
País Vasco	504	0,47	487	36	País Vasco	498	0,47	491	19
La Rioja	524	0,10	523	35	La Rioja	528	0,10	525	30
Ceuta	433	-0,50	449	32	Ceuta	445	-0,50	465	37
Melilla	434	-0,43	434	26	Melilla	446	-0,43	449	23
Promedio España	500	0,00	500	37	Promedio España	500	0,00	500	31

Aunque el índice social, económico y cultural depende de variables complejas, que evolucionan lentamente y que resulta difícil modificar a corto plazo, al menos no solo por políticas educativas, es interesante estimar cuál sería la puntuación que correspondería a cada comunidad autónoma y a las ciudades de Ceuta y Melilla si todas tuvieran un ISEC similar. Este ejercicio de detración del índice social, económico y cultural se presenta en la

*Tabla 4.1* recogiendo los promedios que tendrían las distintas comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla si todas ellas tuvieran un valor de su ISEC promedio igual a cero.

Para cada comunidad autónoma y las ciudades de Ceuta y Melilla, la tabla 4.1 presenta en la primera columna, para cada competencia básica evaluada, el resultado promedio en la escala EGD 2010 y en la segunda, el valor correspondiente del índice socioeconómico y cultural (ISEC).

En la tercera columna de la *Tabla 4.1* se incluyen los promedios resultantes descontado el ISEC, es decir, los promedios si todas las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla tuvieran el mismo ISEC (cero). De este modo, el ISEC puede utilizarse como un indicador que permite matizar y contextualizar mejor los resultados de las distintas comunidades. Al llevar a cabo este ejercicio de detracción del ISEC, unas comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla mejoran su promedio global, otras, por el contrario, no.

Finalmente, en la cuarta columna de la *Tabla 4.1* se presenta la diferencia de puntuación asociada a una unidad del ISEC, es decir, el gradiente. La inclinación del gradiente indica el grado de desigualdad en el rendimiento de la competencia correspondiente que puede atribuirse a factores socioeconómicos y muestra los cambios en el rendimiento con una modificación de una unidad sobre el índice de estatus socioeconómico y cultural. Los gradientes más inclinados (mayores valores de la cuarta columna) indican un mayor impacto del ISEC en el rendimiento escolar, es decir, más desigualdad. Los gradientes más horizontales (menores valores de la cuarta columna) indican un menor impacto del entorno socioeconómico y cultural en el rendimiento escolar, es decir, más igualdad. Como puede observarse en la tabla, los gradientes de las comunidades españolas tienen valores con pocas diferencias entre ellos y, en todo caso, mucho menores que las que se dan entre muchos países en el estudio PISA.

## VARIACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL ALUMNADO

- **Variación del rendimiento del alumnado entre centros y dentro de un mismo centro**

La variación del rendimiento del alumnado en el conjunto del país y en cada una de las comunidades autónomas puede deberse a diversas causas. Ya se han señalado en el capítulo 2 los factores propios del sistema educativo y los recursos humanos, materiales y financieros puestos a disposición de los centros educativos. La relación de estos factores con los resultados, según las distintas comunidades autónomas, es analizada en el capítulo siguiente.

Otras causas de la variación de los resultados tienen que ver con los procesos educativos derivados de las diferentes formas de organizar los centros y las enseñanzas dentro de ellos, de los funcionamientos de los equipos docentes o del trabajo en las aulas. Estos son aspectos prácticamente no abordados en esta evaluación o en las evaluaciones internacionales de este tipo, que se centran fundamentalmente en el rendimiento de los alumnos.

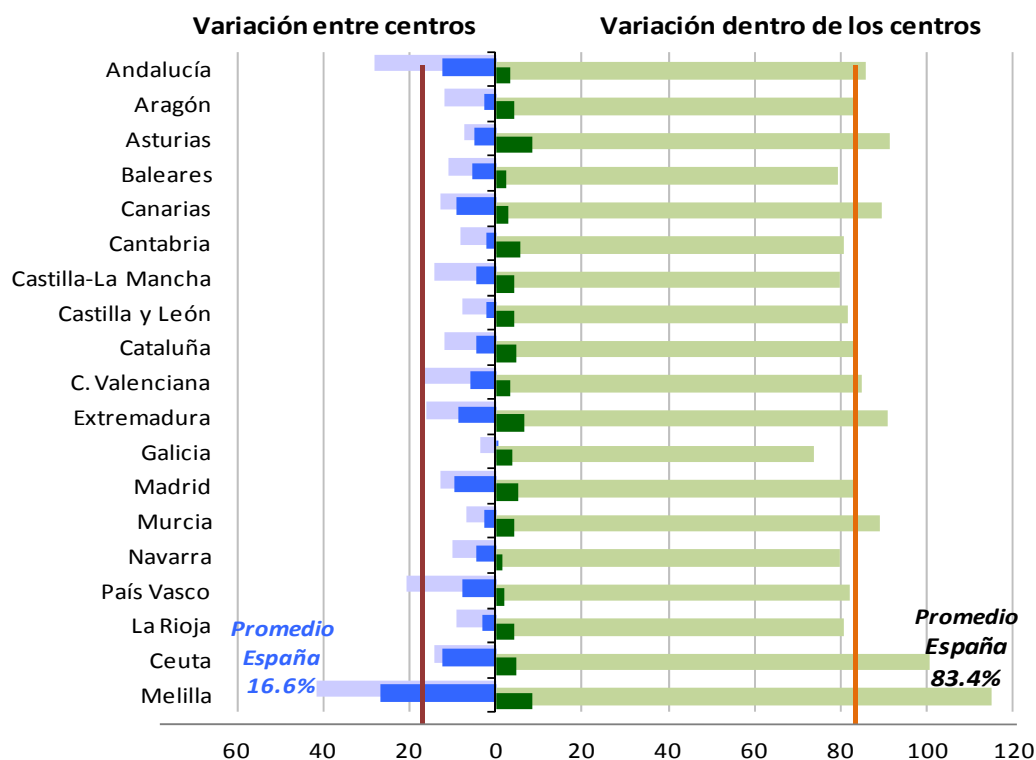
En este apartado se presenta la variabilidad del rendimiento escolar que se produce entre los centros y dentro de ellos y qué parte de esta variación es atribuible a las circunstancias económicas, sociales y culturales del alumnado y de los centros. En este apartado, se utiliza la *varianza* para valorar la dispersión de los resultados de los estudiantes que se produce entre y dentro de los centros.

La varianza en los resultados del alumnado calculada para cada una de las comunidades se muestra, para cada competencia evaluada, en porcentajes sobre la varianza media española en el *Gráfico 4.4a*. Para cada una de las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla se distingue la varianza atribuible a las diferencias de resultados del alumnado de los diferentes centros (***varianza entre centros***), que se representan en las barras situadas a la izquierda de la línea central, y la varianza atribuible a las diferencias de resultados del alumnado de un mismo centro (***varianza dentro de los centros***), que se representa en las columnas de la derecha. La longitud de las barras corresponde al porcentaje, en cada caso, de la varianza.

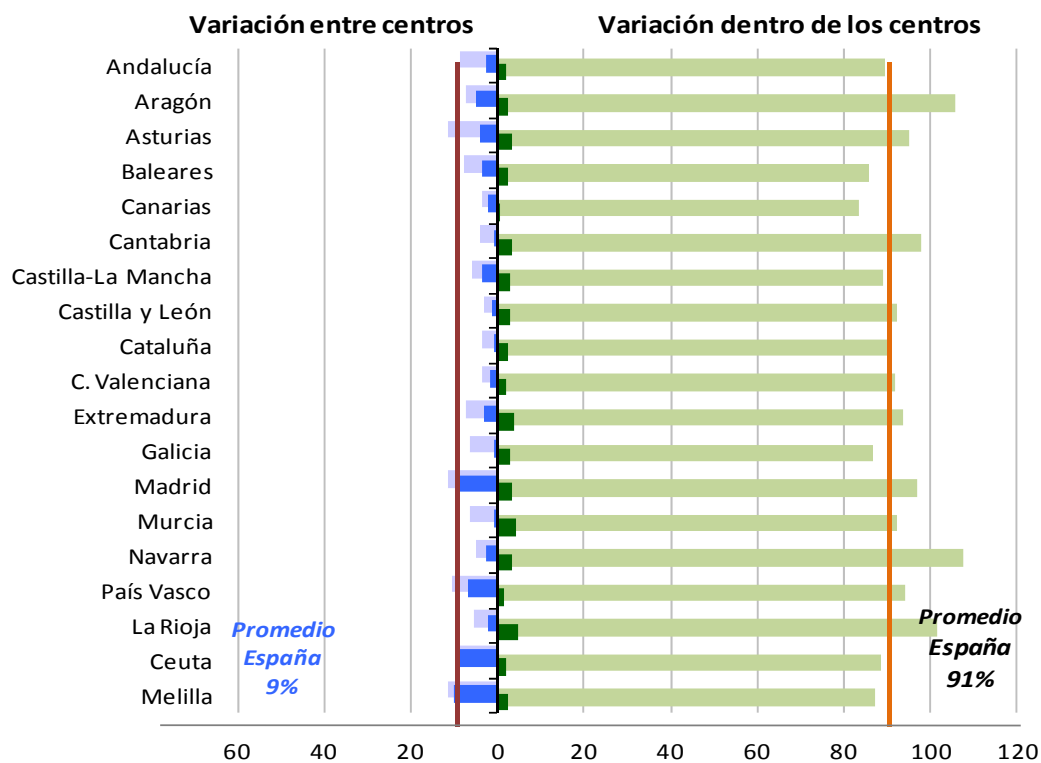
En el conjunto de España y en todas las comunidades autónomas, la variación global que se produce en los resultados de los alumnos entre unos centros y otros (16,6% en la Competencia en comunicación lingüística, 9,0% en la Competencia matemática, 13,6% en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y 14,1% en la Competencia social y ciudadana) es notablemente inferior a la que se produce dentro de los centros (83,4% en la Competencia en comunicación lingüística, 91,0% en la Competencia matemática, 86,4% en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y 85,9% en la Competencia social y ciudadana). Este resultado concuerda con los obtenidos en estudios nacionales e internacionales previos y confirma las consideraciones sobre la equidad del sistema educativo español que realizan dichos estudios.

**GRAFICO 4.4A. Varianza en los resultados del alumnado entre centros y dentro de un mismo centro**

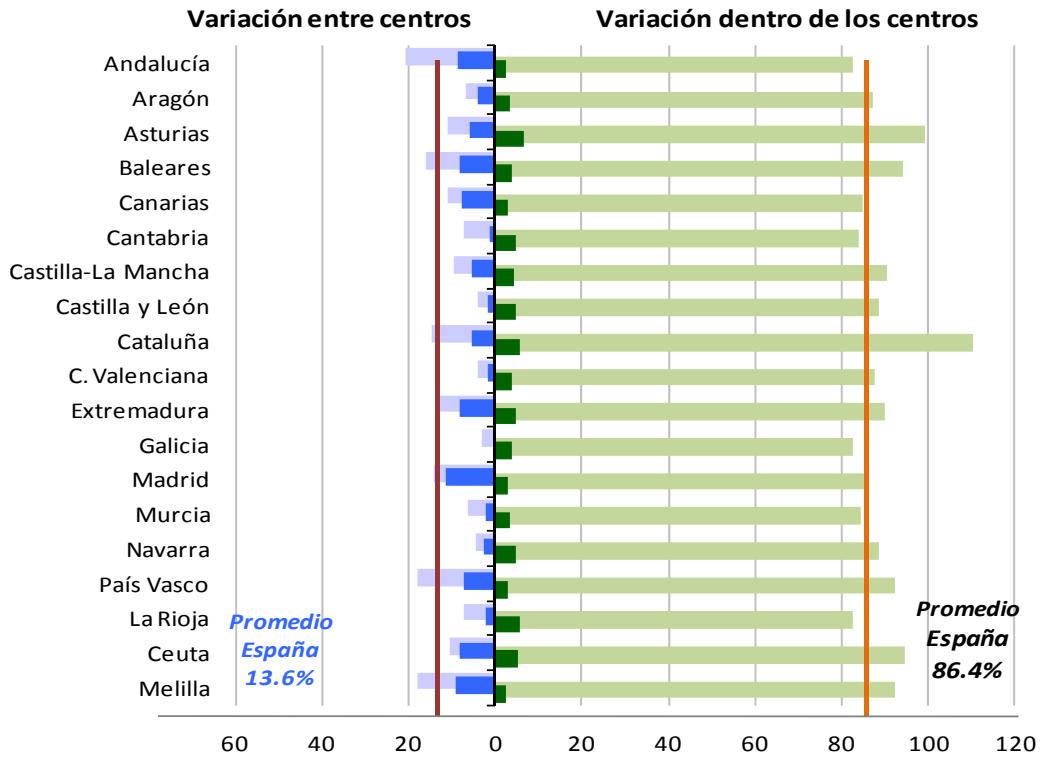
- Competencia en comunicación lingüística**



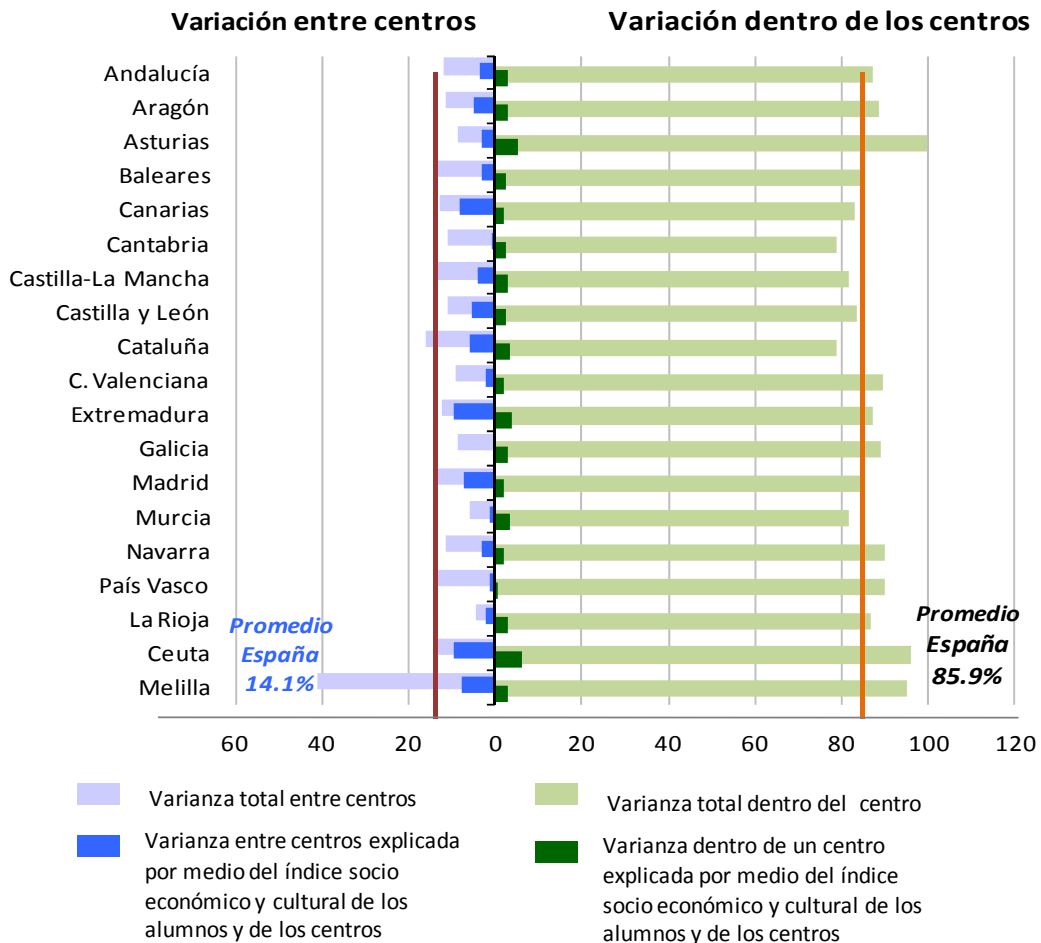
- Competencia matemática**



- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**



- **Competencia social y ciudadana**



La parte de la varianza entre centros atribuible a las circunstancias económicas, sociales y culturales de su alumnado y de su entorno es diferente de unas a otras comunidades autónomas y muy notable en alguna de ellas.

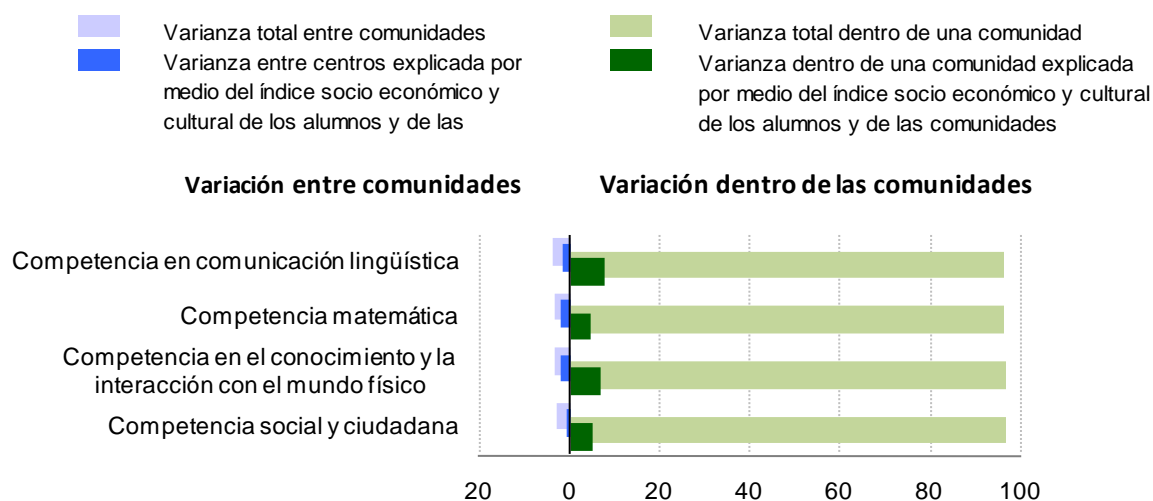
Sin embargo, como se ha señalado, las diferencias de los resultados que se producen dentro de los centros son muy considerables y, en este caso, la parte de la varianza atribuible a las circunstancias económicas, sociales y culturales de su alumnado es considerablemente inferior.

- **Variación del rendimiento del alumnado entre comunidades autónomas y dentro de una misma comunidad**

Otras causas de la variación de los resultados tienen que ver con las diferentes formas de organizar la enseñanza y de distribuir los recursos por cada administración educativa en el ámbito de sus competencias.

Se ha analizado la variación del rendimiento del alumnado entre comunidades autónomas, incluyendo también las ciudades de Ceuta y Melilla, y la variación dentro de una misma comunidad o ciudad. La varianza en los resultados calculada para cada una de las competencias evaluadas se muestra en porcentajes sobre la varianza media española en el gráfico 4.4.b. Para el conjunto de España se distingue la varianza atribuible a las diferencias de resultados del alumnado por su pertenencia a las diferentes comunidades y a las ciudades de Ceuta y Melilla (**varianza entre comunidades**), que se representan en las barras situadas a la izquierda de la línea central, y la varianza atribuible a las diferencias de resultados de los alumnos de una misma comunidad autónoma o ciudad (**varianza dentro de las comunidades**), que se representa en las columnas de la derecha. La longitud de las barras corresponde al porcentaje, en cada caso, de la varianza.

**Gráfico 4.4b. Varianza en los resultados del alumnado entre comunidades autónomas y dentro de una misma comunidad**





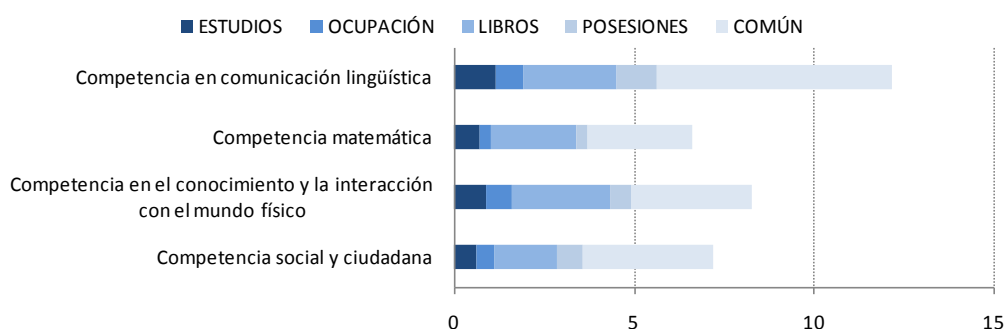
La varianza entre comunidades es inferior, en las cuatro competencias, al 4%; este resultado confirma la homogeneidad del funcionamiento del sistema educativo español en su conjunto. La parte de la varianza entre comunidades atribuible a las circunstancias económicas, sociales y culturales de sus alumnos y su entorno es relativamente notable en las competencias evaluadas, excepto en la Competencia social y ciudadana.

Sin embargo, las diferencias de los resultados del alumnado que se producen dentro de las comunidades son muy considerables y, en este caso, la parte de la varianza atribuible a las circunstancias económicas, sociales y culturales de sus alumnos es considerablemente inferior.

- **Variación del rendimiento del alumnado atribuible a los diferentes componentes del ISEC**

En este apartado se ha analizado, para cada una de las cuatro competencias evaluadas, la parte de la varianza que puede atribuirse a cada uno de los diferentes componentes del índice de estatus social, económico y cultural. Los estudios de los padres explican menos del 1,2% de la varianza en todas las competencias; la ocupación de los padres, menos 0,8%, también en todas las competencias, y los recursos del hogar del estudiante, menos del 1,2%. El componente que explica un mayor porcentaje de la varianza es el número de libros en el domicilio familiar: 2,6% en la Competencia en comunicación lingüística, 2,3% en la Competencia matemática, 2,7% en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y 1,7% en la Competencia social y ciudadana. La varianza común explicada por dos o más factores oscila entre 2,9% en la Competencia matemática y 6,5% en la Competencia en comunicación lingüística.

**Grafico 4.4c. Porcentaje de varianza explicada en la puntuación de las competencias por los distintos factores que componen el ISEC**



\*Común: hace referencia a la varianza común explicada por más de un factor

La varianza total explicada por el ISEC es 12,2% en la Competencia en comunicación lingüística, 6,6% en la Competencia matemática, 8,3% en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y 7,3% en la Competencia social y

ciudadana. Existen, por tanto, otros factores individuales o relacionados con la organización de los centros que tienen más peso en la explicación de la variación de los resultados de rendimiento del alumnado.

## CURVAS DE REGRESIÓN DEL RENDIMIENTO EN FUNCIÓN DEL ISEC

En los *Gráficos 4.5* se relacionan los niveles sociales, económicos y culturales del alumnado con su rendimiento en cada una de las cuatro competencias evaluadas para el conjunto de España. Cada punto del gráfico representa los resultados de diez estudiantes y expresa dos valores: su rendimiento en la competencia correspondiente (en la escala de media 500 y desviación típica 100, del eje vertical) y el valor del ISEC de su entorno familiar (en la escala de media 0 y desviación típica 1, del eje horizontal). La curva de regresión incluida en cada uno de los cuatro gráficos representa las puntuaciones promedio esperadas para cada valor del índice social, económico y cultural.

Cada curva de regresión representada ofrece tres informaciones:

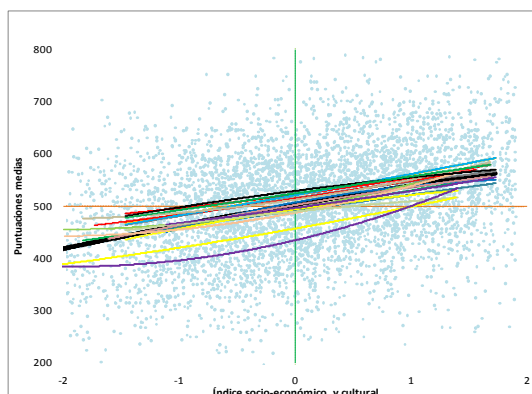
*Primero, el punto de corte de la curva con el eje vertical trazado en el punto 0 de la escala del ISEC* (verde). En la curva de regresión de España esa intersección se produce en el valor 500, al haberse establecido la escala de acuerdo con este criterio. En las comunidades autónomas el punto de intersección con el eje vertical trazado en el ISEC 0 corresponde precisamente al rendimiento promedio, descontado el ISEC. Por tanto, una mayor “elevación” de la línea de regresión en una u otra comunidad significa un mayor rendimiento relativo con respecto al promedio español, una vez descontado el efecto que es atribuible a las diferencias económicas, sociales y culturales.

*Segundo, la pendiente de la curva de regresión* muestra la relación entre el ISEC y el rendimiento: cuanto menor es la inclinación de la curva de regresión, menos diferencias en el rendimiento se producen al variar el ISEC. Es decir, el sistema educativo en su conjunto (o sus resultados en cada comunidad autónoma) puede considerarse tanto más equitativo cuanto menor sea la pendiente de esta curva de regresión, es decir, cuanto más horizontal sea. Puede observarse que la pendiente de la línea de regresión española y la de las diferentes comunidades autónomas en el valor 0 del ISEC es similar, y su comportamiento en este sentido es homogéneo en las cuatro competencias evaluadas.

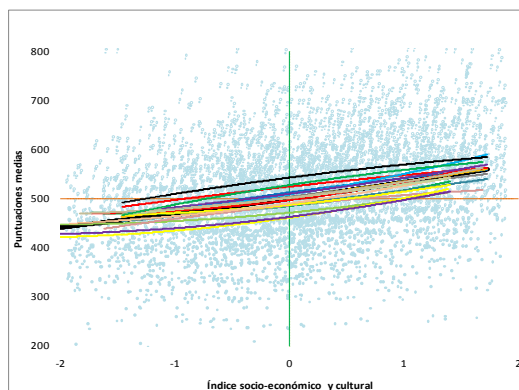
*Tercero, la curvatura de la línea de regresión* indica si el efecto del nivel socioeconómico y cultural de las familias de los estudiantes es de la misma magnitud para los diferentes valores de este índice a lo largo de la escala. Por ejemplo, una línea de regresión con una pendiente alta en el tramo inferior de la escala del ISEC y en la que disminuye gradualmente la pendiente según se asciende en esta escala, implicaría que el efecto del nivel socioeconómico sobre el rendimiento es superior para los estudiantes provenientes de familias con nivel socioeconómico y cultural bajo que para el resto del alumnado.

#### GRÁFICOS 4.5. Curvas de regresión del rendimiento en función del ISEC

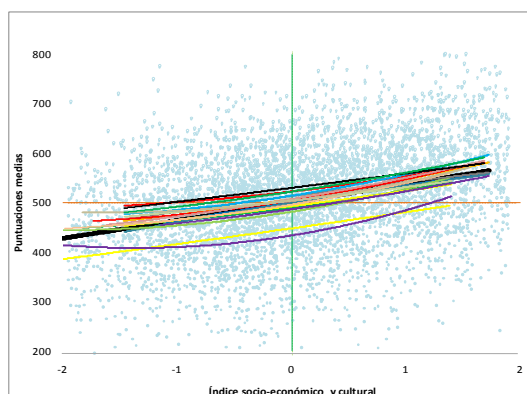
Competencia en comunicación lingüística



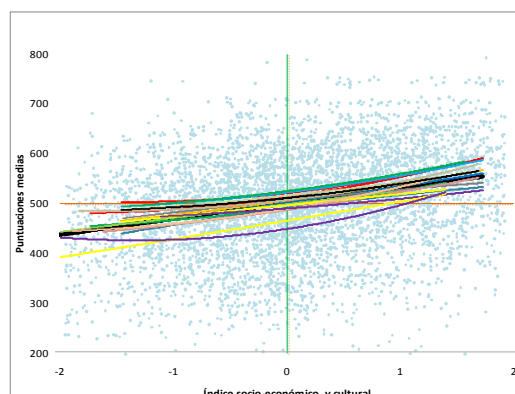
Competencia matemática



Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico



Competencia social y ciudadana



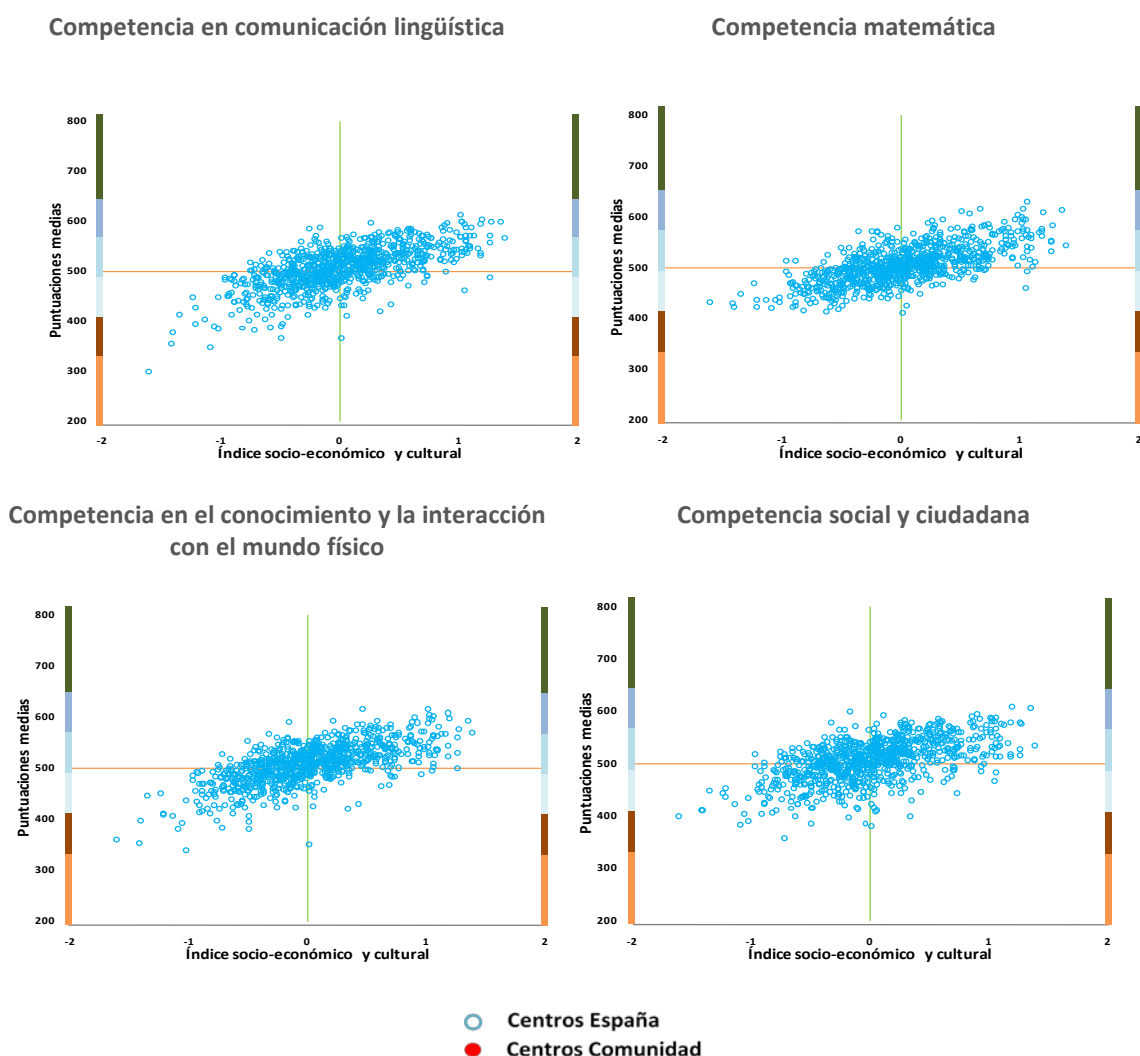
La distribución de las puntuaciones de los estudiantes pone de manifiesto que el entorno social, económico y cultural influye de modo notable, pero no explica todo el resultado, lo que pone de manifiesto que además de la cantidad de variabilidad de los resultados atribuible al error de medida, es muy posible que otras variables no incluidas en esta relación afecten también al rendimiento académico. En los niveles modestos de ISEC (en torno a -1, por ejemplo) hay estudiantes cuyas puntuaciones se sitúan en torno a 300 puntos y otros con puntuaciones superiores a 650 e incluso 700 puntos; es decir, hay diferencias superiores a 400 puntos. En los niveles más favorables del ISEC (en torno a +1, por ejemplo) hay también estudiantes con puntuaciones inferiores a 300 puntos y otros con puntuaciones superiores a 750 puntos; es decir, diferencias superiores también en este caso a 400 puntos. Estas diferencias entre resultados individuales ponen de manifiesto la importancia de otros factores, como la organización y el funcionamiento del centro, el clima de trabajo, la labor del equipo docente, la actitud de las familias y el esfuerzo y el trabajo individual de las alumnas y los alumnos.

El análisis de las curvas de regresión en este estudio y en los equivalentes internacionales sugiere diferentes consideraciones. Cuando se favorece la mejora del rendimiento de todo el alumnado, se eleva la curva de regresión. Si mejora la equidad de los resultados, la

consecuencia es un gradiente con menor pendiente, más horizontal. Unas u otras acciones y políticas pueden situar el énfasis en una o en ambas direcciones (como han puesto de manifiesto los estudios de D. Willms).

Los Gráficos 4.6 muestran la relación entre el rendimiento y los ISEC de los centros, en cada una de las competencias. El comportamiento es similar en las cuatro competencias. Las diferencias entre centros con igual ISEC son muy notables: llegan a superar los 200 puntos entre centros de similar ISEC. En todos los casos, diferentes resultados entre instituciones escolares de entornos similares solo pueden ser explicados por la influencia de otras variables, por ejemplo la organización y el buen funcionamiento de los centros, que permiten contrarrestar y superar en muchas ocasiones los condicionantes sociales, económicos y culturales de su alumnado y de su entorno. El rendimiento de la mayoría de centros españoles se sitúa en los niveles intermedios.

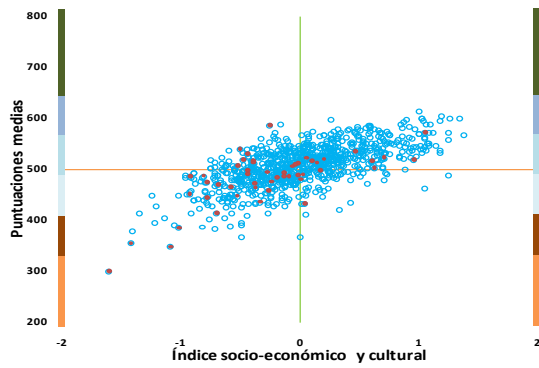
 **GRÁFICOS 4.6. Rendimiento e ISEC. Centros educativos**



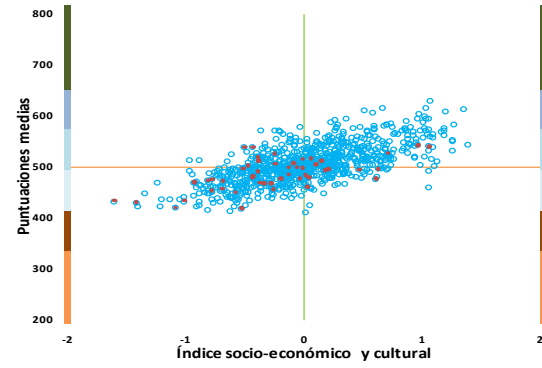
Sobre la relación entre el rendimiento y los ISEC del total de centros (color azul) se ha señalado la situación concreta de los centros de cada una de las comunidades autónomas (color rojo).

## Andalucía

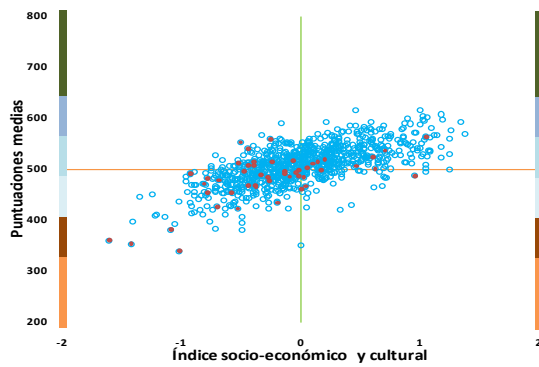
### Competencia en comunicación lingüística



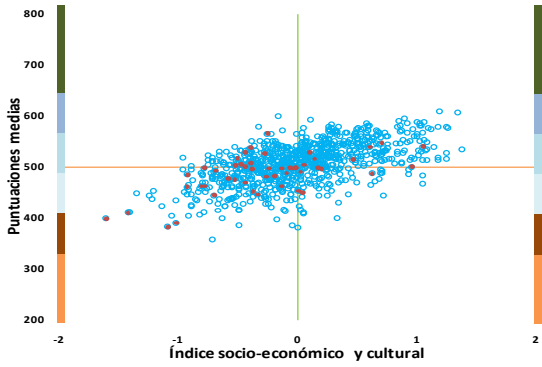
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

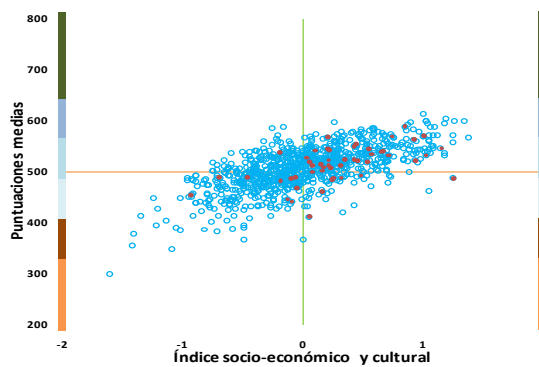


### Competencia social y ciudadana

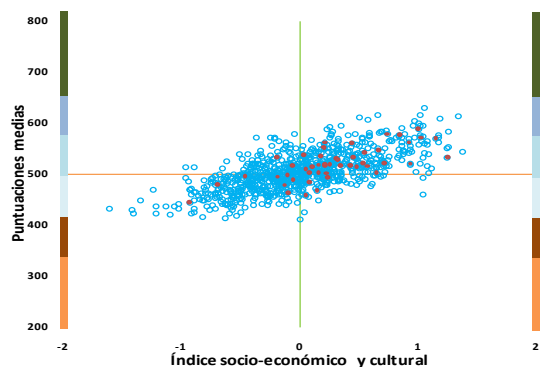


## Aragón

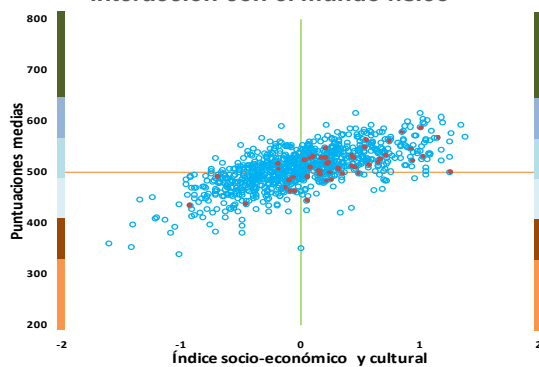
### Competencia en comunicación lingüística



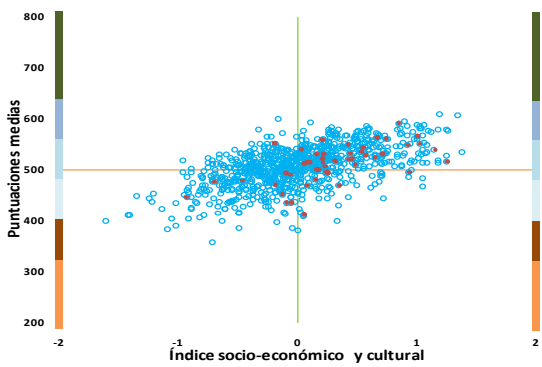
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

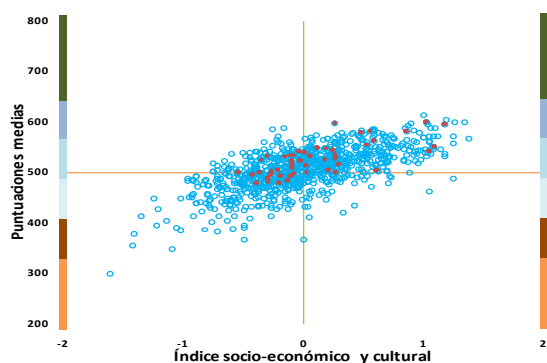


### Competencia social y ciudadana

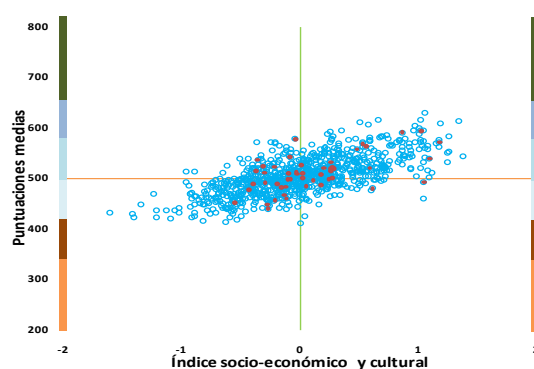


## Asturias

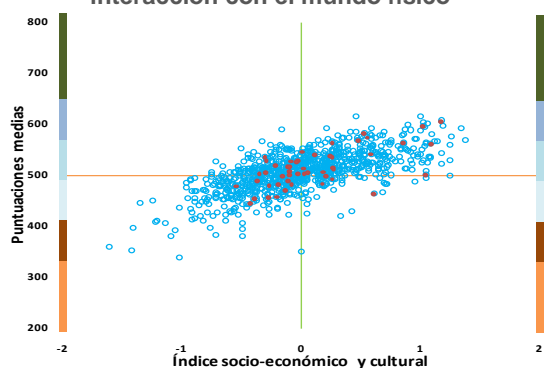
### Competencia en comunicación lingüística



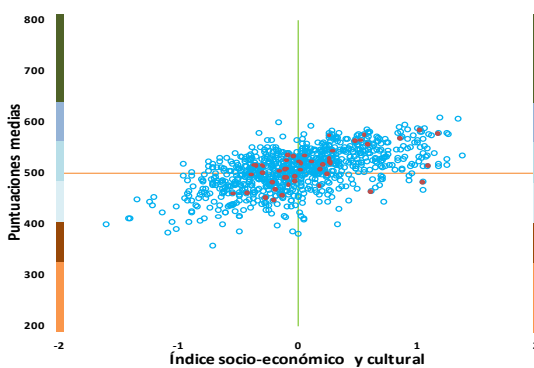
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

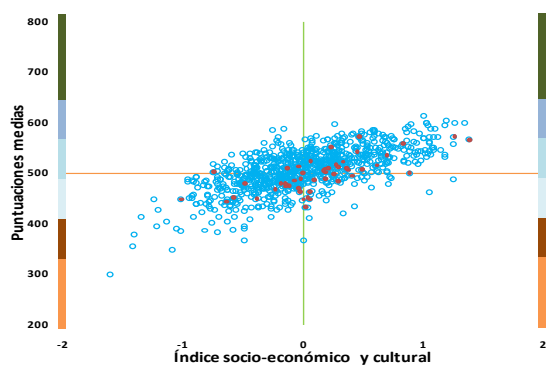


### Competencia social y ciudadana

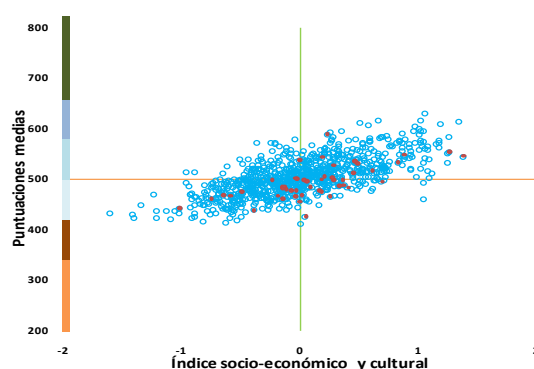


## Baleares

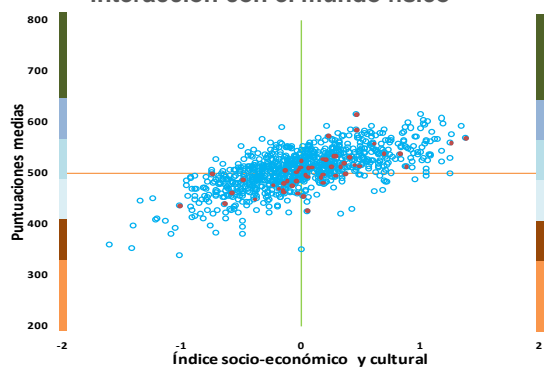
### Competencia en comunicación lingüística



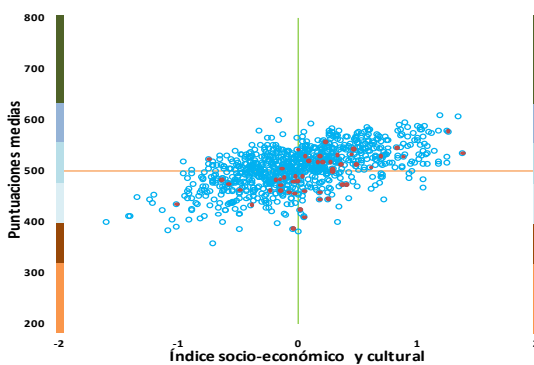
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

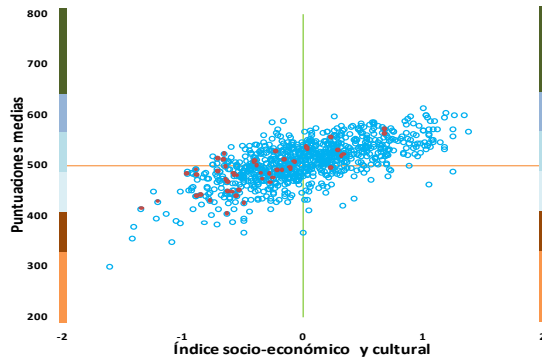


### Competencia social y ciudadana

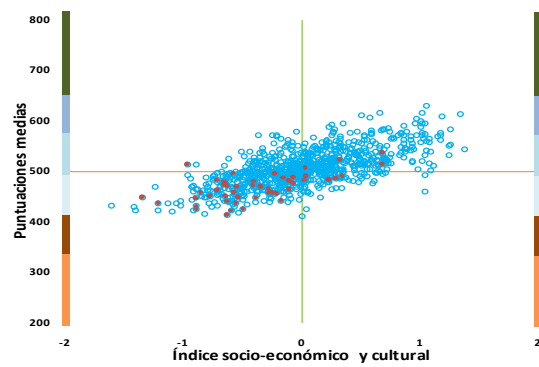


## Canarias

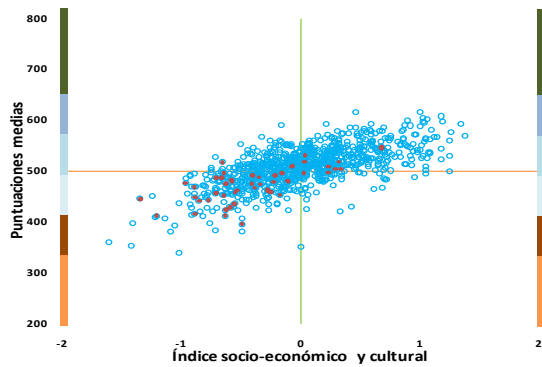
### Competencia en comunicación lingüística



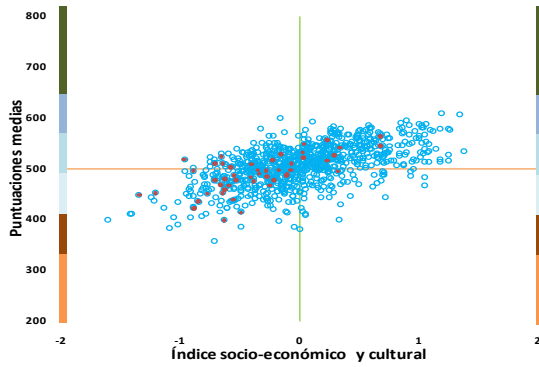
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

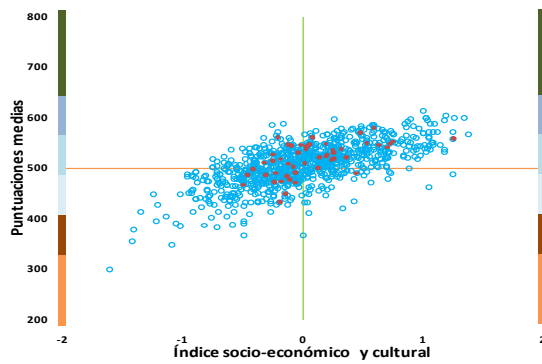


### Competencia social y ciudadana

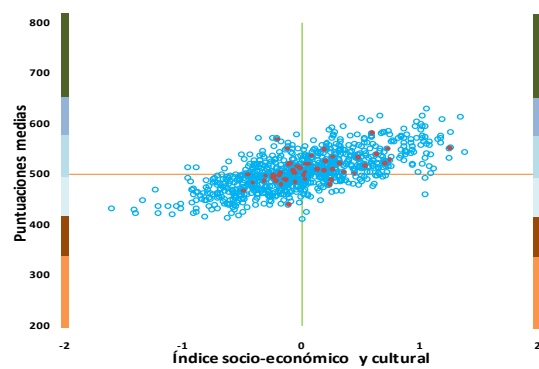


## Cantabria

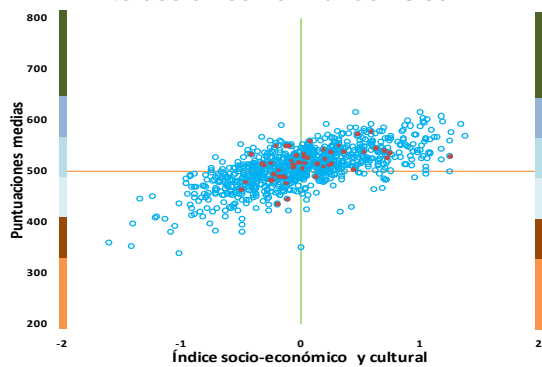
### Competencia en comunicación lingüística



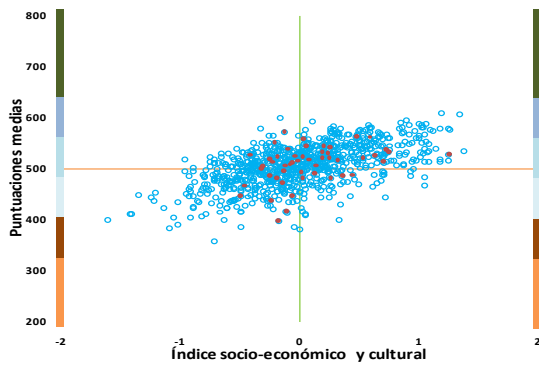
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico



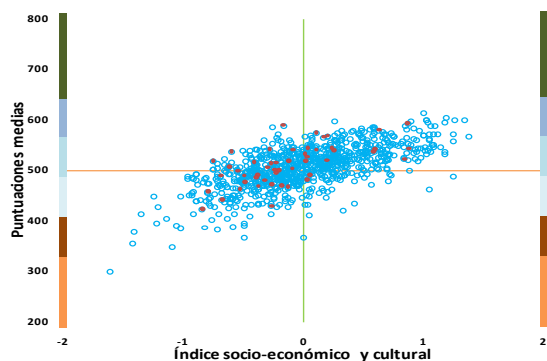
### Competencia social y ciudadana



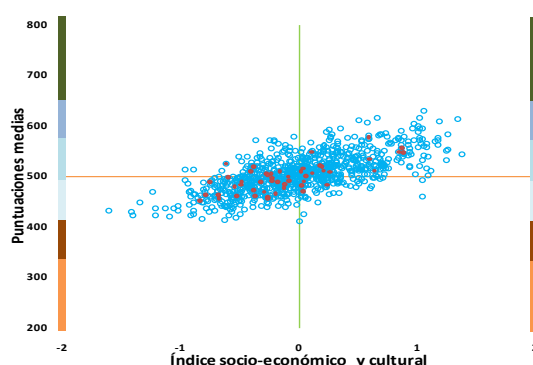


## Castilla-La Mancha

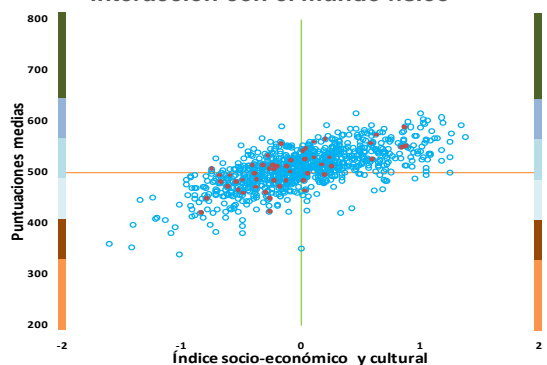
### Competencia en comunicación lingüística



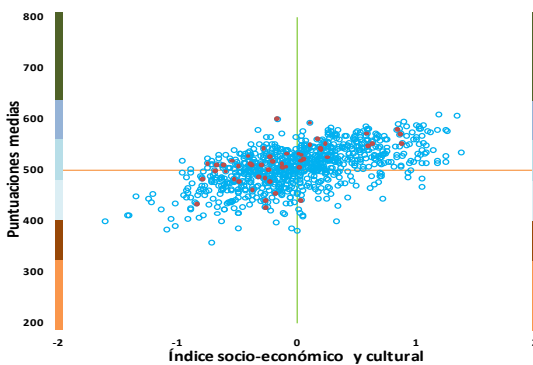
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

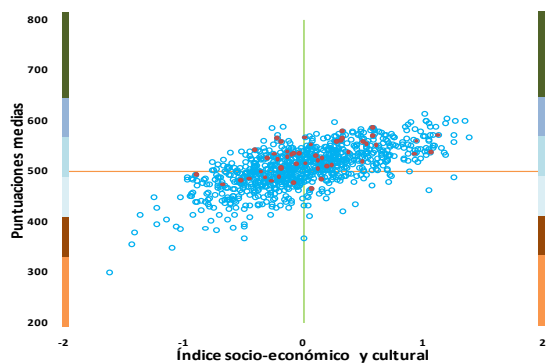


### Competencia social y ciudadana

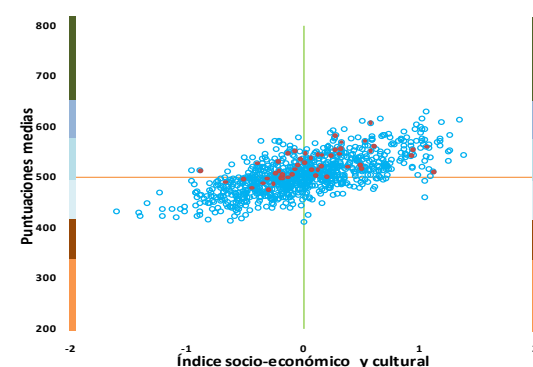


## Castilla y León

### Competencia en comunicación lingüística



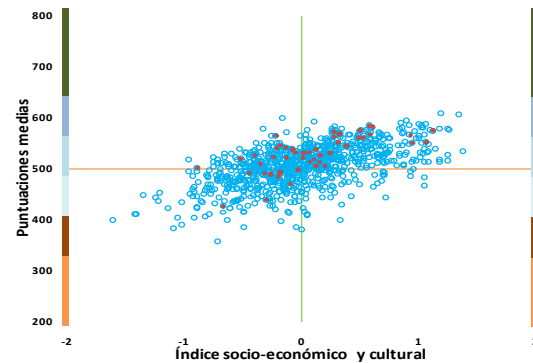
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico



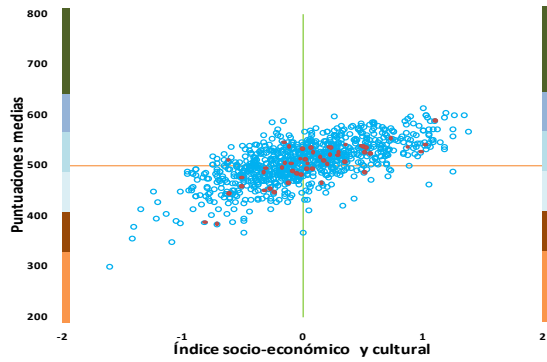
### Competencia social y ciudadana



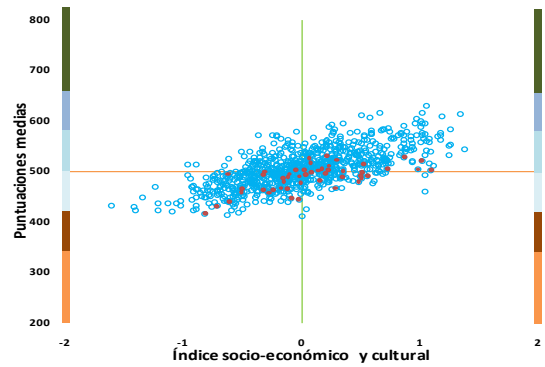


## Cataluña

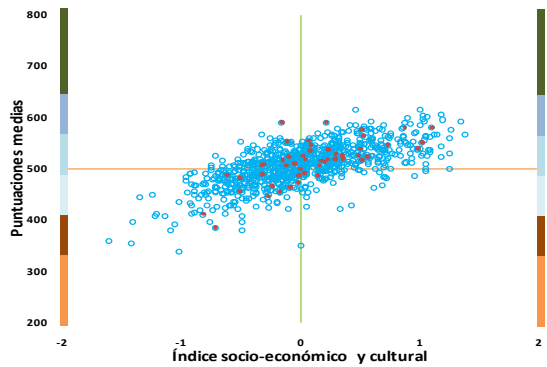
### Competencia en comunicación lingüística



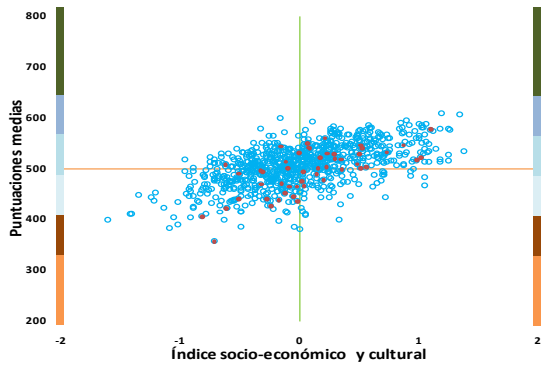
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

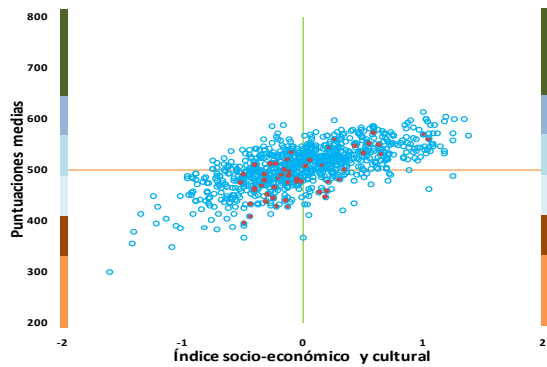


### Competencia social y ciudadana

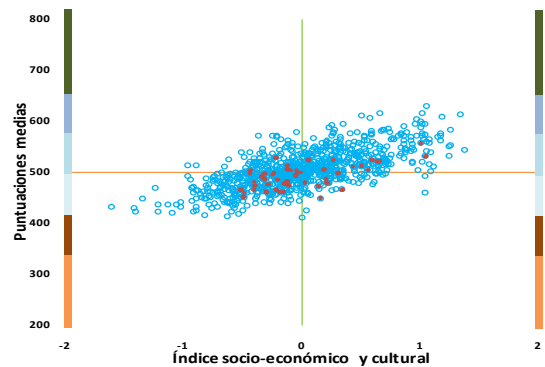


## C. Valenciana

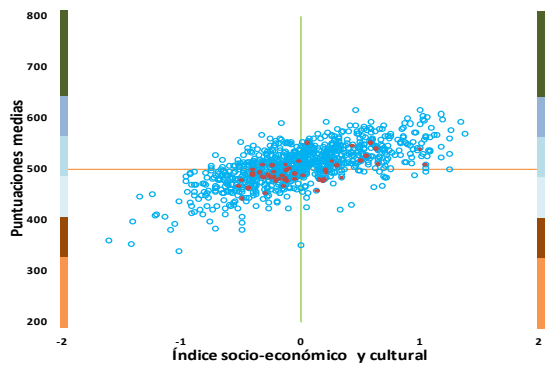
### Competencia en comunicación lingüística



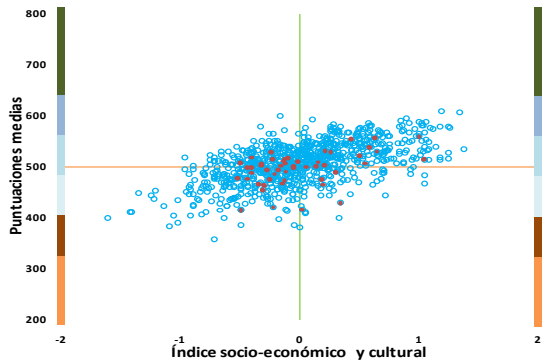
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

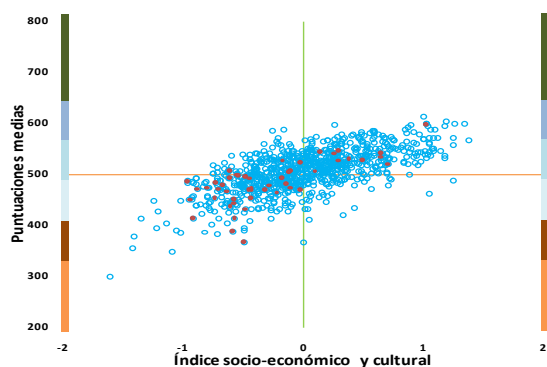


### Competencia social y ciudadana

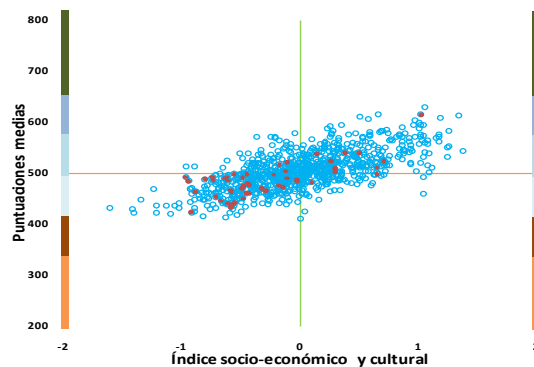


## Extremadura

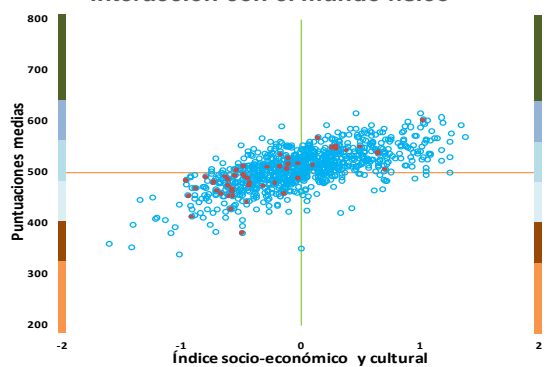
### Competencia en comunicación lingüística



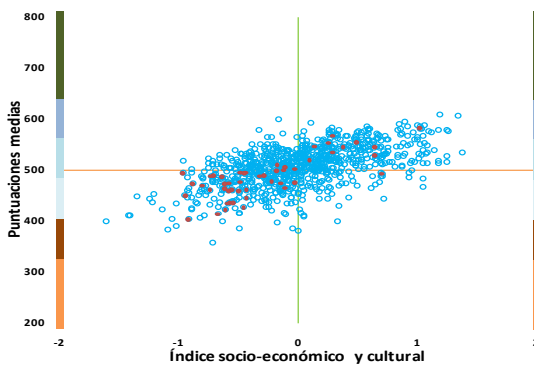
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

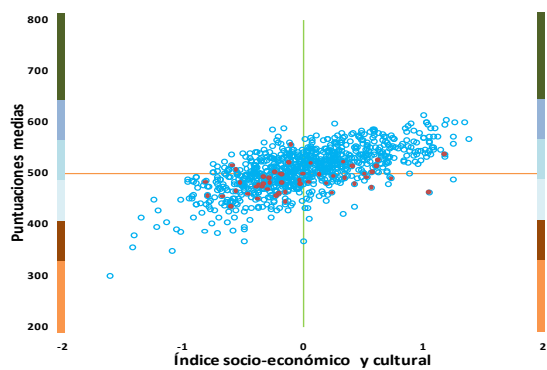


### Competencia social y ciudadana

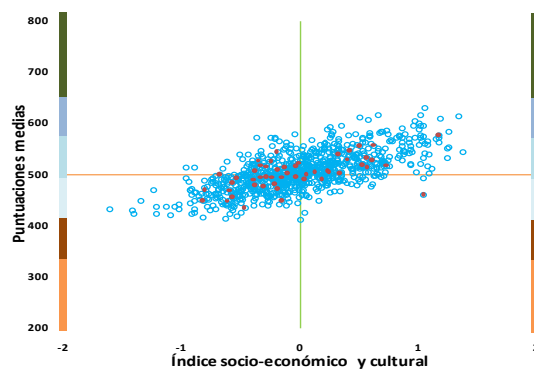


## Galicia

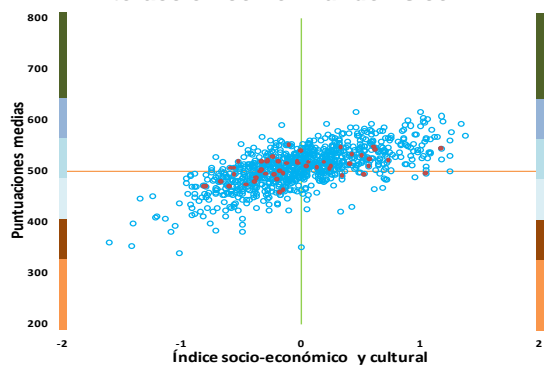
### Competencia en comunicación lingüística



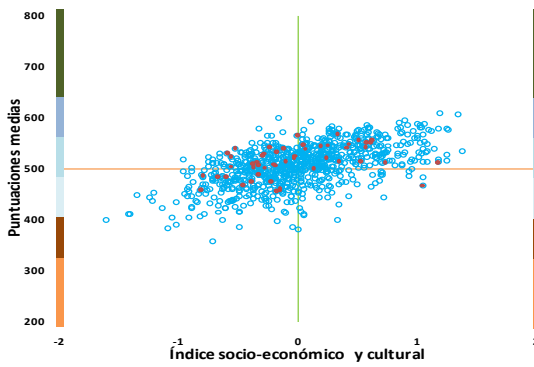
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

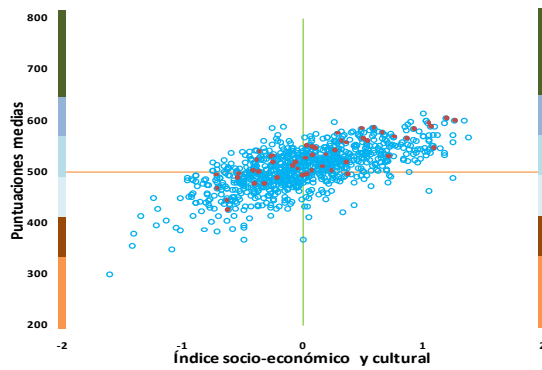


### Competencia social y ciudadana

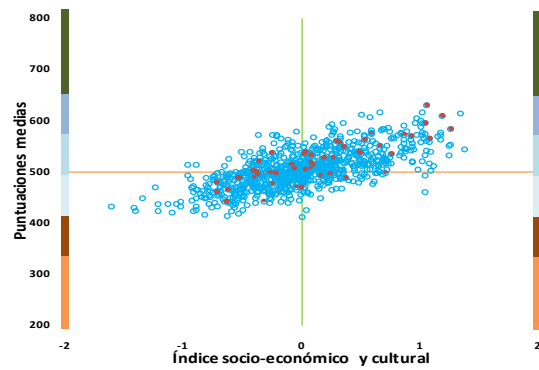


## Madrid

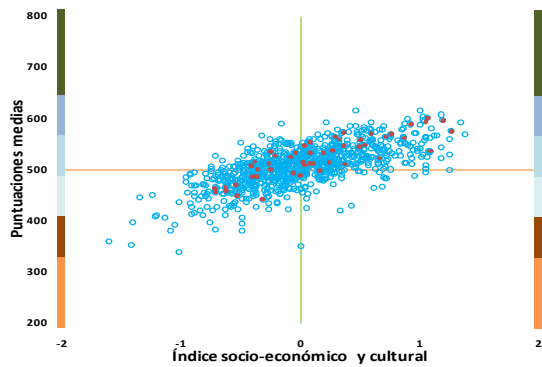
### Competencia en comunicación lingüística



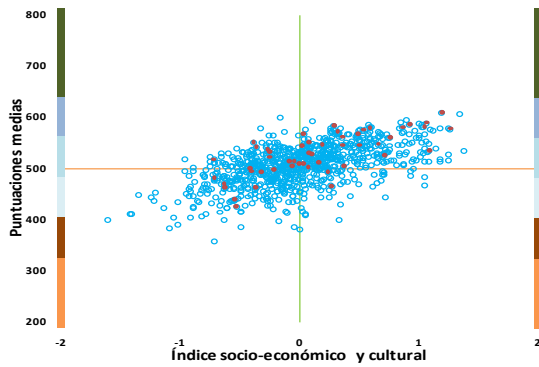
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

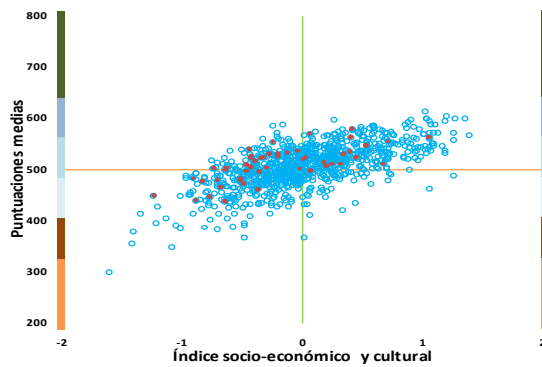


### Competencia social y ciudadana

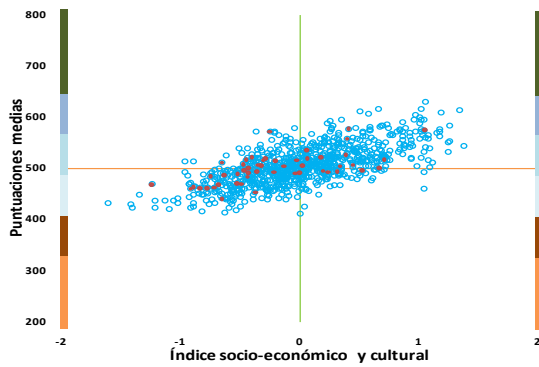


## Murcia

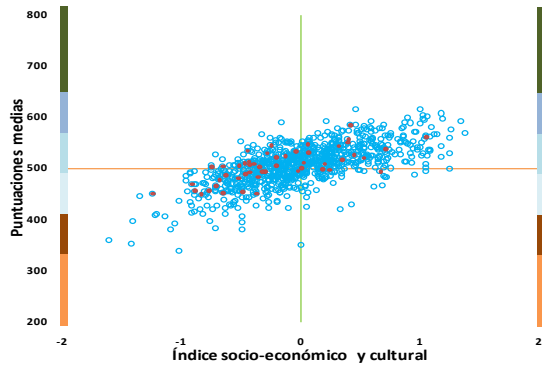
### Competencia en comunicación lingüística



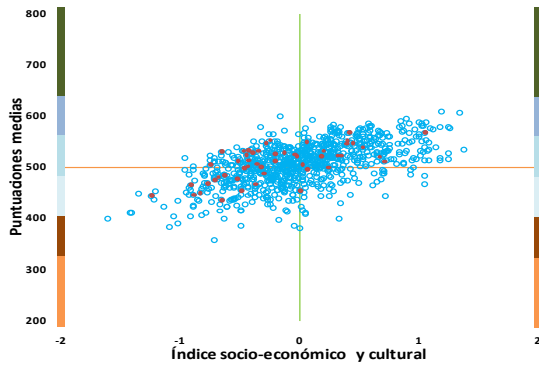
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

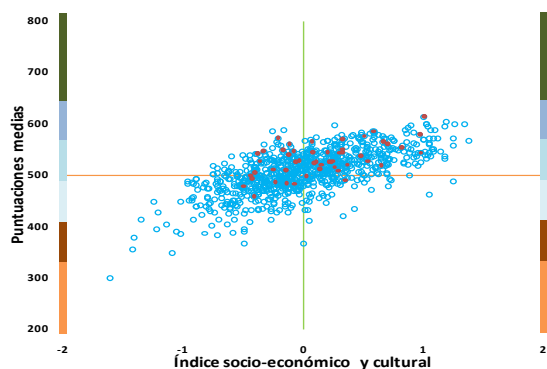


### Competencia social y ciudadana

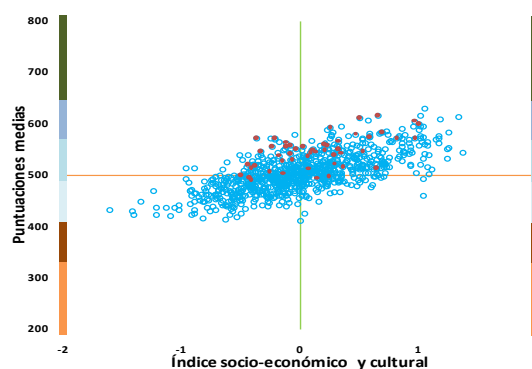


## Navarra

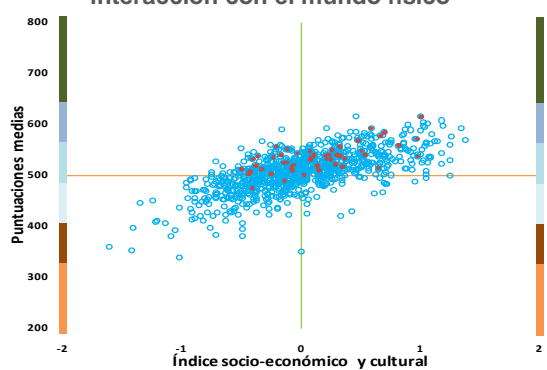
### Competencia en comunicación lingüística



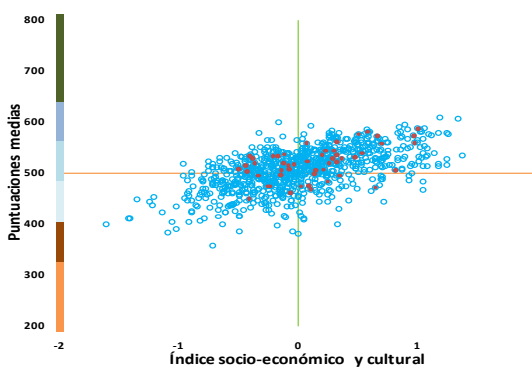
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

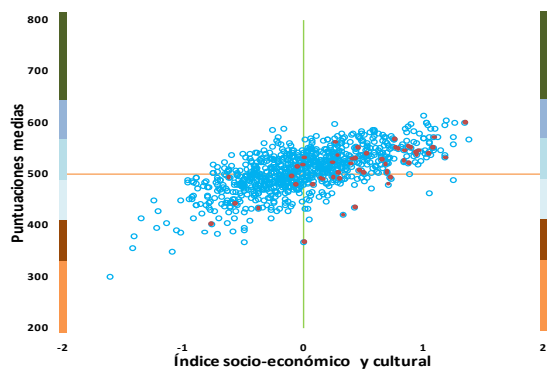


### Competencia social y ciudadana

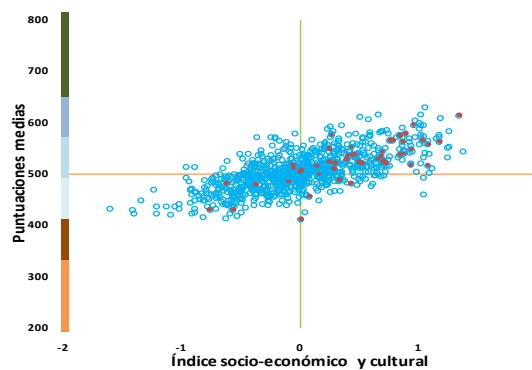


## País Vasco

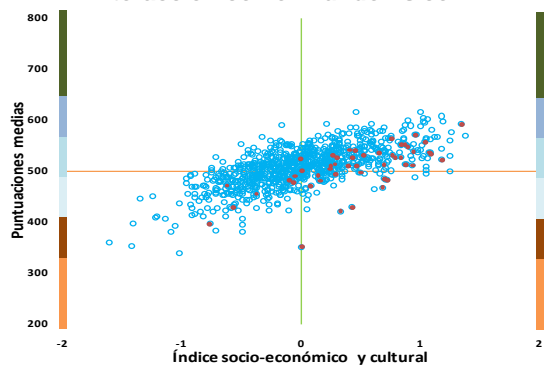
### Competencia en comunicación lingüística



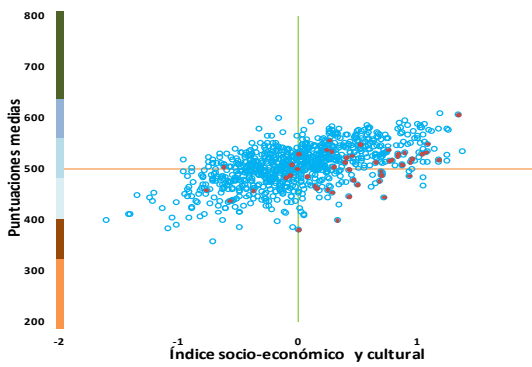
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

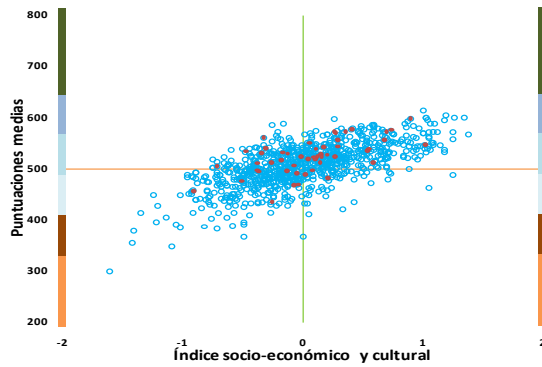


### Competencia social y ciudadana

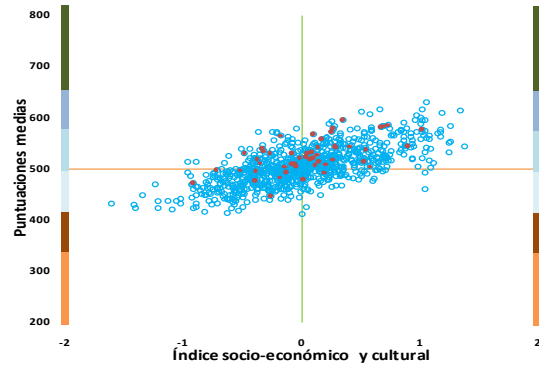


## La Rioja

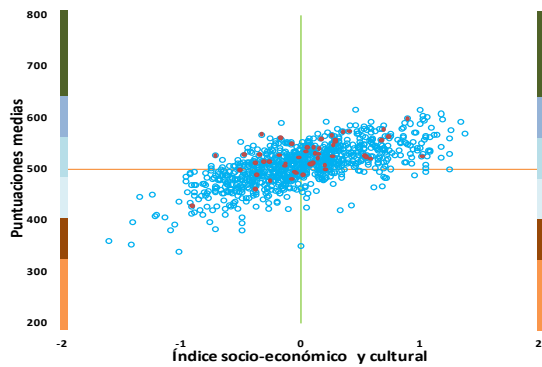
### Competencia en comunicación lingüística



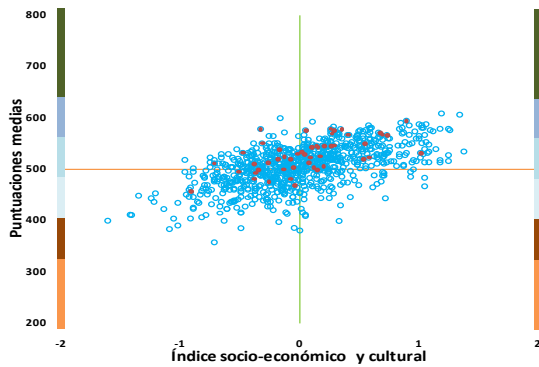
### Competencia matemática



### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

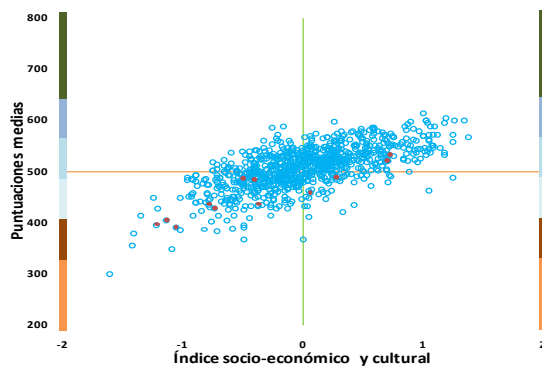


### Competencia social y ciudadana

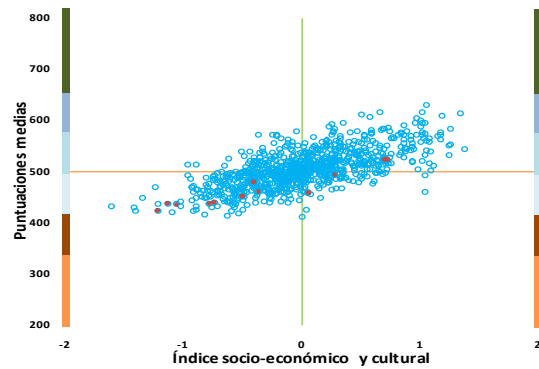


## Ceuta

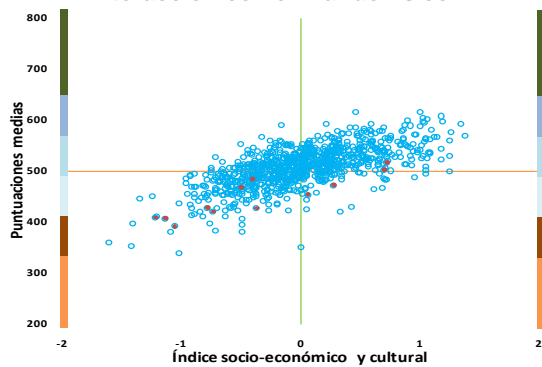
### Competencia en comunicación lingüística



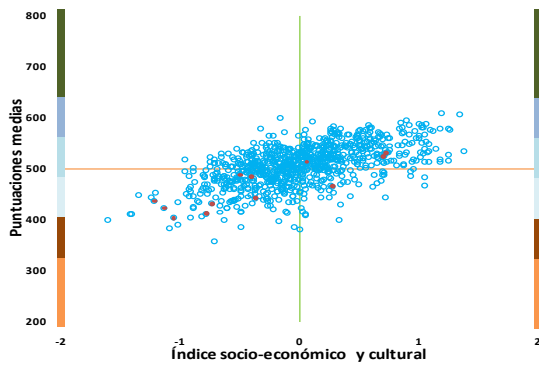
### Competencia matemática



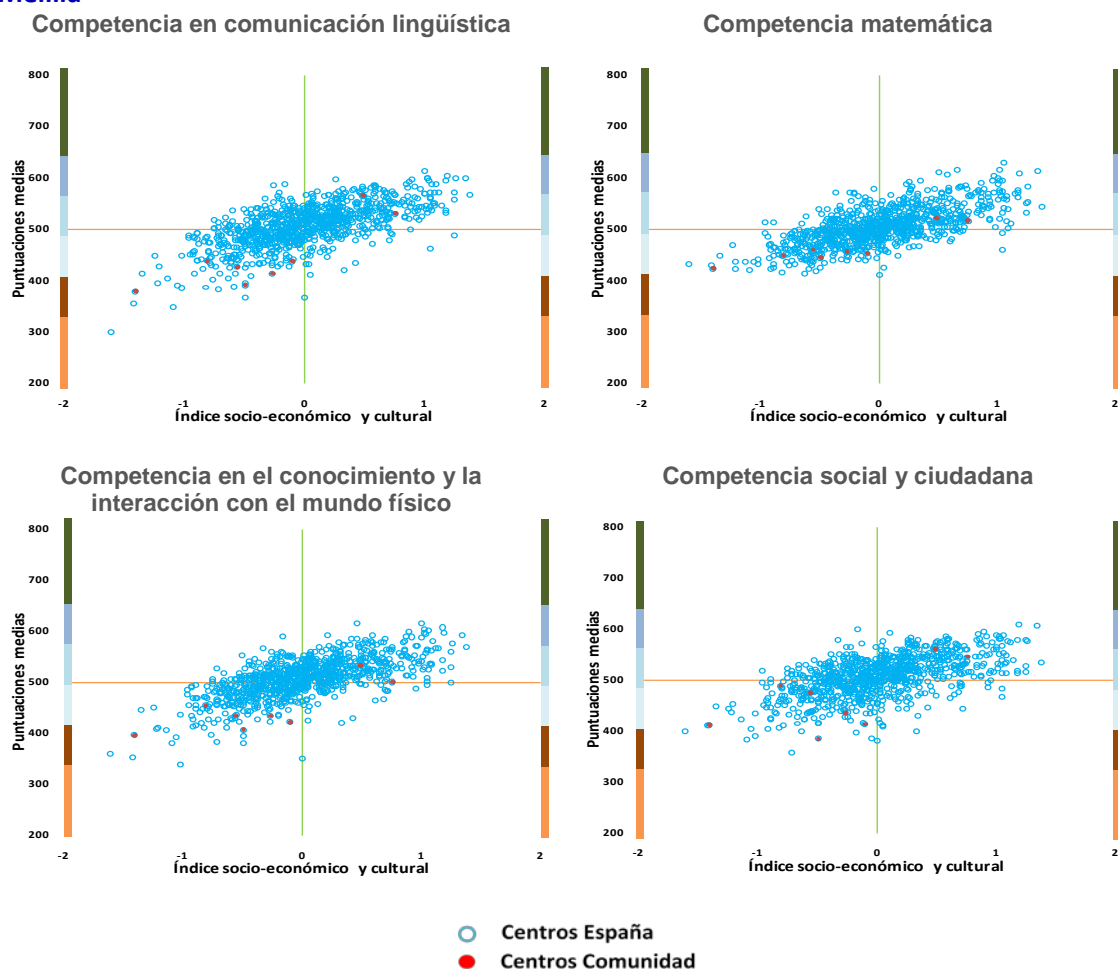
### Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico



### Competencia social y ciudadana



## Melilla



Por último, en los gráficos siguientes se representan, para cada una de las cuatro competencias evaluadas, las curvas de regresión de España, de las distintas comunidades autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla para el alumnado comprendido entre los percentiles 5 y 95. En estos gráficos se resalta la relación existente entre las pendientes de las diferentes curvas de regresión, que en diversos casos varían a lo largo de la curva. La información que presentan estas curvas de regresión con respecto a una regresión lineal es precisamente el comportamiento de la pendiente de la curva para diferentes valores del ISEC. En una recta de regresión la pendiente es siempre la misma, pero esta pendiente varía en una curva precisamente en función de la propia curvatura.

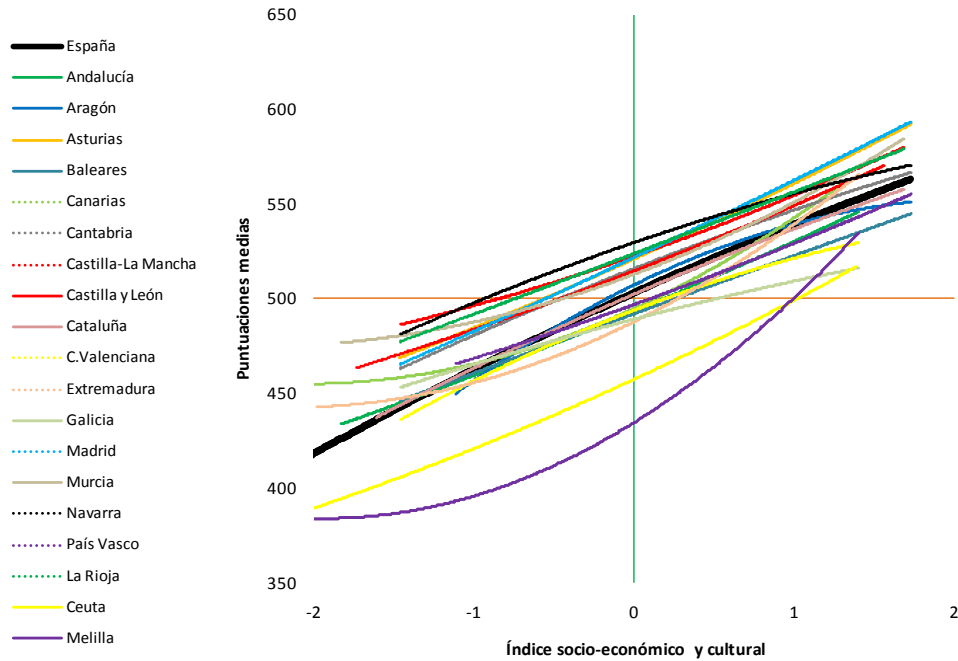
Cuando la pendiente aumenta progresivamente, al desplazarse desde valores inferiores del ISEC a superiores, significa que la influencia del ISEC en el rendimiento promedio es mayor según aumenta este índice; dicho de otro modo, en las comunidades que ocurre esto el sistema no sólo no tiende a compensar las diferencias sociales, económicas y culturales, sino que acrecienta su efecto.

Por el contrario, cuando la pendiente de la curva disminuye al aumentar el ISEC, disminuye el efecto del índice sobre el rendimiento del alumnado; en las comunidades cuyas curvas de regresión presentan concavidad hacia el eje del ISEC, las desigualdades que el ISEC provoca son compensadas precisamente por el funcionamiento conjunto del sistema.

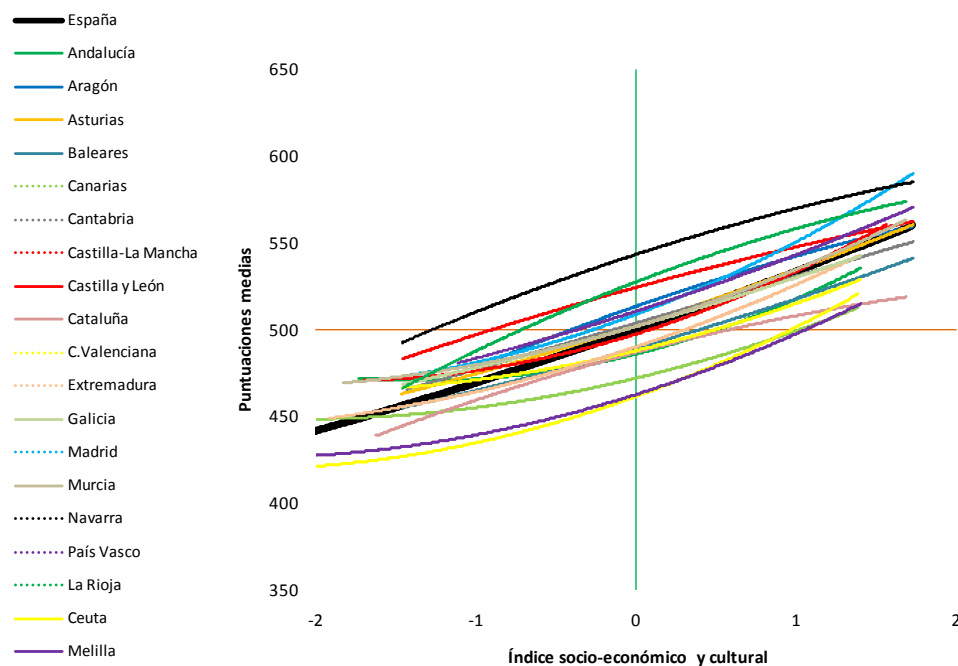
Ambos tipos de comportamiento se presentan en diferentes comunidades autónomas y en las ciudades de Ceuta y Melilla, con diversa intensidad en cada caso y competencia, lo cual seguramente merece un estudio posterior más detallado.

 **GRÁFICOS 4.7. Curvas de regresión del rendimiento en función del ISEC**

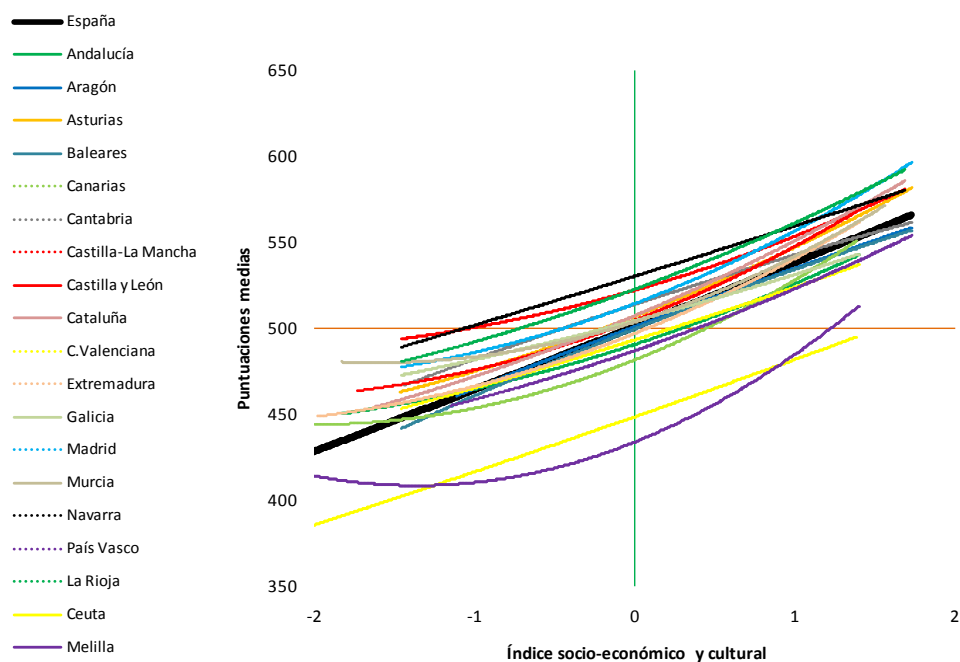
• **Competencia en comunicación lingüística**



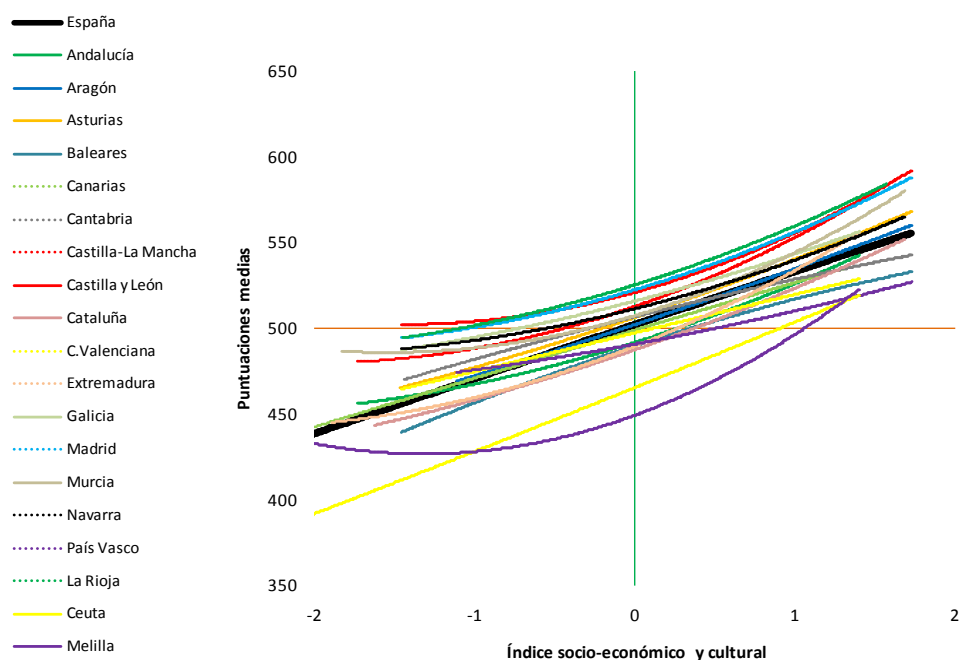
• **Competencia matemática**



### • Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico



### • Competencia social y ciudadana





## DISPERSIÓN DE LOS RESULTADOS Y NIVELES INTERMEDIOS

La dispersión de los resultados en términos de los valores de las desviaciones típicas considerados en relación con el propio resultado promedio, permite estimar la proporción relativa entre las dos magnitudes. Una desviación típica menor indica una diferencia promedio de resultados también menor (pueden consultarse los valores consignados en el capítulo 3 para cada una de las comunidades autónomas).

Por otra parte, una información complementaria sobre la homogeneidad y, por tanto, un indicio añadido sobre la equidad la ofrecen los niveles de rendimiento señalados en el capítulo anterior.

A medida que disminuye el porcentaje de alumnado en los niveles inferiores de rendimiento (niveles <1 y 1) se puede deducir que el sistema es más eficaz para preparar a los estudiantes superando las deficiencias socioculturales y económicas de partida.

En el otro extremo, a medida que aumenta el porcentaje de alumnado en el nivel superior de rendimiento (nivel 5) se puede deducir que el sistema se aproxima en mayor medida a la excelencia.

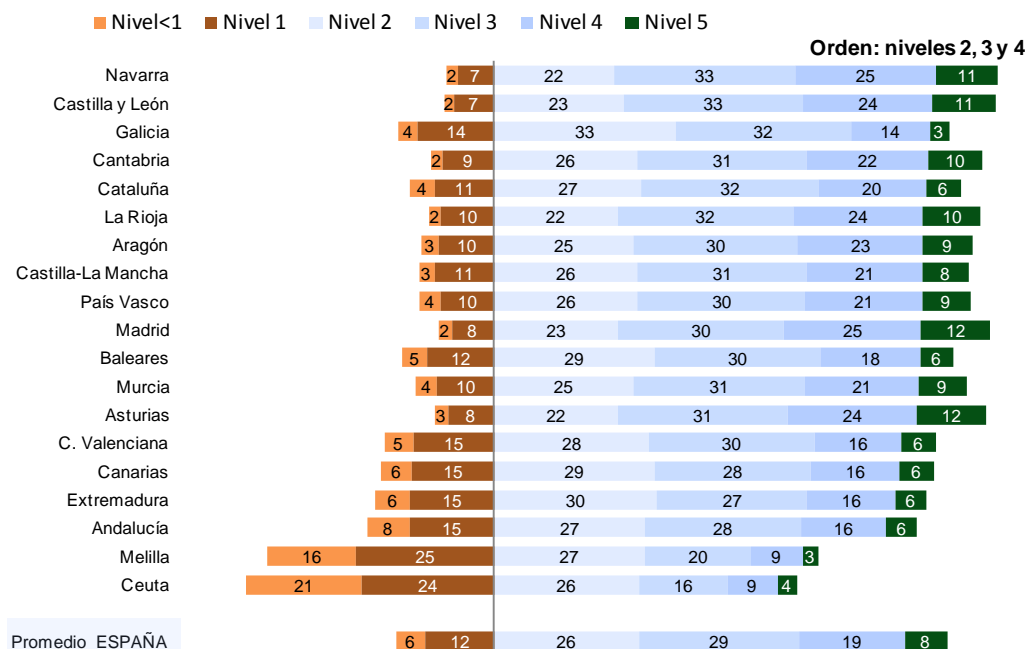
Teniendo en cuenta los niveles extremos, cuando el porcentaje de alumnado en los niveles intermedios de rendimiento (niveles 2, 3 y 4) aumenta, el sistema educativo presenta una mayor homogeneidad en los resultados de los estudiantes.

Los *Gráficos 4.8* representan los porcentajes de alumnado en los distintos niveles de rendimiento de cada competencia. Contienen la misma información que la presentada en los gráficos del capítulo anterior, pero en este caso se han ordenado por los porcentajes totales de los niveles intermedios (2, 3 y 4).

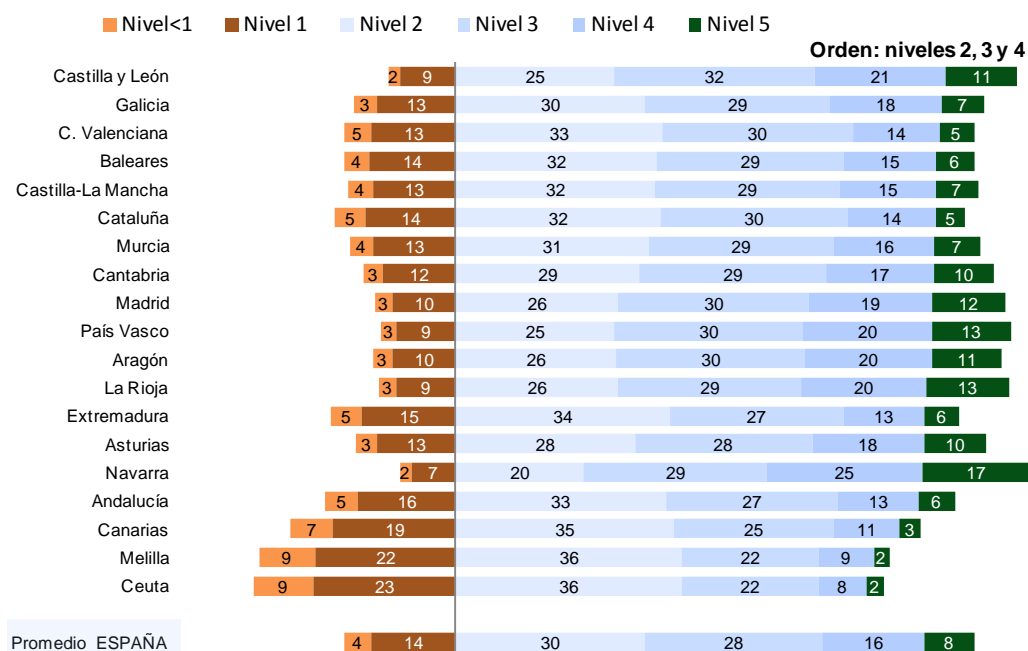
En las cuatro competencias evaluadas el porcentaje de alumnado español en los niveles intermedios es aproximadamente 75%. Trece comunidades autónomas están por encima de este valor en la Competencia en comunicación lingüística, nueve en la Competencia matemática, once en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y diez en la Competencia social y ciudadana.

## GRÁFICOS 4.8. Niveles intermedios de rendimiento

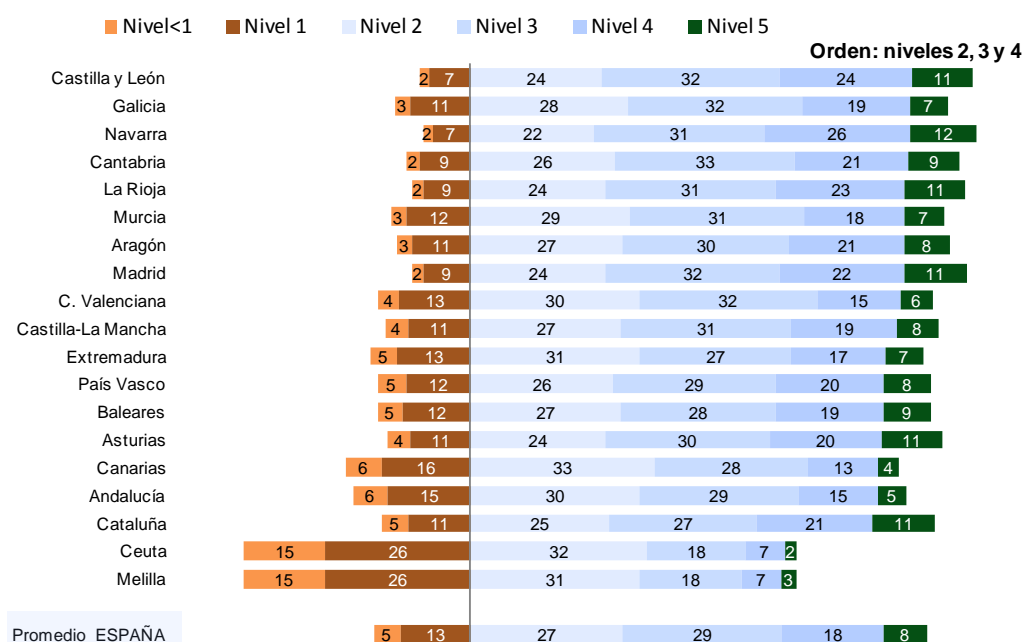
### Gráfico 4.8a. Niveles de competencia lingüística



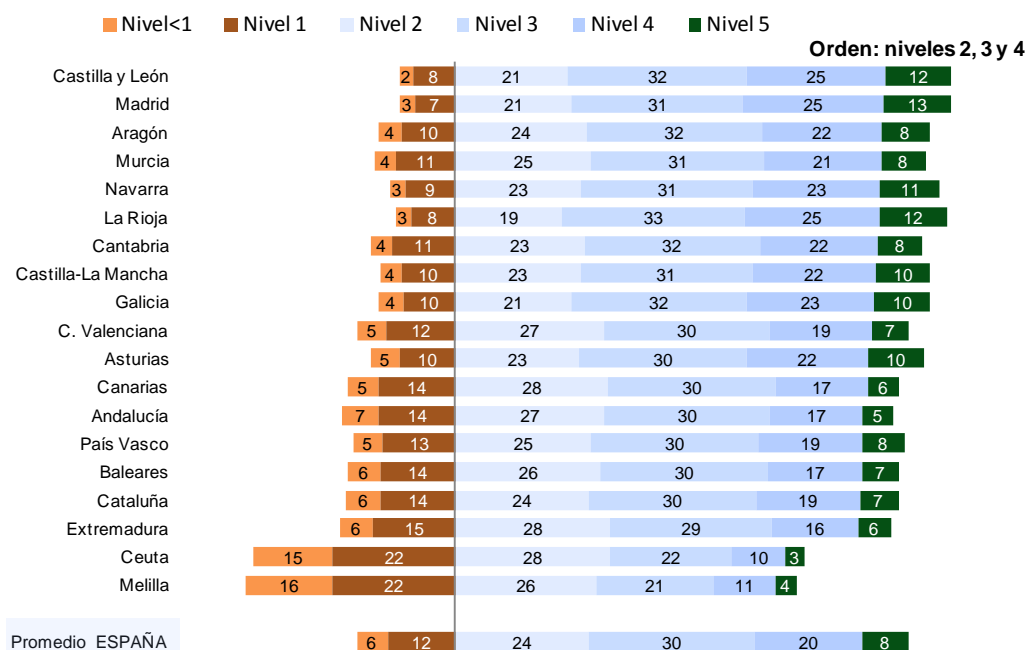
### Gráfico 4.8b. Niveles de competencia matemática



**Gráfico 4.8c. Niveles de competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**



**Gráfico 4.8d. Niveles de competencia social y ciudadana**





# 5. OTROS FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO



## 5. OTROS FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO

En este capítulo se presenta la relación entre los resultados del alumnado en la Evaluación general de diagnóstico 2010 y diversos factores asociados al rendimiento. Estos factores son diferentes del estatus social, económico y cultural, ya analizado en el capítulo anterior, aunque pueden estar relacionados con el mismo.

Los factores se han agrupado en tres categorías diferentes. Primero, se consideran los factores vinculados más estrechamente al alumnado y su entorno, como son las diferencias de rendimiento en función del sexo, la influencia de la edad del alumnado, el lugar de nacimiento, el uso del ordenador y de Internet, las expectativas de los estudiantes sobre su futuro en los estudios y otros factores como el uso del tiempo libre, el tiempo dedicado a la lectura o la relación con la madre.

En segundo lugar, se analizan los resultados en función de determinadas características de los centros educativos. En particular, se presentan los resultados en función de la titularidad de los centros y cómo varían las diferencias entre uno y otro tipo de centros si se descuenta el efecto sobre el rendimiento académico del estatus social, económico y cultural de las familias de los alumnos y el efecto del nivel socioeconómico y cultural agregado de las familias en los centros educativos. En este mismo bloque se consideran las circunstancias de los centros que tienen que ver con la visión que los estudiantes tienen del clima escolar y de las relaciones entre ellos, y con la práctica educativa.

Finalmente, se cierra el capítulo con una revisión de la relación que existe entre los resultados del alumnado en las distintas competencias y los factores generales del contexto educativo que se han presentado en el capítulo 2.

### RESULTADOS EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y EL ENTORNO EDUCATIVO DEL ALUMNADO

- **Diferencias de rendimiento entre alumnas y alumnos**

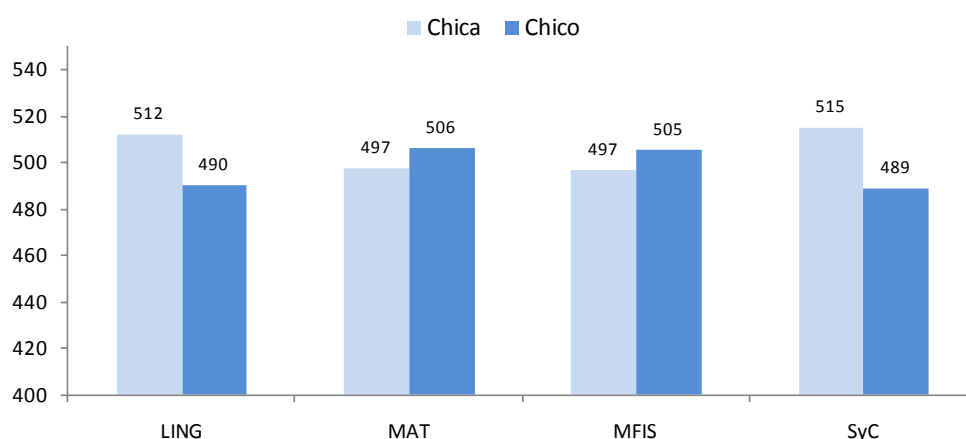
La preocupación de los sistemas educativos es garantizar el máximo desarrollo educativo de todas las personas, sea cual fuere el sexo, clase social, nacionalidad, etc. Distintos

estudios de evaluación, tanto nacionales como internacionales, vienen confirmando a lo largo del tiempo diferencias de rendimiento asociadas al sexo del alumnado. Es importante incluir el estudio de esta variable porque permite constatar, a modo de un observatorio externo, las tendencias y el posible efecto de las diferentes políticas de igualdad que deben desarrollar los centros educativos.

En la Evaluación general de diagnóstico 2010, las respuestas a la pregunta del cuestionario sobre el sexo del alumno fueron *chica* en un 47,5% de los casos y *chico* en un 47,9%; hubo un 4,6% de personas de la muestra que no contestaron.

Como se muestra en el *Gráfico 5.1a*, las alumnas obtienen una puntuación promedio superior a la de los alumnos en la Competencia en comunicación lingüística, con una diferencia significativa de 22 puntos a su favor, y en la Competencia social y ciudadana, con una diferencia significativa también a su favor de 26 puntos. Por el contrario, el promedio de los alumnos es mejor que el de las alumnas en la Competencia matemática, con una diferencia significativa de 9 puntos, y en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, con una diferencia significativa de 8 puntos.

**Gráfico 5.1a. Diferencias en el rendimiento de alumnas y alumnos**



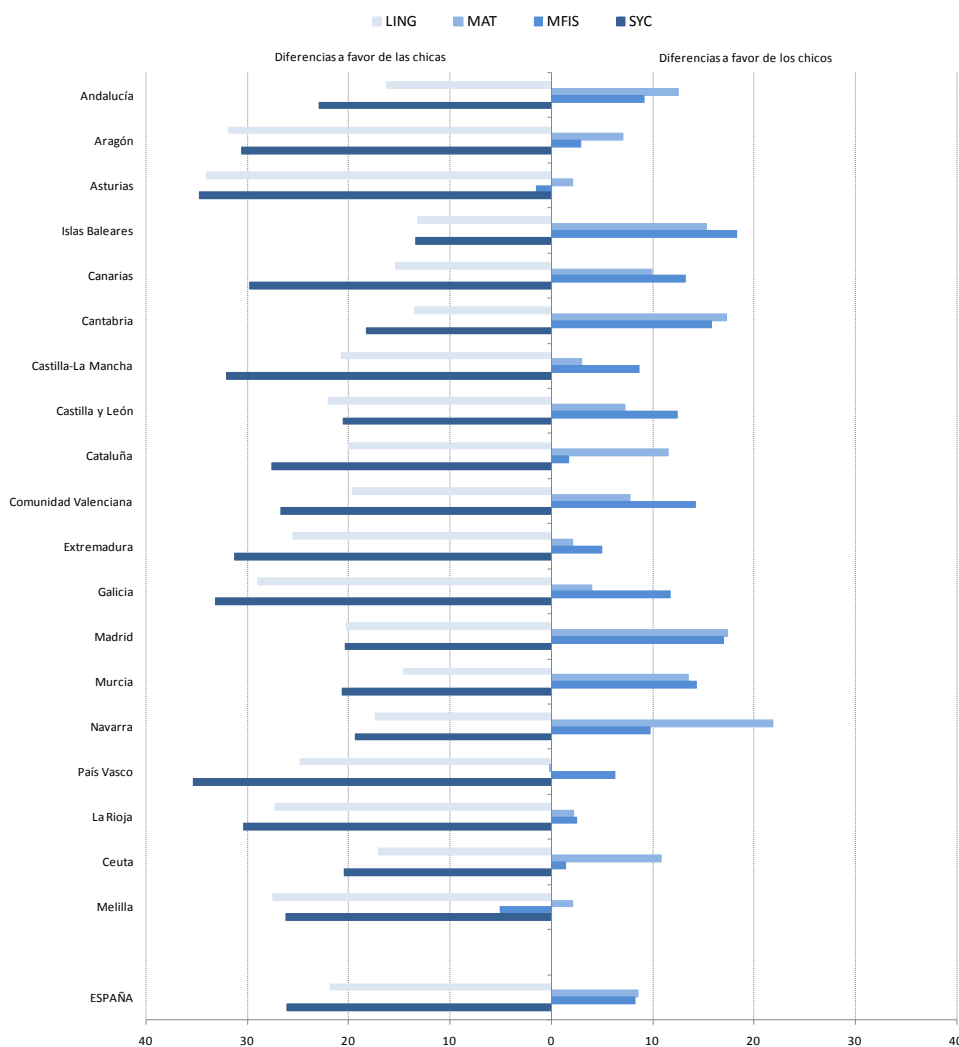
Estos resultados confirman las tendencias observadas en estudios anteriores, tanto nacionales como internacionales. No obstante, debe resaltarse que estas diferencias, que oscilan entre 9 puntos a favor de los alumnos y 26 puntos a favor de las alumnas en la Evaluación general de diagnóstico 2010, son moderadas en comparación con los otros factores estudiados, particularmente los relacionados con el estatus social, económico y cultural.

En el *Gráfico 5.1b* se representan las diferencias entre alumnas y alumnos en cada una de las cuatro competencias evaluadas en las distintas comunidades autónomas y en las ciudades de Ceuta y Melilla. En todas ellas las chicas obtienen un mejor promedio que los chicos en la Competencia en comunicación lingüística y en la Competencia social y ciudadana; los alumnos, en cambio, obtienen mejor promedio que las alumnas en la



Competencia matemática y en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, con algunas excepciones: las alumnas obtienen un mejor promedio, con una diferencia no significativa, en la Competencia matemática en el País Vasco, y en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, con diferencias también no significativas, en Asturias y Melilla.

**Gráfico 5.1b. Diferencias en el rendimiento de alumnas y alumnos**



- **Influencia de la edad del alumnado en los resultados**

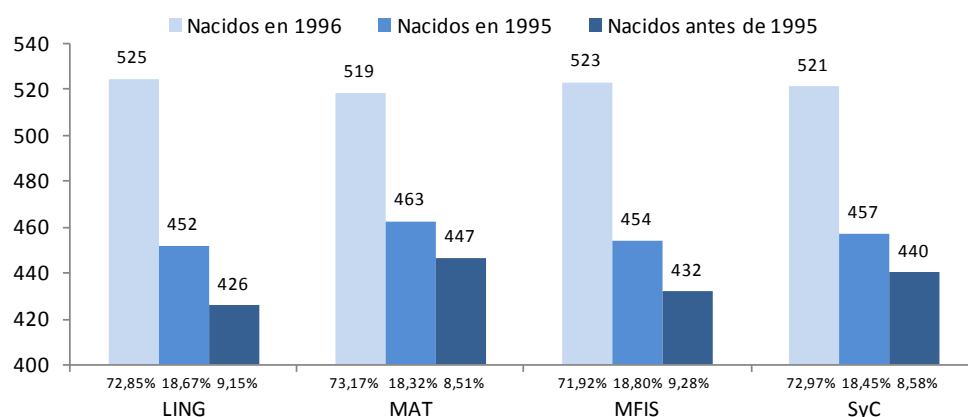
La evolución de las competencias básicas adquiridas por el alumnado está asociada al crecimiento y al aumento cronológico de la edad. Conviene tener en cuenta dos aspectos de índole diferente. De una parte, la repercusión de la repetición en el rendimiento, factor que afecta a la mayoría de los estudiantes que tienen un año más del que les corresponde. De otra parte, conviene analizar el proceso de maduración de las alumnas y de los alumnos que estudian segundo curso en la edad correspondiente ya que existen diferencias

cronológicas entre los estudiantes sin repetición que puede llegar casi hasta un año, debido al mes de nacimiento.

En la Evaluación general de diagnóstico 2010, las respuestas a la pregunta del cuestionario sobre la edad del estudiante tuvieron la siguiente distribución: aproximadamente, el 72% había nacido en 1996; el 18,5%, en 1995, y el 9,4%, antes de 1995. Un 0,1% de los estudiantes de la muestra respondieron que habían nacido después de 1996.

Los resultados promedio de los estudiantes que cursan segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en la edad prevista (nacidos en 1996) son mejores que los de aquellos cuya edad es superior (nacidos antes de 1996). Las diferencias son significativas en las cuatro competencias (*Gráfico 5.2a*). El motivo por el que una persona cursa segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria con una edad superior a la prevista es, en la mayoría de los casos, la repetición de curso.

**Gráfico 5.2a. Puntuaciones según la edad**



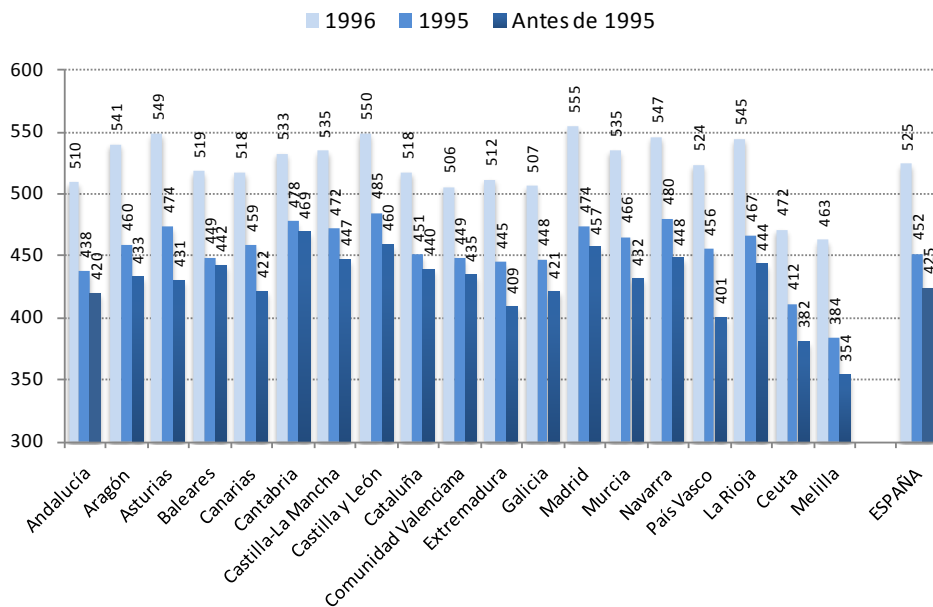
Los resultados promedio del alumnado que cursa segundo curso con la edad reglamentaria superan en todas las competencias en más de 55 puntos a los resultados del alumnado nacido en 1995 y en más de 71 puntos a los del alumnado nacido antes de ese año. Las mayores diferencias se dan en la Competencia en comunicación lingüística (73 y 99 puntos, casi una desviación típica, respectivamente).

En los *Gráficos 5.2b* se representan, para cada competencia evaluada y para cada una de las distintas comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla, los resultados desglosados según la edad de nacimiento.

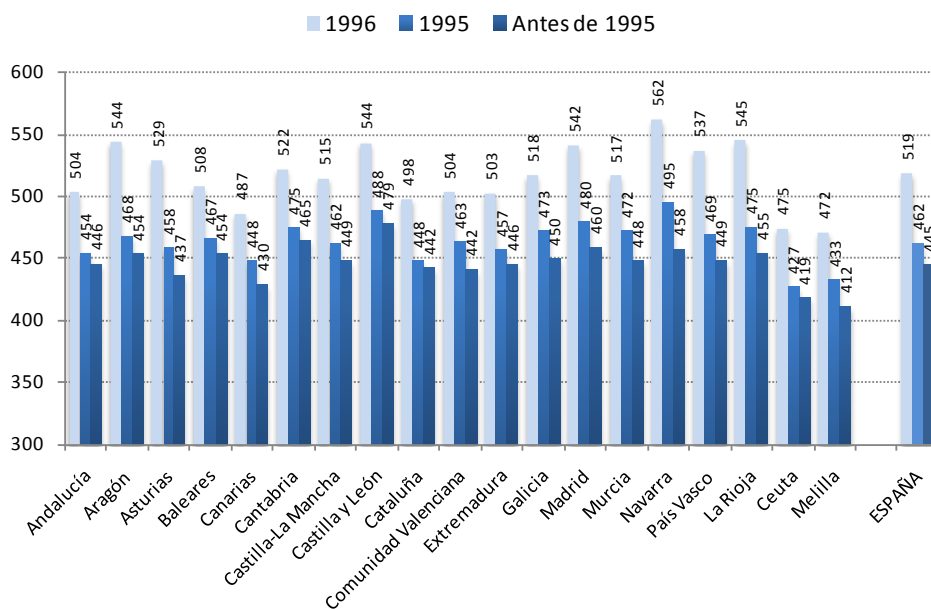


## GRÁFICOS 5.2B. Resultados del alumnado según la edad

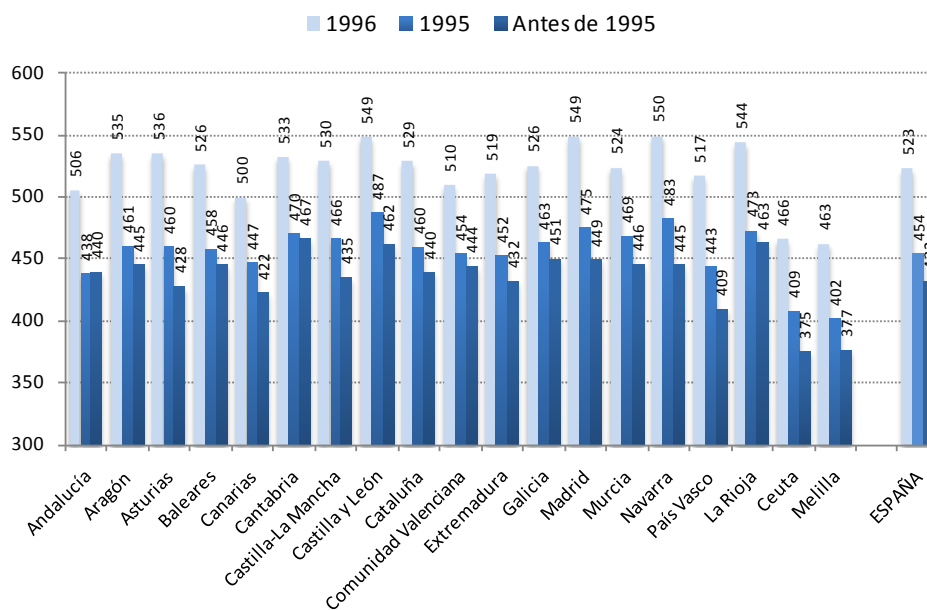
### • Competencia en comunicación lingüística



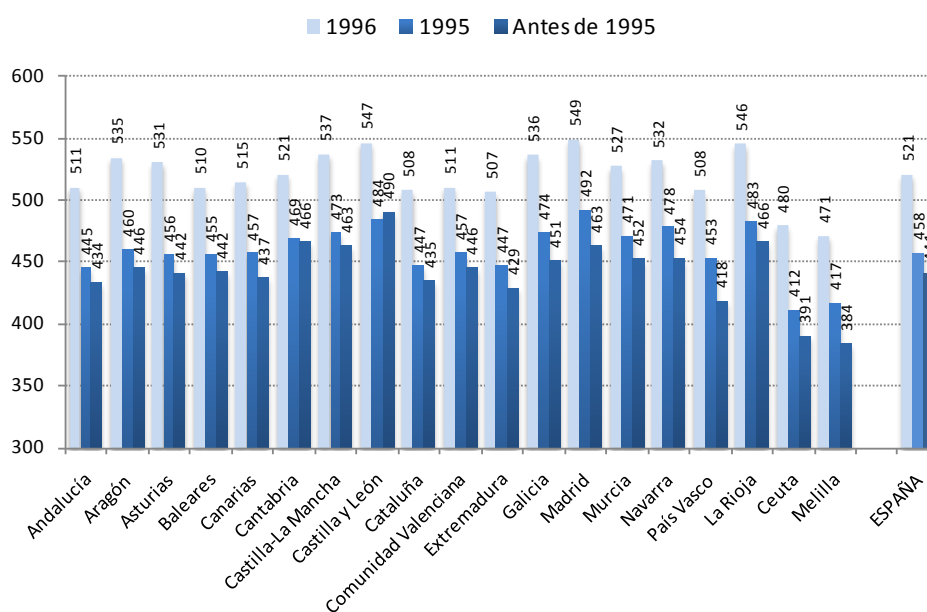
### • Competencia matemática



- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

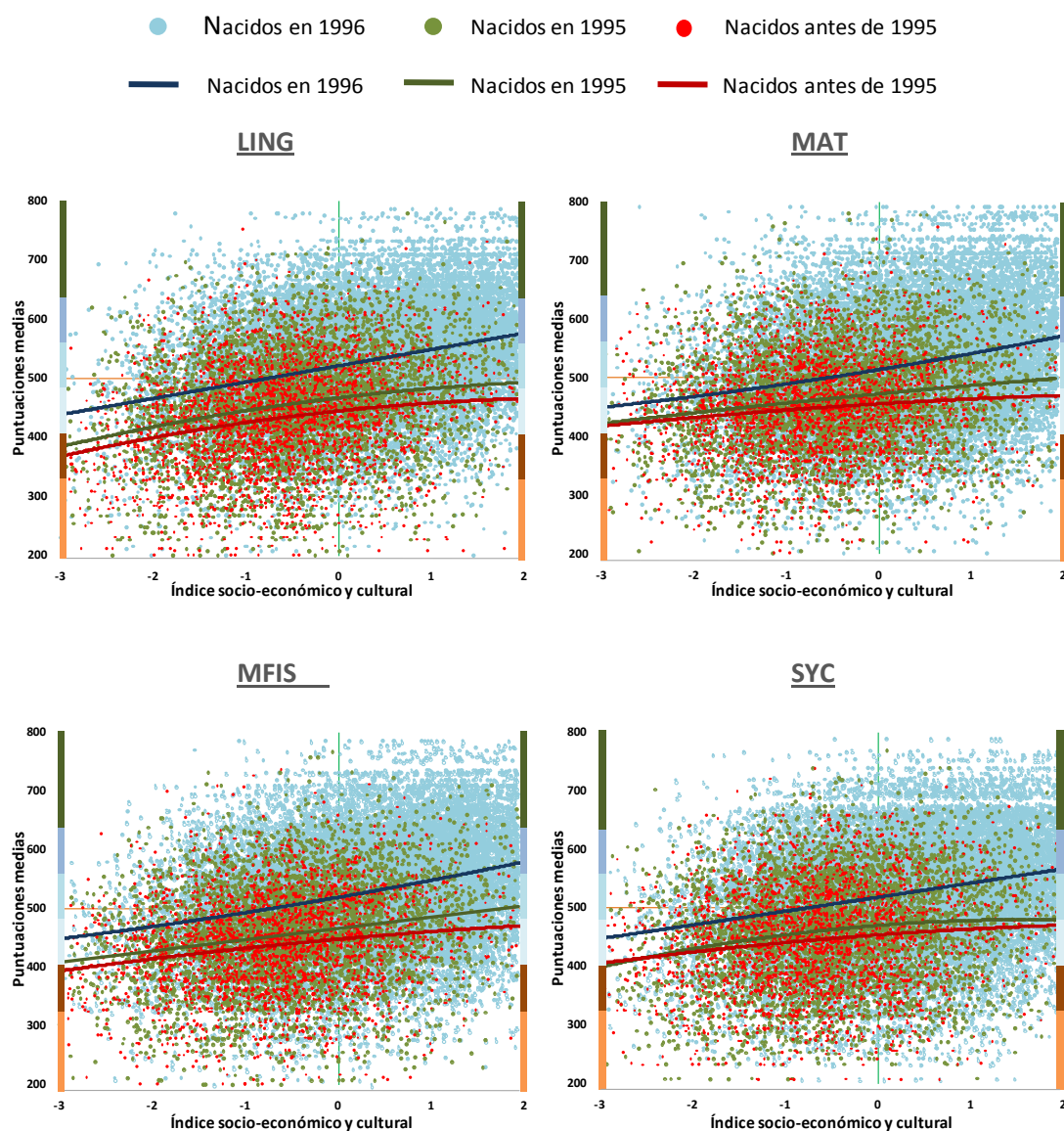


- Competencia social y ciudadana



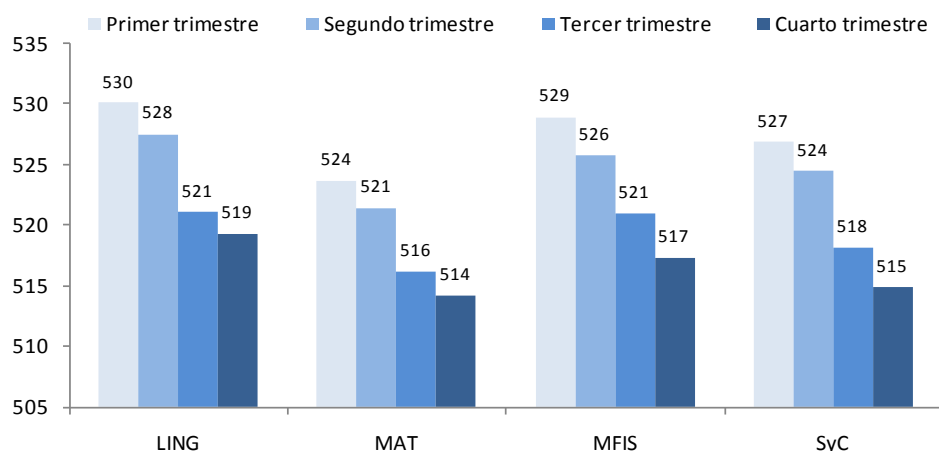
Las diferencias se hacen mayores según aumenta el índice social, económico y cultural, como pone de manifiesto el *Gráfico 5.2c*.

GRÁFICO 5.2c. Diferencias en el rendimiento del alumnado según la edad



Entre los alumnos nacidos en el año que corresponde con la escolarización en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, también hay diferencias si se considera si han nacido en el primer trimestre del año o en los sucesivos, como pone de manifiesto el *Gráfico 5.2d*. Las diferencias son significativas excepto entre los promedios del primer trimestre y el segundo en todas las competencias; entre los promedios del segundo trimestre y el tercero en la Competencia matemática, y entre los promedios del tercer trimestre y el cuarto en todas las competencias.

**Gráfico 5.2d. Diferencias en el rendimiento del alumnado según el trimestre de nacimiento**



En las cuatro competencias evaluadas, el rendimiento es más elevado entre los alumnos que han nacido en el primer trimestre del año, que superan en 10 puntos o más a los nacidos en el cuarto trimestre.

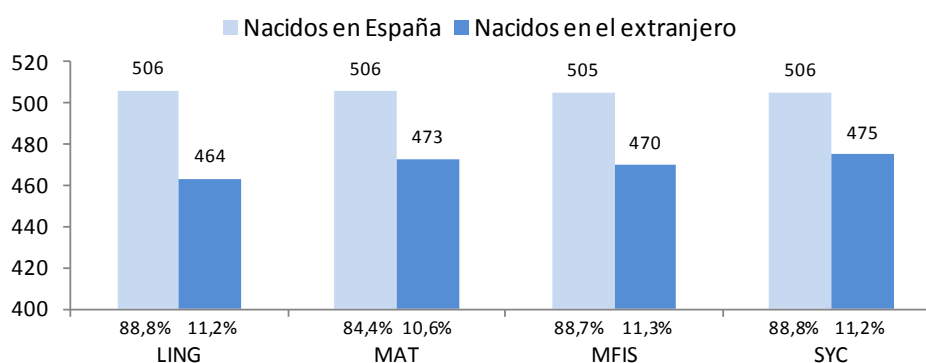
- **Resultados en función del lugar de nacimiento**

El alumnado de otros países escolarizado en el sistema español proviene de diferentes sistemas educativos; además, algunos países tienen, en ocasiones, valores diferentes al país de acogida. El fenómeno de la inmigración por razones económicas también lleva aparejado una situación familiar con posibles repercusiones educativas. Todo ello puede influir en los niveles de rendimiento del alumnado nacido en el extranjero.

Las respuestas del alumnado que ha realizado las pruebas de la Evaluación general de diagnóstico 2010, a la pregunta sobre su lugar de nacimiento se han distribuido del siguiente modo: el 84,1% ha nacido en España y el 10,3% procede de diferentes lugares: América (6,2%), Europa (2,4%), África (1,4%) y Asia (0,3%). Un 5,6% de los estudiantes de la muestra no respondieron a la pregunta sobre su lugar de nacimiento. El promedio de las puntuaciones del alumnado nacido en España y el del que procede de diferentes países se representa, para cada una de las competencias evaluadas, en el *Gráfico 5.3a*.

Los promedios de los estudiantes nacidos en España (en torno a 506) están por encima de la media en las cuatro competencias evaluadas y son superiores en más de 30 puntos a los promedios de los estudiantes nacidos en el extranjero. La mayor diferencia (42 puntos) se da en la Competencia en comunicación lingüística.

**Gráfico 5.3a. Rendimiento en función del lugar de nacimiento**



Se ha realizado un análisis jerárquico lineal relativo a la proporción de estudiantes nacidos en el extranjero en las aulas españolas de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, con el fin de estudiar la influencia que tiene la proporción de este alumnado en el centro sobre los resultados de cada estudiante, sea nacido en el extranjero o no.

Se han utilizado dos niveles, el primero corresponde al alumnado y el segundo a los centros. Se ha asociado a cada estudiante la proporción de alumnado nacido en el extranjero que hay en su centro, medida ésta tomada sobre el alumnado que ha realizado la prueba. El análisis se ha llevado a cabo en dos fases; en la primera se ha tenido en cuenta en el primer nivel el estudiante con su puntuación y en el segundo nivel la proporción de alumnado nacido en el extranjero que hay en el centro en el que se encuentra. En la segunda fase, se ha añadido en el nivel primero el ISEC correspondiente a cada estudiante.

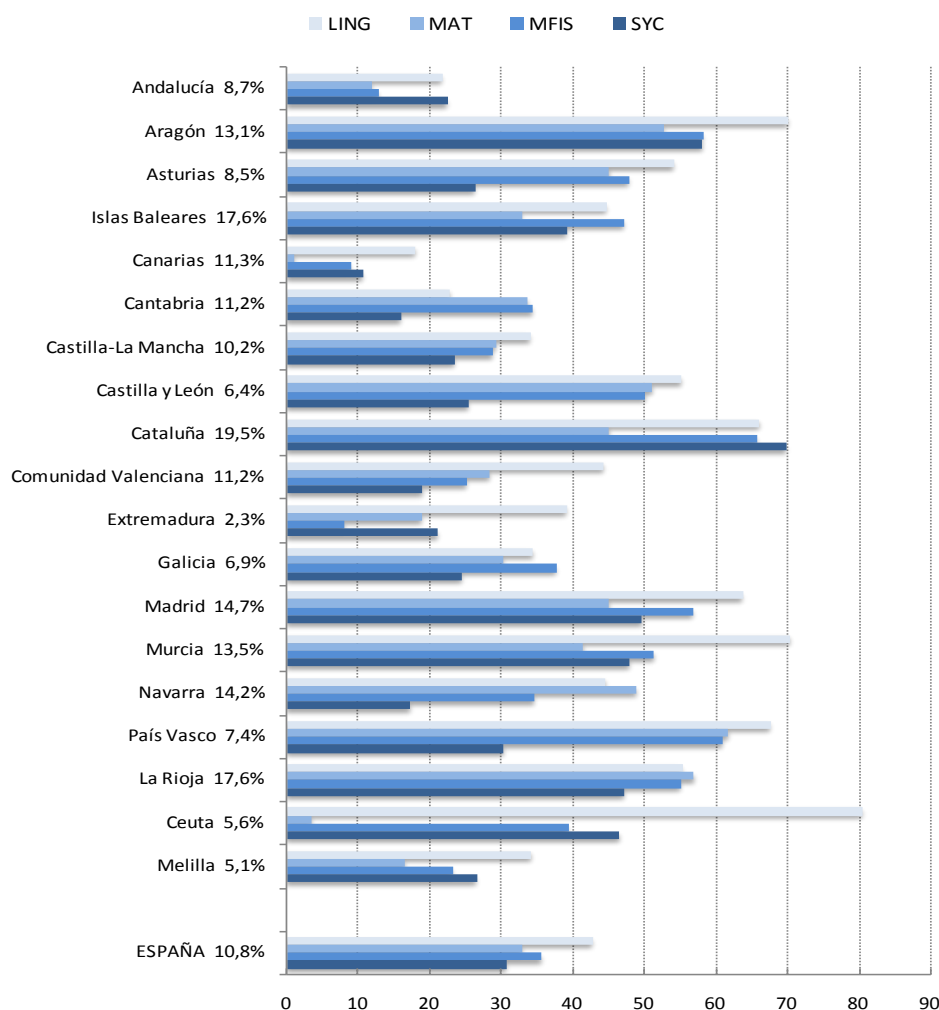
De este análisis se deducen varias conclusiones:

- La presencia de alumnado de origen extranjero no parece tener una influencia determinante en los resultados del alumnado nacido en España. En un grupo-clase medio en el que no hubiera estudiantes nacidos en el extranjero, los resultados promedio del alumnado solo mejorarían dos puntos en las Competencias en comunicación lingüística y matemática (pasarían de 506 a 508 en ambas) y en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico (pasaría de 505 a 507 puntos), mientras que solo lo haría en un punto en el caso de la Competencia social y ciudadana (de 506 a 507).
- Si la proporción de estudiantes nacidos en el extranjero fuera igual a la del promedio español (es decir, 10,8%), las puntuaciones medias del alumnado se situarían muy próximas a la media: 501 puntos en todas las competencias, excepto en la competencia matemática que sería de 502.
- En el caso de que el porcentaje de alumnado extranjero en el grupo-aula fuera de un 15% la puntuación media esperable se situaría en todos los casos alrededor de la media (498 puntos en la Competencia en comunicación lingüística, 499 puntos en las Competencias matemática y en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, y 500 puntos en Competencia social y ciudadana).

Junto a todo lo anterior, en una segunda fase de este análisis, se ha estudiado el efecto del ISEC, con el objetivo de percibir su influencia en los resultados. La conclusión es que en un grupo-aula medio en el que no hubiera presencia de estudiantes de origen extranjero y además el ISEC medio fuera 0, los resultados cambiarían muy poco: 505 puntos en las Competencias en comunicación lingüística y matemática (un punto menos que el señalado en el gráfico 5.3.a) y 504 puntos en las otras dos competencias evaluadas (lo que supone una diferencia de entre uno y dos puntos de diferencia con los datos iniciales).

Como resumen de este análisis, se puede concluir que la presencia de alumnado extranjero no parece ser una variable con gran influencia en los resultados alcanzados por el alumnado nacido en España. La influencia en los resultados de la densidad o proporción de estudiantes extranjeros es pequeña. En todo caso y, también en este apartado, convendría realizar estudios posteriores que ayudaran a conocer con más profundidad el peso de esta variable en diferentes contextos escolares (origen del alumnado nacido en el extranjero, lengua o lenguas del país de origen y lenguas oficiales de la comunidad autónoma que acoge, proporción de alumnado inmigrante y diversidad cultural del país o países de origen, etc.).

**Gráfico 5.3b. Diferencias de rendimiento en función del lugar de nacimiento**





En el *Gráfico 5.3b*. se representan, para cada competencia evaluada, las diferencias entre la puntuación media del alumnado nacido en España y la puntuación media del alumnado que procede del extranjero en cada una de las comunidades autónomas y en las ciudades de Ceuta y Melilla. Junto al nombre de cada comunidad o ciudad figura el porcentaje de alumnado extranjero de la muestra en el correspondiente ámbito territorial.

- **Resultados en función del uso del ordenador en el centro educativo y del uso de internet**

El ordenador y el acceso a Internet con múltiples fines se han convertido en un elemento de ocio ya no solo entre adolescentes, sino también en edades más tempranas. Como otros muchos aspectos del ocio infantil y juvenil, este puede tener efectos negativos y positivos, según el uso que se haga del mismo. También los centros educativos han incorporado la utilización del ordenador y el uso de Internet como instrumentos de aprendizaje. Por ello, interesa indagar en qué medida estos medios facilitan la adquisición de competencias básicas en el alumnado.

En la Evaluación general de diagnóstico 2010 se incluían varias preguntas en el cuestionario de contexto destinado al alumnado sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. A partir de las respuestas a este cuestionario, se ha estudiado la relación entre la frecuencia en el uso y la familiaridad del alumnado con las tecnologías de la información y la comunicación y los resultados en las cuatro competencias evaluadas.

Los resultados del alumnado no difieren significativamente, tanto si se trata de estudiantes que usan con una frecuencia moderada las tecnologías de la información y la comunicación, como si se considera aquellos que hacen un uso más frecuente.

Tampoco del análisis de los datos puede afirmarse nada concluyente sobre cómo influye en los resultados el uso más o menos frecuente de Internet. Por todo ello, convendría realizar un análisis posterior que permitiera valorar mejor el significado de los mismos. También es necesario precisar las preguntas que se formulan al alumnado sobre este tema para obtener unos datos más consistentes que permiten un análisis más detallado de la relación entre los resultados y el uso y la familiarización con estas tecnologías.

Por todo ello, será necesario llevar a cabo este análisis en posteriores aplicaciones de las evaluaciones generales del sistema educativo, una vez enriquecidos los instrumentos de recogida de la información. Además, deberán aplicarse técnicas de análisis que permitan obtener resultados más precisos y significativos.

- **Expectativa de nivel de estudios y su influencia en los resultados**

Diferentes estudios han resaltado la importancia de las expectativas, tanto de los propios estudiantes como de sus familias, para explicar el rendimiento escolar. No es suficiente que existan posibilidades y recursos para conseguir una enseñanza de calidad, es preciso

que los estudiantes y sus padres tengan altas expectativas de éxito. Una forma de analizar esta variable es considerar el nivel de educación o formación que aspiran alcanzar.

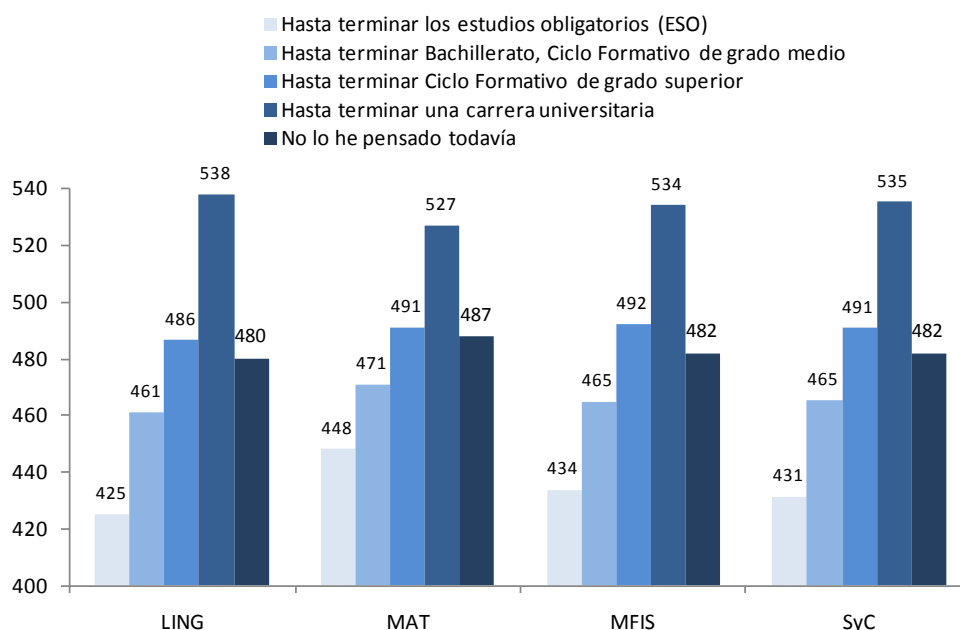
El nivel de expectativas, esto es, el nivel de estudios al que el alumnado quiere llegar, está muy relacionado con los resultados obtenidos. La *Tabla 5.1* recoge la tasa de respuestas a la pregunta formulada al alumnado sobre sus expectativas de nivel de estudios.

**Tabla 5.1. Porcentajes de alumnos en cada uno de los grupos de expectativas de nivel de estudios**

Expectativa de estudios	% Alumnado
Estudios obligatorios (ESO)	8,8
Formación Profesional	13,9
Bachillerato	6,3
Estudios universitarios	52,2
No lo he pensado todavía	14,9
No contesta	3,9

En el *Gráfico 5.4* se observa que son los estudiantes que quieren llegar a realizar estudios universitarios los que tienen los promedios más altos en las cuatro competencias evaluadas, con diferencias de 79 puntos en la Competencia matemática y de más de 100 puntos (una desviación típica) en las otras tres competencias. En el caso de la Competencia en comunicación lingüística la diferencia llega a ser de 113 puntos.

**Gráfico 5.4. Rendimiento en función de las expectativas del alumnado**



- **Otros factores asociados a las características y el entorno educativo del alumnado**

En la Evaluación general de diagnóstico 2010, el análisis factorial ha permitido agrupar las variables que se pueden obtener del cuestionario del alumnado relacionadas con determinados factores asociados a las características de los estudiantes, que ofrecen una mayor capacidad explicativa de los resultados.

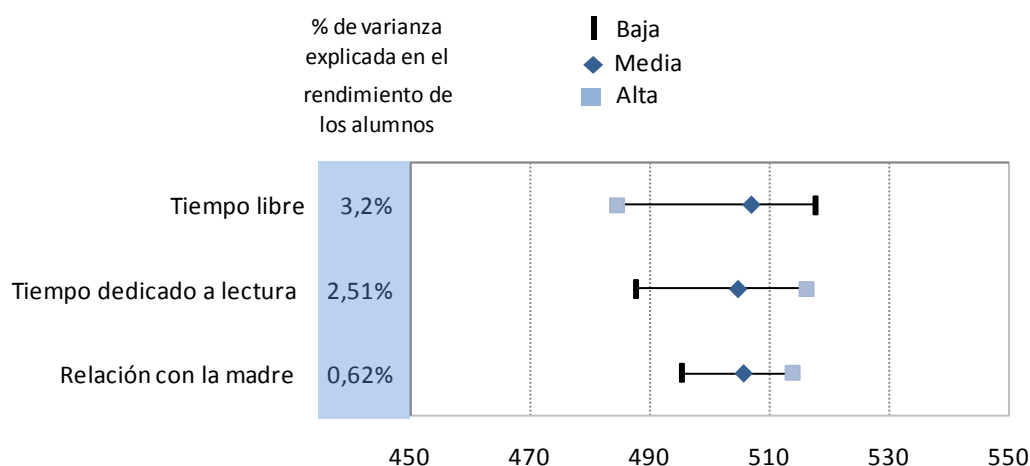
El primero de los factores analizados es *Tiempo libre* dedicado a ver la televisión, vídeos o DVD, a escuchar música, a salir con amigos, a hablar por teléfono, a jugar con videojuegos o con el ordenador, a participar en chats o utilizar *Messenger*, y a navegar por Internet. El segundo de los factores, *Tiempo dedicado a la lectura*, agrupa las respuestas de los estudiantes sobre el tiempo que dedican a leer libros, novelas, prensa y revistas. Por último, se ha analizado un tercer factor que asocia las respuestas del estudiante respecto a la *Relación con la madre*: si la relación es buena; si la madre le comprende, se preocupa por sus hábitos de estudio y trabajo, y le anima a estudiar; si le pregunta cómo le ha ido en clase, y si se preocupa por sus resultados y calificaciones, y por su comportamiento y relación con los compañeros.

Para cada uno de estos factores, se ha clasificado el alumnado de la muestra en tres clases que incluyen cada una a un tercio de los estudiantes que han respondido las preguntas correspondientes del cuestionario de contexto: *Alta*, los de mayor puntuación en el factor, *Media*, con un puntuación intermedia, y *Baja*, los de menor puntuación.

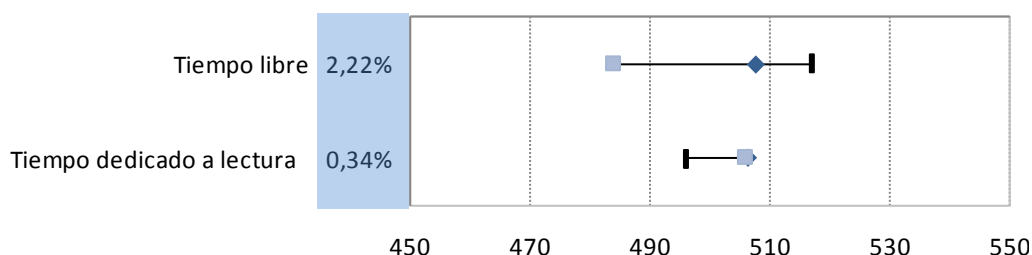
Los *Gráficos 5.5a* representa, para cada una de las cuatro competencias básicas evaluadas, la puntuación promedio de los resultados del alumnado de cada una de las tres clases que se han establecido para las puntuaciones en los distintos factores. Asimismo, se indica para las cuatro competencias el porcentaje de la varianza total explicada por cada uno de ellos. En las Competencias matemática y en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, no figura el factor *Relación con la madre* porque, en estas competencias, no muestra ninguna capacidad explicativa.

 **GRÁFICOS 5.5A. Otros factores asociados al rendimiento del alumnado**

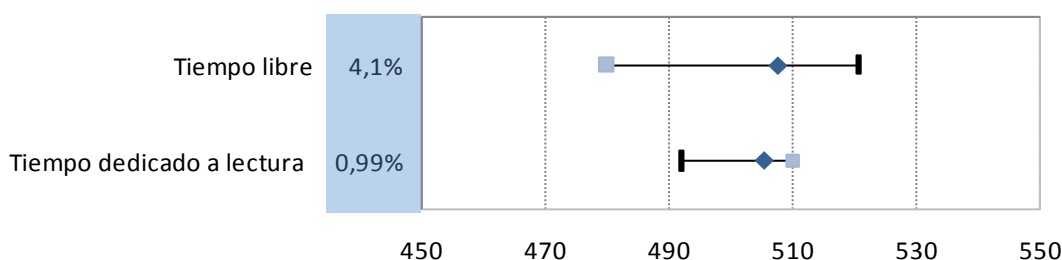
- **Competencia en comunicación lingüística**



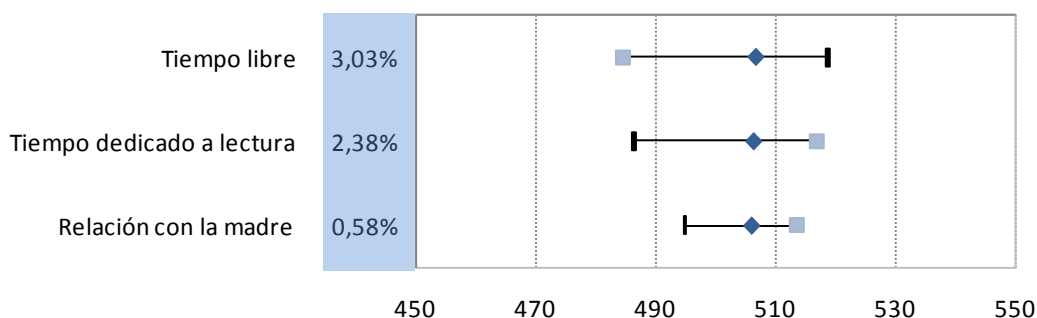
- **Competencia matemática**



- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**



- **Competencia social y ciudadana**



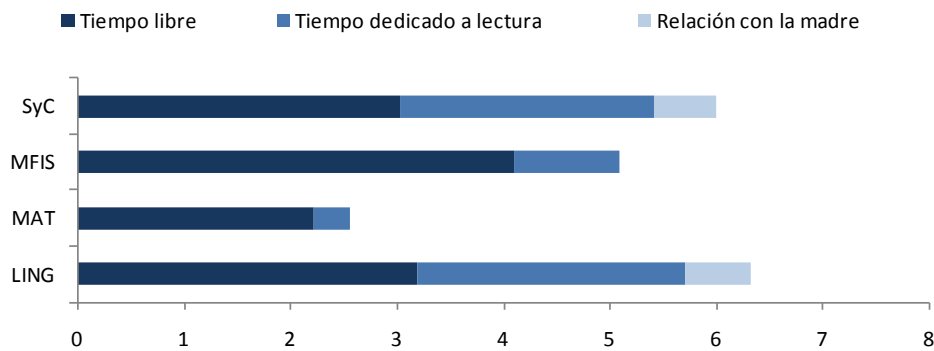
El alumnado que dedica más tiempo a las diversas actividades englobadas en el factor *Tiempo libre*, es el alumnado que obtiene los promedios más bajos en todas las competencias (484 puntos); por el contrario, los estudiantes que tiene puntuación baja en este factor, son los que obtienen los mayores promedios: 517 puntos en las Competencias en comunicación lingüística y matemática y 519 en las Competencias en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y social y ciudadana.

La puntuación alta en el factor *Tiempo dedicado a la lectura* está asociada a los mayores promedios (en torno a 517 puntos en todas las competencias excepto en la Competencia matemática, 506 puntos). En las cuatro competencias evaluadas, el alumnado que dedica menos tiempo a la lectura obtiene unos promedios más bajos.

Una puntuación baja en el factor *Relación con la madre* está asociada a promedios también bajos en la Competencia en comunicación lingüística y en la Competencia social y ciudadana.

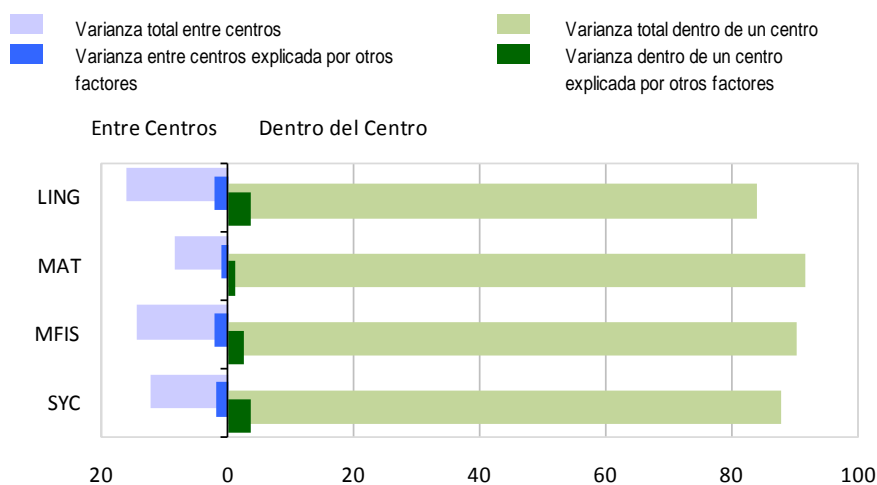
Se ha analizado, para cada una de las cuatro competencias evaluadas, la parte de la varianza que puede atribuirse a cada uno de estos factores. En el *Gráfico 5.5b* se representan los porcentajes de la varianza explicada por cada factor. El factor *Tiempo libre* es el que explica mayor porcentaje de la varianza en las distintas competencias, aunque no supera en ninguna el 4,1%; el factor *Tiempo dedicado a la lectura* explica menos de 1% de la varianza en las Competencias matemática y en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, sin embargo, explica el 2,4% de la varianza en la Competencia social y ciudadana y el 2,5% en la Competencia en comunicación lingüística. El porcentaje de la varianza explicada por el factor *Relación con la madre* es, en las dos competencias en las que resulta explicativo, inferior al 0,65%.

**Gráfico 5.5b. Porcentaje de la varianza explicada por otros factores asociados al rendimiento del alumnado**



El *Gráfico 5.5c* presenta, para cada una de las cuatro competencias evaluadas, la varianza explicada por el conjunto de componentes de estos tres factores analizados.

**Gráfico 5.5c. Porcentaje de la varianza explicada por otros factores asociados al rendimiento del alumnado entre centros y dentro de un mismo centro**



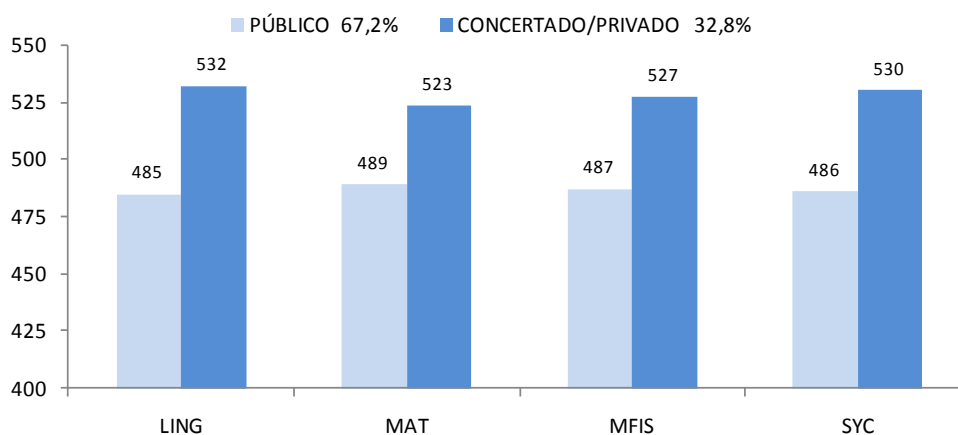
Como ya se expuso en el capítulo anterior, la variación global que se produce en los resultados del alumnado entre unos centros y otros es notablemente inferior a la que se produce dentro de los centros. La parte de la varianza dentro de los centros atribuible a los "otros factores" es relativamente pequeña en todas las competencias: 4,6% en la Competencia en comunicación lingüística, 1,5% en la Competencia matemática, 3,4% en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y 4,8% en la Competencia social y ciudadana. La parte de la varianza explicada entre centros debida a estos factores es menor del 2,8% en todas las competencias.

## RESULTADOS EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CENTROS

- Titularidad

El alumnado se escolariza en centros públicos y centros privados, en su mayoría concertados. La proporción varía de unas comunidades autónomas a otras. Analizar el sistema educativo supone tener en cuenta también esta variable para ver el impacto de la misma en los resultados. Diferentes estudios y evaluaciones anteriores han demostrado que difieren ambos tipos de centro en la composición socioeconómica y cultural del alumnado.

Gráfico 5.6a. Resultados de las competencias en función de la titularidad de los centros



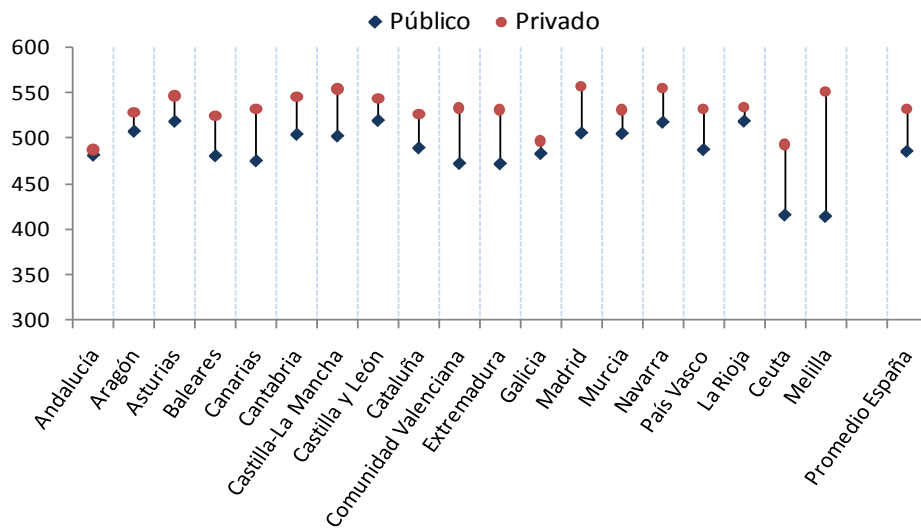
En la Evaluación general de diagnóstico 2010, el 67,2 % del alumnado de la muestra estaba escolarizado en centros públicos y 32,8% en centros privados. En las cuatro competencias básicas estudiadas, los resultados de los estudiantes que asisten a centros públicos son inferiores a los de los estudiantes que asisten a centros privados, como muestra el *Gráfico 5.6a*. Estas diferencias alcanzan los 47 puntos en la Competencia en comunicación lingüística, 34 puntos en la Competencia matemática, 40 puntos en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, y 44 puntos en la Competencia social y

ciudadana. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas, aunque, como se verá más adelante, se reducen al detraer el efecto del índice de estatus social, económico y cultural.

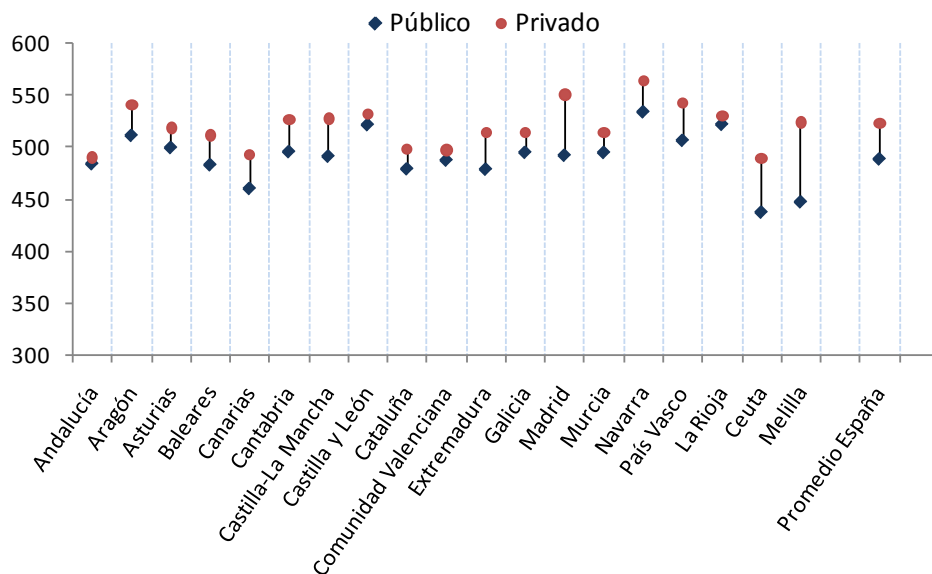
Los *Gráficos 5.6b* representan las diferencias de los resultados según la titularidad de los centros en las comunidades autónomas y en las ciudades de Ceuta y Melilla. En los anexos se incluyen las tablas con los porcentajes de estudiantes de la muestra matriculados en centros públicos y en centros privados en cada una de las comunidades autónomas y en las ciudades de Ceuta y Melilla.

• **GRÁFICOS 5.6B. Resultados de las competencias en función de la titularidad de los centros**

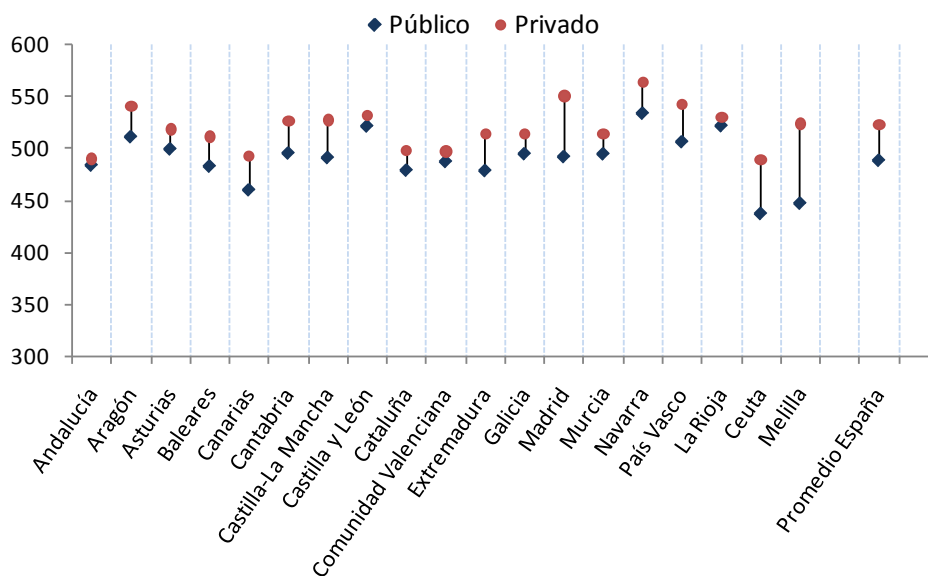
• **LING**



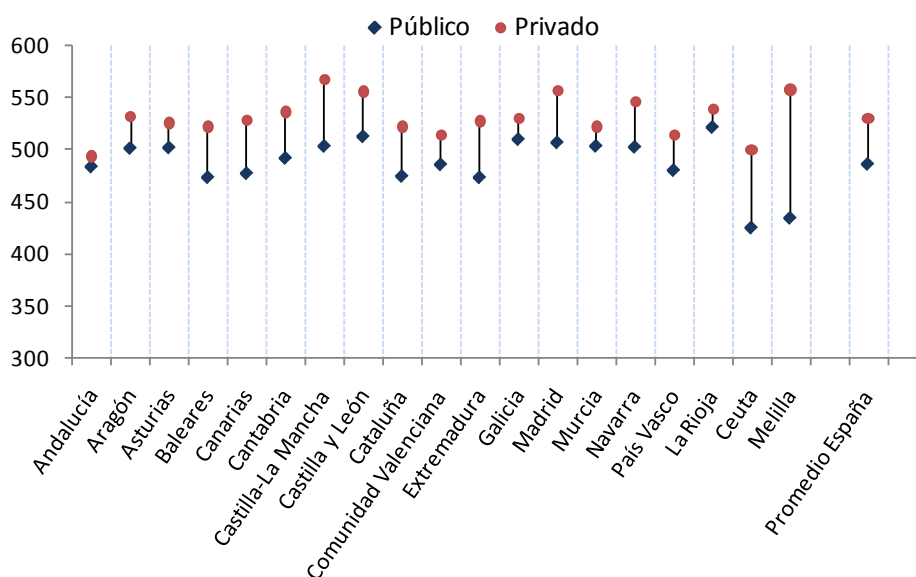
• **MAT**



• **MFIS**



• **SYC**



Las diferencias entre el alumnado de los dos tipos de centro en función de su titularidad pueden ser explicadas parcialmente por la influencia del nivel socioeconómico y cultural de sus familias. En el *Gráfico 5.6c* pueden observarse los promedios brutos de los estudiantes de los dos tipos de centros y la corrección que sufren al descontar el efecto del nivel socioeconómico y cultural de las familias y el efecto del nivel socioeconómico y cultural acumulado de los centros.

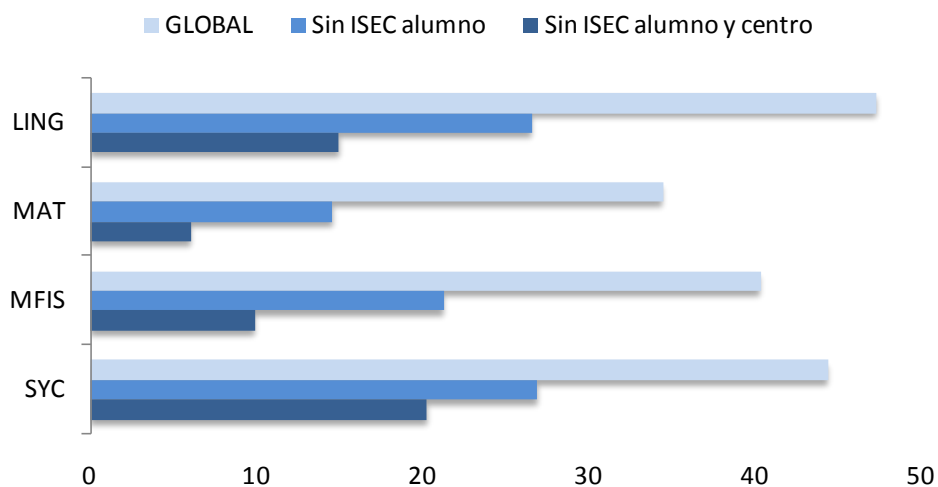
En la Competencia en comunicación lingüística la diferencia de 47 puntos a favor de los centros privados se reduce a 27 puntos al detraer el efecto del nivel socioeconómico y



cultural de las familias de los estudiantes y a 15 puntos cuando se detrae adicionalmente el efecto del nivel socioeconómico y cultural acumulado de las familias de los estudiantes que asisten al centro.

La misma tendencia se observa en el resto de las competencias evaluadas. En la Competencia matemática la diferencia de 34 puntos a favor de los centros privados se reduce a 15 puntos al detraer el nivel socioeconómico y cultural de las familias, y a 6 puntos al detraer el efecto sobre el rendimiento del nivel socioeconómico y cultural acumulado de las familias de los estudiantes que asisten al centro.

**Gráfico 5.6c. Diferencias en función de la titularidad de los centros descontando el ISEC**



La diferencia de 40 puntos a favor de los centros privados se reduce a 21 puntos en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y la de 44 puntos a 27 puntos en la Competencia social y ciudadana al detraer el efecto del ISEC de las familias. Si, además, se detrae el efecto del ISEC acumulado de las familias de los estudiantes que asisten de centro, las diferencias a favor de los centros privados pasan a ser de 10 puntos en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y de 20 puntos en la social y ciudadana.

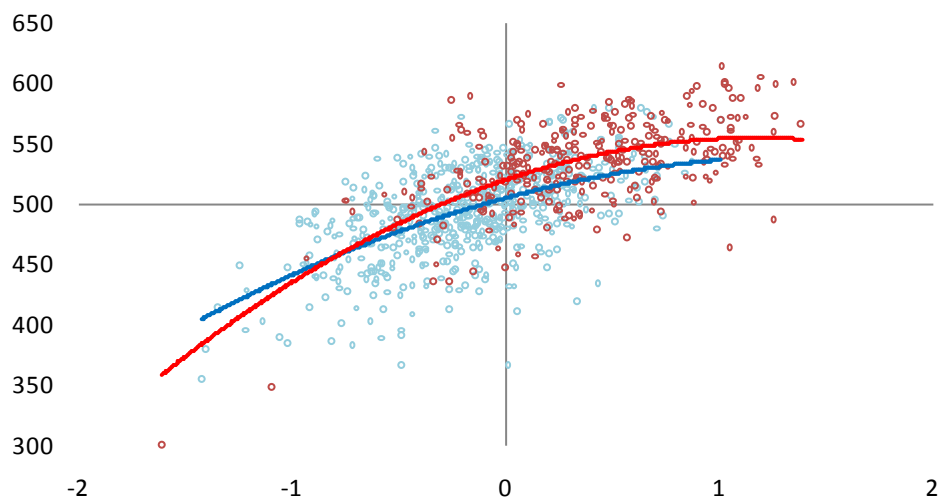
Por otra parte, como puede comprobarse en los *Gráficos 5.6d* y como se puso de manifiesto en el capítulo anterior, la influencia del ISEC a la hora de explicar las diferencias entre los centros es, en todos los casos, destacada. El ISEC promedio del alumnado que asiste a los centros públicos es inferior al ISEC promedio del alumnado que asiste a los centros privados. También es destacable que, en todas las competencias evaluadas, se encuentran centros públicos y centros privados tanto en niveles relativamente altos de rendimiento como en niveles bajos de rendimiento.

En los *Gráficos 5.6d* el coeficiente de determinación  $R^2$  que se incluye en cada competencia se refiere al conjunto de los centros de la muestra.

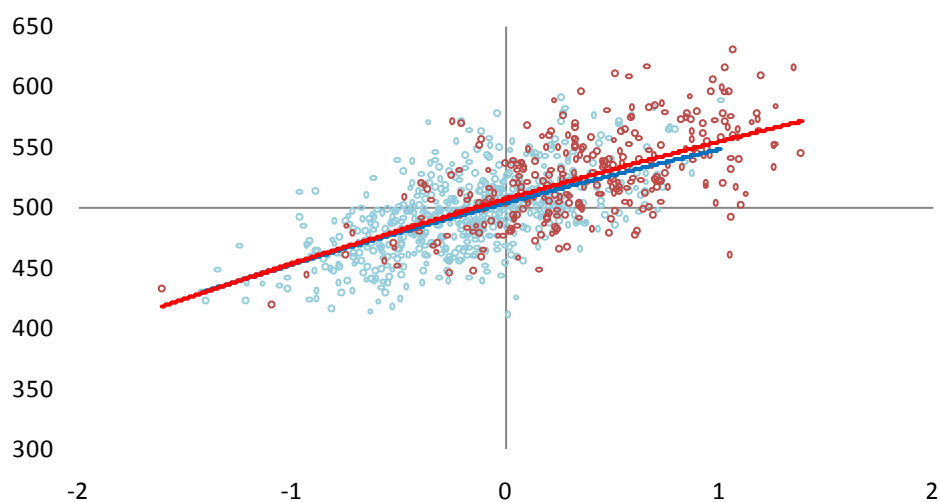
• **GRÁFICOS 5.6D. Diferencias en función de la titularidad de los centros**

○ Centros públicos    ○ Centros privados    — Centros públicos    — Centros privados

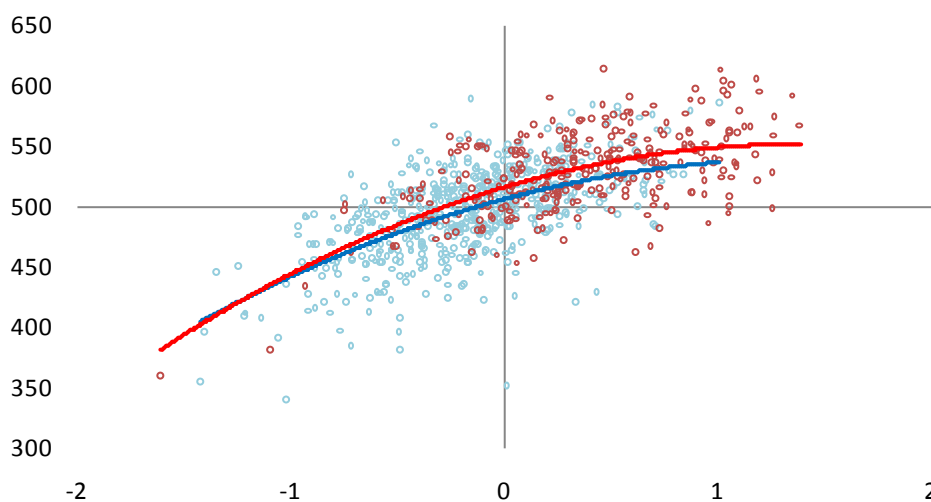
• **Competencia en comunicación lingüística ( $R^2 = 0.44$ )**



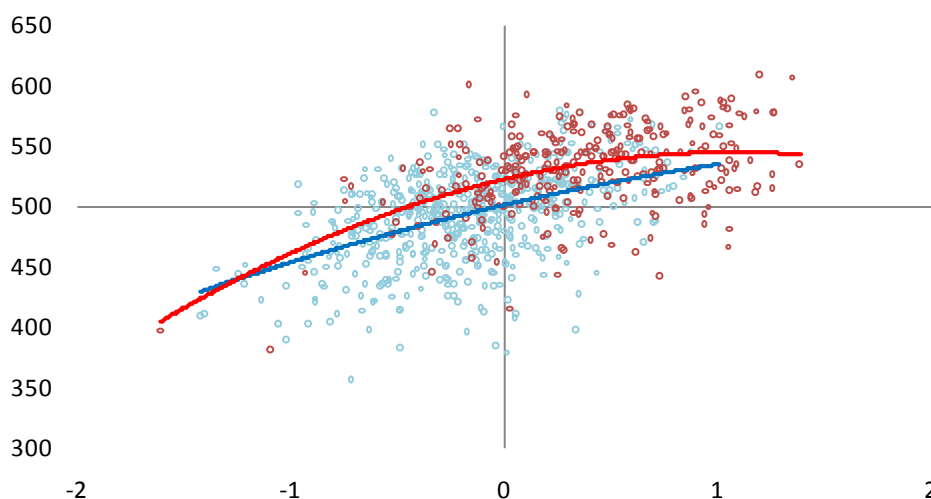
• **Competencia matemática ( $R^2 = 0.46$ )**



- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico ( $R^2= 0.45$ )**



- **Competencia social y ciudadana ( $R^2= 0.33$ )**



- **Clima escolar**

El clima escolar es una de las variables que más se relacionan con la calidad educativa de un centro escolar. La creación de un adecuado clima escolar es una de las prioridades de la dirección del centro, del profesorado y de las familias. Constituye un punto importante dentro del proyecto educativo.

En la Evaluación general de diagnóstico 2010, el análisis factorial ha permitido agrupar las variables que se pueden obtener del cuestionario del alumnado relacionadas con el clima escolar que ofrecen una mayor capacidad explicativa de los resultados.

El primero de los factores analizados es *Relación con los compañeros: sentimiento de rechazo o marginación*, que asocia las respuestas de los estudiantes acerca de su opinión sobre determinadas relaciones con los compañeros de clase (si se sienten marginados, incómodos, aislados, solos o acosados por los compañeros); otras variables relacionadas con las relaciones entre compañeros no han mostrado ninguna capacidad explicativa. El segundo de los factores, *Diálogo profesor –alumno*, recoge la opinión que los estudiantes tienen sobre si el profesor dialoga con ellos cuando se portan bien o cuando se portan mal y si los castiga cuando no respetan las normas; este factor no ha resultado explicativo en la Competencia matemática. El tercer factor, *Respeto y cumplimiento de las normas. Orden en clase*, incluye la opinión del alumnado sobre si respeta las normas, si participa en el establecimiento de estas, si tiene tareas asignadas (ordenar la clase, limpieza, avisos, material) y si se mantiene un orden adecuado para poder trabajar a gusto. Por último, el cuarto factor, *Valoración del centro negativa*, recoge opiniones del alumnado sobre si le gustaría cambiar de centro o sobre si el ir al centro ha hecho poco para prepararle para la vida adulta cuando deje la institución escolar.

Para cada uno de estos factores se ha clasificado el alumnado de la muestra en tres clases que incluyen cada una a un tercio de los estudiantes que han respondido las preguntas correspondientes del cuestionario de contexto: *Alta*, los de mayor puntuación en el factor, *Media*, con un puntuación intermedia, y *Baja*, los de menor puntuación.

Como se puede observar en los *Gráficos 5.7a*, los estudiantes que sienten un mayor rechazo o marginación por parte de sus compañeros obtienen los promedios más bajos en las cuatro competencias evaluadas. Por el contrario, los promedios más altos, por encima de 515 puntos, corresponden en todas ellas a estudiantes que no se sienten marginados, incómodos, aislados, solos o acosados por compañeros.

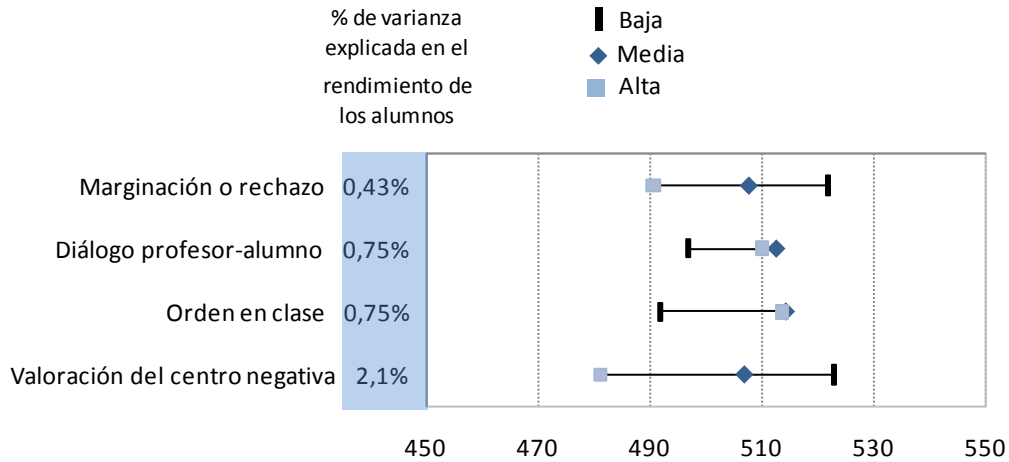
El factor *Diálogo con el profesor* tiene una repercusión relativamente baja en las tres competencias en las que tiene capacidad explicativa. Las bajas puntuaciones en este factor están asociadas a los promedios de resultados más bajos (entre 496 y 498 puntos), pero muy cercanos a la media. Las puntuaciones media y alta en este factor corresponden a promedios en torno a 510 puntos en las competencias evaluadas en las que este factor resulta explicativo: Competencia en comunicación lingüística, en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, y social y ciudadana.

El alumnado con baja puntuación en el factor *Respeto y cumplimiento de las normas. Orden en clase* obtiene los promedios de resultados más bajos. Los estudiantes con puntuaciones media y alta en este factor obtienen promedios en torno a 510 puntos en todas las competencias evaluadas.

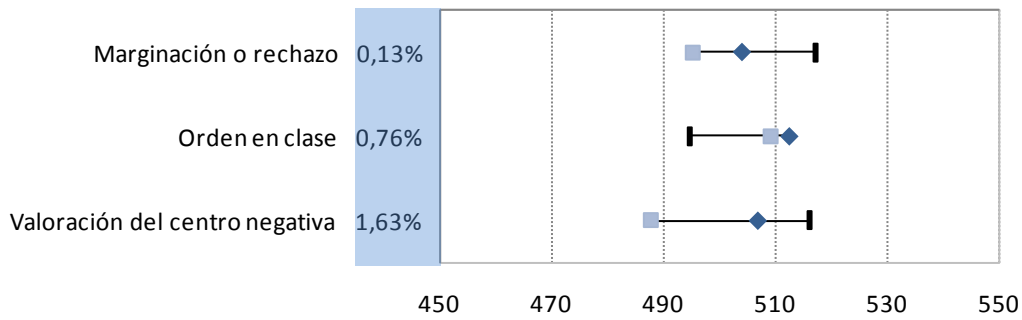
Finalmente, el alumnado que tiene una puntuación alta en el factor *Valoración del centro negativa*, es decir, el alumnado con una opinión muy negativa de su centro, es el que obtiene los promedios más bajos, inferiores a 490 puntos en las cuatro competencias evaluadas. Por el contrario, los promedios de resultados por encima de 515 puntos corresponden a estudiantes con una baja puntuación en este factor, es decir, estudiantes que no tienen una mala opinión de su centro educativo.

**GRÁFICOS 5.7A. Factores asociados al clima escolar de los centros**

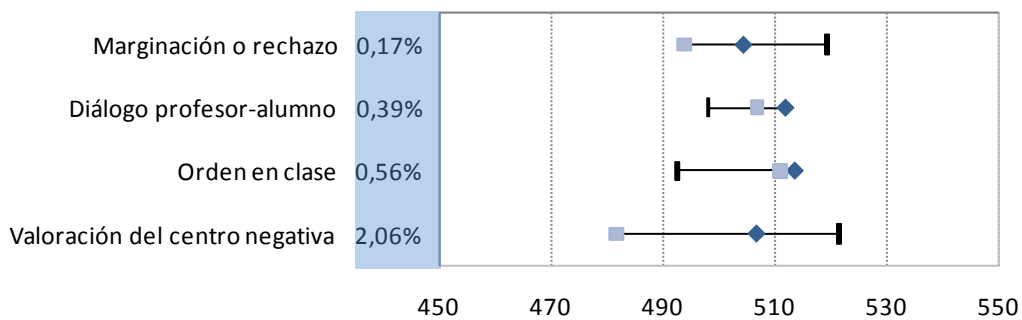
• **Competencia en comunicación lingüística**



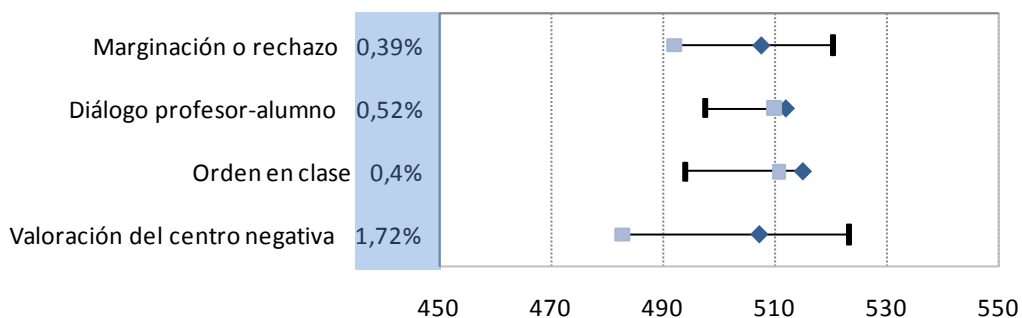
• **Competencia matemática**



• **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

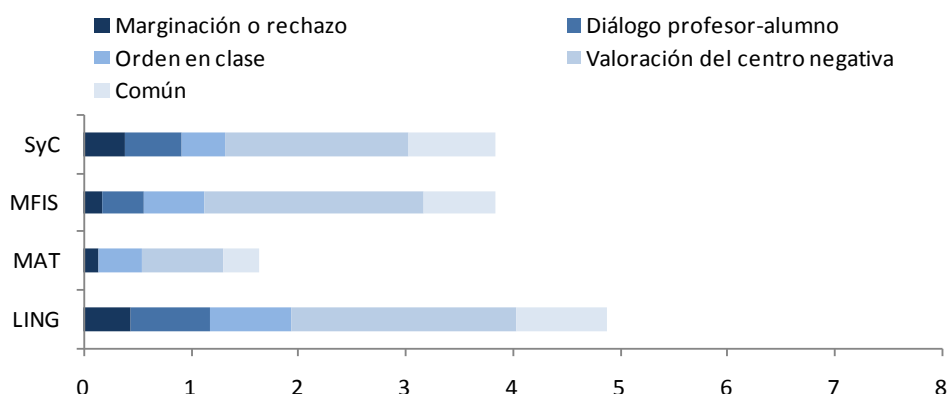


• **Competencia social y ciudadana**



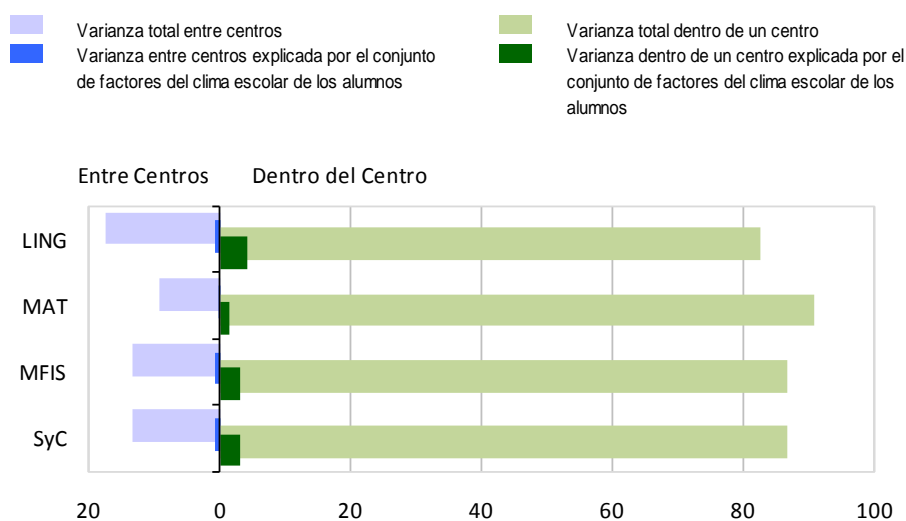
Se ha analizado, para cada una de las cuatro competencias evaluadas, la parte de la varianza que puede atribuirse a cada uno de los factores del clima escolar. En el *Gráfico 5.7b* se representan los porcentajes de la varianza explicada por cada factor. El factor *Valoración del centro negativa* es el que explica mayor porcentaje de la varianza en las distintas competencias, aunque no supera en ninguna el 2,1%. El porcentaje de la varianza explicada por el factor *Relación con los compañeros: sentimiento de rechazo o marginación* es inferior en todas las competencias al 0,43%. La parte de la varianza explicada por el común de los cuatro factores de clima escolar es inferior al 0,9% en todas las competencias.

**Gráfico 5.7b. Porcentaje de la varianza explicada por los factores asociados al clima escolar**



El *Gráfico 5.7c* presenta, para cada una de las cuatro competencias evaluadas, la varianza explicada por el conjunto de componentes de los tres factores del clima escolar.

**Gráfico 5.7c. Porcentaje de la varianza explicada por otros factores asociados al rendimiento del alumnado entre centros y dentro de un mismo centro**



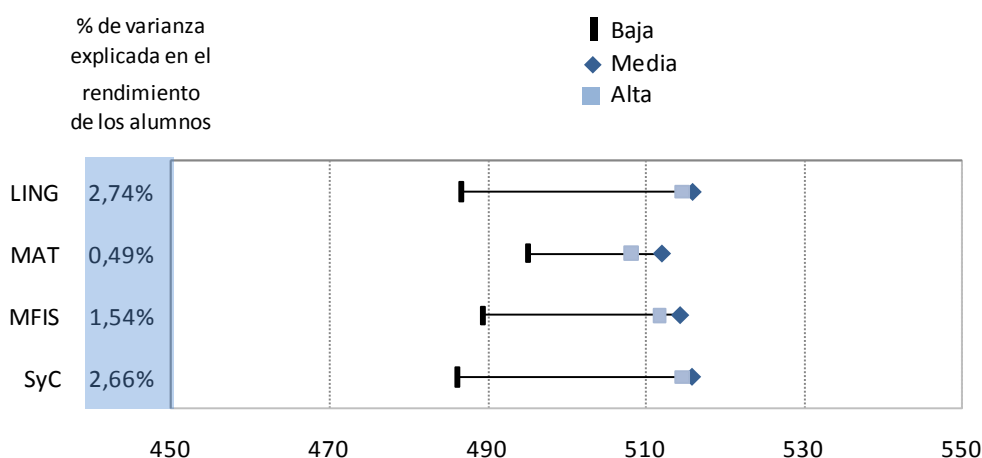
La parte de la varianza dentro de los centros atribuible a los factores del clima escolar es muy modesta en todas las competencias: 4,0% en la Competencia en comunicación lingüística, 1,3% en la Competencia matemática, 3,9% en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y 3,1% en la Competencia social y ciudadana. La parte de la varianza explicada entre centros debida a estos factores es menor del 1% en todas las competencias.

- **Práctica educativa**

Determinados aspectos de la práctica educativa, como el trabajo del alumnado con sus docentes, los materiales utilizados en clase y los procedimientos de evaluación, tienen repercusiones en el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, el análisis de las respuestas a los cuestionarios del alumnado en la Evaluación general de diagnóstico 2010 solo ha permitido establecer un factor con capacidad explicativa de los resultados: *Metodología de trabajo: trabajos individuales y libro de texto*, que asocia las respuestas de los alumnos sobre si trabajan individualmente, si hacen los ejercicios y actividades que les proponen en clase y si emplean el libro de texto para estudiar y hacer ejercicios. Otros factores relacionados con la práctica educativa no han mostrado ninguna capacidad de explicación en esta evaluación de diagnóstico, como el trabajo en grupos, los debates en clase, la elaboración de materiales por el profesorado, el uso del ordenador en el aula, los procedimientos de evaluación del alumnado o los tipos de exámenes.

El *Gráfico 5.8* presenta los resultados obtenidos en el único factor que ha mostrado alguna capacidad explicativa, *Metodología de trabajo: trabajos individuales y libro de texto*. El alumnado con baja puntuación en este factor obtiene los promedios de resultados más bajos, inferiores a la media 500 en las cuatro competencias evaluadas; los estudiantes con puntuación media o alta obtienen los mayores promedios, en torno a 510 puntos en todas las competencias evaluadas.

**Gráfico 5.8. Metodología de trabajo: trabajos individuales y libro de texto**



## RELACIÓN ENTRE RESULTADOS Y LOS CONTEXTOS SOCIALES Y EDUCATIVOS

Como se ha señalado al comienzo de este capítulo, se cierra esta información relativa a la relación entre los resultados en las distintas competencias y factores generales de contexto social y educativo que se han presentado en el capítulo 2.

En este caso, se utiliza un análisis bivalente en el que se relacionan los resultados promedio obtenidos por las diferentes comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla con los valores de los indicadores correspondientes, sociales, económicos o educativos, recogidos en dicho capítulo. Todos los cuadros que siguen a continuación tienen un formato similar. En los ejes verticales se representan los resultados promedio de las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla en las competencias que se señalan. En los ejes horizontales se representan los valores del indicador citado.

En todos los gráficos se muestra la línea de regresión entre las dos variables consideradas y los coeficientes de determinación ( $R^2$ ), ya que su valor es una aproximación al porcentaje de varianza de los datos que podría explicarse por el efecto de una variable sobre la otra, consideradas independientes de otras variables que puedan interactuar simultáneamente con ellas.

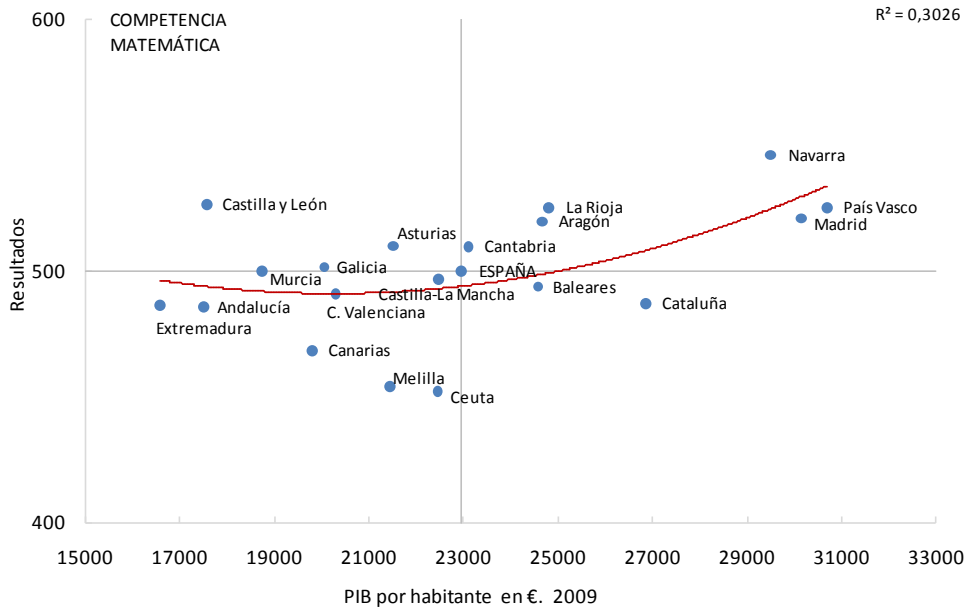
Se ha seleccionado en todos los casos la Competencia matemática ya que las relaciones son similares en todas las competencias evaluadas; en las tablas del anexo se incluyen los índices de correlación de todos los casos analizados para las cuatro competencias.

- **PIB por habitante**

Una referencia de especial interés en la valoración de los resultados educativos es su mayor o menor correlación con la riqueza medida por el PIB por habitante. El *Gráfico 5.9* muestra la relación entre el PIB por habitante y los resultados promedios de cada comunidad autónoma y de las ciudades de Ceuta y Melilla en la Competencia matemática en la Evaluación general de diagnóstico 2010 (los gráficos correspondientes a las otras competencias evaluadas son similares y muestran la misma tendencia). La correlación obtenida entre el PIB por habitante y los resultados promedios es moderada, por lo que la interpretación de la relación subyacente es compleja.



**Gráfico 5.9. Relación entre resultados y PIB por habitante**

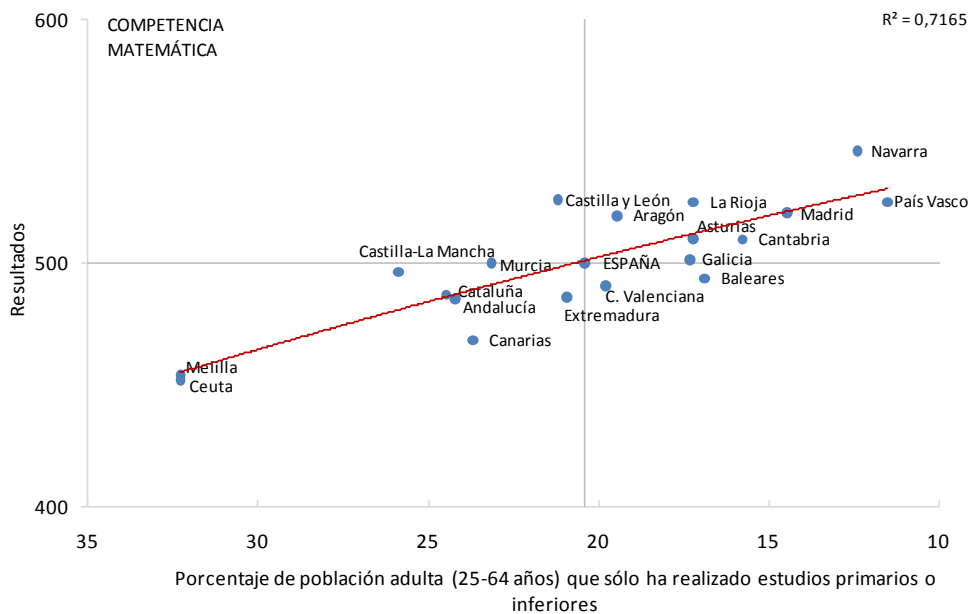


Como puede observarse, varias comunidades autónomas consiguen resultados promedio similares con valores muy diferentes del PIB por habitante; del mismo modo, las ciudades de Ceuta y Melilla y algunas comunidades con PIB por habitante casi iguales alcanzan resultados promedio muy distintos.

- Nivel de estudios de la población adulta

Existe una elevada correlación entre el nivel de estudios alcanzado por la población adulta en cada comunidad autónoma y en las ciudades de Ceuta y Melilla, expresado como porcentaje de la población adulta que tiene estudios de Educación Primaria o inferiores, y los resultados promedios en la Evaluación general de diagnóstico 2010. Cuando el porcentaje de adultos con estudios de Educación Primaria o inferior es elevado, el alumnado de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria alcanza unos resultados promedio en las distintas competencias notablemente bajos, como muestra el *Gráfico 5.10*. El efecto es particularmente intenso en la Competencia matemática.

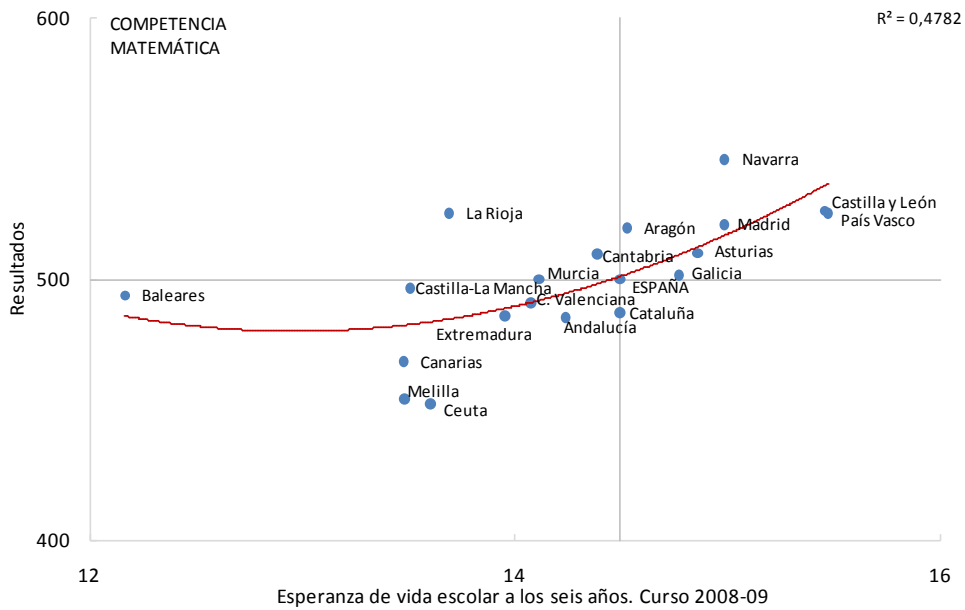
**Gráfico 5.10. Relación entre resultados y nivel de estudios de la población adulta**



- **Esperanza de vida escolar a los seis años**

La correlación entre la esperanza de vida escolar a los seis años y los resultados promedios en la Evaluación general de diagnóstico 2010 es relativamente elevada. Como muestra el *Gráfico 5.11* para la Competencia matemática, la esperanza de vida escolar a los seis años es mayor cuando los resultados promedio son más altos. No obstante, la relación es compleja ya que comunidades con valores diferentes de esperanza de vida escolar obtienen resultados promedio muy similares.

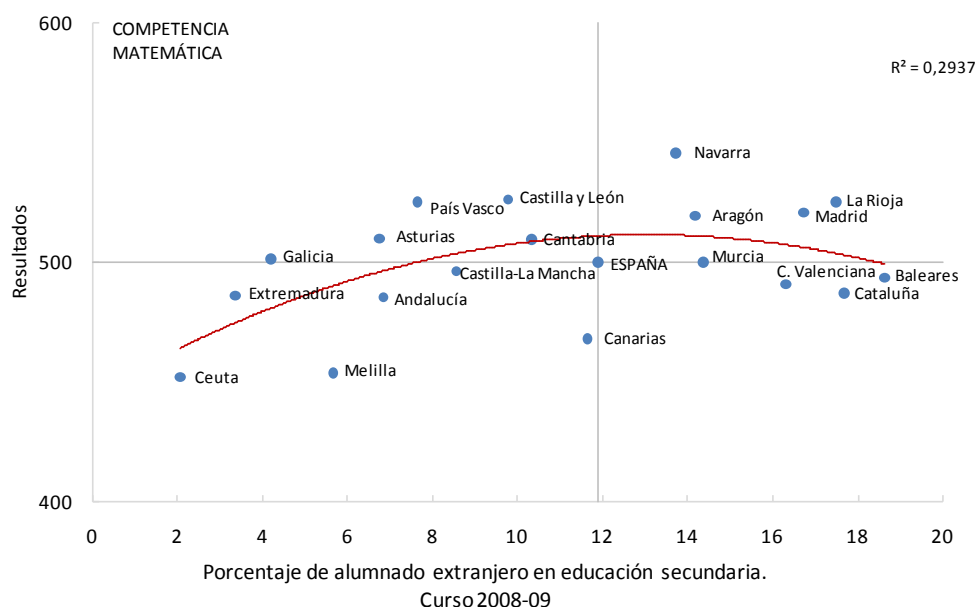
**Gráfico 5.11. Relación entre resultados y esperanza de vida escolar a los seis años**



- **Alumnado extranjero en Educación Secundaria**

El *Gráfico 5.12* muestra la relación en el caso de la Competencia matemática. Algunas de las comunidades con un mayor porcentaje de alumnado extranjero se encuentran entre las que tienen mejores resultados promedio y comunidades con porcentajes muy bajos entre las que tienen resultados relativamente más bajos. También se observa que comunidades con resultados promedio casi iguales tienen porcentajes muy diferentes de alumnado extranjero.

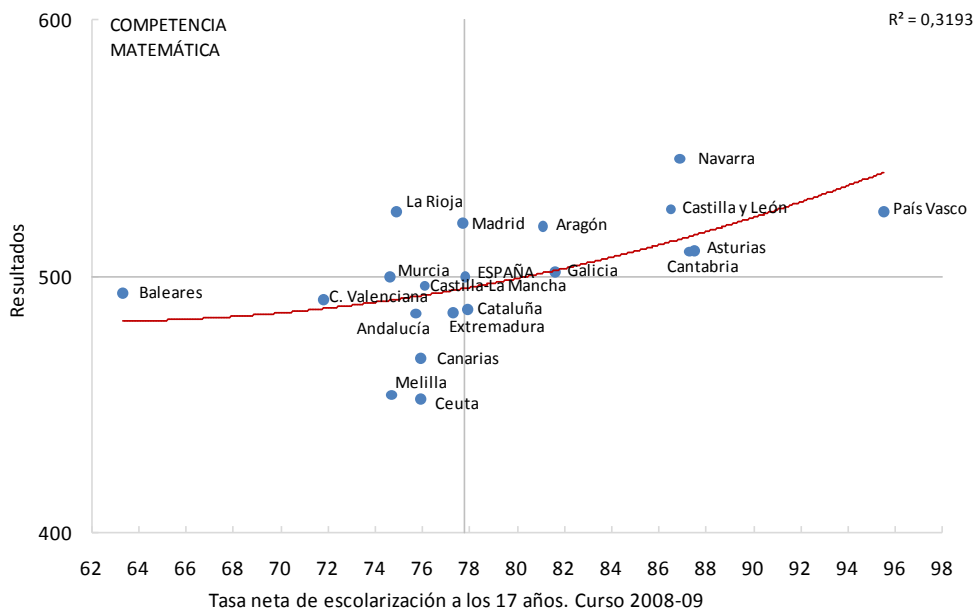
**Gráfico 5.12. Relación entre resultados y alumnado extranjero en Educación Secundaria**



- **Escolarización a los 17 años**

La tasa neta de escolarización a los diecisiete años tiene una relación débil con los resultados de la Evaluación general de diagnóstico 2010, aunque la relación es compleja. Como puede observarse en el *Gráfico 5.13* varias comunidades autónomas tienen resultados promedio casi iguales con valores muy diferentes de la tasa neta de escolarización a los diecisiete años; también algunas comunidades con tasas netas de escolarización casi iguales alcanzan resultados promedio muy distintos.

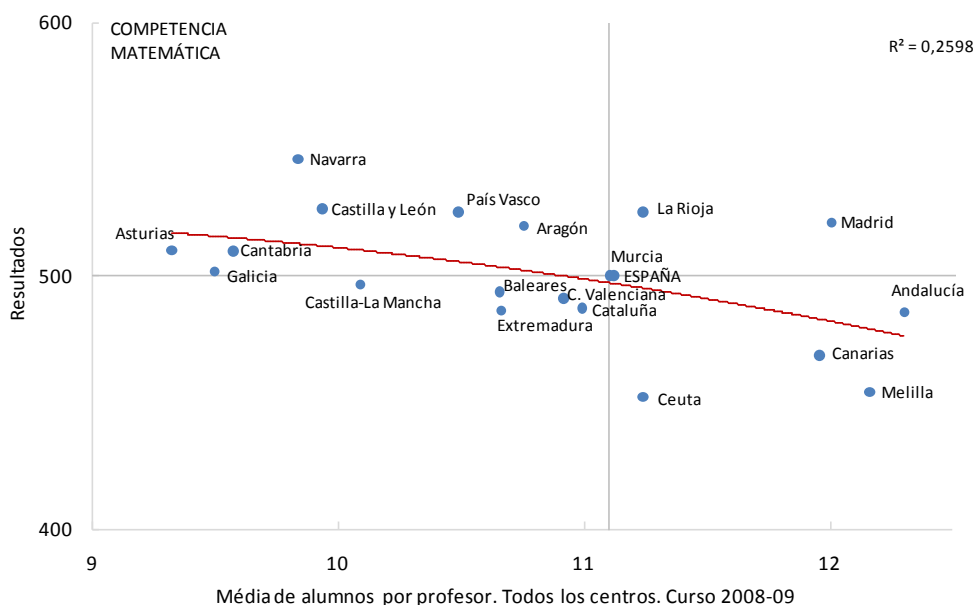
**Gráfico 5.13. Relación entre resultados y escolarización a los 17 años**



- **Número medio de alumnos por profesor**

El *Gráfico 5.14* representa la relación entre el número medio de alumnos por profesor de las distintas comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla y los resultados de la Evaluación general de diagnóstico 2010 en el caso de la Competencia matemática. La ratio presentada es el cociente entre el número total de alumnos y el número total de profesores; para interpretar correctamente esta ratio debe tenerse en cuenta que no representa el número medio de alumnos por profesor en el aula. La correlación es muy débil, pero puede observarse que a medida que aumenta el número medio de alumnos por profesor, los resultados promedio disminuyen. Por otra parte, como puede observarse, para números promedio de alumnos por profesor casi iguales, las diferencias entre los resultados superan en algún caso los 75 puntos en la escala EGD 2010.

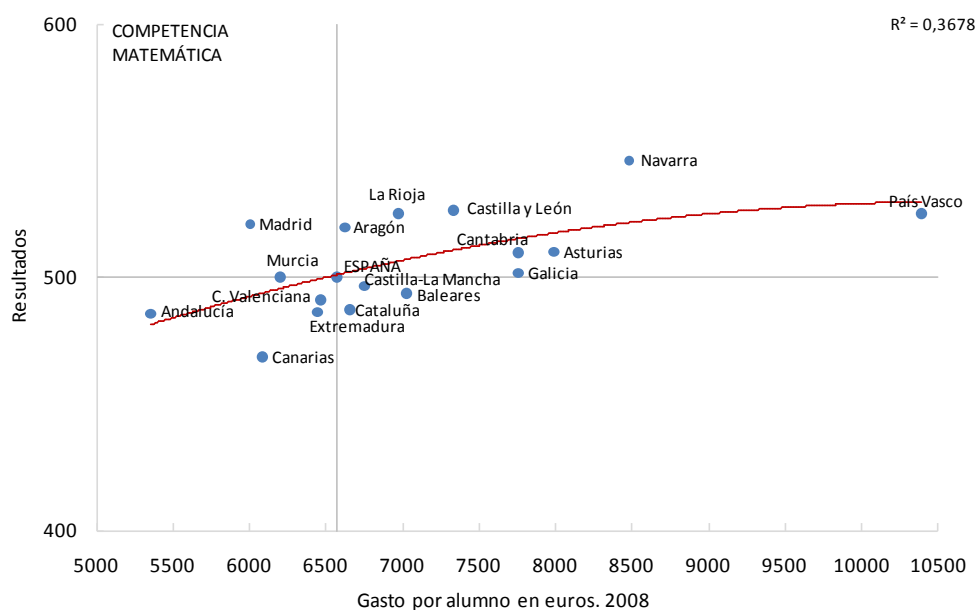
**Gráfico 5.14. Relación entre resultados y número medio de alumnos por profesor**



- **Gasto por alumno**

El *Gráfico 5.15* representa la relación entre el gasto por alumno en euros de las distintas comunidades autónomas y los resultados de la Evaluación general de diagnóstico 2010 en el caso de la Competencia matemática. En este gráfico no están representadas las ciudades de Ceuta y Melilla.

**Gráfico 5.15. Relación entre resultados y gasto por alumno**

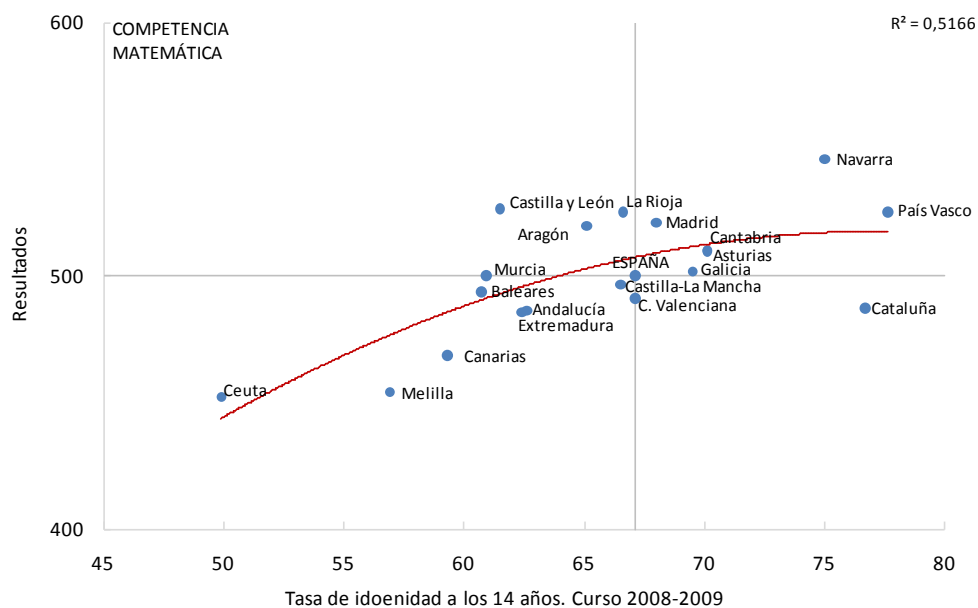


La relación mostrada es de difícil interpretación y no se puede deducir que un incremento del gasto por alumno no tenga incidencia en unos mejores resultados promedio. Las seis comunidades autónomas que obtienen los mejores resultados en esta competencia tiene valores del gasto por alumno que varían de 6.000 € a 10.500 €. También es destacable que las dos comunidades con menor gasto por alumno obtienen resultados promedio próximos al *Promedio España*.

- Tasa de idoneidad a los 14 años

El *Gráfico 5.16* representa la relación entre la tasa de idoneidad a los 14 años de las distintas comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla y los resultados de la Evaluación general de diagnóstico 2010 en el caso de la Competencia matemática.

**Gráfico 5.16. Relación entre resultados y tasa de idoneidad a los 14 años**



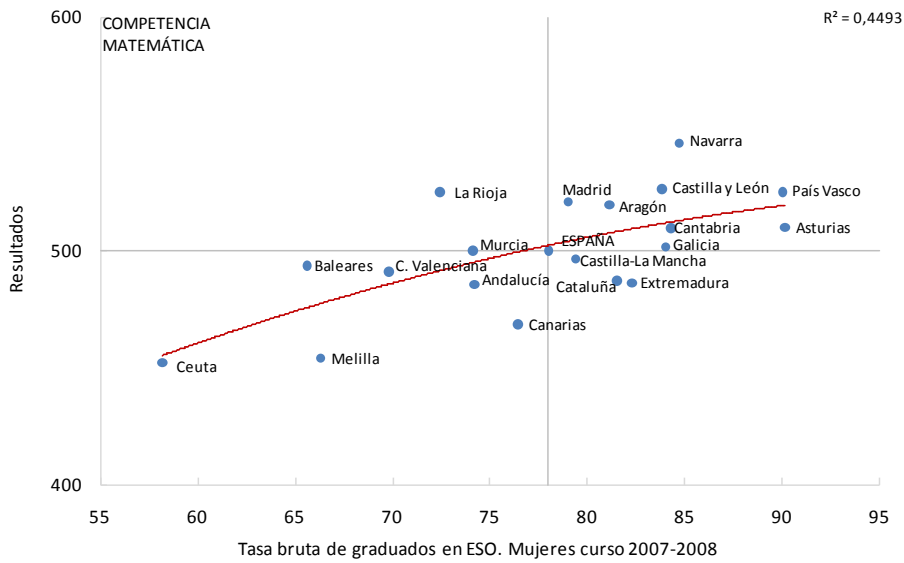
La correlación es fuerte: a medida que la tasa de idoneidad a los 14 años es más alta los resultados promedio en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria son más elevados. Aunque para tasas de idoneidad superiores al 70%, lo que es positivo y muestra un sistema más equitativo, el promedio se estabiliza en torno a un valor superior a la media española.



• Tasa bruta de graduación en ESO

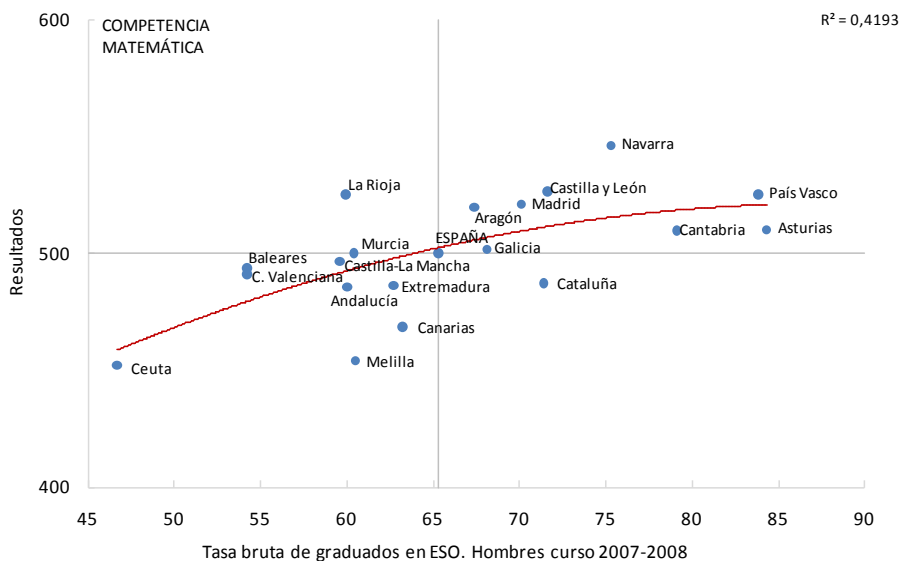
El *Gráfico 5.17a* representa, para las distintas comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla, la relación entre la tasa bruta de graduación de las mujeres en ESO y los resultados de la Evaluación general de diagnóstico 2010 en el caso de la Competencia matemática. El *Gráfico 5.17b*. representa la relación similar para hombres.

**Gráfico 5.17a. Relación entre resultados y tasa bruta de graduación en ESO. Mujeres**



La correlación es alta en el caso de las mujeres; el gráfico muestra que cuanto mayor es la tasa de graduación de las mujeres en ESO los resultados son, en general, tanto más elevados. En el caso de los hombres la relación es similar y los resultados promedio se estabilizan a partir de tasas de escolarización superiores al 75%.

**Gráfico 5.17b. Relación entre resultados y tasa bruta de graduación en ESO. Hombres**





ANEXOS



## ANEXOS

### ANEXO CAPÍTULO 1

- Matrices.

### ANEXO CAPÍTULO 3

- Matrices.
- Ejemplos de estímulos.

### ANEXOS GENERALES

- Anexo A.
  - A1. Población objeto de la Evaluación general de diagnóstico 2010.
    - ✓ Procedimiento de muestreo.
    - ✓ Tabla de la población total del alumnado de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria por CC.AA.
    - ✓ Tabla de la población definitiva del alumnado de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria por CC.AA. y muestra.
  - A2. Elaboración de los instrumentos de evaluación.
  - A3. Control de la calidad.
  - A4. Fiabilidad del proceso de corrección de las preguntas abiertas.
  - A5. Tablas de datos (capítulos 2, 3, 4 y 5).
- Anexo B.
  - B1. Expertos en la creación del marco teórico.
  - B2. Expertos en la elaboración de las pruebas.
  - B3. Colaboradores de las comunidades autónomas.



## ANEXO TABLAS CAPÍTULO 1

**Tabla 1.8.** Matriz de especificaciones de la Competencia en comunicación lingüística

Procesos						
COMPRESIÓN	Textos	<b>Aproximación/ Identificación 19%</b>	<b>Organización 19%</b>	<b>Integración y síntesis 31%</b>	<b>Reflexión/ Valoración 25%</b>	<b>Transferencia/ Aplicación 6%</b>
	Narrativo (Comprensión oral)		L005	L001 L004 L006	L002 L003	
	Informativo	L013 L014 L016 L082 L086	L015 L020 L081 L083 L084	L012 L019 L088	L018 L087	L017
	Narrativo	L025 L033 L035	L028 L043	L027 L030 L036 L038 L040 L041 L044	L026 L029 L037 L039 L042	L031 L032
	Publicitario	L045	L047 L050	L046	L048 L049	
	Instructivo	L069	L065	L066 L068 L072	L067 L070	L071
	Periodístico	L097 L100	L099	L095 L096 L102 (2 puntos)	L094 L098 L101	
EXPRESIÓN	Textos	<b>Presentación/ Revisión 22%</b>	<b>Adecuación 32%</b>	<b>Coherencia 23%</b>	<b>Cohesión 23%</b>	
	Narrativo (Comprensión oral)	L011	L007 L010	L008	L009	
	Informativo	L024 L093	L023 L085 L089 L092	L021 L090	L022 L091	
	Narrativo				L034	
	Publicitario	L054 L060 L064	L053 L056 L059 L063	L051 L055 L057 L061	L052 L058 L062	
	Instructivo	L076 L080	L075 L079	L073 (2 puntos) L077	L074 L078	
	Periodístico	L106	L105	L103	L104	

**Tabla 1.12. Matriz de especificaciones en la Competencia matemática**

		Procesos					
		Reproducción (28%)		Conexión (45%)		Reflexión (27%)	
		Acceso e identificación (10%)	Comprensión (18%)	Aplicación (25%)	Análisis y Valoración (20%)	Síntesis y creación (20%)	Juicio y regulación (7%)
BLOQUES DE CONTENIDOS	Números (30%)	M022	M053 M056 M060 M064 (2 puntos) M069	M012 M013 M016 M040 M047 M050 M054 M058	M014 M023 M024 M025 M048 M062 M068		M055 (2 puntos)
	Álgebra (13%)	M065 M066			M018 M019 M072 (2 puntos)	M026 M061 (2 puntos)	M011
	Geometría (19%)	M027	M007 M030 M043	M008 M044 M049 M051	M015 M052	M010 M028 M045 M046 M057	
	Funciones y gráficas (13%)	M001 M017	M033	M070 M071 (2 puntos)	M032 M034	M003	M004
	Estadística y Probabilidad (15%)	M039	M063	M002 M035 M037 M038 M067		M005 M041 (2 puntos) M042	M036
	Contenidos comunes (10%)	M029	M020 M021 M059		M006	M009 M031 M073	



**Tabla 1.16. Matriz de especificaciones en la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

		Procesos		
		Identificar temas científicos (24%)	Explicar fenómenos científicamente (51%)	Utilizar pruebas científicas (25%)
BLOQUES DE CONTENIDOS	Materia y energía (26%)	C039 C073	C002 C004 C005 C037 C038 C040 C071 (2 puntos) C072 (2 puntos) C075 C077	C001 C003 C006 C007 C036 C042 C074 C076
	Los seres vivos (9%)		C022 C023 C024 C025 C026 C027 C028	
	El entorno próximo y su conservación (10%)	C057	C058 C059 C060 C062 C067	C061 C063
	La Tierra y el Universo (22%)	C020 C029 C030 C033 C034 C064 C066 C069	C016 C017 C018 C032 C068	C019 C031 C035 C065 C070
	Ciencia, tecnología y sociedad (13%)	C015 C021 C046	C041 C043 C044 C045 C047 C048 (2 puntos)	C049
	Investigación y explicación científicas (20%)	C010 C011 C050 (2 puntos) C053 C055	C008 C009 C012 C014 (2 puntos) C051	C013 (2 puntos) C052 C054 C056

**Tabla 1.20. Matriz de especificaciones en la Competencia social y ciudadana**

		Procesos		
		Utilizar la información (36%)	Comprender los hechos sociales (46%)	Convivir en sociedad (18%)
BLOQUES DE CONTENIDOS	El individuo (14 %)	S001 S030		S002 S003 S004 S005 S006 S007 S031 S032 S033 S034
	La sociedad y la organización social (22 %)	S008 S009 S010 S015 S020 S062 S063 S066 (2 puntos)	S011 S012 S013 S016 S017 S018 S019 S021	S014 S064 S065
	Las sociedades humanas en el pasado (9 %)	S043 S046 S047 S049	S044 S045 S048 S050	
	Las sociedades actuales (32 %)	S022 S025 S035 S051 S052(2 puntos) S053 S055 S056 S058 S059	S023 S024 (2 puntos) S026 S027 S028 S029 S036 S037 S039 S041 S042 (2 puntos) S054 S057 S060 S061	S038 (2 puntos) S040
	Los sistemas democráticos (22 %)	S067 S069 S070 S074 S075 S078 S082	S068 S071 (2 puntos) S072 S073 S076 S077 S079 (2 puntos) S080 S081 S083 S084 S085	

## ANEXO TABLAS CAPÍTULO 3

**Tabla 3.2. Matriz de especificaciones por niveles de la Competencia en comunicación lingüística**

			Procesos				
COMPRESIÓN	Nivel	Límite inferior	Aproximación/ Identificación	Organización	Integración y síntesis	Reflexión/ Valoración	Transferencia/ Aplicación
	5	641				L087 L101	
	4	563	L013 L025 L035	L084	L102 (2 puntos)	L018 L049 L039	
	3	491	L097 L016	L020	L019 L088 L008 L095	L094 L029 L048	L031
	2	413	L086 L014	L099 L050 L065 L047 L028 L043	L038 L027 L012 L004 L040 L072 L030 L068 L066 L044	L037 L026 L098 L070	L071
	1	347	L069 L100 L082 L045	L083 L006 L015	L081 L001 L036 L046	L002 L042 L003 L067	L032

			Presentación/ Revisión	Adecuación	Coherencia	Cohesión
EXPRESIÓN	Nivel	Límite inferior	L106 L080 L064		L073 (2 puntos) L080 L091 L057	L034
	5	641				
	4	563	L093 L060 L011 L076	L059 L092	L055 L090	L058 L078 L062 L009
	3	491	L054 L024	L056 L010 L023	L021 L008 L061	L022 L104 L074 L052
	2	413		L053 L063 L085 L105 L075	L051 L103 L077	
1	347		L079 L089 L007			

**Tabla 3.4. Matriz de especificaciones por niveles de la Competencia matemática**

		<b>Procesos</b>		
<b>Nivel</b>	<b>Límite inferior</b>	<b>Reproducción</b>	<b>Conexión</b>	<b>Reflexión</b>
<b>5</b>	<b>643</b>	M064	M071 M072	M028 M045 M061
<b>4</b>	<b>567</b>	M017 M027 M043 M060	M019 M035 M052	M073
<b>3</b>	<b>490</b>	M007 M053 M056 M069	M002 M012 M014 M016 M024 M025 M048 M049 M054 M058 M051 M067 M070	M003 M009 M011 M036 M041 M042 M055
<b>2</b>	<b>413</b>	M029 M030 M066	M008 M023 M038 M040 M044 M068	M004 M005 M046
<b>1</b>	<b>336</b>	M001 M020 M021 M022 M033 M039 M059 M063 M065	M006 M013 M032 M034 M037 M047 M050	M026

**Tabla 3.6. Matriz de especificaciones por niveles de la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

Nivel	Límite inferior	Procesos		
		Identificar temas científicos	Explicar fenómenos científicamente	Utilizar pruebas científicas
<b>5</b>	<b>644</b>	C034	C037 C040	C006 C007 C035 C056
<b>4</b>	<b>571</b>	C011 C033 C050 C073	C005 C014 C024 C028 C038 C071	C013 C049 C054 C063 C070 C076
<b>3</b>	<b>491</b>	C010 C021 C029 C039 C057 C064 C069	C012 C043 C045 C048 C060 C077	C003 C065
<b>2</b>	<b>415</b>	C015 C020 C030 C046 C066	C008 C016 C023 C025 C027 C044 C059 C068 C075	C019 C036 C042 C052 C061
<b>1</b>	<b>321</b>	C053 C055	C002 C009 C017 C018 C022 C026 C041 C047 C051 C062 C067 C072	C001 C031

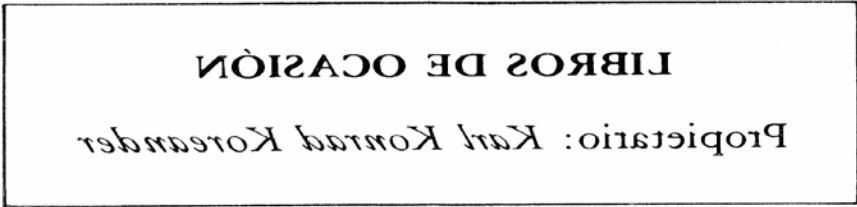
**Tabla 3.8. Matriz de especificaciones por niveles de la Competencia social y ciudadana**

		<b>Procesos</b>		
<b>Nivel</b>	<b>Límite inferior</b>	<b>Utilizar la información</b>	<b>Comprender los hechos sociales</b>	<b>Convivir en sociedad</b>
<b>5</b>	<b>636</b>		S042 S057 S061 S072 S077	
<b>4</b>	<b>560</b>	S009 S025 S054 S056 S062 S067 S078	S013 S023 S048 S054 S068 S073 S080 S083 S085	S014
<b>3</b>	<b>484</b>	S020 S022 S035 S046 S047 S049 S052 S059 S066 S075	S024 S027 S039 S044 S045 S050 S071 S084	S004 S007 S031 S032 S033
<b>2</b>	<b>408</b>	S008 S010 S015 S051 S053 S058 S070 S082	S012 S026 S041 S060 S076 S079 S081	S002 S003 S005 S065
<b>1</b>	<b>332</b>	S001 S030 S043 S063 S074	S011 S016 S017 S018 S019 S021 S028 S029 S036 S037	S006 S034 S038 S040 S064

## EJEMPLOS DE ESTÍMULOS

Los estímulos que aparecen a continuación contienen ejemplos de diferentes procesos, niveles de dificultad y tipos de preguntas.

### COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA



LIBROS DE OCASIÓN  
Propietario: Karl Komrad Korander

Esta era la inscripción que había en la puerta de cristal de una tiendecita, pero naturalmente sólo se veía así cuando se miraba a la calle, a través del cristal, desde el interior en penumbra.

Fuera hacía una mañana fría y gris de noviembre, y llovía a cántaros. Las gotas correteaban por el cristal y sobre las adornadas letras. Lo único que podía verse por la puerta era una pared manchada de lluvia, al otro lado de la calle.

La puerta se abrió de pronto con tal violencia que un pequeño racimo de campanillas de latón que colgaba sobre ella, asustado, se puso a repiquetear, sin poder tranquilizarse en un buen rato.

El causante del alboroto era un muchacho pequeño y francamente gordo, de unos diez u once años. Su pelo, castaño oscuro, le caía chorreando sobre la cara, tenía el abrigo empapado de lluvia y, colgada de una correa, llevaba a la espalda una cartera colegial. Estaba un poco pálido y sin aliento pero, en contraste con la prisa que acababa de darse, se quedó en la puerta abierta como clavado en el suelo.

Ante él tenía una habitación larga y estrecha, que se perdía al fondo en penumbra. En las paredes había estantes que llegaban hasta el techo, abarrotados de libros de todo tipo y tamaño. En el suelo se apilaban montones de mamotretos y en algunas mesitas había montañas de libros más pequeños, encuadernados en cuero, cuyos cantos brillaban como el oro. Detrás de una pared de libros tan alta como un hombre, que se alzaba al otro extremo de la habitación, se veía el resplandor de una lámpara. De esa zona iluminada se elevaba de vez en cuando un anillo de humo, que iba aumentando de tamaño y se desvanecía luego más arriba, en la oscuridad. Era como esas señales con que los indios se comunican noticias de colina en colina. Evidentemente, allí había alguien y, en efecto, el muchacho oyó una voz bastante brusca que desde detrás de la pared de libros, decía:

— Quédese pasmado dentro o fuera, pero cierre la puerta. Hay corriente.

*Michael Ende. La historia interminable. Círculo de lectores*

1. (L035) ¿Por qué el título de este texto aparece escrito al revés?



.....  
.....

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Aproximación/  
Identificación  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 563  
*Aciertos:* 44,01%  
*Nivel:* 4

2. (L036) La expresión *llovía a cántaros* significa:

- A Llovía muchísimo.
- B Llovía cántaros del cielo.
- C Llovía de forma intermitente.
- D El agua de la lluvia caía dentro de los cántaros.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Integración y síntesis  
*Respuesta correcta:* A  
*Puntuación:* 248  
*Aciertos:* 94,21%  
*Nivel:* 1

3. (L037) Explica el significado de la expresión *una pared manchada de lluvia*.



.....  
.....

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Reflexión/ Valoración  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 467  
*Aciertos:* 63,36%  
*Nivel:* 2

4. (L038) El estruendo que produce el muchacho al entrar en la librería se debe a que...

- A entra deprisa.
- B es un alborotador.
- C afuera hace viento.
- D la puerta está estropeada.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Integración y síntesis  
*Respuesta correcta:* A  
*Puntuación:* 484  
*Aciertos:* 62,78%  
*Nivel:* 2

5. (L039) ¿Qué ve el chico al entrar en la librería para quedarse en la puerta como clavado en el suelo?



.....  
.....

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Reflexión/ Valoración  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 572  
*Aciertos:* 42,90%  
*Nivel:* 4

6. (L040) ¿Por qué el muchacho sabe que está el librero en la librería antes de oír su voz? Porque...

- A sabe que el librero jamás abandona la librería.
- B ha visto el humo del cigarrillo que fuma el librero.
- C lo ha visto al entrar sentado detrás de una mesa.
- D ha oído el ruido que el librero ha hecho al caérsele un libro.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Integración y síntesis  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 451  
*Aciertos:* 69,47%  
*Nivel:* 2



**7. (L042) ¿Qué le molesta al librero cuando el muchacho entra en la librería? Que...**

- A el muchacho ha dejado la puerta abierta y hay corriente.
- B el muchacho le está poniendo la tienda perdida de agua.
- C el muchacho ha hecho mucho ruido al abrir la puerta con violencia.
- D un muchacho ha entrado en su librería destinada a estudiosos de libros antiguos.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Reflexión/ Valoración  
*Respuesta correcta:* A  
*Puntuación:* 399  
*Aciertos:* 78,76%  
*Nivel:* 1

**8. (L043) Señala el orden en el que aparecen en el texto:**

- a. La descripción del niño.
- b. La descripción de la habitación.
- c. El repiqueteo de las campanillas.
- d. Información sobre el estado del tiempo.

- A c – b – a – d
- B b – c – d – a
- C d – c – a – b
- D c – b – d – a

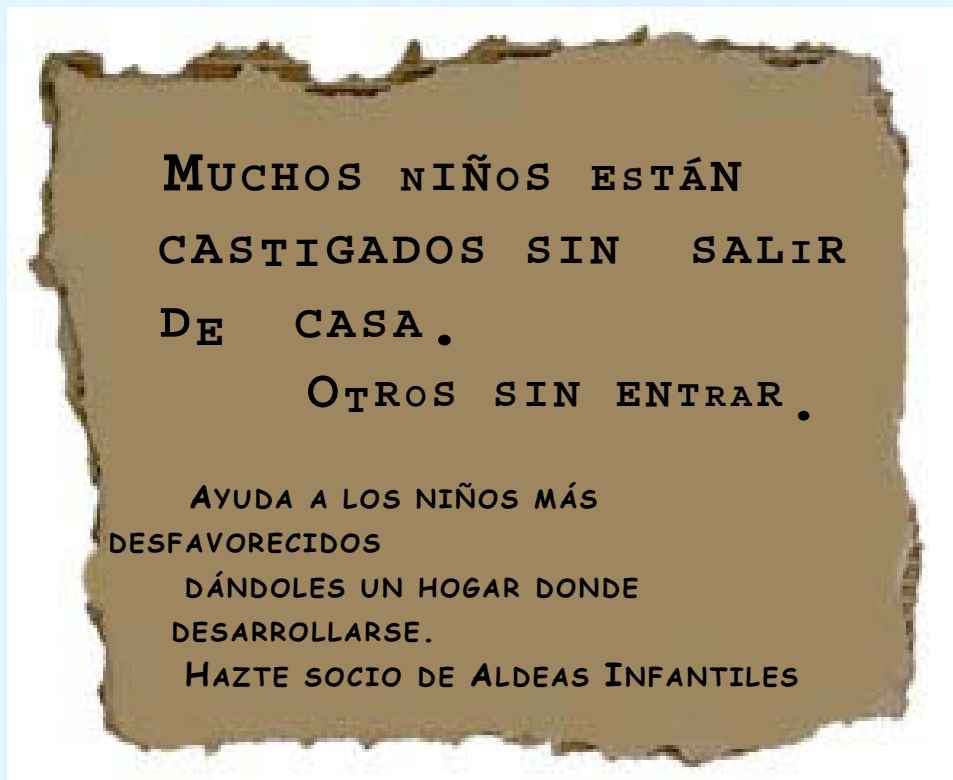
*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Organización  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 414  
*Aciertos:* 76,22%  
*Nivel:* 2

**9. (L044) ¿Dé dónde se ha extraído este texto? De...**

- A un poema.
- B una novela.
- C una obra teatral.
- D una noticia de un periódico.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Integración y síntesis  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 413  
*Aciertos:* 76,48%  
*Nivel:* 2

**Una campaña de Aldeas Infantiles SOS gana  
la 2ª edición de Notodopublifest.com**



Óscar Alonso Casquero y Esteban Franco, con su campaña publicitaria "Cartones" para Aldeas Infantiles SOS, han ganado el gran premio del jurado de notodopublifest.com, dedicado en esta ocasión a la publicidad en prensa. El certamen ha tenido un alto índice de participación, con 4.808 piezas, llegadas desde 17 países diferentes.

Notodopublifest ha celebrado la segunda edición de Notodopublifest.com, el festival de publicidad "Hecho por Mí". Como indica el propio nombre del festival, se parte del hecho de pensar que todo el mundo puede ser artista. ¿Por qué no intentarlo sin más intención que jugar a inventar, a crear, a hacer cultura, y optar a unos premios que pretenden convertir este festival en un cuadrilátero al que, sin lugar a dudas, merezca la pena subir?

**1. (L045) A juzgar por la información contenida en el texto, Aldeas Infantiles es:**

- A Un club social para niños.
- B Un centro para niños huérfanos.
- C Una ONG que ayuda a niños sin hogar.
- D Un internado para niños con problemas de conducta.

*Bloque: Comprensión  
Proceso: Aproximación/  
Identificación  
Respuesta correcta: C  
Puntuación: 357  
Aciertos: 84,55%  
Nivel: 1*

**2. (L046) Según el anuncio, ¿qué significa que hay niños castigados a no entrar en casa?**

- A Que no tienen hogar.
- B Que su casa está cerrada.
- C Que han cambiado de casa.
- D Que en su hogar no hay nadie.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Integración y síntesis  
*Respuesta correcta:* A  
*Puntuación:* 245  
*Aciertos:* 94,35%  
*Nivel:* 1

**3. (L047) El premio de Notodopublifest.com:**

- A Es de ámbito local.
- B Es de ámbito nacional.
- C Es de ámbito internacional.
- D Solo abarca los países subdesarrollados.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Organización  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 433  
*Aciertos:* 72,75%  
*Nivel:* 2

**4. (L048) En el texto, la expresión *convertir este festival en un cuadrilátero al que, sin lugar a dudas, merezca la pena subir* significa que...**

- A subir al cuadrilátero simboliza el triunfo para el ganador.
- B las normas del festival son cuadriculadas, estrictas y hay que cumplirlas.
- C el escenario del festival debe tener un formato uniforme y se ha elegido el cuadrado.
- D como en el boxeo, en la vida hay que luchar para conseguir las metas deseadas.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Reflexión/ Valoración  
*Respuesta correcta:* D  
*Puntuación:* 491  
*Aciertos:* 60,72%  
*Nivel:* 3

**5. (L049) ¿Cuál es la finalidad de la campaña *Cartones*?**

- A Seleccionar al mejor publicista.
- B Promocionar la ONG Aldeas Infantiles.
- C Celebrar el festival de publicidad "Hecho por Mí".
- D Solidarizar a los ciudadanos con los niños desfavorecidos.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Reflexión/ Valoración  
*Respuesta correcta:* D  
*Puntuación:* 585  
*Aciertos:* 39,48%  
*Nivel:* 4

**6. (L050) La campaña publicitaria ganadora está destinada a:**

- A Anuncios en radio.
- B Vallas publicitarias.
- C Anuncios en televisión.
- D Anuncios en periódicos y revistas.

*Bloque:* Comprensión  
*Proceso:* Organización  
*Respuesta correcta:* D  
*Puntuación:* 468  
*Aciertos:* 65,66%  
*Nivel:* 2

**7. (L051/L052/L053/L054) ¿Crees que un anuncio más espectacular, introduciendo color, habría tenido más impacto en las conciencias de la gente?**

Sí       No

¿Por qué?



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Coherencia  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 451  
*Aciertos:* 68,69%  
*Nivel:* 2

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Cohesión  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 507  
*Aciertos:* 57,15%  
*Nivel:* 3

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Adecuación  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 482  
*Aciertos:* 62,42%  
*Nivel:* 2

**8. (L055/L056) Escribe un eslogan para animar o convencer a la gente a asociarse a Aldeas Infantiles.**



.....  
.....

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Coherencia  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 613  
*Aciertos:* 32,27%  
*Nivel:* 4

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Adecuación  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 553  
*Aciertos:* 46,22%  
*Nivel:* 3

9. (L057/L058/L059/L060) ¿Qué relación encuentras entre el material utilizado para la realización del anuncio y su mensaje?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Coherencia  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 697  
*Aciertos:* 17,83%  
*Nivel:* 5

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Cohesión  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 596  
*Aciertos:* 36,83%  
*Nivel:* 4

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Adecuación  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 598  
*Aciertos:* 36,23%  
*Nivel:* 4

10. (L061/L062/L063/L064) Eres socio de Aldeas Infantiles desde hace dos años. Tu experiencia es positiva porque sientes que contribuyes a que niños y niñas sin hogar tengan una casa donde vivir. Crees que tu amiga Teresa puede estar interesada en colaborar con la asociación.

Esríbele una carta contando tu experiencia, exponiendo los méritos de la asociación e intentando convencerla de que se haga socia. (Mínimo 5 líneas).



.....

.....

.....

.....

.....

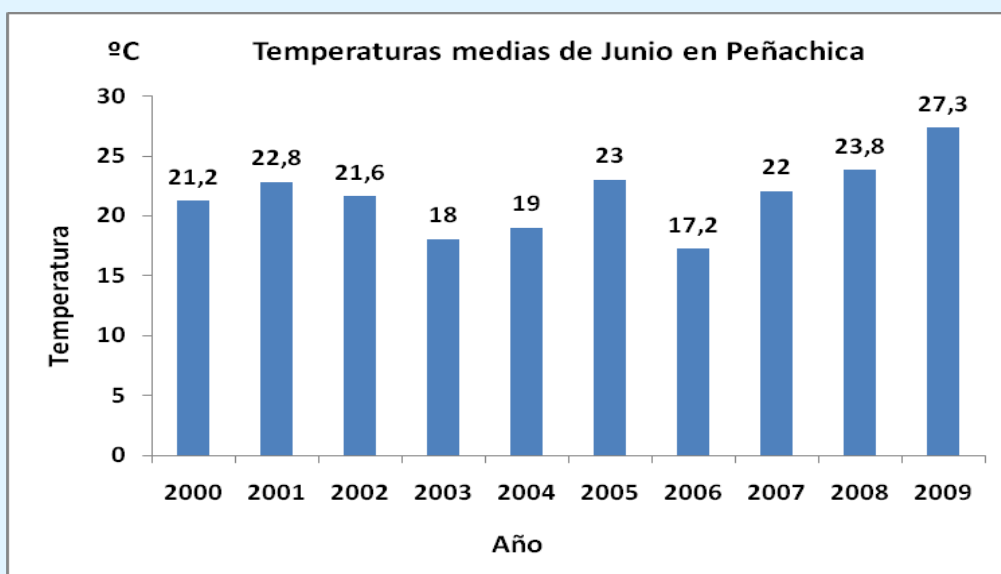
*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Coherencia  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 511  
*Aciertos:* 55,37%  
*Nivel:* 3

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Cohesión  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:*  
*Aciertos:* 573%  
*Nivel:* 4

*Bloque:* Expresión  
*Proceso:* Adecuación  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 464  
*Aciertos:* 65,71%  
*Nivel:* 2

### “JUNIO EN PEÑACHICA”

En el siguiente gráfico se recogen las temperaturas medias registradas en Peñachica durante el mes de junio de los diez últimos años.



1. (M001) Considerando los datos del gráfico, ¿cuál ha sido la temperatura media más baja en los últimos diez años durante el mes de junio en Peñachica?

- A 17,2 °C.
- B 18 °C.
- C 19 °C.
- D 23 °C.

*Bloque:* Funciones y gráficas  
*Proceso:* Reproducción  
*Respuesta correcta:* A  
*Puntuación:* 317  
*Aciertos:* 77,0%  
*Nivel:* 1

2. (M002) ¿Cuál es la media de todas las temperaturas representadas en el gráfico?

Redondea el resultado a una cifra decimal.

- A 19,0 °C.
- B 21,6 °C.
- C 22,3 °C.
- D 23,0 °C.

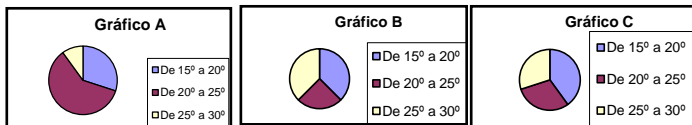
*Bloque:* Estadística y Probabilidad  
*Proceso:* Conexión  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 492  
*Aciertos:* 41,5%  
*Nivel:* 3

3. (M003) Imagina que continúa la tendencia de las temperaturas de los últimos cuatro años, ¿qué puedes decir sobre la previsión de temperatura media para junio del año 2010 en Peñachica?

- A Será de menos de 22 °C.
- B Estará entre 22 °C y 23,8 °C.
- C Estará entre 23,8 °C y 27,3 °C.
- D Será de más de 27,3 °C.

Bloque: Funciones y gráficas  
Proceso: Reflexión  
Respuesta correcta: D  
Puntuación: 536  
Aciertos: 32,5%  
Nivel: 3

4. (M004) ¿Cuál de los siguientes gráficos representa mejor los datos recogidos en el gráfico inicial?



Bloque: Funciones y gráficas  
Proceso: Reflexión  
Respuesta correcta: A  
Puntuación: 466  
Aciertos: 46,1%  
Nivel: 2

5. (M005) Si elegimos un año al azar de 2000 al 2009, ¿qué se puede decir sobre la probabilidad de que la temperatura media en el mes de junio haya estado entre 20 °C y 25 °C?

- A La probabilidad es 0.
- B Es muy poco probable.
- C Es poco probable.
- D Según los datos, es bastante probable.

Bloque: Estadística y Probabilidad  
Proceso: Reflexión  
Respuesta correcta: D  
Puntuación: 452  
Aciertos: 49,7%  
Nivel: 2

6. (M006) ¿Qué se puede decir sobre las temperaturas medias en el mes de junio en Peñachica desde 2000 a 2009?

- A El 30% de las temperaturas estuvo entre 25 °C y 30 °C.
- B  $\frac{1}{3}$  de las temperaturas medias estuvo entre 15 °C y 20 °C.
- C El 60% de las temperaturas medias estuvo entre 20 °C y 25 °C.
- D  $\frac{1}{5}$  de las temperaturas medias en junio estuvo entre 25 °C y 30 °C.

Bloque: Contenidos comunes  
Proceso: Conexión  
Respuesta correcta: C  
Puntuación: 396  
Aciertos: 63,0%  
Nivel: 1

## “REBAJAS”

¡Han llegado las rebajas! Fernando y Miguel visitan un centro comercial y observan la publicidad del escaparate de una tienda de ropa.



**1. (M059) ¿Qué significa esta publicidad?**

- A Que pagas menos de un 50% del precio de cada artículo.
- B Que en algunos artículos te descuentan el 50% y en otros menos.
- C Que todos los artículos de las rebajas cuestan menos de 50 euros.
- D Que te descuentan 50 euros por la compra de cada producto de las rebajas.

*Bloque: Contenidos comunes  
Proceso: Reproducción  
Respuesta correcta: B  
Puntuación: 408  
Aciertos: 58,6%  
Nivel: 1*


**2. (M060) Fernando y Miguel han decidido comprarse las mismas botas y ven que en dos zapaterías distintas están al mismo precio, si bien en una de ellas les aplican un 25% de descuento y en la otra ofertan el segundo par de botas a mitad de precio. Si deciden comprar las botas en la misma tienda, ¿en cuál les va a resultar más barato?**

- A Depende de lo que les cuesten las botas.
- B Las botas cuestan lo mismo en las dos tiendas.
- C En la tienda donde les hacen un 25% de descuento.
- D En la tienda donde el segundo par les sale a mitad de precio.

*Bloque: Números  
Proceso: Reproducción  
Respuesta correcta: B  
Puntuación: 570  
Aciertos: 25,4%  
Nivel: 4*



3. (M061) Fernando ha comprado tres pantalones y tres chaquetas y le han costado 192 €. Miguel ha comprado 2 camisas. Fernando no recuerda el precio de los pantalones ni de las chaquetas y Miguel le dice que solo sabe que cada uno de los pantalones valía el doble que su camisa y que cada chaqueta valía el triple que su camisa. ¿Cuál es el precio de cada pantalón y cada chaqueta de Fernando? Explica cómo llegas al resultado.

 Respuesta:

Bloque: Álgebra  
Proceso: Reflexión  
Respuesta correcta: Abierta  
Puntuación: 691  
Aciertos: 2,4%  
Nivel: 5

4. (M063) Una de las siguientes situaciones NO depende del azar. ¿Cuál es?

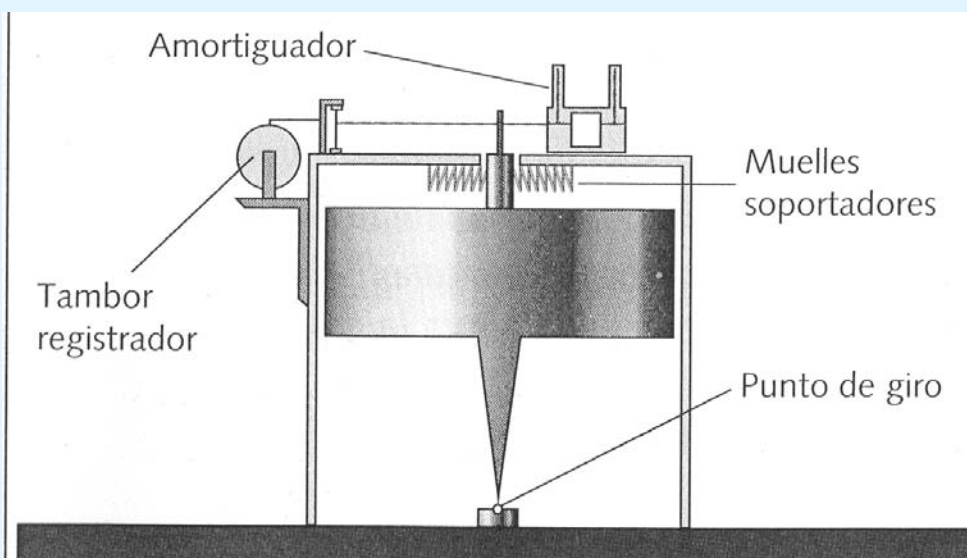
- A El número de clientes que visitan una tienda cualquiera durante un día.
- B El tiempo que transcurre antes de que en una de las zapaterías realicen la primera venta.
- C El precio que paga un cliente por la compra de un determinado artículo en una tienda determinada.
- D El total de la recaudación por las ventas que se hacen durante un día cualquiera en una de las tiendas de ropa.

Bloque: Estadística y Probabilidad  
Proceso: Reproducción  
Respuesta correcta: C  
Puntuación: 403  
Aciertos: 61,3%  
Nivel: 1

 **COMPETENCIA EN EL CONOCIMIENTO Y LA INTERACCIÓN CON EL MUNDO FÍSICO**

## EL SISMÓGRAFO

Los sismógrafos registran la duración y la magnitud de los seísmos. Una plumilla está conectada mecánicamente a un muelle débil de forma que cualquier temblor de tierra, por pequeño que sea, hace que ésta se mueva señalando trazos que se registran de manera continua sobre un tambor giratorio de papel. El gráfico representado se llama sismograma.



### 1. (C015) Señala la afirmación correcta:

- A El sismógrafo ayuda a prevenir los huracanes.
- B El sismograma se representa sobre un tambor de metal.
- C El gráfico que representa el sismógrafo se llama sismograma.
- D Los sismógrafos son aparatos que miden la velocidad del viento.

*Bloque:* Ciencia, tecnología y sociedad  
*Proceso:* Identificar temas científicos  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 418  
*Aciertos:* 74,3%  
*Nivel:* 2

### 2. (C016) Los terremotos se originan en:

- A El agua de los océanos.
- B Los glaciares de las montañas.
- C Las fallas de la corteza terrestre.
- D Las capas bajas de la atmósfera.

*Bloque:* La Tierra y el Universo  
*Proceso:* Explicar fenómenos científicamente  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 423  
*Aciertos:* 72,5%  
*Nivel:* 2

**3. (C017) De las siguientes medidas de prevención ante seísmos, indica la que NO es adecuada.**

- A Meterse en un ascensor para abandonar el edificio.
- B Conocer la situación de las salidas de emergencia de los edificios.
- C Respetar las indicaciones de las personas encargadas de la evacuación.
- D Situarse bajo alguna estructura estable (mesa, marco de una puerta, etc.).

*Bloque:* La Tierra y el Universo  
*Proceso:* Explicar fenómenos científicamente  
*Respuesta correcta:* A  
*Puntuación:* 372  
*Aciertos:* 82,3%  
*Nivel:* 1

**4. (C018) Elige cuál de las siguientes causas provoca terremotos.**

- A El deshielo de los glaciares.
- B La existencia de eclipses solares.
- C La desintegración de un meteorito en el espacio.
- D El movimiento de una placa tectónica respecto a otra.

*Bloque:* La Tierra y el Universo  
*Proceso:* Explicar fenómenos científicamente  
*Respuesta correcta:* D  
*Puntuación:* 321  
*Aciertos:* 88,9%  
*Nivel:* 1

**5. (C019) Enumera los principales daños materiales y humanos que pueden provocar los movimientos sísmicos.**



.....  
.....  
.....

*Bloque:* La Tierra y el Universo  
*Proceso:* Utilizar pruebas científicas  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 432  
*Aciertos:* 71,5%  
*Nivel:* 2

**6. (C020) El relieve terrestre se forma por la acción de agentes internos (fuerzas internas) y de agentes externos (fuerzas externas). ¿Cuál de los siguientes se considera un agente interno?**

- A El agua.
- B El viento.
- C Los seísmos.
- D La vegetación.

*Bloque:* La Tierra y el Universo  
*Proceso:* Identificar temas científicos  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 430  
*Aciertos:* 71,3%  
*Nivel:* 2

**7. (C021) El granito es una roca muy común en el relieve de la Península Ibérica. Habrás observado que el granito es:**

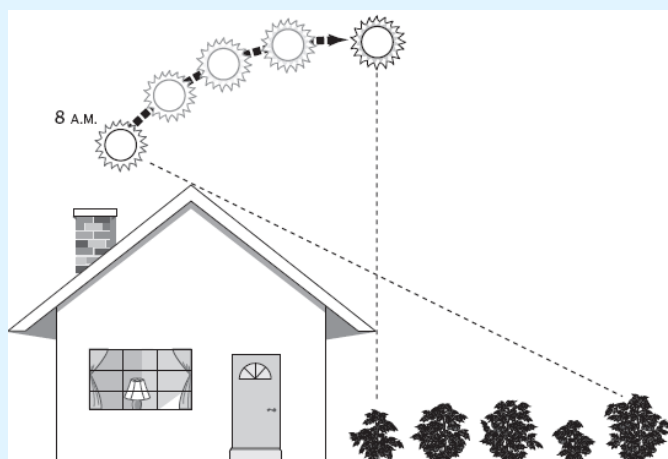
- A Blando y fácil de romper.
- B De color negro y con cavidades.
- C De color gris salpicado de negro.
- D Muy poroso y permeable al agua.

*Bloque:* Ciencia, tecnología y sociedad  
*Proceso:* Identificar temas científicos  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 510  
*Aciertos:* 54,4%  
*Nivel:* 3

## LOS TOMATES DE ANA

El crecimiento de las plantas en general, depende de los cuatro factores siguientes: la luz del Sol, el agua (riegos), el aire y la tierra donde crecen. Ana plantó en su jardín cinco plantas de tomates a diferentes distancias de su casa y quiere investigar el efecto de la cantidad de luz del Sol sobre el tamaño de las plantas.

La figura representa también cómo se mueve el Sol sobre el jardín de Ana desde las 8:00 de la mañana hasta el mediodía. Debido a la orientación de la casa, las plantas más cercanas a la casa reciben menos horas de luz del Sol, mientras las plantas más alejadas de la casa reciben más horas de luz del Sol.



1. (C050) Escribe el nombre de las DOS variables principales involucradas en la investigación que hace Ana en su jardín.



.....  
.....

*Bloque:* Investigación y explicación científicas  
*Proceso:* Identificar temas científicos  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 571  
*Aciertos:* 16,4%  
*Nivel:* 4

2. (C051) ¿Cuál sería la descripción más exacta de la hipótesis que Ana podría probar?

- A Las plantas más cercanas de la casa crecerán más porque reciben más luz y las más alejadas crecerán menos.
- B Las plantas más alejadas de la casa crecerán más porque reciben más luz y las más cercanas crecerán menos.
- C Las plantas más cercanas de la casa crecerán menos porque reciben más luz y las más alejadas crecerán más.
- D Las plantas más alejadas de la casa crecerán menos porque reciben menos luz y las más cercanas crecerán más.

*Bloque:* Investigación y explicación científicas  
*Proceso:* Explicar fenómenos científicamente  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 372  
*Aciertos:* 80,9%  
*Nivel:* 1

**3. (C052) ¿Qué ha observado Ana?**

- A Alguna planta no ha crecido nada.
- B La planta más lejana a la casa es la que más ha crecido.
- C La planta más cercana a la casa es la que más ha crecido.
- D La planta más cercana a la casa es la que menos ha crecido.

*Bloque:* Investigación y explicación científicas  
*Proceso:* Utilizar pruebas científicas  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 427  
*Aciertos:* 69,8%  
*Nivel:* 2

**4. (C053) Puesto que el desarrollo de las plantas depende de varios factores (luz, agua, aire y tierra), para que la demostración de Ana pueda ser válida con toda certeza, ¿qué debería hacer con todos estos factores?**

- A Cuidarse de instalar un sistema de riego automático.
- B Hacer que las plantas no tengan diferencias en agua, aire y tierra.
- C Nada, debe olvidarse de ellos porque no influyen sobre su propósito.
- D Instalar una valla que proteja las plantas frente a las rachas de viento.

*Bloque:* Investigación y explicación científicas  
*Proceso:* Identificar temas científicos  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 404  
*Aciertos:* 75,8%  
*Nivel:* 1

**5. (C054) Fíjate bien en la figura la altura que alcanzan las cinco plantas de tomates de Ana. ¿Qué conclusión razonable puede sacarse Ana ello?**

- A Las plantas que reciben más luz crecen más.
- B No está claro que las plantas que reciben más luz crezcan más.
- C La tierra de la parte central del jardín puede ser mejor que el resto.
- D Las plantas pueden haber recibido diferente cantidad de agua de lluvia.

*Bloque:* Investigación y explicación científicas  
*Proceso:* Utilizar pruebas científicas  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 617  
*Aciertos:* 25,0%  
*Nivel:* 4

**6. (C055) Ana ha escrito un breve informe sobre su experimento. ¿Qué título sería adecuado para ese informe?**

- A Los tomates de Ana.
- B Necesidad de riego de las plantas del jardín.
- C Influencia de la luz en el crecimiento de las plantas.
- D Producción de tomates en los jardines de las viviendas.

*Bloque:* Investigación y explicación científicas  
*Proceso:* Identificar temas científicos  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 398  
*Aciertos:* 76,2%  
*Nivel:* 1

**7. (C056) En la temporada siguiente, Ana decidió repetir su experimento anterior, pero esta vez usando 100 plantas de tomates en lugar de cinco. Escribe la razón que justifica usar muchas plantas en lugar de unas pocas para probar su propósito.**



.....  
.....  
.....

*Bloque:* Investigación y explicación científicas  
*Proceso:* Utilizar pruebas científicas  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 646  
*Aciertos:* 16,8%  
*Nivel:* 5

## IMPUESTOS, SERVICIOS Y GASTO PÚBLICO

A nadie le gusta pagar impuestos ni que le pidan explicaciones, como tampoco las sanciones de tráfico, pero un país desarrollado no puede prescindir de aquéllos ni de éstas. La generalización de los impuestos es una de las modernizaciones aportadas por la democracia y, en este punto, España sí ha logrado converger con la normalidad europea.

Fuente: El País.com  
JOAQUÍN PRIETO 23/08/2009.

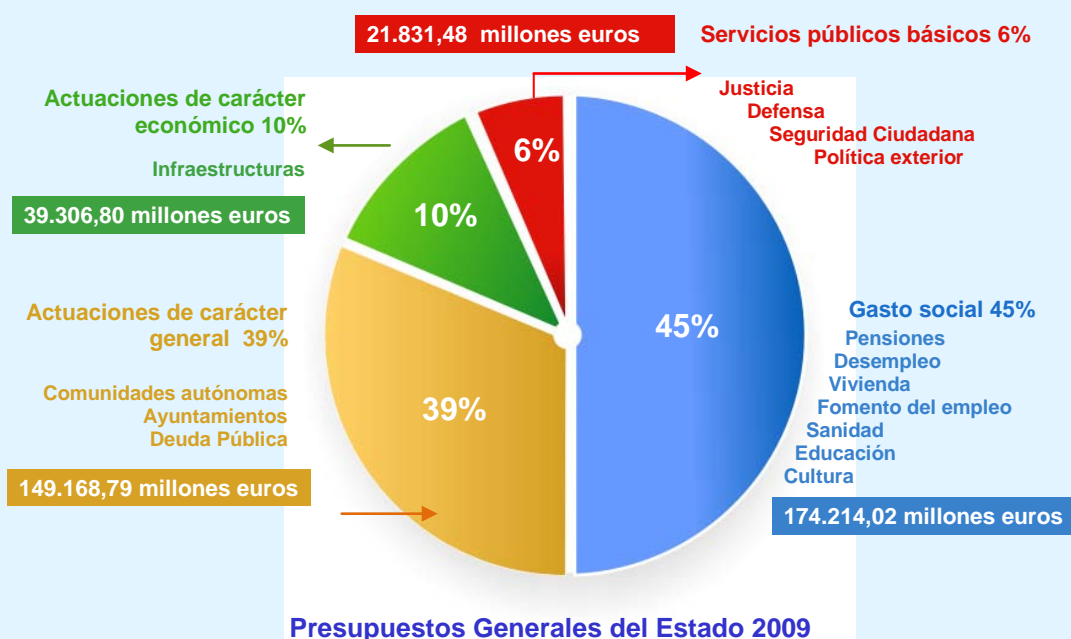
## IMPUESTOS Y SERVICIOS MUNICIPALES

### ¿Dónde va el dinero de los impuestos?

“Hay dotaciones en todos los barrios. Todos los vecinos tienen un centro cívico cerca, o un centro de salud o un polideportivo. Explicamos a los ciudadanos en qué gastamos cada euro.”

Fuente: www.20minutos.es

### Gastos públicos del Estado. Año 2009



Fuente: Agencia Tributaria.

1. (S008) ¿Por qué crees que el autor dice que un país desarrollado no puede prescindir de los impuestos? Porque...

- A facilitan la relación de los ciudadanos con el Estado y organizan el tráfico.
- B así las empresas y las administraciones públicas ahorran dinero en su presupuesto.
- C sin ellos no podría haber funcionarios en las diferentes administraciones públicas.
- D permiten que las administraciones públicas proporcionen servicios a sus ciudadanos.

*Bloque:* La sociedad y la organización social  
*Proceso:* Utilizar la información  
*Respuesta correcta:* D  
*Puntuación:* 471  
*Aciertos:* 60,9%  
*Nivel:* 2

2. (S009) Lee atentamente el segundo texto y explica el significado de la frase: "Explicamos a los ciudadanos en qué gastamos cada euro."



.....  
.....  
.....  
.....  
.....

*Bloque:* La sociedad y la organización social  
*Proceso:* Utilizar la información  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 618  
*Aciertos:* 30,4%  
*Nivel:* 4

3. (S010) Observa el gráfico y señala la respuesta correcta.  
Casi la mitad del gasto público de 2009 se destina a...

- A pagos de deuda pública destinados a cubrir el déficit del Estado.
- B políticas sociales para cubrir las necesidades esenciales de los ciudadanos.
- C servicios relacionados con la defensa y seguridad de los ciudadanos y los territorios.
- D construcción de carreteras, aeropuertos, líneas de ferrocarril, etc.

*Bloque:* La sociedad y la organización social  
*Proceso:* Utilizar la información  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 477  
*Aciertos:* 60,2%  
*Nivel:* 2

**4. (S011) Incluidos en el apartado de gasto social del gráfico aparecen otros grupos de gastos más pequeños. Rellena las frases siguientes con la información correcta. Para ello, utiliza palabras del recuadro.**

Sanidad	Educación	Cultura
Desempleo	Pensiones	Vivienda



La hermana de Laura está estudiando en la Universidad. Ha obtenido una beca para pagar sus estudios. El dinero para la beca proviene de los gastos destinados a.....

Alba ha visitado el Museo del Prado en un viaje con su colegio. El dinero para el mantenimiento y la compra de obras de arte proviene de la partida de.....

El padre de Alba está en paro porque la empresa en la que trabajaba cerró hace poco. En estos momentos está buscando trabajo. Recibe una ayuda de 700 € mensuales. Esta ayuda procede de la partida de.....

*Bloque:* La sociedad y la organización social  
*Proceso:* Comprender los hechos sociales  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 398  
*Aciertos:* 76,1%  
*Nivel:* 1

**5. (S012) En una sociedad desarrollada...**


- A todos los ciudadanos cumplen las normas que regulan la vida comunitaria.
- B todos los ciudadanos reciben servicios públicos eficaces que mejoran su calidad de vida.
- C todos los ciudadanos tienen un trabajo asalariado por cuenta ajena según su formación.
- D todos los ciudadanos son propietarios de su vivienda habitual.

*Bloque:* La sociedad y la organización social  
*Proceso:* Comprender los hechos sociales  
*Respuesta correcta:* B  
*Puntuación:* 479  
*Aciertos:* 59,3%  
*Nivel:* 2



6. (S013) En ocasiones, algunas personas, empresas o colectivos deciden voluntariamente no pagar impuestos o pagar menos de lo que les correspondería. Este comportamiento se llama fraude fiscal. Observa la tabla y di en qué casos se está cometiendo un delito fiscal. Señala con una (X) donde proceda.

*Bloque:* La sociedad y la organización social  
*Proceso:* Comprender los hechos sociales  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 609  
*Aciertos:* 31,8%  
*Nivel:* 4

	NO	SÍ
Inés saca a pasear a los perros de su vecina que es anciana. A veces recibe un poco de dinero a cambio y no lo declara.		
Las cuentas bancarias de la empresa de Alfonso están en un país extranjero. Nunca las declara.		
Fernando, además de su trabajo habitual, hace "pequeños trabajos" para una empresa. Nunca los declara.		
Clara ha conseguido un trabajo en una empresa importante porque su hermana es la directora.		

7. (S014) ¿Es correcta la siguiente afirmación? Razona tu respuesta.

**“El hecho de que algunas personas, empresas o colectivos decidan no pagar impuestos o pagar menos de lo que les correspondería nos perjudica a todos.”**

*Bloque:* La sociedad y la organización social  
*Proceso:* Convivir en sociedad  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 569  
*Aciertos:* 39,5%  
*Nivel:* 4



.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

## DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

### PREÁMBULO

CONSIDERANDO que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana;

CONSIDERANDO que el desconocimiento y el menosprecio de los derechos humanos han originado actos de barbarie ultrajantes para la conciencia de la humanidad; y que se ha proclamado, como la aspiración más elevada del hombre, el advenimiento de un mundo en que los seres humanos, liberados del temor y de la miseria, disfruten de la libertad de palabra y de la libertad de creencias;

(...) CONSIDERANDO también esencial promover el desarrollo de relaciones amistosas entre las naciones;

CONSIDERANDO que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres; y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad;

(...) y CONSIDERANDO que una concepción común de estos derechos y libertades es de la mayor importancia para el pleno cumplimiento de dicho compromiso.

### LA ASAMBLEA GENERAL

#### Proclama:

LA PRESENTE DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS como ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse, a fin de que tanto los individuos como las instituciones, inspirándose constantemente en ella, promuevan, mediante la enseñanza y la educación, el respeto a estos derechos y libertades. (...)

1. (S035) La Declaración Universal de los Derechos Humanos se firmó en 1948, como respuesta a diversos hechos históricos cuya repetición se quería evitar. Señala dos de los objetivos que aparecen la Declaración.



.....  
.....  
.....

*Bloque:* Las sociedades actuales  
*Proceso:* Utilizar la información  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 558  
*Aciertos:* 42,8%  
*Nivel:* 3

**2. (S036) ¿Por qué es importante respetar los derechos humanos?**

- A Porque son derechos que toda persona tiene por el hecho de serlo.
- B Porque los derechos humanos están recogidos en las leyes de todos los países del mundo.
- C Porque el país que no los cumpla será castigado por la Organización de las Naciones Unidas.
- D No es importante respetar los derechos humanos: cada cual debe defenderse como pueda.

*Bloque:* Las sociedades actuales  
*Proceso:* Comprender los hechos sociales  
*Respuesta correcta:* A  
*Puntuación:* 385  
*Aciertos:* 77,2%  
*Nivel:* 1


**3. (S037) En la actualidad, esta Declaración se cumple:**

- A Totalmente en los países industrializados, pero no en el resto.
- B En ningún caso, la Declaración de los Derechos Humanos ya no tiene validez.
- C Parcialmente, todavía es necesario trabajar por los derechos humanos en todo el mundo.
- D Totalmente, el incumplimiento de los derechos humanos ya no es una preocupación en el mundo actual.

*Bloque:* Las sociedades actuales  
*Proceso:* Comprender los hechos sociales  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 395  
*Aciertos:* 74,6%  
*Nivel:* 1

**4. (S038) La Declaración de los Derechos Humanos menciona la libertad de palabra y la libertad de creencias. Algunas de las siguientes acciones están recogidas en esta Declaración y otras no. Diferéncialas escribiendo una (X) en la columna que corresponda.**

*Bloque:* Las sociedades actuales  
*Proceso:* Convivir en sociedad  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 389  
*Aciertos:* 72,1%  
*Nivel:* 1

	No	Sí
Puedo contar libremente la vida privada de un amigo.		
Puedo decir que mi opinión vale más que la de los demás.		
Puedo expresar libremente mis opiniones o mis creencias religiosas.		
Puedo decirle a alguien que no estoy de acuerdo con lo que piensa.		
Puedo burlarme de alguien por sus opiniones o por sus creencias religiosas.		
Puedo decir lo que quiera y como quiera, aunque dañe a otras personas.		

**5. (S039) El artículo 1 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos dice: *Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.***

**Señala en cuál de las siguientes situaciones se vulnera este derecho:**

- A En un restaurante, un camarero sirve la mesa a empresarios con mucho dinero.
- B Tras un examen, un profesor de Matemáticas pone notas diferentes a sus alumnos en lugar de poner a todos la misma nota.
- C En una empresa, una administrativa cobra un 25% menos de sueldo por ser mujer a pesar de que realiza las mismas tareas que sus compañeros de trabajo.
- D Una persona no quiere pagar por el periódico el mismo precio que los demás alegando que su sueldo está por debajo de la media del resto de las personas.


*Bloque:* Las sociedades actuales  
*Proceso:* Comprender los hechos sociales  
*Respuesta correcta:* C  
*Puntuación:* 484  
*Aciertos:* 57,9%  
*Nivel:* 3

**6. (S040) ¿Qué puedes hacer tú para ayudar al cumplimiento de los derechos humanos?**

- A A mi edad todavía nada; podré hacer algo cuando sea mayor de edad.
- B Nada, es solamente responsabilidad de los gobernantes de los países.
- C La Declaración de los Derechos Humanos ya se cumple totalmente, no es necesario que yo haga nada al respecto.
- D Por ejemplo, puedo respetar las opiniones de los demás y no discriminar a nadie.

*Bloque:* : Las sociedades actuales  
*Proceso:* Convivir en sociedad  
*Respuesta correcta:* D  
*Puntuación:* 366  
*Aciertos:* 79,8%  
*Nivel:* 1

**7. (S041) A continuación tienes una serie de hechos reales. Coloca una (X) en la columna correspondiente si piensas que cada hecho supone cumplimiento o incumplimiento de los derechos humanos.**

	Cumplimiento	Incumplimiento
1.200 millones de personas viven con menos de un dólar al día.		
Hay programas de escolarización en países africanos.		
Unos padres casan a una niña de 11 años con un hombre de 40.		
Un niño de 7 años es reclutado a la fuerza por un grupo guerrillero.		
El sistema sanitario asegura la asistencia médica a todas las personas.		

*Bloque:* Las sociedades actuales  
*Proceso:* Comprender los hechos sociales  
*Respuesta correcta:* Abierta  
*Puntuación:* 443  
*Aciertos:* 66,5%  
*Nivel:* 2

8. (S042) A continuación se relacionan, por un lado, tres casos acaecidos en el mundo en el que vivimos y, por otro, cuatro artículos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Bloque: Las sociedades actuales  
Proceso: Comprender los hechos sociales  
Respuesta correcta: Abierta  
Puntuación: 673  
Aciertos: 5,4%  
Nivel: 5

**CASOS**

**ARTÍCULOS**

1. Impedir que los inmigrantes entren en un país europeo.

Artículo 3. Derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

2. Explotación de obreros en las fábricas de alfombras y tejidos en la India, Pakistán y Filipinas.

Artículo 4. Derecho a no ser sometido a esclavitud o servidumbre.

3. Una periodista es secuestrada, torturada, violada y golpeada por la publicación de un artículo contra la corrupción de un alto cargo del gobierno.

Artículo 5. Derecho a no ser torturado ni tratado de forma cruel, inhumana o humillante.

Artículo 13. Derecho a circular libremente.

Artículo 19. Derecho a la libertad de opinión y expresión.

Escribe el número del artículo que se ha incumplido en cada uno de los casos expuestos.



Caso 1 .....  
Caso 2 .....  
Caso 3 .....



## ANEXOS GENERALES

### Anexo A1

#### LA POBLACIÓN OBJETO DE LA EVALUACIÓN GENERAL DE DIAGNÓSTICO 2010

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de la Educación (LOE) prevé la colaboración entre el Instituto de Evaluación y los organismos correspondientes de las administraciones educativas en la realización de las evaluaciones generales de diagnóstico, que permitan obtener datos representativos, tanto de las comunidades autónomas como del conjunto del Estado. Estas evaluaciones versarán sobre las competencias básicas del currículo y se realizarán en la enseñanza primaria y la enseñanza secundaria. La LOE, pues, marca las poblaciones y, de alguna forma, las muestras sobre las que se va a realizar la evaluación.

La población objeto de la muestra en la Evaluación general de diagnóstico de 2010 fue la totalidad del alumnado escolarizado que en ese año finalizaba el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria en todo el territorio español. Como resultado de esta población el informe puede hacer afirmaciones sobre el grado de adquisición de las competencias básicas de este alumnado.

Se determinó como población excluida al alumnado con necesidades educativas especiales tales que impidiesen contestar las pruebas en igualdad de condiciones espaciales y temporales con los demás estudiantes. Se instruyó a los aplicadores para que aplicasen a estos estudiantes las pruebas igual que al resto de sus compañeros, y solo a posteriori deberían identificar dichas pruebas para su exclusión.

La población objeto de alumnado que finalizaba el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria en 2010 llevaba vinculada varias poblaciones a las que se aplicaron los cuestionarios de contexto asociados a las pruebas de las diversas competencias evaluadas:

- Profesorado del alumnado de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria.
- Directores de centros escolares de ámbito estatal que imparten Educación Secundaria Obligatoria.

## PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

La muestra de la Evaluación general de diagnóstico 2010 fue diseñada con un sistema aleatorio simple, bietápico, por conglomerados con probabilidad proporcional al tamaño del conglomerado y sistemático.

Una muestra aleatoria simple garantiza la misma probabilidad de ser seleccionado a cada uno de los  $N$  miembros de la población. No obstante, este tipo de muestreo es poco práctico y costoso pues los estudiantes seleccionados pueden estar dispersos por muchos centros. Por tanto, lo más común es un diseño en dos etapas, donde los centros se seleccionan en primer lugar y después, en una segunda etapa, se elige en cada centro el alumnado que va a participar en las pruebas.

En el muestreo por conglomerados no se accede de forma directa a los sujetos sino a través de los conglomerados. De esta forma, conseguir una muestra adecuada supone que la selección de cada unidad primaria de muestreo, los grupos intactos en este caso, se debe realizar con probabilidad proporcional al tamaño del centro. Es decir, en un muestreo con probabilidades proporcionales al tamaño de los centros se seleccionan  $n$  centros de una población de  $N$  centros y en un centro  $i$  se eligen  $n_i$  alumnos de una población de  $N_i$  alumnos. De esta forma los centros grandes tienen una probabilidad mayor de ser seleccionados que los centros pequeños, pero los alumnos de los centros grandes tienen una probabilidad menor en su centro de ser seleccionados que los alumnos en centros pequeños. Aunque los pesos de los centros y los de los alumnos dentro de los centros difieren de unos centros a otros, los pesos finales de los alumnos no varían (*muestra autoponderada*). Se consigue la equiprobabilidad en la selección del alumnado: cualquier alumna o alumno de la población tiene una probabilidad idéntica de ser seleccionado en la muestra.

Es una creencia muy generalizada entre los no especialistas el pensar que lo que determina esencialmente el tamaño de la muestra es el tamaño de la población a la que esa muestra tiene que representar. Sin embargo, garantizando un cierto valor del error muestral máximo, el tamaño de la población no va a afectar de forma sustancial al tamaño de la muestra. Por esta razón, las diferencias en el tamaño de las muestras utilizadas en cada comunidad autónoma y en las ciudades de Ceuta y Melilla no vienen determinadas por el tamaño relativo de la población de cada una de ellas, sino por el error muestral máximo que se está dispuesto a asumir.

El error muestral máximo asumido en la Evaluación general de diagnóstico 2010 fue del 3% para los porcentajes. Para la determinación del tamaño muestral fue necesario no solo el error muestral máximo, sino también el valor de la correlación intraclase. La aplicación de la prueba piloto en el año 2008 permitió obtener una estimación del valor de la correlación intraclase para los grupos de 0,14.

El nivel de confianza se fijó en el 95%. Se llevó a cabo una primera estimación del muestreo que sería necesario en caso de muestreo aleatorio simple y, seguidamente, se calculó la



corrección necesaria por el efecto de diseño debido al muestreo aleatorio por conglomerados.

La muestra total de la Evaluación general de diagnóstico 2010 está formada por la agregación de diecinueve muestras parciales, diecisiete de las comunidades autónomas y dos correspondientes a las ciudades de Ceuta y Melilla.

Las muestras de estas dos ciudades se hicieron coincidir con la población de cada una de ellas. La muestra de cada comunidad autónoma estuvo constituida por 1500 estudiantes distribuidos en 50 centros educativos que impartieran Educación Secundaria Obligatoria. El tamaño de la muestra correspondiente a cada comunidad no es, por tanto, proporcional al tamaño que su población representa con respecto al total de la población muestreada en el conjunto de todas las comunidades autónomas. Como consecuencia, las comunidades más pequeñas quedan sobrerrepresentadas, mientras que las comunidades más grandes quedan subrepresentadas.

Se excluyó a los centros con menos de diez de estudiantes de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria porque no quedaba garantizado que pudieran aplicarse en ellos las pruebas si fueran seleccionados en la muestra. El alumnado perteneciente a estos centros supone menos del 0,3% de la población objetivo de la Evaluación general de diagnóstico 2010.

El número de alumnos seleccionados en cada comunidad se repartió entre centros públicos y privados de manera proporcional al tamaño de cada estrato (público o privado). Para ello el número de centros por titularidad, dentro de cada comunidad autónoma, se asignó de forma proporcional al número de alumnos escolarizados que finalizaban el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria.

Para la selección de los 50 centros en cada comunidad autónoma se elaboró un listado con todos los centros de la población definida ordenado por estratos (comunidad autónoma y titularidad pública o privada de los centros). Dentro de cada estrato los centros se ordenaron según el número de estudiantes de cada centro matriculados en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria y, posteriormente, según los tres primeros dígitos de código postal.

Una vez ordenados los centros por estratos explícito e implícito y por tamaño, se calculó la frecuencia acumulada de alumnas y alumnos de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria para cada comunidad autónoma por titularidad de los centros. Se determinó además la fracción de muestreo para cada estrato o cociente entre el número de estudiantes de la población en el estrato y el número de centros asignado a la muestra.

Para la elección del primer centro de cada estrato se multiplicó un número aleatorio previamente extraído por la fracción de muestreo (intervalo de salto) y se buscó en la frecuencia acumulada de alumnado el primer centro que contuviera dicho producto (número aleatorio extraído por la fracción de muestreo). Posteriormente se sumó a este producto la fracción de muestreo tantas veces como centros había que elegir, tomando el

primer centro que contuviera, en la frecuencia acumulada de alumnos, el resultado de cada paso.

En consecuencia, llevar a cabo un procedimiento sistemático en el muestreo requirió ordenar los centros por tamaño y calcular el correspondiente intervalo muestral. Por ejemplo, para una comunidad autónoma con una población de 17.000 alumnos de segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, la fracción de muestreo sería:  $17.000/50 = 340$ .

Se extrajo un número aleatorio entre 0 y 340, por ejemplo:  $\alpha = 75,2$ , y se eligieron los centros que contenían, en la frecuencia acumulada de alumnos, a los números:

$[\alpha]+1$	$[75,2] + 1 = 76$
$[\alpha+N/n]+1$	$[75,2 + 340] + 1 = 415$
$[\alpha+2N/n]+1$	$[75,2 + 2 * 340] + 1 = 755$
Etc.	

Para cada centro seleccionado se eligieron dos centros suplentes: como primer centro suplente se tomó el centro anterior al seleccionado en la relación de frecuencias acumuladas, y como segundo suplente, el posterior.

En cada uno de los centros de la muestra se procedió a seleccionar por sorteo a 35 estudiantes para que participaran en las pruebas de la evaluación general de diagnóstico. En aquellos centros de la muestra que tenían menos de 36 estudiantes en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, se seleccionó a la totalidad del alumnado del centro. De este modo, teniendo en cuenta la variabilidad del tamaño de los centros, se previó cubrir la muestra diseñada de 1.500 alumnos en cada comunidad autónoma.

 TABLA de la población total del alumnado de 2º curso de ESO por CC.AA.


EGD 2010 (7341 centros)		POBLACIÓN DESEADA CENTROS Y ALUMNOS 2º curso ESO						POBLACIÓN EXCLUIDA CENTROS con menos de 10 alumnos de 2º curso ESO Nº y %, con respecto del total, de centros y alumnos				
		CENTROS			ALUMNOS			CENTROS		ALUMNOS		
		CCAA	TITULAR	N	% tit	% CCAA	N	% tit	% CCAA	N	%	N
1 ANDALUCÍA	Público		1191	72,0		81111	77,0		58	4,9	355	0,4
	Privado		464	28,0		24193	23,0		1	0,2	8	0,0
	<b>Total</b>		<b>1655</b>		<b>22,5</b>	<b>105304</b>		<b>22,1</b>	<b>59</b>	<b>3,6</b>	<b>363</b>	<b>0,3</b>
2 ARAGÓN	Público		121	60,8		8413	67,0		12	9,9	55	0,7
	Privado		78	39,2		4136	33,0			0,0		0,0
	<b>Total</b>		<b>199</b>		<b>2,7</b>	<b>12549</b>		<b>2,6</b>	<b>12</b>	<b>6,0</b>	<b>55</b>	<b>0,4</b>
3 ASTURIAS	Público		87	58,4		5121	65,3		9	10,3	56	1,1
	Privado		62	41,6		2716	34,7		1	1,6	6	0,2
	<b>Total</b>		<b>149</b>		<b>2,0</b>	<b>7837</b>		<b>1,6</b>	<b>10</b>	<b>6,7</b>	<b>62</b>	<b>0,8</b>
4 BALEARES	Público		65	42,5		6582	61,9			0,0		0,0
	Privado		88	57,5		4043	38,1		1	1,1	6	0,1
	<b>Total</b>		<b>153</b>		<b>2,1</b>	<b>10625</b>		<b>2,2</b>	<b>1</b>	<b>0,7</b>	<b>6</b>	<b>0,1</b>
5 CANARIAS	Público		224	66,9		17165	76,0		3	1,3	18	0,1
	Privado		111	33,1		5415	24,0		2	1,8	12	0,2
	<b>Total</b>		<b>335</b>		<b>4,6</b>	<b>22580</b>		<b>4,7</b>	<b>5</b>	<b>1,5</b>	<b>30</b>	<b>0,1</b>
6 CANTABRIA	Público		51	53,1		3128	62,3		1	2,0	4	0,1
	Privado		45	46,9		1895	37,7		1	2,2	6	0,3
	<b>Total</b>		<b>96</b>		<b>1,3</b>	<b>5023</b>		<b>1,1</b>	<b>2</b>	<b>2,1</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>
7 CASTILLA-LA MANCHA	Público		226	69,8		19268	82,2		4	1,8	24	0,1
	Privado		98	30,2		4174	17,8		2	2,0	15	0,4
	<b>Total</b>		<b>324</b>		<b>4,4</b>	<b>23442</b>		<b>4,9</b>	<b>6</b>	<b>1,9</b>	<b>39</b>	<b>0,2</b>
8 CASTILLA Y LEÓN	Público		300	62,0		14687	63,9		57	19,0	303	2,1
	Privado		184	38,0		8312	36,1		4	2,2	17	0,2
	<b>Total</b>		<b>484</b>		<b>6,6</b>	<b>22999</b>		<b>4,8</b>	<b>61</b>	<b>12,6</b>	<b>320</b>	<b>1,4</b>
9 CATALUÑA	Público		508	50,1		42299	60,3		1	0,2	5	0,0
	Privado		506	49,9		27808	39,7		4	0,8	17	0,1
	<b>Total</b>		<b>1014</b>		<b>13,8</b>	<b>70107</b>		<b>14,7</b>	<b>5</b>	<b>0,5</b>	<b>22</b>	<b>0,0</b>
10 C. VALENCIANA	Público		392	53,0		35312	68,4		8	2,0	41	0,1
	Privado		347	47,0		16345	31,6		3	0,9	16	0,1
	<b>Total</b>		<b>739</b>		<b>10,1</b>	<b>51657</b>		<b>10,8</b>	<b>11</b>	<b>1,5</b>	<b>57</b>	<b>0,1</b>
11 EXTREMADURA	Público		143	71,9		10443	78,5		8	5,6	0	0,0
	Privado		56	28,1		2853	21,5			0,0	0	0,0
	<b>Total</b>		<b>199</b>		<b>2,7</b>	<b>13296</b>		<b>2,8</b>	<b>8</b>	<b>4,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
12 GALICIA	Público		321	64,5		16275	69,8		8	2,5	41	0,3
	Privado		177	35,5		7057	30,2		4	2,3	26	0,4
	<b>Total</b>		<b>498</b>		<b>6,8</b>	<b>23332</b>		<b>4,9</b>	<b>12</b>	<b>2,4</b>	<b>67</b>	<b>0,3</b>
13 MADRID	Público		313	39,8		32846	53,2		1	0,3	8	0,0
	Privado		474	60,2		28865	46,8		9	1,9	58	0,2
	<b>Total</b>		<b>787</b>		<b>10,7</b>	<b>61711</b>		<b>12,9</b>	<b>10</b>	<b>1,3</b>	<b>66</b>	<b>0,1</b>
14 MURCIA	Público		110	52,9		12249	71,1			0,0		0,0
	Privado		98	47,1		4972	28,9		1	1,0	9	0,2
	<b>Total</b>		<b>208</b>		<b>2,8</b>	<b>17221</b>		<b>3,6</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>9</b>	<b>0,1</b>
15 NAVARRA	Público		53	58,9		3634	59,9		5	9,4	20	0,6
	Privado		37	41,1		2431	40,1			0,0		0,0
	<b>Total</b>		<b>90</b>		<b>1,2</b>	<b>6065</b>		<b>1,3</b>	<b>5</b>	<b>5,6</b>	<b>20</b>	<b>0,3</b>

 **TABLA de la población total del alumnado de 2º curso de ESO por CC.AA. (continuación)**

EGD 2010 (7341 centros)		POBLACIÓN DESEADA CENTROS Y ALUMNOS 2º curso ESO						POBLACIÓN EXCLUIDA CENTROS con menos de 10 alumnos de 2º curso ESO Nº y %, con respecto del total, de centros y alumnos				
		CENTROS			ALUMNOS			CENTROS		ALUMNOS		
		CCAA	TITULAR	N	% tit	% CCAA	N	% tit	% CCAA	N	%	N
16 PAÍS VASCO	Público		132	39,2		8406	46,1			0,0		0,0
	Privado		205	60,8		9824	53,9		2	1,0	13	0,1
	<b>Total</b>		<b>337</b>		<b>4,6</b>	<b>18230</b>		<b>3,8</b>	<b>2</b>	<b>0,6</b>	<b>13</b>	<b>0,1</b>
17 RIOJA (La)	Público		31	57,4		1945	63,3		2	6,5	9	0,5
	Privado		23	42,6		1127	36,7			0,0		0,0
	<b>Total</b>		<b>54</b>		<b>0,7</b>	<b>3072</b>		<b>0,6</b>	<b>2</b>	<b>3,7</b>	<b>9</b>	<b>0,3</b>
18 CEUTA	Público		6	50,0		817	72,4			0,0		0,0
	Privado		6	50,0		312	27,6			0,0		0,0
	<b>Total</b>		<b>12</b>		<b>0,2</b>	<b>1129</b>		<b>0,2</b>		<b>0,0</b>		<b>0,0</b>
19 MELILLA	Público		6	75,0		1114	89,6			0,0		0,0
	Privado		2	25,0		129	10,4			0,0		0,0
	<b>Total</b>		<b>8</b>		<b>0,1</b>	<b>1243</b>		<b>0,3</b>		<b>0,0</b>		<b>0,0</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	Público		4280	58,3		320815	67,2		177	4,14	939	0,3
	Privado		3061	41,7		156607	32,8		35	1,14	209	0,1
	<b>Total</b>		<b>7341</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>477422</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>212</b>	<b>2,89</b>	<b>1148</b>	<b>0,2</b>

 **TABLA de la población definitiva del alumnado de 2º curso de ESO por CC.AA. y muestra**

EGD 2010 (7341 – 212 = 7129 centros)		POBLACIÓN DEFINIDA CENTROS y ALUMNOS ( con 10 ó más alumnos en 2º curso de ESO)						MUESTRA	
		CENTROS			ALUMNOS			CENTROS	
		CCAA	TITULAR	N	% tit	% CC.AA	N	% tit	% CCAA
1 ANDALUCÍA	Público		1133	71,0		80756	77,0		38
	Privado		463	29,0		24185	23,0		12
	<b>Total</b>		<b>1596</b>		<b>22,4</b>	<b>104941</b>		<b>22,0</b>	<b>50</b>
2 ARAGÓN	Público		109	58,3		8358	66,9		33
	Privado		78	41,7		4136	33,1		17
	<b>Total</b>		<b>187</b>		<b>2,6</b>	<b>12494</b>		<b>2,6</b>	<b>50</b>
3 ASTURIAS	Público		78	56,1		5065	65,1		33
	Privado		61	43,9		2710	34,9		17
	<b>Total</b>		<b>139</b>		<b>1,9</b>	<b>7775</b>		<b>1,6</b>	<b>50</b>
4 BALEARES	Público		65	42,8		6582	62,0		31
	Privado		87	57,2		4037	38,0		19
	<b>Total</b>		<b>152</b>		<b>2,1</b>	<b>10619</b>		<b>2,2</b>	<b>50</b>
5 CANARIAS	Público		221	67,0		17147	76,0		38
	Privado		109	33,0		5403	24,0		12
	<b>Total</b>		<b>330</b>		<b>4,6</b>	<b>22550</b>		<b>4,7</b>	<b>50</b>
6 CANTABRIA	Público		50	53,2		3124	62,3		31
	Privado		44	46,8		1889	37,7		19
	<b>Total</b>		<b>94</b>		<b>1,3</b>	<b>5013</b>		<b>1,1</b>	<b>50</b>
7 CASTILLA-LA MANCHA	Público		222	69,8		19244	82,2		41
	Privado		96	30,2		4159	17,8		9
	<b>Total</b>		<b>318</b>		<b>4,5</b>	<b>23403</b>		<b>4,9</b>	<b>50</b>
8 CASTILLA Y LEÓN	Público		243	57,4		14384	63,4		32
	Privado		180	42,6		8295	36,6		18
	<b>Total</b>		<b>423</b>		<b>5,9</b>	<b>22679</b>		<b>4,8</b>	<b>50</b>

 TABLA de la población definitiva del alumnado de 2º curso de ESO por CC.AA. y muestra (continuación)

EGD 2010 (7341 – 212 = 7129 centros)		POBLACIÓN DEFINIDA CENTROS y ALUMNOS ( con 10 ó más alumnos en 2º curso de ESO)						MUESTRA
CCAA	TITULAR	CENTROS			ALUMNOS			CENTROS
		N	% tit	% CC.AA	N	% tit	% CCAA	
9 CATALUÑA	Público	507	50,2		42294	60,3		30
	Privado	502	49,8		27791	39,7		20
	<b>Total</b>	<b>1009</b>		<b>14,2</b>	<b>70085</b>		<b>14,7</b>	<b>50</b>
10 C. VALENCIANA	Público	384	52,7		35271	68,4		34
	Privado	344	47,3		16329	31,6		16
	<b>Total</b>	<b>728</b>		<b>10,2</b>	<b>51600</b>		<b>10,8</b>	<b>50</b>
11 EXTREMADURA	Público	135	70,7		10443	78,5		39
	Privado	56	29,3		2853	21,5		11
	<b>Total</b>	<b>191</b>		<b>2,7</b>	<b>13296</b>		<b>2,8</b>	<b>50</b>
12 GALICIA	Público	313	64,4		16234	69,8		35
	Privado	173	35,6		7031	30,2		15
	<b>Total</b>	<b>486</b>		<b>6,8</b>	<b>23265</b>		<b>4,9</b>	<b>50</b>
13 MADRID	Público	312	40,2		32838	53,3		27
	Privado	465	59,8		28807	46,7		23
	<b>Total</b>	<b>777</b>		<b>10,9</b>	<b>61645</b>		<b>12,9</b>	<b>50</b>
14 MURCIA	Público	110	53,1		12249	71,2		36
	Privado	97	46,9		4963	28,8		14
	<b>Total</b>	<b>207</b>		<b>2,9</b>	<b>17212</b>		<b>3,6</b>	<b>50</b>
15 NAVARRA	Público	48	56,5		3614	59,8		30
	Privado	37	43,5		2431	40,2		20
	<b>Total</b>	<b>85</b>		<b>1,2</b>	<b>6045</b>		<b>1,3</b>	<b>50</b>
16 PAÍS VASCO	Público	132	39,4		8406	46,1		23
	Privado	203	60,6		9811	53,9		27
	<b>Total</b>	<b>335</b>		<b>4,7</b>	<b>18217</b>		<b>3,8</b>	<b>50</b>
17 RIOJA (La)	Público	29	55,8		1936	63,2		28
	Privado	23	44,2		1127	36,8		22
	<b>Total</b>	<b>52</b>		<b>0,7</b>	<b>3063</b>		<b>0,6</b>	<b>50</b>
18 CEUTA	Público	6	50,0		817	72,4		6
	Privado	6	50,0		312	27,6		6
	<b>Total</b>	<b>12</b>		<b>0,2</b>	<b>1129</b>		<b>0,2</b>	<b>12</b>
19 MELILLA	Público	6	75,0		1114	89,6		6
	Privado	2	25,0		129	10,4		2
	<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>0,1</b>	<b>1243</b>		<b>0,3</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	Público	4103	57,6		319876	67,2		571
	Privado	3026	42,4		156398	32,8		299
	<b>Total</b>	<b>7129</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>476274</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>870</b>

## Anexo A2

### ELABORACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La elaboración de los instrumentos de evaluación fue un proceso de colaboración entre el Instituto de Evaluación y las comunidades autónomas. Cada comunidad autónoma podía proponer hasta tres expertos en las cuatro competencias que iban a ser evaluadas. El número de expertos con el que finalmente se contó fue de treinta y uno. Con ellos se formaron cuatro grupos de trabajo, uno por competencia evaluada. Cada grupo fue coordinado por una persona del Instituto de Evaluación.

Los grupos de trabajo de expertos (profesorado, asesores, miembros de la inspección educativa y participantes en la elaboración de los diseños curriculares) partieron del currículo de la Ley Orgánica de Educación y del Marco de la Evaluación general de diagnóstico 2009 que identifica las habilidades y conocimientos fundamentales en cada una de las competencias.

#### CARACTERÍSTICAS DE LAS PRUEBAS

La evaluación del grado de adquisición de las competencias básicas en el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria requiere el empleo de instrumentos que incluyan ítems adecuados al tipo de competencias que han sido consideradas, que tengan en cuenta los contextos o situaciones definidos para que el alumnado demuestre su dominio y aplicación. La evaluación de los aprendizajes del alumnado se ha abordado a través de una variedad de técnicas aplicables en el aula. Al evaluar competencias, los métodos de evaluación más adecuados han sido los que basan la valoración en la información obtenida a partir de las respuestas del alumnado ante situaciones que exigen la aplicación de conocimientos.

La utilización de pruebas escritas administradas colectivamente constituye el procedimiento habitual de las evaluaciones nacionales e internacionales que vienen realizándose sobre el rendimiento del alumnado. Las diferentes competencias objeto de evaluación plantean diferentes tipos y formatos de ítems. No obstante, todos ellos tienen en común su orientación hacia la evaluación de competencias básicas, sin centrarse exclusivamente en conocimientos y técnicas propios del currículo aplicado en cada contexto escolar. Las cuestiones, por tanto, basándose en los contenidos curriculares,

tratan de evaluar las capacidades de los sujetos para la aplicación de los mismos a situaciones escolares y especialmente a situaciones en las que el alumnado habrá de desenvolverse en la vida real.

Un formato que han adoptado con frecuencia las pruebas de lápiz y papel empleadas a la hora de llevar a cabo evaluaciones generales de rendimiento del alumnado es el de prueba objetiva, a la que se han atribuido ventajas indudables. Una prueba objetiva puede constar de un número amplio de ítems, por lo que es posible cubrir con mayor exhaustividad el objeto de evaluación. En la práctica, posiblemente los principales atractivos de una prueba objetiva son la ausencia de subjetividad, o la rapidez y facilidad para la calificación, que la hacen especialmente adecuada en situaciones en las que el número de alumnos evaluados es alto y se pretenden resultados comparables. El formato de las preguntas que forman parte de una prueba objetiva es el ítem de elección múltiple, que sitúa al alumno ante varias opciones de respuesta para que elija entre ellas la respuesta correcta.

El uso de pruebas objetivas tiene limitaciones como el tipo de aprendizaje que permiten medir. Se ha afirmado que las pruebas objetivas se prestan a la evaluación de aprendizajes simples (definiciones, conceptos, recuerdo de datos, reconocimiento de hechos, etc.), siendo menos adecuadas para evaluar aspectos reveladores de un conocimiento profundo, tales como capacidad de análisis, reflexión y crítica, aplicación de conocimientos, desarrollo de procedimientos, técnicas y, en definitiva, para la valoración de competencias básicas del tipo de las definidas como objeto de la evaluación general de diagnóstico del sistema educativo.

Tratando de salvar estas limitaciones, para llevar a cabo las evaluaciones generales de diagnóstico se han empleado pruebas en las que se combinen diferentes formatos de ítems, incluidos los propios de una prueba objetiva, para conformar instrumentos que se pueden denominar *pruebas escritas basadas en situaciones-problema*. Se trata de pruebas constituidas a partir de casos o situaciones que sirven como base para la interrogación, y que en la medida de lo posible, remiten a situaciones similares a las que el alumnado puede encontrar en su vida escolar o extraescolar.

La redacción de ítems se apoya en la consideración de diferentes tipos de situaciones o contextos, que permiten abordar la evaluación de la competencia del alumnado para aplicar con éxito los conocimientos y habilidades adquiridos.

Las preguntas formuladas a partir de cada situación-problema van dirigidas, en líneas generales, a comprobar el grado de dominio de las competencias objeto de la evaluación general de diagnóstico del sistema educativo, es decir, a la capacidad para transferir conocimientos y habilidades de diferentes ámbitos curriculares aplicándolos a los problemas planteados en una diversidad de situaciones. Cada situación o caso representa un estímulo a partir del cual se plantea un *racimo* de cuestiones que podrán encuadrarse en algunos de los siguientes formatos:

- **Preguntas de elección múltiple.** Es el formato de las preguntas más común en una prueba objetiva. Sitúa al alumno ante varias opciones de respuesta para que elija entre ellas la respuesta correcta.

- *Preguntas que exigen el desarrollo de procedimientos y la obtención de resultados.* Este tipo de cuestiones contempla generalmente la necesidad de alcanzar un resultado único, aunque podrían describirse diferentes caminos para llegar al mismo. Tanto el procedimiento como el resultado han de ser valorados, posibilitando el establecimiento de diferentes niveles de corrección en la respuesta, en función del grado de desarrollo competencial evidenciado.
- *Preguntas abiertas que admiten respuestas diversas.* Estas aun siendo correctas pueden diferir de unos sujetos a otros. Para reducir la subjetividad a la hora de la calificación, las preguntas de este tipo han de ser valoradas por más de un juez e ir acompañadas de una plantilla de corrección, de tal manera que se intente cerrar las posibles respuestas a la pregunta estableciendo cuáles se considerarán correctas y cuáles no. La elaboración de criterios de corrección permite graduar las respuestas estableciendo, también en este caso, niveles de ejecución intermedios entre las respuestas correcta e incorrecta.

La división de la prueba en seis diferentes cuadernillos, aplicados a grupos diferentes de alumnado, permite incluir en la misma un mayor número de ítems. De este modo, se estima el nivel de desarrollo logrado en las competencias básicas considerando todos los ítems, tanto a nivel del Estado como de las respectivas comunidades autónomas.

El diseño matricial realizado garantiza que los ítems están adecuadamente agrupados, equilibradamente distribuidos en los diferentes cuadernillos y ubicados en diferentes lugares de los mismos para poder evaluar la relación entre su posición en los distintos modelos de cuadernillo y su dificultad.

## ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS

Para cada una de las competencias evaluadas, se partió de una matriz de especificaciones que facilitó la cobertura de todas las dimensiones o componentes de la competencia considerados, abordándolas desde los grandes bloques de contenido que están en la base de la estructura adoptada por el currículo escolar. Si bien, desde las diferentes áreas del currículo se contribuye al desarrollo de las competencias básicas, al considerar los bloques de contenido que están presentes en las matrices de especificaciones han de estar especialmente representadas las áreas más estrechamente vinculadas a cada una de las competencias objeto de evaluación.

### • Redacción de ítems

El proceso de redacción de ítems se apoyó en el análisis de las competencias objeto de evaluación y en su desglose en dimensiones y componentes y tuvo en cuenta los criterios de gradación de cada competencia en niveles, así como lo recogido en las correspondientes matrices de especificaciones.



Los grupos de expertos trabajaron sobre un número de estímulos tres veces superior al que se necesitaba para el conjunto de los seis modelos de pruebas que se realizaron para la evaluación de cada competencia. Ese material fue examinado conjuntamente por los grupos de expertos y por personal del Instituto de Evaluación y, una vez seleccionados los estímulos necesarios, se montaron los distintos modelos de pruebas que fueron sometidas a la aprobación del Grupo técnico del Consejo Rector del Instituto.

Las dos terceras partes de los ítems que formaron finalmente las pruebas habían sido analizados psicométricamente en un estudio piloto previo, lo que permitió asegurar “a priori” la bondad de las pruebas.

Las pruebas de evaluación enfrentaron al alumnado a situaciones-problema ante las que debía demostrar en qué grado era capaz de activar sus conocimientos, habilidades, actitudes o valores. Las situaciones elegidas para recoger evidencias sobre el nivel de competencias de los alumnos iban referidas a realidades relativamente cercanas al alumno, similares a la que podrían plantearse al desenvolverse en la vida real. De ese modo, cuando un alumno se enfrenta a una situación-problema está aplicando lo que sabe o sabe hacer a una realidad que le es familiar o al menos que le resulta verosímil.

- **Formato de la prueba**

Desde el punto de vista formal, se ha tratado de que las pruebas resulten atractivas y motivadoras, de uso fácil, con un lenguaje adecuado a la edad de los alumnos.

En estas pruebas existen respuestas que implican la redacción de un texto, la elaboración de un dibujo o la ejecución de algoritmos de cálculo que el alumnado responde en el mismo cuadernillo donde aparecen las preguntas ya que resulta más cómodo para el alumno que, en todo momento, tiene delante la pregunta a la que está respondiendo.

En definitiva, los materiales necesarios para la aplicación de las pruebas se han reducido a los que maneja el alumnado y los que manejan los correctores de las pruebas:

- *Cuadernillos para el alumnado*, conteniendo las respectivas pruebas, con espacios claramente indicados donde este pueda consignar las respuestas.
- *Grabaciones en audio* correspondientes a textos que forman parte de la Competencia en comunicación lingüística (comprensión oral).
- *Manual de instrucciones*, incluyendo las normas de aplicación, plantillas de corrección y hojas de anotación de incidencias para los administradores de las pruebas.
- *Criterios de corrección y puntuación* para todos los ítems, de tal manera que inequívocamente se indica a los correctores cómo han de calificar las respuestas del examinado.

## LONGITUD Y TIEMPO DE APLICACIÓN DE LAS PRUEBAS

La longitud de las pruebas está limitada por la necesidad de aplicarlas en una sesión de 50 minutos, que no sobrepase la capacidad de mantener la concentración por parte de los alumnos. La concentración en la tarea es importante para que las respuestas del alumnado correspondan efectivamente a su nivel de desarrollo competencial, ya que transcurrido un cierto tiempo, el nivel de atención y concentración desciende considerablemente, por lo que las respuestas de los sujetos podrían ser irreflexivas y perderían valor de cara al diagnóstico.

Junto a este criterio, el número de ítems en cada prueba depende finalmente del tipo de competencias que se está evaluando y especialmente de la naturaleza de las tareas que se exigen a los sujetos en cada una de las pruebas. En cualquier caso, para todas las competencias y todos los modelos, el número de ítems a los que el alumnado debe dar respuesta en una sesión es aproximadamente 40.

## Anexo A3

### CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad se inició desde el mismo momento de la aplicación de las pruebas que estuvo precedida de una información suficiente al alumnado y profesorado sobre el sentido de las mismas, de forma que no se consignó ninguna actitud negativa que obstaculizara su realización.

La aplicación, como la corrección, corrió a cargo de agentes externos. No obstante, durante la aplicación estuvo presente algún profesor de cada uno de los grupos en los que había estudiantes que participaban en la evaluación.

El proceso de aplicación se ajustó a las fases que se describen a continuación:

#### *a) Fase preparatoria*

La preparación de la aplicación de las pruebas comenzó por la *sensibilización de la comunidad educativa sobre el sentido y la naturaleza de la evaluación* que se iba a llevar a cabo, porque al tratarse de una evaluación general que tiene por finalidad recoger datos sobre las comunidades autónomas y sobre el conjunto del Estado, las repercusiones sobre los centros y sobre el alumnado pueden verse más lejanas. Por ello se consideró necesario adoptar medidas como las siguientes:

- La aplicación de las pruebas fue precedida de una información a la comunidad educativa, tratando de aclarar el sentido de la evaluación y motivar a su realización. Las administraciones educativas se dirigieron a los equipos directivos de los centros y a los profesores tutores de los cursos implicados en la evaluación a fin de proporcionarles la información necesaria.
- Se garantizó el carácter confidencial de los resultados y su utilización con fines exclusivamente vinculados a la evaluación general de diagnóstico. Se aclaró a estas audiencias que no se iban a elaborar y publicar datos sobre los estudiantes evaluados ni clasificaciones recogiendo el lugar que ocupan los centros en función de los resultados conseguidos por su alumnado.

#### *b) Fase de ejecución*

La aplicación de las pruebas se realizó de acuerdo con el *calendario* previsto por la administración educativa. Se estableció un calendario de aplicación común para todos los

centros. La aplicación se llevó a cabo reuniendo en una misma aula a las alumnas y alumnos que respondieron a la prueba. En la aplicación de las pruebas se insistió a los estudiantes en el interés que tenía la realización de esta actividad con la máxima seriedad y concentración.

*c) Control de calidad propiamente dicho*

Como ya se ha mencionado anteriormente, la aplicación de las pruebas corrió a cargo de agentes externos, aunque en presencia de docentes de los grupos con estudiantes participantes en la evaluación general de diagnóstico. En cualquier caso, con el fin de controlar que la aplicación se llevaba a cabo siguiendo las normas de aplicación, que cada persona responsable de la misma debía conocer y seguir, cada administración educativa montó un sistema de control de la aplicación sobre un 10% de los centros evaluados.

Este sistema de control lo llevaron a cabo las distintas administraciones educativas que, de forma inesperada para el centro y para la persona que aplicaba las pruebas, enviaban una persona vinculada a esta evaluación que observaba la aplicación y valoraba, a través de una hoja de control, los diferentes pasos que la persona aplicadora debía seguir. Este control se realizó sobre un 10% de los centros de la muestra. La información recogida de todas las hojas de control ha permitido conocer que no hubo ninguna aplicación con irregularidades tales por las que se debiera invalidar la evaluación de algún centro educativo.

## Anexo A4

### FIABILIDAD DEL PROCESO DE CORRECCIÓN DE LAS PREGUNTAS ABIERTAS

Finalizada la aplicación, los agentes externos que realizaron la aplicación asumieron la tarea de *corrección de las pruebas*. Para ello, el Instituto de Evaluación les facilitó los criterios de corrección y puntuación que elaboraron los mismos expertos que crearon las pruebas a los que se sumaron las pautas y recomendaciones transmitidas por las administraciones educativas.

Previamente a la corrección se organizaron conjuntamente -entre la empresa responsable y el Instituto de Evaluación- sesiones formativas para coordinar y unificar, en la medida de lo posible, la actuación de todos los agentes implicados en dicha corrección de modo que se favoreciese la homogeneidad. La utilización de unos mismos criterios que permitan asignar puntuaciones es fundamental en el caso de las preguntas de elaboración que requieren una respuesta no cerrada.

La puntuación de cada ítem de una prueba supone dar un valor de 0 o 1, asignando puntuaciones intermedias en el caso en que las respuestas hayan sido graduadas desde las realizaciones que denotan un nivel de competencia más bajo hasta las que implican un nivel más alto.

Una submuestra de las pruebas de evaluación fue corregida independientemente por dos correctores para examinar la coherencia de este proceso de corrección y poder estimar la magnitud de los componentes de la varianza asociados a la utilización de las normas de corrección.

## ANEXO 5

## TABLAS CAPÍTULO 2

**Tabla 2.1. Población española y población extranjera por comunidad autónoma (2010)**

CC.AA.	Cifras absolutas			En miles		
	Población total 2010	Población extranjera 2010	% de población extranjera sobre población de comunidad 2010	Población total 2010	Población extranjera 2010	% de población extranjera sobre población de comunidad 2010
Andalucía	8370975	698375	8,3	8371	698	8,3
Aragón	1347095	172015	12,8	1347	172	12,8
Asturias (Principado de)	1084341	49149	4,5	1084	49	4,5
Baleares (Islas)	1106049	241704	21,9	1106	242	21,9
Canarias	2118519	305661	14,4	2119	306	14,4
Cantabria	592250	39010	6,6	592	39	6,6
Castilla-La Mancha	2559515	167597	6,5	2560	168	6,5
Castilla y León	2098373	228290	10,9	2098	228	10,9
Cataluña	7512381	1193283	15,9	7512	1193	15,9
Comunidad Valenciana	5111706	884622	17,3	5112	885	17,3
Extremadura	1107220	38747	3,5	1107	39	3,5
Galicia	2797653	109222	3,9	2798	109	3,9
Madrid (Comunidad de)	6458684	1071292	16,6	6459	1071	16,6
Murcia (Región de)	1461979	240605	16,5	1462	241	16,5
Navarra (Comunidad Foral de)	636924	70931	11,1	637	71	11,1
País Vasco	2178339	139229	6,4	2178	139	6,4
Rioja (La)	322415	46342	14,4	322	46	14,4
Ceuta	80579	3993	5,0	81	4	5,0
Melilla	76034	8873	11,7	76	9	11,7
<b>ESPAÑA</b>	<b>47021031</b>	<b>5708940</b>	<b>12,1</b>	<b>47021</b>	<b>5709</b>	<b>12,1</b>

**Nota:** La ENI-2007 denomina inmigrantes a su población objetivo, que son los nacidos en el extranjero, con 16 años o más, y residentes en viviendas familiares en España en el momento de la encuesta.

**Fuente:** Avance del Padrón municipal a 1 de enero de 2010. Instituto Nacional de Estadística.

**Tabla 2.2a. y 2.2b. PIB por habitante y crecimiento medio del PIB por habitante, según comunidad autónoma**

CC.AA.	PIB per cápita. 2009 (A)			2009 (A) /2000
	Valor en euros	Tasa de variación interanual	Índice España = 100	Crecimiento Medio
Andalucía	17.498	-4,8%	76,3%	2,52
Aragón	24.656	-5,5%	107,5%	2,29
Asturias (Principado de)	21.512	-4,1%	93,8%	2,00
Baleares (Islas)	24.580	-4,4%	107,1%	1,64
Canarias	19.792	-5,0%	86,3%	2,13
Cantabria	23.111	-4,6%	100,7%	2,42
Castilla-La Mancha	22.475	-3,2%	97,9%	2,65
Castilla y León	17.573	-4,6%	76,6%	2,28
Cataluña	26.863	-3,7%	117,1%	2,05
Comunidad Valenciana	20.295	-5,1%	88,4%	2,21
Extremadura	16.590	-1,5%	72,3%	2,84
Galicia	20.056	-2,4%	87,4%	2,36
Madrid (Comunidad de)	30.142	-2,5%	131,4%	2,50
Murcia (Región de)	18.731	-4,9%	81,6%	2,88
Navarra (Comunidad Foral de)	29.495	-2,6%	128,5%	2,49
País Vasco	30.683	-3,5%	133,7%	2,18
Rioja (La)	24.811	-3,2%	108,1%	2,30
Ceuta	22.456	-0,3%	97,9%	2,62
Melilla	21.441	-1,4%	93,4%	2,75
<b>ESPAÑA</b>	<b>22.946</b>	<b>-3,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>2,31</b>

**Nota:** Para la estimación del PIB per cápita se procede de acuerdo a la regulación europea, es decir, se asigna el PIB correspondiente al territorio extrarregional de manera proporcional al resto de provincias y comunidades autónomas.

(A) Para 2009 son datos avance.

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística. Contabilidad Regional de España - Base 2000.

**Tabla 2.3a. Nivel de formación de la población adulta. Países europeos OCDE (25–64 años) 2008**

PAÍSES	Educación Infantil, Primaria, Secundaria Inferior y CINE 3C (programa corto)	Educación Secundaria Superior y postsecundaria no terciaria	Educación Terciaria
Alemania	15	60	25
Brasil	61	28	11
Chile	32	44	24
EE.UU	11	48	41
Finlandia	19	44	37
Francia	30	42	27
Grecia	39	38	23
Irlanda	30	36	33
Italia	47	39	14
Japón	m	57	43
México	66	18	16
Noruega	19	45	36
Países Bajos	27	41	32
Portugal	72	14	14
Reino Unido	30	37	33
Suiza	15	53	32
<b>OCDE</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>28</b>
<b>UE-19</b>	<b>28</b>	<b>47</b>	<b>25</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>49</b>	<b>22</b>	<b>29</b>

**Nota:** (m) no hay datos disponibles

**Fuente:** Panorama de la educación, Indicadores de la OCDE 2010, Informe Español. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.3b. Evolución en España del nivel de formación de la población adulta: 25 – 64 años**

	Educación Infantil, Primaria y Secundaria Inferior y CINE 3C (programa corto)	Educación Secundaria Superior y postsecundaria no terciaria	Educación Terciaria
1998	67,1	13,2	19,7
1999	64,9	14,1	21,0
2000	61,7	15,7	22,6
2001	60,1	16,3	23,6
2002	58,6	17,0	24,4
2003	57,2	17,6	25,2
2004	55,0	18,6	26,4
2005	51,2	20,6	28,2
2006	50,2	21,3	28,5
2007	49,3	21,7	29,0
2008	48,8	22,0	29,2

**Fuente:** Panorama de la educación, Indicadores de la OCDE 2010, Informe Español. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.3c. Nivel de estudios de la población adulta (25 – 64 años) por comunidad autónoma. 2009**

CC.AA.	Ed. Primaria e Inferior	Primera etapa Ed. Secundaria	Segunda etapa Ed. Secundaria	Ed. Superior y Doctorado	Suma 2ª etapa Ed. Secundaria y Ed. Superior
Andalucía	24,2	31,8	19,0	24,9	43,9
Aragón	19,5	22,3	26,7	31,6	58,3
Asturias (Principado de)	17,2	28,6	21,9	32,2	54,2
Baleares (Islas)	16,9	34,7	26,5	21,9	48,4
Canarias	23,7	28,6	24,2	23,5	47,7
Cantabria	15,8	29,7	21,1	33,5	54,6
Castilla-La Mancha	25,9	31,2	19,3	23,6	42,9
Castilla y León	21,2	26,6	21,0	31,2	52,2
Cataluña	24,5	23,1	22,3	30,1	52,4
Comunidad Valenciana	19,8	30,5	23,2	26,5	49,7
Extremadura	20,9	40,3	16,2	22,5	38,8
Galicia	17,3	34,1	18,7	29,9	48,6
Madrid (Comunidad de)	14,5	20,8	26,7	38,0	64,8
Murcia (Región de)	23,1	32,2	20,7	24,0	44,7
Navarra (Comunidad Foral de)	12,4	27,7	24,0	36,0	60,0
País Vasco	11,5	23,6	21,3	43,6	64,9
Rioja (La)	17,2	25,6	22,3	34,9	57,2
Ceuta y Melilla	32,3	26,9	16,6	24,2	40,8
<b>OCDE</b>	<b>29</b>		<b>43</b>	<b>28</b>	<b>71</b>
<b>UE-19</b>	<b>28</b>		<b>47</b>	<b>25</b>	<b>72</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>20,4</b>	<b>27,8</b>	<b>22,1</b>	<b>29,7</b>	<b>51,8</b>

Nota: (1) Año 2008.

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.  
Panorama de la educación, Indicadores de la OCDE 2010, Informe Español. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.4a. Tasa neta de escolarización a los 3 años. Unión Europea. Curso 2007-08**

PAÍSES	Ed. Primaria e Inferior
Alemania	86,9
Austria	52,4
Bélgica	99,3
Dinamarca	94,1
Eslovaquia	62,9
Finlandia	43,9
Francia	100,0
Hungría	72,1
Italia	94,8
Portugal	63,0
R. Checa	58,3
Reino Unido	82,3
Suecia	88,6
<b>UE-19</b>	<b>76,7</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>97,6</b>

Nota: La tasa neta de escolarización es la relación entre el alumnado de un determinado año de edad y la población de esa edad.

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.



**Tabla 2.4b. Evolución española de las tasas netas de escolarización a los 2 y 3 años**

	<b>2 años</b>	<b>3 años</b>
1990-91	7,2	28,2
1991-92	7,4	38,4
1992-93	8,7	45,7
1993-94	10,7	53,0
1994-95	11,2	57,3
1995-96	11,6	67,2
1996-97	12,5	72,4
1997-98	13,4	80,2
1998-99	14,6	84,2
1999-00	16,0	89,6
2000-01	17,8	89,7
2001-02	21,0	92,4
2002-03	22,1	94,7
2003-04	24,8	95,9
2004-05	28,1	94,6
2005-06	29,9	96,2
2006-07	32,6	96,8
2007-08	35,0	97,6
2008-09	43,0	98,0

**Nota:** La tasa neta de escolarización es la relación entre el alumnado de un determinado año de edad y la población de esa edad.

**Fuente:** Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.5a. Esperanza de vida escolar a los 5 años (2008)**

<b>PAÍSES</b>	<b>Tiempo completo</b>	<b>Tiempo total</b>
Alemania	17,4	17,6
Brasil	16,9	16,9
Chile	15,9	15,9
EE.UU	15,4	17,3
Finlandia	19,0	21,2
Francia	16,6	16,6
Grecia	17,0	17,2
Irlanda	16,7	17,3
Italia	17,1	17,1
México	14,5	14,5
Noruega	17,1	18,3
Países Bajos	17,3	17,9
Portugal	18,6	18,6
Reino Unido	15,3	16,6
Suecia	16,9	19,8
<b>OCDE</b>	<b>16,4</b>	<b>17,9</b>
<b>UE-19</b>	<b>16,7</b>	<b>17,8</b>
<b>ESPAÑA</b>	<b>16,1</b>	<b>17,2</b>

**Nota:** Según OCDE, el tiempo total incluye el tiempo completo más el tiempo parcial.

**Fuente:** Panorama de la Educación, Indicadores de la OCDE 2010. (Página web).

**Tabla 2.5b. Esperanza de vida escolar a los 6 años, por comunidad autónoma. 2008-09**

CC.AA.	2008-09
Andalucía	14,2
Aragón	14,5
Asturias (Principado de)	14,9
Baleares (Islas)	12,2
Canarias	13,5
Cantabria	14,4
Castilla-La Mancha	13,5
Castilla y León	15,5
Cataluña	14,5
Comunidad Valenciana	14,1
Extremadura	14,0
Galicia	14,8
Madrid (Comunidad de)	15,0
Murcia (Región de)	14,1
Navarra (Comunidad Foral de)	15,0
País Vasco	15,5
Rioja (La)	13,7
Ceuta	13,6
Melilla	13,5
<b>ESPAÑA</b>	<b>14,5</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.6a. Escolarización en segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria, por comunidad autónoma. 2008-2009 (en miles)**

CC.AA.	Total
Andalucía	105,8
Aragón	12,8
Asturias (Principado de)	8,0
Baleares (Islas)	10,7
Canarias	23,0
Cantabria	5,0
Castilla-La Mancha	24,4
Castilla y León	23,0
Cataluña	70,5
Comunidad Valenciana	52,6
Extremadura	13,7
Galicia	23,9
Madrid (Comunidad de)	61,7
Murcia (Región de)	17,3
Navarra (Comunidad Foral de)	6,0
País Vasco	17,8
Rioja (La)	3,0
Ceuta	1,1
Melilla	1,3
<b>ESPAÑA</b>	<b>481,6</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.6b. Escolarización en Educación Secundaria Obligatoria, por tipo de centro. 2008-09**

CC.AA.	Centros públicos	Centros privados concertados	Centros privados no concertados
Andalucía	75,4	21,7	2,9
Aragón	63,7	33,9	2,4
Asturias (Principado de)	65,0	32,7	2,4
Baleares (Islas)	61,1	35,8	3,0
Canarias	75,5	20,3	4,2
Cantabria	62,2	35,9	1,9
Castilla-La Mancha	80,5	18,2	1,3
Castilla y León	63,3	36,0	0,6
Cataluña	59,6	38,2	2,2
Comunidad Valenciana	66,2	30,1	3,7
Extremadura	76,9	22,6	0,5
Galicia	69,4	28,1	2,5
Madrid (Comunidad de)	52,0	36,2	11,7
Murcia (Región de)	71,7	26,9	1,4
Navarra (Comunidad Foral de)	60,7	39,3	0,0
País Vasco	44,6	54,5	0,9
Rioja (La)	64,3	35,7	0,0
Ceuta	72,1	27,9	0,0
Melilla	89,2	10,8	0,0
<b>ESPAÑA</b>	<b>65,9</b>	<b>30,5</b>	<b>3,6</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.7. Porcentaje de alumnado extranjero en Educación Secundaria Obligatoria. Curso 2008-09**

CC.AA.	%	2008-09
Andalucía	6,8	26.376
Aragón	14,2	6.721
Asturias (Principado de)	6,8	2.144
Baleares (Islas)	18,6	7.408
Canarias	11,6	10.098
Cantabria	10,3	2.046
Castilla y León	8,6	7.640
Castilla - La Mancha	9,8	8.698
Cataluña	17,7	48.520
Comunidad Valenciana	16,3	31.800
Extremadura	3,4	1.698
Galicia	4,2	3.857
Madrid (Comunidad de)	16,7	39.459
Murcia (Región de)	14,4	9.343
Navarra (Comunidad Foral de)	13,7	3.171
País Vasco	7,6	5.280
Rioja (La)	17,5	2.003
Ceuta	2,1	82
Melilla	5,7	241
<b>España</b>	<b>11,9</b>	<b>216.585</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2. 8a. Tasas de escolarización 15 a 19 años OCDE (1995 y 2008)**

PAÍSES	1995	2008
Alemania	88,28	88,71
Austria	74,54	79,09
Bélgica	93,79	92,15
Dinamarca	79,11	83,56
Eslovaquia	m	84,84
Eslovenia	m	90,69
Estonia	m	84,5
Finlandia	80,98	87,23
Francia	88,92	85,64
Grecia	62,47	82,73
Hungría	64,33	89,33
Irlanda	79,12	89,71
Italia	m	82,18
Luxemburgo	72,67	75,26
Noruega	82,83	86,9
Países Bajos	88,95	89,56
Polonia	78,04	92,72
Portugal	68,5	81,07
R. Checa	65,85	89,82
Reino Unido	72,37	72,63
Suecia	81,65	86,12
OCDE	73,95	81,59
<b>España</b>	<b>72,61</b>	<b>80,78</b>

**Nota:** (m) no hay datos disponibles.

**Fuente:** Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE. Edición 2010.

**Tabla 2.8b. Tasas netas de escolarización a los 16 y 17 años, por comunidad autónoma. Curso 2008-09**

CC.AA.	Ambos sexos	
	16 años	17 años
Andalucía	91,7	75,7
Aragón	95,7	81,1
Asturias (Principado de)	97,1	87,5
Baleares (Islas)	81,7	63,3
Canarias	93,1	75,9
Cantabria	99,1	87,3
Castilla y León	98,2	86,5
Castilla-La Mancha	95,1	76,1
Cataluña	93,6	77,9
Comunidad Valenciana	85,8	71,8
Extremadura	93,1	77,3
Galicia	94,4	81,6
Madrid (Comunidad de)	92,3	77,7
Murcia (Región de)	88,6	74,6
Navarra (Comunidad Foral de)	94,1	86,9
País Vasco	99,9	95,5
Rioja (La)	88,4	74,9
Ceuta	100,0	75,9
Melilla	92,9	74,7
<b>España</b>	<b>92,4</b>	<b>77,8</b>

**Nota:** (1) Se han considerado las enseñanzas de Régimen General, de Artes Plásticas y Diseño, E. Deportivas y el resto de estudios superiores de Enseñanzas Artísticas.

**Fuente:** Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.9a. Evolución del número medio de alumnos por profesor en enseñanzas no universitarias, por titularidad del centro (1991-92 a 2008-09)**

	Todos los centros	Titularidad pública	Titularidad privada
1991-92	18,1	16,7	21,7
1997-98	14,7	13,7	17,7
1998-99	13,9	13,0	16,6
1999-00	13,4	12,4	16,3
2000-01	12,8	11,8	15,7
2001-02	12,5	11,5	15,3
2002-03	12,2	11,2	15,0
2003-04	12,0	11,1	14,7
2004-05	11,8	10,9	14,3
2005-06	11,7	10,8	14,2
2006-07	11,4	10,5	13,9
2007-08	11,3	10,3	13,7
2008-09	11,10	10,3	13,3

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.9b. Número medio de alumnos por profesor en enseñanzas no universitarias, según comunidad autónoma y titularidad del centro. 2008-09**

CC.AA.	Todos los centros	Titularidad pública	Titularidad privada
Andalucía	12,3	11,7	14,5
Aragón	10,8	9,8	13,3
Asturias (Principado de)	9,3	8,2	13,8
Baleares (Islas)	10,7	9,7	13,1
Canarias	12,0	11,2	15,3
Cantabria	9,6	8,5	12,9
Castilla y León	9,9	8,9	13,2
Castilla-La Mancha	10,1	9,5	14,3
Cataluña	11,0	10,4	12,2
Comunidad Valenciana	10,9	10,1	13,0
Extremadura	10,7	9,9	15,3
Galicia	9,5	8,7	12,6
Madrid (Comunidad de)	12,0	11,0	13,4
Murcia (Región de )	11,1	10,2	14,7
Navarra (Comunidad Foral de)	9,8	8,8	12,5
País Vasco	10,5	8,6	13,3
Rioja (La)	11,2	10,2	14,1
Ceuta	11,2	10,2	15,9
Melilla	12,2	11,7	14,8
<b>España</b>	<b>11,1</b>	<b>10,3</b>	<b>13,3</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.10a. Gasto por alumno (dólares PPA) en instituciones educativas y en relación al PIB por habitante, en Educación Secundaria Obligatoria. 2007**

PAISES	Gasto en dólares PPA	Tanto por ciento de gasto en relación al PIB por habitante
Alemania	6.851	20
Austria	8.967	28
Bélgica	7.072	26
Dinamarca	8.998	25
Eslovaquia	2.946	15
Estonia	4.495	22
Finlandia	9.730	28
Francia	8.339	26
Hungría	4.321	23
Irlanda	9.207	21
Italia	8.222	27
Luxemburgo	17.928	22
Noruega	10.603	20
Países Bajos	9.902	25
Polonia	3.643	22
Portugal	6.497	29
Reino Unido	9.166	25
República Checa	5.635	23
Suecia	8.992	22
OCDE	7.598	22
UE19	8.165	21
<b>España</b>	<b>8.155</b>	<b>26</b>

Fuente: Panorama de la Educación. Indicadores OCDE 2010.

**Tabla 2.10b. Gasto público por alumno (euros) de centros públicos en enseñanza no universitaria, según comunidad autónoma. 2008**

CC.AA.	2008
Andalucía	5.352
Aragón	6.623
Asturias (Principado de)	7.985
Baleares (Islas)	7.027
Canarias	6.081
Cantabria	7.758
Castilla y León	7.332
Castilla-La Mancha	6.749
Cataluña	6.652
Comunidad Valenciana	6.466
Extremadura	6.446
Galicia	7.752
Madrid (Comunidad de)	6.003
Murcia (Región de)	6.198
Navarra (Comunidad Foral de)	8.481
País Vasco	10.388
Rioja (La)	6.969
<b>España</b>	<b>6.567</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.11a. Tasa de idoneidad en las edades de 12 y 14 años, por comunidad autónoma. Curso 2008-09**

CC.AA.	12 años	14 años
Andalucía	82,2	62,4
Aragón	81,0	65,1
Asturias (Principado de)	83,8	70,1
Baleares (Islas)	75,0	60,7
Canarias	76,5	59,3
Cantabria	86,0	70,1
Castilla y León	81,4	66,5
Castilla-La Mancha	78,6	61,5
Cataluña	90,2	76,7
Comunidad Valenciana	85,6	67,1
Extremadura	82,9	62,6
Galicia	84,3	69,5
Madrid (Comunidad de)	82,6	68,0
Murcia (Región de)	77,8	60,9
Navarra (Comunidad Foral de)	83,7	75,0
País Vasco	88,1	77,6
Rioja (La)	86,1	66,6
Ceuta	71,3	49,9
Melilla	82,1	56,9
<b>España</b>	<b>83,5</b>	<b>67,1</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.11b. Alumnado que repite curso en 6º de Educación Primaria, en 2º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria, por sexo. 2008-09**

	6º de Primaria	2º Educación Secundaria	4º Educación Secundaria
Ambos sexos	5,93	14,10	10,90
Hombres	6,83	15,80	12,20
Mujeres	4,96	12,20	9,70

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.11c. Alumnado que repite curso en 2º y 4º de Educación Secundaria Obligatoria por sexo y comunidad autónoma. 2008-09**

CC.AA.	2º de ESO			4º de ESO		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Andalucía	21,7	24,8	18,1	16,3	18,9	14,0
Aragón	13,0	13,9	12,2	7,8	8,4	7,3
Asturias (Principado de)	8,2	8,9	7,5	5,4	5,7	5,0
Baleares (Islas)	12,4	13,4	11,3	11,5	12,7	10,4
Canarias	11,4	12,1	10,6	11,0	11,6	10,5
Cantabria	10,5	11,1	9,8	9,3	10,2	8,4
Castilla y León	12,6	13,7	11,4	10,4	11,4	9,4
Castilla-La Mancha	14,8	16,1	13,3	10,5	11,5	9,6
Cataluña	9,4	10,9	7,9	9,8	10,7	8,9
Comunidad Valenciana	15,0	16,9	13,0	10,3	11,4	9,3
Extremadura	14,1	15,6	12,4	8,4	9,2	7,7
Galicia	11,8	13,2	10,2	8,4	9,8	7,0
Madrid (Comunidad de)	11,6	12,5	10,5	10,4	11,5	9,2
Murcia (Región de)	12,8	13,8	11,7	10,5	11,8	9,2
Navarra (Comunidad Foral de)	8,4	9,8	6,8	8,6	10,5	6,8
País Vasco	7,7	9,3	6,0	5,8	6,4	5,1
Rioja (La)	12,7	14,4	11,0	8,9	9,9	7,9
Ceuta	14,7	16,9	12,1	14,1	13,9	14,4
Melilla	16,2	18,7	13,7	8,2	9,3	7,1
<b>España</b>	<b>14,1</b>	<b>15,8</b>	<b>12,2</b>	<b>10,9</b>	<b>12,2</b>	<b>9,7</b>

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.

**Tabla 2.11d. Tasa bruta de población que se gradúa en Educación Secundaria Obligatoria. 2007-08**

CC.AA.	Hombres	Total	Mujeres
Andalucía	66,9	60,0	74,2
Aragón	74,1	67,4	81,1
Asturias (Principado de)	87,1	84,3	90,1
Baleares (Islas)	59,7	54,2	65,6
Canarias	69,6	63,2	76,4
Cantabria	81,6	79,1	84,3
Castilla y León	77,5	71,6	83,8
Castilla-La Mancha	69,1	59,6	79,4
Cataluña	76,3	71,4	81,5
Comunidad Valenciana	61,7	54,2	69,8
Extremadura	72,2	62,7	82,3
Galicia	75,8	68,1	84,0
Madrid (Comunidad de)	74,5	70,1	79,0
Murcia (Región de)	67,0	60,4	74,1
Navarra (Comunidad Foral de)	79,8	75,3	84,7
País Vasco	86,9	83,8	90,0
Rioja (La)	66,0	59,9	72,4
Ceuta	52,3	46,7	58,2
Melilla	63,3	60,5	66,3
<b>España</b>	<b>65,3</b>	<b>71,5</b>	<b>78,0</b>

Nota: (1) No se consideran los titulados a través de la Ed. Secundaria para Personas Adultas o de Pruebas libres.

Fuente: Sistema estatal de indicadores de la educación. Instituto de Evaluación.



## TABLAS CAPÍTULO 3

Tabla 3.1. Resultados promedio Competencias

Competencia en comunicación lingüística					Competencia Matemática			
CC.AA.	Media	Error típico	Intervalo de confianza		Media	Error típico	Intervalo de confianza	
Andalucía	482	5,39	471,40	492,54	486	4,27	477,22	493,97
Aragón	514	4,29	505,21	522,04	520	4,01	511,76	527,47
Asturias (Principado de)	527	3,45	520,21	533,75	510	5,36	499,54	520,56
Baleares (Islas)	497	4,82	487,59	506,50	494	4,41	485,15	502,42
Canarias	488	4,76	479,00	497,64	468	3,39	461,74	475,02
Cantabria	519	4,17	511,01	527,36	510	3,63	502,76	516,98
Castilla y León	528	3,91	520,48	535,81	526	4,46	517,66	535,13
Castilla-La Mancha	511	4,13	503,04	519,22	497	3,49	489,72	503,41
Cataluña	502	5,03	492,58	512,28	487	3,87	479,49	494,67
Comunidad Valenciana	490	5,14	479,74	499,90	491	3,55	484,00	497,90
Extremadura	485	4,85	475,04	494,06	486	3,95	478,45	493,94
Galicia	487	3,14	480,42	492,71	502	5,15	491,57	511,78
Madrid (Comunidad de)	530	3,80	522,19	537,08	521	4,33	512,57	529,55
Murcia (Región de)	511	4,19	502,36	518,79	500	4,37	491,51	508,63
Navarra (Comunidad Foral de)	531	3,39	524,69	537,98	546	4,44	537,35	554,75
País Vasco	511	4,70	502,11	520,54	525	4,63	516,14	534,31
Rioja (La)	522	4,13	514,35	530,52	525	3,48	518,44	532,10
Ceuta	437	1,42	433,87	439,43	452	2,62	447,01	457,27
Melilla	428	0,80	426,71	429,86	454	1,35	451,37	456,68
<b>ESPAÑA</b>	<b>500</b>	<b>0,72</b>	<b>498,58</b>	<b>501,42</b>	<b>500</b>	<b>0,85</b>	<b>498,33</b>	<b>501,67</b>

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico					Competencia social y ciudadana			
CC.AA.	Media	Error típico	Intervalo de confianza		Media	Error típico	Intervalo de confianza	
Andalucía	482	5,02	472,40	492,08	486	4,41	477,42	494,72
Aragón	511	3,65	503,64	517,94	510	4,77	500,90	519,60
Asturias (Principado de)	514	4,66	505,16	523,44	511	4,99	501,15	520,70
Baleares (Islas)	503	5,13	493,31	513,43	491	5,40	480,80	501,96
Canarias	475	4,30	466,63	483,49	489	4,26	480,57	497,28
Cantabria	517	4,60	507,91	525,93	507	4,12	499,28	515,44
Castilla y León	528	4,03	520,26	536,04	529	4,41	520,45	537,72
Castilla-La Mancha	504	3,95	496,51	511,98	515	3,72	507,28	521,87
Cataluña	513	5,55	501,72	523,45	494	6,03	482,15	505,79
Comunidad Valenciana	494	3,53	487,24	501,07	495	4,99	485,66	505,23
Extremadura	494	5,14	483,80	503,95	485	4,35	476,25	493,29
Galicia	506	3,55	499,03	512,95	515	5,03	505,56	525,27
Madrid (Comunidad de)	525	4,26	516,45	533,16	529	4,01	520,77	536,50
Murcia (Región de)	504	4,47	495,58	513,10	508	5,14	497,65	517,81
Navarra (Comunidad Foral de)	534	3,54	526,90	540,77	519	3,42	512,71	526,11
País Vasco	504	4,63	495,25	513,41	498	4,89	488,06	507,25
Rioja (La)	524	4,10	516,14	532,21	528	4,64	518,57	536,75
Ceuta	433	1,69	429,44	436,06	445	1,19	442,49	447,17
Melilla	434	1,42	431,60	437,16	446	1,24	443,50	448,35
<b>ESPAÑA</b>	<b>500</b>	<b>0,79</b>	<b>498,46</b>	<b>501,54</b>	<b>500</b>	<b>0,85</b>	<b>498,34</b>	<b>501,66</b>

**Tabla 3.2. Dispersión de resultados en cada competencia. Desviaciones típicas**

Competencia en comunicación lingüística					Competencia matemática			
CC.AA.	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza		Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza	
Andalucía	102,45	3,23	96,12	108,78	96,27	2,76	90,86	101,68
Aragón	95,51	2,45	90,71	100,31	101,98	2,34	97,38	106,57
Asturias (Principado de)	95,25	1,98	91,36	99,14	102,07	3,04	96,11	108,03
Baleares (Islas)	93,84	2,18	89,56	98,12	93,70	2,61	88,59	98,81
Canarias	97,80	1,75	94,37	101,22	92,01	2,07	87,95	96,07
Cantabria	91,71	2,06	87,68	95,74	98,59	2,38	93,92	103,26
Castilla y León	91,02	2,07	86,97	95,07	96,91	2,52	91,97	101,84
Castilla-La Mancha	93,36	2,53	88,41	98,31	94,24	2,58	89,19	99,30
Cataluña	94,04	3,19	87,78	100,30	92,33	2,65	87,13	97,53
Comunidad Valenciana	95,92	2,77	90,50	101,35	92,77	2,74	87,40	98,15
Extremadura	98,57	2,89	92,91	104,22	95,70	3,07	89,69	101,71
Galicia	84,70	2,09	80,60	88,80	95,07	3,18	88,83	101,31
Madrid (Comunidad de)	95,44	2,01	91,50	99,37	101,80	2,45	97,00	106,60
Murcia (Región de)	96,07	2,93	90,32	101,81	96,98	2,48	92,10	101,85
Navarra (Comunidad Foral de)	88,84	2,12	84,69	92,99	102,55	2,61	97,44	107,66
País Vasco	96,05	2,91	90,34	101,76	100,98	2,34	96,39	105,57
Rioja (La)	93,61	2,60	88,52	98,71	102,78	2,45	97,97	107,58
Ceuta	105,54	0,67	104,22	106,86	93,30	1,85	89,67	96,92
Melilla	111,45	0,48	110,52	112,39	92,14	1,93	88,36	95,91
<b>ESPAÑA</b>	<b>100,00</b>	<b>0,53</b>	<b>98,96</b>	<b>101,04</b>	<b>100,00</b>	<b>0,46</b>	<b>99,10</b>	<b>100,90</b>

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico					Competencia social y ciudadana			
CC.AA.	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza		Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza	
Andalucía	98,44	3,81	90,97	105,90	96,88	2,31	92,35	101,41
Aragón	94,24	2,59	89,16	99,32	96,27	2,61	91,16	101,38
Asturias (Principado de)	102,80	2,50	97,90	107,69	101,29	2,53	96,34	106,24
Baleares (Islas)	100,65	2,69	95,37	105,92	97,54	2,98	91,69	103,38
Canarias	93,05	2,30	88,54	97,57	94,91	2,15	90,70	99,12
Cantabria	92,59	2,10	88,46	96,71	94,81	2,47	89,97	99,66
Castilla y León	92,04	2,13	87,87	96,20	93,48	2,50	88,59	98,37
Castilla-La Mancha	96,93	2,49	92,04	101,82	96,71	2,35	92,09	101,32
Cataluña	107,08	2,69	101,80	112,36	100,05	3,27	93,63	106,46
Comunidad Valenciana	90,69	2,53	85,73	95,65	95,02	2,45	90,22	99,83
Extremadura	98,55	2,84	92,98	104,11	96,68	2,67	91,46	101,91
Galicia	90,11	1,92	86,35	93,87	98,14	2,67	92,90	103,38
Madrid (Comunidad de)	95,16	2,10	91,05	99,26	94,79	2,44	90,01	99,57
Murcia (Región de)	92,79	2,15	88,57	97,01	93,29	2,52	88,36	98,22
Navarra (Comunidad Foral de)	92,30	2,05	88,28	96,32	95,14	1,92	91,37	98,91
País Vasco	100,81	2,71	95,50	106,13	98,64	2,58	93,58	103,70
Rioja (La)	93,53	2,67	88,31	98,76	94,80	2,91	89,10	100,50
Ceuta	98,39	2,26	93,96	102,81	102,51	1,20	100,16	104,86
Melilla	98,20	0,69	96,84	99,56	106,77	1,61	103,61	109,93
<b>ESPAÑA</b>	<b>100,00</b>	<b>0,55</b>	<b>98,93</b>	<b>101,07</b>	<b>100,00</b>	<b>0,48</b>	<b>99,05</b>	<b>100,95</b>

**Tabla 3.3. y 4.8a. Niveles de competencia lingüística**

CC.AA.	Puntuación	Nivel<1	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Andalucía	482	7,74%	15,28%	27,49%	28,09%	15,63%	5,68%
Aragón	514	3,39%	9,84%	25,31%	29,86%	22,73%	8,87%
Asturias (Principado de)	527	2,61%	8,19%	22,49%	30,76%	23,54%	12,41%
Baleares (Islas)	497	4,51%	12,05%	29,08%	30,25%	17,95%	6,16%
Canarias	488	5,50%	14,84%	29,13%	28,37%	16,21%	6,00%
Cantabria	519	2,04%	9,27%	25,95%	30,96%	21,76%	10,03%
Castilla y León	528	1,90%	7,10%	23,41%	32,67%	23,58%	11,34%
Castilla-La Mancha	511	2,82%	10,80%	26,02%	30,82%	20,90%	8,49%
Cataluña	502	4,37%	10,76%	26,89%	31,87%	19,57%	6,49%
Comunidad Valenciana	490	5,40%	14,55%	28,19%	29,83%	16,06%	5,98%
Extremadura	485	6,23%	15,17%	29,59%	27,36%	15,85%	5,81%
Galicia	487	3,65%	13,69%	32,96%	31,71%	14,38%	3,49%
Madrid (Comunidad de)	530	2,37%	7,63%	22,53%	30,15%	24,89%	12,44%
Murcia (Región de)	511	3,99%	10,20%	25,20%	31,31%	20,51%	8,80%
Navarra (Comunidad Foral de)	531	1,97%	6,50%	21,72%	32,97%	25,43%	11,40%
País Vasco	511	3,96%	9,60%	26,16%	30,41%	21,09%	8,78%
Rioja (La)	522	2,29%	9,50%	22,36%	31,88%	23,68%	10,37%
Ceuta	437	20,93%	24,05%	26,20%	16,30%	8,88%	3,65%
Melilla	428	16,13%	24,99%	27,28%	19,50%	9,14%	2,99%
<b>ESPAÑA</b>	<b>500</b>	<b>5,50%</b>	<b>12,31%</b>	<b>26,21%</b>	<b>29,21%</b>	<b>19,04%</b>	<b>7,87%</b>

**Tabla 3.4. y 4.8b. Niveles de competencia matemáticas**

CC.AA.	Puntuación	Nivel<1	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Andalucía	486	5,15%	15,54%	33,24%	27,49%	12,62%	5,93%
Aragón	520	3,15%	10,14%	25,52%	29,90%	20,06%	11,24%
Asturias (Principado de)	510	3,19%	12,61%	28,33%	28,12%	17,76%	9,99%
Baleares (Islas)	494	3,88%	13,85%	31,97%	29,49%	14,85%	5,85%
Canarias	468	6,76%	19,44%	34,53%	25,38%	10,57%	3,32%
Cantabria	510	2,93%	11,65%	29,21%	29,49%	17,12%	9,56%
Castilla y León	497	1,91%	8,91%	25,11%	31,79%	20,88%	11,40%
Castilla-La Mancha	526	3,86%	13,29%	31,59%	29,26%	15,42%	6,58%
Cataluña	487	4,83%	14,31%	32,48%	29,59%	14,20%	4,60%
Comunidad Valenciana	491	4,52%	13,32%	32,77%	30,13%	13,84%	5,41%
Extremadura	486	4,96%	14,86%	33,92%	27,49%	12,90%	5,69%
Galicia	502	3,49%	12,64%	30,06%	29,24%	17,81%	6,74%
Madrid (Comunidad de)	521	2,85%	10,05%	25,84%	30,19%	19,49%	11,55%
Murcia (Región de)	500	3,71%	13,15%	30,57%	29,35%	16,10%	7,12%
Navarra (Comunidad Foral de)	546	1,93%	7,07%	20,28%	29,12%	24,50%	17,30%
País Vasco	525	2,62%	9,36%	25,11%	30,11%	20,26%	12,54%
Rioja (La)	525	2,80%	9,43%	25,75%	29,10%	19,68%	13,24%
Ceuta	452	9,40%	22,71%	35,86%	21,61%	7,82%	2,49%
Melilla	454	9,01%	22,29%	35,95%	21,56%	8,89%	2,30%
<b>ESPAÑA</b>	<b>500</b>	<b>4,26%</b>	<b>13,50%</b>	<b>29,90%</b>	<b>28,36%</b>	<b>16,03%</b>	<b>8,05%</b>

**Tabla 3.5. y 4.8c. Niveles de competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

CC.AA.	Puntuación	Nivel<1	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Andalucía	482	6,35%	15,01%	30,42%	28,69%	14,50%	5,07%
Aragón	511	2,67%	10,63%	27,44%	30,18%	20,74%	8,34%
Asturias (Principado de)	514	4,08%	10,88%	24,25%	29,69%	20,30%	10,81%
Baleares (Islas)	503	4,54%	12,32%	27,07%	28,03%	19,49%	8,56%
Canarias	475	6,31%	16,23%	33,15%	27,82%	12,65%	3,84%
Cantabria	517	2,25%	9,29%	26,06%	32,59%	20,57%	9,24%
Castilla y León	504	1,86%	7,40%	23,62%	32,16%	24,02%	10,95%
Castilla-La Mancha	528	4,08%	11,42%	27,19%	30,78%	19,01%	7,52%
Cataluña	513	4,78%	11,35%	24,93%	26,91%	20,67%	11,37%
Comunidad Valenciana	494	3,67%	12,95%	30,39%	32,10%	15,23%	5,66%
Extremadura	494	4,91%	13,27%	30,54%	27,41%	16,90%	6,97%
Galicia	506	2,76%	11,00%	28,28%	31,67%	19,49%	6,67%
Madrid (Comunidad de)	525	1,96%	8,56%	24,36%	31,50%	22,34%	11,32%
Murcia (Región de)	504	2,89%	11,64%	28,86%	31,49%	18,07%	7,00%
Navarra (Comunidad Foral de)	534	1,60%	7,01%	22,32%	30,69%	26,33%	12,06%
País Vasco	504	5,02%	11,80%	25,71%	29,29%	19,76%	8,41%
Rioja (La)	524	2,06%	8,50%	24,19%	31,05%	23,21%	11,00%
Ceuta	433	14,67%	26,30%	31,81%	17,88%	7,01%	2,33%
Melilla	434	14,76%	26,45%	30,53%	18,37%	7,30%	2,61%
<b>ESPAÑA</b>	<b>500</b>	<b>4,80%</b>	<b>12,74%</b>	<b>27,43%</b>	<b>28,86%</b>	<b>18,30%</b>	<b>7,88%</b>

**Tabla 3.6. y 4.8d. Niveles de Competencia Social y Ciudadana**

CC.AA.	Puntuación	Nivel<1	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Andalucía	486	6,66%	13,77%	27,16%	29,87%	16,98%	5,49%
Aragón	510	4,08%	9,78%	23,80%	31,74%	21,90%	8,49%
Asturias (Principado de)	511	5,07%	10,16%	22,50%	30,34%	21,98%	10,12%
Baleares (Islas)	491	5,83%	13,63%	26,46%	30,14%	17,31%	6,63%
Canarias	489	5,32%	14,05%	27,81%	30,28%	16,71%	5,84%
Cantabria	507	3,69%	11,49%	23,33%	31,88%	21,50%	8,10%
Castilla y León	515	2,29%	7,72%	20,50%	32,38%	25,12%	12,05%
Castilla-La Mancha	529	3,80%	9,87%	22,70%	31,07%	22,49%	9,97%
Cataluña	494	6,20%	13,50%	24,21%	30,31%	18,84%	7,02%
Comunidad Valenciana	495	5,11%	12,50%	27,01%	29,97%	18,73%	6,69%
Extremadura	485	6,22%	14,81%	28,20%	29,14%	15,78%	5,85%
Galicia	515	4,28%	9,51%	21,05%	31,76%	23,15%	10,25%
Madrid (Comunidad de)	529	2,66%	7,34%	21,17%	31,07%	25,33%	12,50%
Murcia (Región de)	508	3,66%	10,80%	24,67%	31,49%	21,04%	8,20%
Navarra (Comunidad Foral de)	519	3,05%	8,94%	22,90%	31,15%	23,03%	10,93%
País Vasco	498	5,48%	13,07%	24,67%	30,25%	19,01%	7,52%
Rioja (La)	528	2,85%	8,03%	19,37%	33,09%	24,50%	12,18%
Ceuta	445	14,53%	22,18%	28,13%	21,95%	9,89%	3,31%
Melilla	446	15,73%	22,32%	25,60%	21,20%	11,25%	3,90%
<b>ESPAÑA</b>	<b>500</b>	<b>5,61%</b>	<b>12,28%</b>	<b>24,27%</b>	<b>29,96%</b>	<b>19,72%</b>	<b>8,17%</b>

**Tabla 3.7. y 3.11. Rendimiento del alumnado en la competencia en comunicación lingüística**

CC.AA.	Comprensión	Expresión	Aproximación/ Identificación	Organización	Integración y síntesis
Andalucía	511,88	432,82	499,82	531,11	531,06
Aragón	546,30	463,86	531,42	560,31	567,02
Asturias (Principado de)	560,30	477,57	541,68	575,85	579,78
Baleares (Islas )	535,64	435,28	524,87	557,84	550,57
Canarias	515,39	442,02	507,02	529,59	532,85
Cantabria	550,38	474,06	531,25	565,98	567,05
Castilla y León	563,10	480,47	546,47	575,06	580,80
Castilla-La Mancha	542,81	464,53	527,61	555,09	563,40
Cataluña	542,98	440,23	533,29	560,34	560,95
Comunidad Valenciana	533,11	418,69	522,81	555,29	554,38
Extremadura	520,60	426,50	506,86	540,39	538,67
Galicia	548,16	393,66	549,62	563,03	555,79
Madrid (Comunidad de)	561,23	486,26	547,17	569,90	579,69
Murcia (Región de)	539,77	466,98	526,79	551,13	557,74
Navarra (Comunidad Foral de)	569,46	480,51	549,54	585,67	587,39
País Vasco	546,88	459,05	527,07	571,16	561,29
Rioja (La)	550,74	481,07	532,11	564,36	569,47
Ceuta	468,19	370,52	462,37	490,76	483,15
Melilla	456,47	368,35	458,83	484,07	470,72
<b>ESPAÑA</b>	<b>535</b>	<b>445</b>	<b>522</b>	<b>552</b>	<b>552</b>

CC.AA.	Reflexión / Valoración	Presentación / Revisión	Adecuación	Coherencia	Cohesión
Andalucía	473,06	378,43	525,25	420,37	409,49
Aragón	505,87	394,20	549,42	458,10	440,92
Asturias (Principado de)	522,89	419,93	565,90	456,78	443,72
Baleares (Islas )	494,99	358,00	548,44	424,32	409,27
Canarias	480,94	383,50	530,61	436,33	417,43
Cantabria	517,04	417,48	567,84	449,01	433,57
Castilla y León	525,15	423,06	583,66	452,53	430,75
Castilla-La Mancha	507,15	398,43	552,65	451,53	439,75
Cataluña	499,31	336,36	557,79	444,50	415,01
Comunidad Valenciana	486,37	370,64	523,94	403,03	390,31
Extremadura	484,55	404,49	521,54	379,67	404,27
Galicia	513,54	328,30	473,99	427,05	356,63
Madrid (Comunidad de)	522,98	432,47	578,68	461,65	442,48
Murcia (Región de)	504,45	411,92	565,54	439,87	429,00
Navarra (Comunidad Foral de)	528,66	399,11	572,24	472,24	455,58
País Vasco	510,74	374,58	551,97	451,32	444,09
Rioja (La)	516,11	416,90	562,63	475,27	446,97
Ceuta	434,07	341,19	457,72	377,56	372,61
Melilla	414,46	344,07	448,67	382,17	369,14
<b>ESPAÑA</b>	<b>497</b>	<b>386</b>	<b>539</b>	<b>435</b>	<b>418</b>

**Tabla 3.8. y 3.11. Rendimiento del alumnado en la competencia matemática**

CC.AA.	Reproducción	Conexión	Reflexión	Números	Álgebra
Andalucía	521,30	477,60	449,82	489,72	453,71
Aragón	561,70	521,07	471,30	526,22	485,58
Asturias (Principado de)	552,96	510,57	468,78	514,31	479,86
Baleares (Islas)	532,65	488,97	453,77	500,17	453,69
Canarias	498,09	461,28	424,51	477,08	430,96
Cantabria	550,48	508,36	468,49	517,01	483,16
Castilla y León	567,30	529,39	480,52	530,83	496,22
Castilla-La Mancha	528,66	493,70	454,17	502,68	463,56
Cataluña	526,50	478,27	448,43	494,30	460,93
Comunidad Valenciana	528,73	485,15	451,16	497,32	452,75
Extremadura	518,95	481,60	449,72	495,32	442,43
Galicia	545,98	497,68	458,57	510,09	467,13
Madrid (Comunidad de)	566,19	520,67	474,96	529,34	492,61
Murcia (Región de)	540,69	492,09	458,69	506,76	463,28
Navarra (Comunidad Foral de)	592,13	550,66	496,56	556,86	516,23
País Vasco	570,97	525,05	479,09	537,50	479,67
Rioja (La)	563,02	526,97	482,96	528,20	498,52
Ceuta	472,03	442,58	418,67	464,56	418,92
Melilla	479,07	445,80	416,13	461,50	421,72
<b>ESPAÑA</b>	<b>538</b>	<b>497</b>	<b>458</b>	<b>507</b>	<b>466</b>

CC.AA.	Geometría	Funciones y gráficas	Estadística y Probabilidad	Contenidos Comunes
Andalucía	430,87	531,22	507,01	533,24
Aragón	473,77	553,72	542,43	567,80
Asturias (Principado de)	456,72	545,52	548,41	550,90
Baleares (Islas)	444,73	531,27	515,59	545,44
Canarias	408,67	505,63	486,09	511,72
Cantabria	449,00	541,11	540,84	561,01
Castilla y León	468,84	558,74	565,71	573,37
Castilla-La Mancha	438,88	531,34	527,29	540,73
Cataluña	429,24	518,47	515,11	532,24
Comunidad Valenciana	428,67	529,82	514,36	538,50
Extremadura	427,59	522,70	511,85	528,79
Galicia	441,70	540,42	521,80	559,13
Madrid (Comunidad de)	469,24	554,34	547,72	569,78
Murcia (Región de)	443,72	536,76	522,43	548,04
Navarra (Comunidad Foral de)	496,81	582,26	572,29	585,66
País Vasco	488,25	545,27	548,10	572,31
Rioja (La)	484,65	548,33	558,62	566,83
Ceuta	400,28	499,53	460,42	481,22
Melilla	394,14	493,07	475,62	490,01
<b>ESPAÑA</b>	<b>446</b>	<b>535</b>	<b>525</b>	<b>545</b>

**Tabla 3.9. y 3.11. Rendimiento del alumnado en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

CC.AA.	Identificar temas científicos	Explicar fenómenos científicamente	Utilizar pruebas científicas	Materia y energía	Los seres vivos
Andalucía	531,05	483,40	430,97	426,75	495,69
Aragón	566,51	511,37	464,63	463,05	514,35
Asturias (Principado de)	568,70	517,67	465,13	460,98	535,52
Baleares (Islas)	546,72	502,97	471,59	456,08	506,52
Canarias	522,54	480,70	418,82	411,52	496,56
Cantabria	569,42	519,12	473,22	469,05	530,47
Castilla y León	580,96	530,24	485,66	478,36	542,73
Castilla-La Mancha	559,23	506,84	458,48	451,92	523,90
Cataluña	561,37	504,46	483,55	489,35	494,52
Comunidad Valenciana	547,95	495,58	443,97	451,96	502,15
Extremadura	546,15	494,42	444,07	447,68	522,11
Galicia	569,58	506,88	452,18	450,61	533,54
Madrid (Comunidad de)	573,01	528,19	481,60	472,92	534,42
Murcia (Región de)	555,87	507,04	460,44	448,15	520,88
Navarra (Comunidad Foral de)	577,15	535,73	501,04	485,80	534,47
País Vasco	546,26	505,93	461,88	457,84	499,38
Rioja (La)	581,05	526,15	476,00	480,29	539,30
Ceuta	479,41	430,23	371,65	373,35	443,25
Melilla	483,40	431,84	374,99	380,72	442,43
<b>ESPAÑA</b>	<b>551</b>	<b>501</b>	<b>454</b>	<b>450</b>	<b>511</b>

CC.AA.	El entorno próximo y su conservación	La Tierra y el Universo	Ciencia, tecnología y sociedad	Investigación y explicación científicas
Andalucía	504,32	487,41	526,57	472,54
Aragón	523,47	531,46	545,11	509,76
Asturias (Principado de)	542,30	533,95	547,37	505,35
Baleares (Islas)	534,50	520,26	518,63	507,27
Canarias	503,88	490,37	513,44	461,62
Cantabria	541,54	538,63	547,97	511,55
Castilla y León	553,33	548,92	570,00	523,46
Castilla-La Mancha	514,37	525,67	542,73	497,25
Cataluña	540,87	534,80	530,42	514,98
Comunidad Valenciana	515,59	521,36	517,55	482,78
Extremadura	511,81	501,34	542,64	477,74
Galicia	543,83	538,99	546,90	484,16
Madrid (Comunidad de)	541,05	550,84	564,98	523,51
Murcia (Región de)	537,31	528,65	544,33	498,39
Navarra (Comunidad Foral de)	558,85	555,30	563,95	542,22
País Vasco	528,86	518,69	513,41	518,09
Rioja (La)	536,37	546,37	556,91	514,23
Ceuta	462,62	442,55	472,30	409,67
Melilla	448,05	446,27	470,12	419,70
<b>ESPAÑA</b>	<b>523</b>	<b>519</b>	<b>533</b>	<b>493</b>

**Tabla 3.10. y 3.11. Rendimiento del alumnado en la competencia social y ciudadana**

CC.AA.	Utilizar la información	Comprender los hechos sociales	Convivir en sociedad	El individuo
Andalucía	481,52	467,53	534,00	567,31
Aragón	510,68	494,87	552,18	570,01
Asturias (Principado de)	510,19	496,21	556,12	569,97
Baleares (Islas)	486,68	468,31	548,53	569,56
Canarias	488,38	467,76	535,80	567,75
Cantabria	509,56	493,31	551,96	568,03
Castilla y León	526,00	520,85	574,28	571,32
Castilla-La Mancha	510,81	501,96	558,64	570,20
Cataluña	493,27	471,68	547,97	569,69
Comunidad Valenciana	491,81	477,63	544,51	568,84
Extremadura	478,46	464,78	534,50	567,58
Galicia	515,81	504,65	552,95	569,45
Madrid (Comunidad de)	531,29	517,77	571,61	571,58
Murcia (Región de)	507,48	490,86	552,67	568,87
Navarra (Comunidad Foral de)	526,28	503,19	558,18	569,02
País Vasco	499,37	474,32	545,32	568,65
Rioja (La)	524,54	520,18	568,70	571,98
Ceuta	439,66	424,57	482,97	565,15
Melilla	440,49	419,48	494,72	566,41
<b>ESPAÑA</b>	<b>499</b>	<b>483</b>	<b>546</b>	<b>569</b>

CC.AA.	La sociedad y la organización social	Las sociedades humanas en el pasado	Las sociedades actuales	Los sistemas democráticos
Andalucía	530,97	479,88	463,30	437,66
Aragón	549,94	502,84	497,80	459,62
Asturias (Principado de)	548,32	501,34	494,86	471,80
Baleares (Islas)	517,62	490,67	478,07	445,90
Canarias	530,67	481,06	468,65	437,57
Cantabria	552,75	497,84	492,47	462,97
Castilla y León	578,54	516,64	507,74	491,54
Castilla-La Mancha	555,80	506,89	490,07	480,02
Cataluña	525,95	483,16	478,80	444,69
Comunidad Valenciana	530,82	486,10	472,95	459,06
Extremadura	522,19	483,64	456,77	439,29
Galicia	553,56	515,30	496,67	492,60
Madrid (Comunidad de)	575,55	518,24	511,55	491,33
Murcia (Región de)	553,94	490,59	485,87	468,15
Navarra (Comunidad Foral de)	559,32	513,99	514,82	475,56
País Vasco	528,69	479,11	483,69	453,13
Rioja (La)	573,95	524,08	508,14	489,07
Ceuta	475,42	450,43	424,93	414,00
Melilla	469,96	449,51	425,55	405,92
<b>ESPAÑA</b>	<b>539</b>	<b>493</b>	<b>482</b>	<b>459</b>



## TABLAS CAPÍTULO 4

**Tabla 4.1a. Puntuación media de los alumnos según el nivel de estudios de los padres**

	%	Competencias			
		LING	MAT	MFIS	SYC
No completó estudios obligatorios	7,5	452,0	460,4	454,8	463,3
Estudios obligatorios (ESO,EGB)	26,5	487,4	485,8	486,6	491,5
Bachillerato y FP	32,2	510,6	507,0	507,8	510,0
Estudios universitarios	33,8	537,0	532,1	536,4	531,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	-	-	-	-

**Tabla 4.1b. Puntuación media de los alumnos según la ocupación de los padres**

	%	Competencias			
		LING	MAT	MFIS	SYC
No cualificados	12,3	462,5	474,2	466,8	470,0
Agricultores y obreros cualificados	42,9	482,6	486,1	482,9	486,7
Personal de administración y servicios	25,6	526,0	519,6	524,1	521,7
Empresarios, profesionales, alta cualificación	19,1	541,5	535,3	539,6	536,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	-	-	-	-

**Tabla 4.1c. Puntuación media de los alumnos según el número de libros en casa**

	%	Competencias			
		LING	MAT	MFIS	SYC
Hasta 50	33,9	463,7	469,7	465,2	472,1
De 51 a 100	27,3	506,5	503,1	504,3	505,1
De 101 a 200	18,4	528,6	523,4	527,7	524,8
Más de 200	20,3	541,0	539,7	541,9	533,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	-	-	-	-

**Tabla 4.1d. Puntuación media de los alumnos según los recursos domésticos**

	%	Competencias			
		LING	MAT	MFIS	SYC
2 recursos como máximo	1,7	416,9	446,0	426,3	426,2
3 recursos	5,6	442,7	460,8	452,1	453,5
4 recursos	24,7	484,0	487,0	485,3	487,8
5 recursos	68,0	514,4	511,8	512,8	512,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	-	-	-	-

**Tabla 4.2. Valores promedios del índice social, económico y cultural (ISEC)**

CC.AA.	ISEC	S.E.	Extremo inferior	Extremo superior
Andalucía	-0,23	0,06	-0,34	-0,11
Aragón	0,32	0,04	0,23	0,41
Asturias (Principado de)	0,11	0,04	0,04	0,19
Baleares (Islas)	0,14	0,06	0,01	0,26
Canarias	-0,37	0,05	-0,48	-0,27
Cantabria	0,09	0,04	0,00	0,17
Castilla y León	0,10	0,05	0,00	0,20
Castilla-La Mancha	-0,11	0,05	-0,21	-0,01
Cataluña	0,09	0,05	-0,01	0,20
Comunidad Valenciana	0,01	0,05	-0,10	0,11
Extremadura	-0,28	0,04	-0,35	-0,20
Galicia	-0,04	0,06	-0,16	0,08
Madrid (Comunidad de)	0,19	0,05	0,09	0,28
Murcia (Región de)	-0,20	0,07	-0,33	-0,06
Navarra (Comunidad Foral de)	0,15	0,04	0,07	0,23
País Vasco	0,47	0,05	0,38	0,56
La Rioja (La)	0,10	0,04	0,02	0,18
Ceuta	-0,50	0,04	-0,58	-0,43
Melilla	-0,43	0,04	-0,50	-0,36
<b>ESPAÑA</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>-0,05</b>	<b>0,01</b>

**Tabla 4.3. Relación entre los promedios de las comunidades autónomas y el ISEC**

CC.AA.	ISEC	Competencias			
		Comunicación lingüística	Matemática	El conocimiento y la interacción con el mundo físico	Social y ciudadana
Andalucía	-0,227	482	486	482	486
Aragón	0,321	514	520	511	510
Asturias (Principado de)	0,112	527	510	514	511
Baleares (Islas)	0,138	497	494	503	491
Canarias	-0,374	488	468	475	489
Cantabria	0,088	519	510	517	507
Castilla y León	0,100	528	526	528	529
Castilla-La Mancha	-0,113	511	497	504	515
Cataluña	0,094	502	487	513	494
Comunidad Valenciana	0,007	490	491	494	495
Extremadura	-0,279	485	486	494	485
Galicia	-0,036	487	502	506	515
Madrid (Comunidad de)	0,185	530	521	525	529
Murcia (Región de)	-0,197	511	500	504	508
Navarra (Comunidad Foral de)	0,150	531	546	534	519
País Vasco	0,470	511	525	504	498
La Rioja (La)	0,099	522	525	524	528
Ceuta	-0,503	437	452	433	445
Melilla	-0,430	428	454	434	446
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,000</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>

**Tabla 4.4a. Varianza en los resultados del alumnado entre centros y dentro de un mismo centro por competencias**

Competencia en comunicación lingüística CC.AA.	Varianza total	Varianza expresada como un porcentaje de la varianza promedio España				
		Total	Total de la varianza entre centros	Total de la varianza dentro de los centros	Varianza explicada por el ISEC	
					Entre centros	Dentro de los centros
Andalucía	10202,36	114,17	28,19	85,98	12,35	3,57
Aragón	8520,36	95,35	11,72	83,62	2,85	4,21
Asturias (Principado de)	8805,52	98,54	7,25	91,29	4,85	8,28
Baleares (Islas)	8063,44	90,23	11,06	79,18	5,37	2,30
Canarias	9141,00	102,29	12,86	89,43	9,31	2,88
Cantabria	7965,74	89,14	8,36	80,78	2,06	5,82
Castilla y León	7978,65	89,28	7,80	81,49	2,38	4,33
Castilla-La Mancha	8413,94	94,15	14,22	79,93	4,59	4,42
Cataluña	8545,56	95,63	12,01	83,62	4,66	4,57
Comunidad Valenciana	9083,55	101,65	16,81	84,83	5,94	3,34
Extremadura	9535,02	106,70	15,88	90,82	8,73	6,41
Galicia	6901,41	77,23	3,71	73,52	-0,22	3,73
Madrid (Comunidad de)	8581,36	96,03	13,03	82,99	9,61	5,12
Murcia (Región de)	8539,17	95,56	6,79	88,77	2,84	4,19
Navarra (Comunidad Foral de)	8045,63	90,03	10,11	79,93	4,27	1,71
País Vasco	9198,12	102,93	20,90	82,03	7,93	2,19
La Rioja (La)	8045,88	90,04	9,24	80,79	2,90	4,13
Ceuta	10243,38	114,63	14,21	100,42	12,55	4,81
Melilla	13980,41	156,44	41,51	114,93	26,59	8,31
<b>ESPAÑA</b>	<b>8936,34</b>	<b>100,00</b>	<b>16,60</b>	<b>83,40</b>	<b>6,57</b>	<b>4,07</b>

Competencia matemática CC.AA.	Varianza total	Varianza expresada como un porcentaje de la varianza promedio España				
		Total	Total de la varianza entre centros	Total de la varianza dentro de los centros	Varianza explicada por el ISEC	
					Entre centros	Dentro de los centros
Andalucía	9052,18	98,15	8,73	89,42	2,47	1,90
Aragón	10424,80	113,04	7,44	105,60	4,96	2,66
Asturias (Principado de)	9845,58	106,76	11,55	95,20	3,89	3,60
Baleares (Islas)	8643,62	93,72	7,95	85,78	3,77	2,61
Canarias	7997,47	86,72	3,45	83,27	2,03	0,78
Cantabria	9372,06	101,62	4,01	97,61	0,80	3,44
Castilla y León	8788,27	95,29	3,18	92,11	1,10	2,76
Castilla-La Mancha	8725,42	94,61	5,82	88,79	3,56	2,86
Cataluña	8635,97	93,64	3,66	89,98	0,91	2,58
Comunidad Valenciana	8769,11	95,08	3,40	91,69	1,55	2,17
Extremadura	9294,01	100,78	7,35	93,42	3,24	3,98
Galicia	8549,86	92,71	6,11	86,60	0,64	2,73
Madrid (Comunidad de)	10018,43	108,63	11,55	97,08	8,91	3,39
Murcia (Región de)	9097,95	98,65	6,52	92,13	0,62	4,54
Navarra (Comunidad Foral de)	10379,78	112,55	4,99	107,56	2,68	3,42
País Vasco	9656,60	104,71	10,69	94,01	6,71	1,67
La Rioja (La)	9872,47	107,05	5,46	101,59	2,00	4,74
Ceuta	9001,88	97,61	9,10	88,50	8,62	2,21
Melilla	9101,78	98,69	11,59	87,10	9,95	2,51
<b>ESPAÑA</b>	<b>9222,49</b>	<b>100,00</b>	<b>9,03</b>	<b>90,97</b>	<b>3,60</b>	<b>2,49</b>

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico  CC.AA.	Varianza total	Varianza expresada como un porcentaje de la varianza promedio España				
		Total	Total de la varianza entre centros	Total de la varianza dentro de los centros	Varianza explicada por el ISEC	
					Entre centros	Dentro de los centros
Andalucía	9268,21	102,86	20,56	82,30	8,61	2,51
Aragón	8476,29	94,07	6,93	87,14	3,87	3,34
Asturias (Principado de)	9899,32	109,86	10,77	99,09	5,83	6,65
Baleares (Islas)	9932,62	110,23	16,22	94,01	8,28	3,87
Canarias	8645,65	95,95	10,95	84,99	7,91	3,14
Cantabria	8208,47	91,10	7,26	83,84	1,10	5,00
Castilla y León	8353,40	92,70	4,18	88,53	1,60	4,94
Castilla-La Mancha	9038,83	100,31	9,73	90,58	5,24	4,42
Cataluña	11241,34	124,75	14,58	110,17	5,38	5,75
Comunidad Valenciana	8232,07	91,36	3,89	87,47	1,74	3,66
Extremadura	9278,75	102,97	13,28	89,70	8,06	4,85
Galicia	7689,54	85,34	2,96	82,37	0,24	3,82
Madrid (Comunidad de)	8959,20	99,43	14,27	85,16	11,47	2,94
Murcia (Región de)	8166,62	90,63	6,13	84,50	1,97	3,46
Navarra (Comunidad Foral de)	8421,41	93,46	4,70	88,75	2,44	4,55
País Vasco	9941,39	110,33	18,03	92,29	7,08	2,93
La Rioja (La)	8065,52	89,51	7,12	82,39	2,03	5,77
Ceuta	9464,40	105,03	10,60	94,43	8,38	5,41
Melilla	9923,33	110,13	17,87	92,26	9,23	2,57
<b>ESPAÑA</b>	<b>9010,86</b>	<b>100,00</b>	<b>13,58</b>	<b>86,42</b>	<b>6,15</b>	<b>3,52</b>

Competencia social y ciudadana	Varianza total	Varianza expresada como un porcentaje de la varianza promedio España				
		Total	Total de la varianza entre centros	Total de la varianza dentro de los centros	Varianza explicada por el ISEC	
					Entre centros	Dentro de los centros
Andalucía	9177,36	99,08	12,10	86,99	3,68	3,12
Aragón	9239,29	99,75	11,41	88,34	5,10	3,07
Asturias (Principado de)	10040,52	108,40	8,66	99,74	3,05	5,40
Baleares (Islas)	9103,61	98,29	13,05	85,24	3,23	2,60
Canarias	8882,35	95,90	12,83	83,07	8,07	1,99
Cantabria	8352,43	90,18	11,18	79,00	0,63	2,54
Castilla y León	8784,14	94,84	11,17	83,67	5,60	2,45
Castilla-La Mancha	8864,38	95,70	13,99	81,72	4,12	2,90
Cataluña	8795,89	94,97	16,10	78,87	5,71	3,19
Comunidad Valenciana	9123,09	98,50	9,22	89,28	2,04	2,05
Extremadura	9215,03	99,49	12,52	86,97	9,40	3,81
Galicia	9048,15	97,69	8,48	89,21	0,43	2,85
Madrid (Comunidad de)	9085,97	98,10	13,40	84,69	7,17	2,15
Murcia (Región de)	8097,18	87,42	5,72	81,70	1,29	3,61
Navarra (Comunidad Foral de)	9391,02	101,39	11,28	90,11	3,15	2,19
País Vasco	9569,11	103,31	13,51	89,80	1,35	0,58
La Rioja (La)	8449,37	91,22	4,44	86,79	2,06	2,98
Ceuta	10142,90	109,51	13,74	95,77	9,52	6,10
Melilla	12620,14	136,25	41,08	95,17	7,86	2,87
<b>ESPAÑA</b>	<b>9262,21</b>	<b>100,00</b>	<b>14,09</b>	<b>85,91</b>	<b>4,15</b>	<b>2,81</b>

**Tabla 4.4b. Varianza en los resultados del alumnado entre comunidades autónomas dentro de una misma comunidad**

Competencias	Varianza total		Varianza explicada	
	Entre comunidades	Dentro de las comunidades	Entre comunidades	Dentro de las comunidades
Competencia en comunicación lingüística	-3,57	96,43	-1,75	7,92
Competencia matemática	-3,43	96,57	-1,93	4,85
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico	-3,22	96,78	-1,97	6,96
Competencia social y ciudadana	-2,94	97,06	-0,80	5,27

**Tabla 4.4c. Porcentaje de varianza explicada en la puntuación de las competencias por los distintos factores que componen el ISEC**

Competencias	Factores ISEC					
	Estudios	Ocupación	Libros	Posesiones	Común	Total
Competencia en comunicación lingüística	1,18	0,77	2,56	1,14	6,52	12,17
Competencia matemática	0,70	0,35	2,35	0,30	2,95	6,64
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico	0,91	0,70	2,74	0,57	3,36	8,27
Competencia social y ciudadana	0,62	0,49	1,75	0,75	3,63	7,23

**Tabla 5.1a. Diferencias en el rendimiento de alumnas y alumnos**

SEXO	LING			MAT		
	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Chica	49,70%	512	0,77	49,75%	497	0,97
Chico	50,30%	490	1,20	50,25%	506	1,33

SEXO	MFIS			SYC		
	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Chica	49,76%	497	0,83	49,77%	515	1,00
Chico	50,24%	505	1,13	50,23%	489	1,35

**Tabla 5.1b. Diferencias en el rendimiento de alumnas y alumnos (CC.AA)  
Competencia en comunicación lingüística**

Competencia en comunicación lingüística CC.AA.	CHICAS		CHICOS		DIFERENCIA (CHICO-CHICA)
	Media	Error Típico	Media	Error Típico	LING
Andalucía	492	6,16	475	5,84	-16,27
Aragón	529	4,14	498	6,07	-31,82
Asturias (Principado de)	545	4,77	511	4,94	-34,04
Baleares (Islas)	504	5,41	490	5,60	-13,25
Canarias	496	6,04	481	4,87	-15,42
Cantabria	526	5,37	513	4,26	-13,51
Castilla y León	539	5,05	517	4,08	-22,08
Castilla-La Mancha	523	6,52	502	3,82	-20,70
Cataluña	513	4,99	493	6,18	-20,08
Comunidad Valenciana	501	5,85	481	5,56	-19,63
Extremadura	499	5,08	473	6,00	-25,53
Galicia	501	3,37	472	4,77	-28,97
Madrid (Comunidad de)	540	5,46	520	4,79	-20,25
Murcia (Región de)	518	5,35	504	4,62	-14,62
Navarra (Comunidad Foral de)	540	3,90	523	4,54	-17,41
País Vasco	524	6,45	500	7,21	-24,81
Rioja (La)	536	4,40	509	5,14	-27,25
Ceuta	448	2,94	431	0,87	-17,04
Melilla	445	1,55	417	1,13	-27,44
<b>ESPAÑA</b>	<b>512</b>	<b>0,77</b>	<b>490</b>	<b>1,20</b>	<b>-21,82</b>

**Tabla 5.1b. Diferencias en el rendimiento de alumnas y alumnos (CC.AA).  
Competencia matemática**

Competencia matemática CC.AA.	CHICAS		CHICOS		DIFERENCIA (CHICO-CHICA)
	Media	Error Típico	Media	Error Típico	MAT
Andalucía	481	4,92	494	5,94	12,52
Aragón	518	4,84	525	6,04	7,09
Asturias (Principado de)	511	5,17	513	6,52	2,08
Baleares (Islas)	487	4,76	503	5,56	15,30
Canarias	464	4,20	474	4,26	9,95
Cantabria	502	4,45	519	4,65	17,24
Castilla y León	524	5,47	531	5,61	7,26
Castilla-La Mancha	496	4,09	499	5,00	2,94
Cataluña	482	3,88	493	5,89	11,52
Comunidad Valenciana	488	4,21	496	4,56	7,74
Extremadura	486	5,61	488	4,88	2,05
Galicia	501	4,69	505	7,10	4,01
Madrid (Comunidad de)	514	5,39	531	5,71	17,39
Murcia (Región de)	494	5,08	508	5,28	13,51
Navarra (Comunidad Foral de)	536	6,41	558	5,43	21,82
País Vasco	527	6,06	527	6,75	-0,21
Rioja (La)	525	4,43	527	5,41	2,16
Ceuta	449	2,60	460	3,04	10,81
Melilla	455	2,70	457	2,72	2,11
<b>ESPAÑA</b>	<b>497</b>	<b>0,97</b>	<b>506</b>	<b>1,33</b>	<b>8,56</b>

**Tabla 5.1b. Diferencias en el rendimiento de alumnas y alumnos (CC.AA).  
Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico CC.AA.	CHICAS		CHICOS		DIFERENCIA (CHICO-CHICA)
	Media	Error Típico	Media	Error Típico	MFIS
Andalucía	479	5,35	488	5,78	9,16
Aragón	510	4,66	513	5,91	2,84
Asturias (Principado de)	516	4,71	514	6,93	-1,47
Baleares (Islas)	495	5,56	513	6,72	18,29
Canarias	469	5,20	482	4,62	13,16
Cantabria	509	4,87	525	5,30	15,79
Castilla y León	522	5,78	534	4,01	12,45
Castilla-La Mancha	501	5,69	509	4,87	8,66
Cataluña	512	5,53	514	6,82	1,65
Comunidad Valenciana	488	3,90	502	4,72	14,18
Extremadura	492	6,27	497	6,17	4,95
Galicia	500	4,84	512	4,51	11,72
Madrid (Comunidad de)	516	5,34	533	4,61	17,00
Murcia (Región de)	497	5,30	511	5,59	14,30
Navarra (Comunidad Foral de)	529	4,37	539	4,27	9,71
País Vasco	502	6,28	508	8,65	6,30
Rioja (La)	524	5,06	526	4,75	2,47
Ceuta	433	1,77	435	2,85	1,43
Melilla	439	2,26	434	1,59	-5,05
<b>ESPAÑA</b>	<b>497</b>	<b>0,83</b>	<b>505</b>	<b>1,13</b>	<b>8,27</b>



**Tabla 5.1b. Diferencias en el rendimiento de alumnas y alumnos (CC.AA).  
Competencia social y ciudadana**

Competencia social y ciudadana CC.AA.	CHICAS		CHICOS		DIFERENCIA (CHICO-CHICA)
	Media	Error Típico	Media	Error Típico	SYC
Andalucía	499	4,82	476	5,59	-22,90
Aragón	526	4,87	496	6,57	-30,56
Asturias (Principado de)	531	4,30	496	7,06	-34,70
Baleares (Islas)	499	5,39	486	7,14	-13,37
Canarias	504	5,69	475	5,52	-29,77
Cantabria	518	4,10	499	5,22	-18,29
Castilla y León	540	4,75	520	4,91	-20,50
Castilla-La Mancha	533	5,43	500	4,36	-32,07
Cataluña	509	5,75	481	7,64	-27,56
Comunidad Valenciana	510	6,10	483	6,35	-26,69
Extremadura	502	4,94	471	6,06	-31,24
Galicia	533	5,26	500	6,92	-33,18
Madrid (Comunidad de)	541	4,53	520	5,07	-20,37
Murcia (Región de)	519	5,16	499	6,11	-20,67
Navarra (Comunidad Foral de)	530	4,25	510	5,36	-19,37
País Vasco	517	5,40	481	7,29	-35,38
Rioja (La)	543	5,09	513	5,98	-30,37
Ceuta	457	2,27	437	1,56	-20,42
Melilla	462	2,29	436	0,52	-26,22
<b>ESPAÑA</b>	<b>515</b>	<b>1,00</b>	<b>489</b>	<b>1,35</b>	<b>-26,12</b>

**Tabla 5.2a. Puntuaciones según la edad**

CC.AA.	AÑO DE NACIMIENTO	LING			MAT			MFIS			SYC		
		%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Andalucía	Antes de 1995	11,23	420	8,69	10,21	446	9,59	11,39	440	10,13	10,34	434	8,51
	1995	21,47	438	5,69	21,02	454	7,09	21,38	438	7,55	21,41	445	7,59
	1996	67,30	510	5,19	68,76	504	4,99	67,23	506	4,90	68,24	511	4,09
	Total	100	482	5,39	100	486	4,27	100	482,24	5,02	100	486,07	4,41
Aragón	Antes de 1995	10,19	433	9,38	9,55	454	11,01	10,34	445	6,93	9,53	446	8,51
	1995	18,39	460	7,50	18,51	468	6,23	18,83	461	6,31	18,54	460	7,51
	1996	71,42	541	4,17	71,94	544	3,85	70,84	535	3,79	71,93	535	3,97
	Total	100	514	4,29	100	520	4,01	100	510,79	3,65	100	510,25	4,77
Asturias	Antes de 1995	7,99	431	9,23	7,18	437	8,49	8,30	428	8,57	7,23	442	9,93
	1995	14,40	474	6,04	14,22	458	7,14	14,66	460	6,35	14,20	456	9,26
	1996	77,61	549	3,71	78,61	529	6,25	77,04	536	4,91	78,57	531	4,98
	Total	100	527	3,45	100	510	5,36	100	514,30	4,66	100	510,92	4,99
Islas Baleares	Antes de 1995	9,15	442	9,22	8,77	454	9,99	9,29	446	9,82	8,75	442	9,53
	1995	21,02	449	5,16	20,63	467	5,87	21,43	458	5,88	20,86	455	7,54
	1996	69,83	519	5,05	70,60	508	4,62	69,28	526	5,46	70,39	510	5,26
	Total	100	497	4,82	100	494	4,41	100	503,37	5,13	100	491,38	5,40
Canarias	Antes de 1995	16,99	422	7,60	16,33	430	6,00	16,98	422	7,43	16,40	437	8,03
	1995	21,69	459	5,32	21,42	448	5,82	21,72	447	6,46	21,26	457	6,53
	1996	61,32	518	4,78	62,25	487	4,54	61,30	500	5,11	62,33	515	4,28
	Total	100	488	4,76	100	468	3,39	100	475,06	4,30	100	488,93	4,26
Cantabria	Antes de 1995	6,21	469	10,28	5,69	465	13,27	6,12	467	8,73	5,81	466	9,57
	1995	17,84	478	7,25	17,74	475	7,29	18,02	470	7,75	17,82	469	7,21
	1996	75,95	533	4,41	76,57	522	4,40	75,86	533	4,50	76,37	521	3,90
	Total	100	519	4,17	100	510	3,63	100	516,92	4,60	100	507,36	4,12
Castilla y León	Antes de 1995	9,26	460	7,30	8,78	479	8,88	9,60	462	6,91	8,66	490	11,41
	1995	19,10	485	5,68	18,87	488	7,26	18,89	487	6,33	18,96	484	8,19
	1996	71,64	550	4,36	72,35	544	4,67	71,51	549	4,34	72,38	547	3,57
	Total	100	528	3,91	100	526	4,46	100	528,15	4,03	100	529,08	4,41
Castilla-La Mancha	Antes de 1995	11,70	447	8,79	10,72	449	8,03	11,95	435	7,52	10,96	463	9,71
	1995	19,37	472	5,43	19,11	462	6,92	19,34	466	5,64	19,26	473	7,19
	1996	68,93	535	4,69	70,17	515	4,30	68,70	530	4,56	69,78	537	4,18
	Total	100	511	4,13	100	497	3,49	100	504,24	3,95	100	514,57	3,72
Cataluña	Antes de 1995	3,03	440	14,28	2,80	442	14,79	3,00	440	13,41	2,73	435	15,24
	1995	17,86	451	8,47	17,16	448	7,23	17,67	460	9,82	17,47	447	9,56
	1996	79,11	518	4,40	80,04	498	3,64	79,33	529	4,82	79,80	508	5,90
	Total	100	502	5,03	100	487	3,87	100	512,59	5,55	100	493,97	6,03
Comunidad Valenciana	Antes de 1995	6,52	435	11,17	6,09	442	9,88	6,64	444	9,07	6,22	446	12,33
	1995	18,08	449	6,38	18,20	463	6,06	18,14	454	4,92	18,12	457	6,19
	1996	75,40	506	5,34	75,71	504	4,05	75,22	510	3,72	75,66	511	5,66
	Total	100	490	5,14	100	491	3,55	100	494,16	3,53	100	495,44	4,99

CCAA	AÑO DE NACIMIENTO	LING			MAT			MFIS			SYC		
		%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Extremadura	Antes de 1995	11,67	409	9,46	11,02	446	6,91	11,69	432	7,90	11,04	429	8,51
	1995	20,54	445	5,78	20,16	457	6,57	20,45	452	5,87	20,13	447	5,58
	1996	67,79	512	4,61	68,82	503	4,88	67,86	519	5,65	68,83	507	5,06
	Total	100	485	4,85	100	486	3,95	100	493,87	5,14	100	484,77	4,35
Galicia	Antes de 1995	11,57	421	6,02	10,83	450	9,61	11,42	451	8,74	10,87	451	10,14
	1995	17,12	448	4,80	16,58	473	8,05	17,32	463	4,62	16,77	474	8,21
	1996	71,32	507	2,71	72,60	518	4,98	71,26	526	3,94	72,37	536	4,69
	Total	100	487	3,14	100	502	5,15	100	505,99	3,55	100	515,42	5,03
Madrid	Antes de 1995	9,80	457	9,26	9,25	460	8,58	9,85	449	7,53	9,47	463	9,96
	1995	18,44	474	5,68	17,91	480	7,94	18,62	475	6,10	17,89	492	7,09
	1996	71,76	555	3,55	72,84	542	4,47	71,53	549	4,07	72,63	549	3,67
	Total	100	530	3,80	100	521	4,33	100	524,80	4,26	100	528,63	4,01
Murcia	Antes de 1995	10,59	432	10,48	10,42	448	8,62	10,99	446	8,35	10,50	452	11,48
	1995	19,10	466	6,25	18,72	472	5,20	19,32	469	5,64	18,98	471	6,25
	1996	70,31	535	3,41	70,86	517	4,76	69,69	524	4,55	70,52	527	4,81
	Total	100	511	4,19	100	500	4,37	100	504,34	4,47	100	507,73	5,14
Navarra	Antes de 1995	4,44	448	10,86	4,18	458	18,24	4,48	445	14,10	4,29	454	12,17
	1995	15,63	480	7,67	15,57	495	6,45	15,87	483	6,77	15,49	478	6,61
	1996	79,94	547	3,63	80,24	562	4,84	79,65	550	3,79	80,22	532	4,23
	Total	100	531	3,39	100	546	4,44	100	533,84	3,54	100	519,41	3,42
País Vasco	Antes de 1995	2,39	401	24,40	2,25	449	16,43	2,54	409	18,93	2,31	418	12,39
	1995	12,14	456	8,70	12,02	469	9,70	12,18	443	8,84	12,20	453	8,60
	1996	85,48	524	6,10	85,72	537	5,38	85,27	517	6,35	85,49	508	5,66
	Total	100	511	6,54	100	525	5,89	100	504,33	6,79	100	497,65	5,66
La Rioja	Antes de 1995	6,72	444	10,74	6,40	455	13,58	6,82	463	8,01	6,38	466	11,18
	1995	17,49	467	6,06	17,50	475	7,13	17,60	473	6,67	17,61	483	8,31
	1996	75,79	545	4,31	76,10	545	3,88	75,57	544	4,74	76,01	546	5,05
	Total	100	522	4,13	100	525	3,48	100	524,17	4,10	100	527,66	4,64
Ceuta	Antes de 1995	18,87	382	4,58	16,31	419	9,02	18,81	375	4,31	16,56	391	4,78
	1995	24,91	412	4,12	24,39	427	3,42	25,49	409	2,57	24,77	412	3,46
	1996	56,23	472	1,94	59,30	475	2,29	55,70	466	2,18	58,68	480	1,64
	Total	100	437	1,42	100	452	2,62	100	432,75	1,69	100	444,83	1,19
Melilla	Antes de 1995	10,67	354	3,91	9,58	412	3,84	10,95	377	6,76	9,75	384	3,01
	1995	26,15	384	2,71	24,29	433	4,18	26,24	402	1,67	24,89	417	1,63
	1996	63,18	463	1,80	66,13	472	0,96	62,81	463	0,84	65,36	471	2,27
	Total	100	428	0,80	100	454	1,35	100	434,38	1,42	100	445,93	1,24
ESPAÑA	Antes de 1995	9,15	425	2,60	8,51	445	2,38	9,28	432	1,86	8,58	441	2,22
	1995	18,67	452	1,55	18,32	462	1,48	18,80	454	1,30	18,45	458	1,45
	1996	72,18	525	0,76	73,17	519	1,04	71,92	523	0,91	72,97	521	0,81
	Total	100	500	0,77	100	500	0,89	100	500,00	0,80	100	500,00	0,85

**Tabla 5.2b. Resultados del alumnado según la edad**

CC.AA.	LING			MAT			MFIS			SYC		
	Antes de 1995	1995	1996	Antes de 1995	1995	1996	Antes de 1995	1995	1996	Antes de 1995	1995	1996
Andalucía	420,41	437,63	509,62	446,12	454,36	503,99	440,04	438,30	505,60	433,66	445,36	510,65
Aragón	433,46	459,89	540,65	453,68	468,35	544,46	445,10	460,87	535,44	445,62	460,14	534,71
Asturias (Principado de)	430,70	474,10	549,02	436,97	458,29	529,24	428,03	459,82	535,63	441,51	455,68	530,77
Baleares (Islas)	421,94	459,17	517,94	429,55	448,29	486,94	422,37	446,71	500,12	437,31	456,95	515,09
Canarias	469,45	477,99	533,34	465,16	475,04	522,44	466,51	470,38	532,77	466,21	469,06	521,04
Cantabria	459,59	485,41	549,51	479,07	488,48	543,84	461,89	487,01	548,75	490,24	484,40	546,84
Castilla y León	447,42	472,14	535,17	448,53	462,47	515,36	435,48	465,92	529,57	462,82	473,25	537,11
Castilla-La Mancha	440,03	451,11	517,88	442,27	447,94	498,39	440,02	459,62	528,97	434,79	446,86	508,27
Cataluña	381,66	412,02	471,93	418,64	427,29	474,84	375,24	408,54	466,15	390,60	411,72	479,59
Comunidad Valenciana	434,55	448,60	506,34	441,52	463,14	503,74	444,26	453,87	510,15	445,62	457,16	510,86
Extremadura	408,89	445,19	512,39	445,57	456,67	503,22	432,37	452,28	519,04	429,05	446,75	506,73
Galicia	421,30	447,85	506,87	450,07	472,68	517,67	450,60	463,33	525,84	451,36	473,51	536,38
Madrid (Comunidad de)	442,45	449,13	518,59	453,85	466,63	508,34	445,60	458,02	526,01	442,02	455,45	510,38
Murcia (Región de)	443,95	467,44	545,10	454,96	475,31	545,39	463,27	473,13	544,25	466,22	482,73	545,73
Navarra (Comunidad Foral de)	456,69	474,19	555,04	459,56	479,79	541,60	449,43	474,77	549,41	463,29	492,31	549,16
País Vasco	354,19	384,02	463,33	411,70	432,72	471,61	376,69	401,59	462,80	383,63	417,38	471,25
Rioja (La)	431,56	465,91	535,39	448,48	472,00	517,08	446,03	468,60	524,07	452,35	471,15	527,43
Ceuta	447,84	480,45	546,59	458,11	495,42	562,34	445,37	482,70	549,81	453,63	477,68	532,09
Melilla	400,69	455,76	524,09	448,67	469,01	537,32	409,45	443,39	517,38	418,41	453,36	507,97
<b>ESPAÑA</b>	<b>424,73</b>	<b>452,46</b>	<b>524,56</b>	<b>444,78</b>	<b>462,44</b>	<b>519,01</b>	<b>431,80</b>	<b>454,04</b>	<b>523,34</b>	<b>440,68</b>	<b>457,85</b>	<b>521,10</b>

**Tabla 5.2d. Diferencias en el rendimiento del alumnado según el trimestre de nacimiento**

NACIMIENTO	LING			MAT		
	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Primer trimestre 1996	25,2	530	1,41	25,2	524	1,58
Segundo trimestre 1996	26,1	528	1,20	26,0	521	1,94
Tercer trimestre 1996	24,4	521	1,39	24,4	516	1,82
Cuarto trimestre 1996	24,3	519	1,44	24,4	514	1,55

NACIMIENTO	MFIS			SYC		
	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Primer trimestre 1996	25,2	529	1,26	25,3	527	1,43
Segundo trimestre 1996	26,1	526	1,22	26,1	524	1,56
Tercer trimestre 1996	24,4	521	1,47	24,3	518	1,55
Cuarto trimestre 1996	24,3	517	1,96	24,4	515	1,79

**Tabla 5.3a. Rendimiento en función del lugar de nacimiento**

	LING			MAT		
	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Nacidos en España	88,8	506	0,71	84,5	506	0,89
Nacidos en el extranjero	11,2	464	2,46	10,6	473	1,96

	MFIS			SYC		
	%	Media	Error Típico	%	Media	Error Típico
Nacidos en España	88,7	505	0,79	88,8	506	0,82
Nacidos en el extranjero	11,3	470	2,34	11,2	475	2,45

**Tabla 5.3b. Rendimiento en función del lugar de nacimiento**

CC.AA.	CC.AA. (% no nacidos en España)	CC.AA.	LING	MAT	MFIS	SYC
Andalucía	Andalucía 8,7%	Andalucía 88%	21,66	11,88	12,82	22,37
Aragón	Aragón 13,1%	Aragón 85%	70,08	52,60	58,14	58,06
Asturias (Principado de)	Asturias 8,5%	Asturias 89%	54,07	45,05	47,77	26,24
Baleares (Islas)	Islas Baleares 17,6%	Islas Baleares 79%	44,69	32,75	47,11	39,06
Canarias	Canarias 11,3%	Canarias 84%	17,98	1,06	8,91	10,61
Cantabria	Cantabria 11,2%	Cantabria 86%	22,82	33,63	34,35	15,89
Castilla y León	Castilla y León 6,4%	Castilla y León 91%	55,18	51,04	50,11	25,37
Castilla-La Mancha	Castilla-La Mancha 10,2%	Castilla-La Mancha 86%	34,02	29,16	28,78	23,44
Cataluña	Cataluña 19,5%	Cataluña 77%	66,08	45,02	65,68	69,71
Comunidad Valenciana	Comunidad Valenciana 11,2%	Comunidad Valenciana 85%	44,29	28,33	25,12	18,96
Extremadura	Extremadura 2,3%	Extremadura 94%	39,09	18,82	8,01	21,07
Galicia	Galicia 6,9%	Galicia 90%	34,42	30,19	37,65	24,44
Madrid (Comunidad de)	Madrid 14,7%	Madrid 81%	63,68	45,02	56,74	49,60
Murcia (Región de)	Murcia 13,5%	Murcia 83%	70,37	41,38	51,32	47,87
Navarra (Comunidad Foral de)	Navarra 14,2%	Navarra 83%	44,55	48,80	34,57	17,24
País Vasco	País Vasco 7,4%	País Vasco 90%	67,57	61,61	60,89	30,28
Rioja (La)	La Rioja 17,6%	La Rioja 80%	55,22	56,87	55,03	47,09
Ceuta	Ceuta 5,6%	Ceuta 88%	80,45	3,45	39,29	46,46
Melilla	Melilla 5,1%	Melilla 89%	34,19	16,47	23,14	26,46
<b>ESPAÑA</b>	<b>ESPAÑA 10,8%</b>	<b>ESPAÑA 85%</b>	<b>42,72</b>	<b>32,84</b>	<b>35,61</b>	<b>30,61</b>

**Tabla 5.4. Rendimiento en función de las expectativas del alumnado**

NIVEL HASTA EL QUE QUIERE ESTUDIAR	LING	%	MAT	%	MFIS	%	SYC	%
Hasta terminar los estudios obligatorios (ESO)	425	62,2	448	59,8	434	62,5	431	59,8
Hasta terminar Bachillerato, Ciclo Formativo de grado medio	461	97,1	471	96,6	465	97,1	465	97,0
Hasta terminar Ciclo Formativo de grado superior	486	43,8	491	43,7	492	43,6	491	43,7
Hasta terminar una carrera universitaria	538	350,6	527	358,0	534	348,3	535	356,4
No lo he pensado todavía	480	100,0	487	100,0	482	100,0	482	100,0
Ns/nc	436	33,6	464	54,5	438	32,1	451	54,9
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>687,3</b>	<b>500</b>	<b>712,5</b>	<b>500</b>	<b>683,6</b>	<b>500</b>	<b>711,9</b>

**Tabla 5.5a. Otros factores asociados al rendimiento del alumnado**

	LING	BAJA		MEDIA		ALTA	
	%	Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Tiempo libre	3,2	517	1,17	507	1,23	484	1,02
Tiempo dedicado a lectura	2,5	488	1,10	505	1,22	516	0,99
Relación con la madre	0,6	495	1,31	506	1,05	514	0,92

	MAT	BAJA		MEDIA		ALTA	
	%	Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Tiempo libre	2,2	517	3,64	508	2,00	484	2,55
Tiempo dedicado a lectura	0,3	496	2,74	506	2,65	506	2,81

	MFIS	BAJA		MEDIA		ALTA	
	%	Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Tiempo libre: ordenador, chats, TV, videojuegos, teléfono, amigos...	4,1	521	3,19	507	2	479,79	2
Tiempo libre: lectura.	1,0	492	2,17	505	2	509,91	2

	SYC	BAJA		MEDIA		ALTA	
	%	Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Tiempo libre	3,0	519	1,30	507	1,27	484	1,22
Tiempo dedicado a lectura	2,4	486	1,78	506	1,10	517	0,99
Relación con la madre	0,6	495	1,52	506	1,23	513	1,42

**Tabla 5.5b. Porcentaje de la varianza explicada por otros factores asociados al rendimiento del alumnado**

	LING %	MAT %	MFIS %	SYC %
Tiempo libre	3,2	2,2	4,1	3,0
Tiempo dedicado a lectura	2,5	0,3	1,0	2,4
Relación con la madre	0,6	0,0	0,6	0,6

**Tabla 5.5c. Porcentaje de la varianza explicada por otros factores asociados al rendimiento del alumnado entre centros y dentro de un mismo centro**

COMPETENCIAS	ENTRE CENTROS		DENTRO DEL CENTRO	
	Varianza total	Varianza explicada por otros factores	Varianza total	Varianza explicada por otros factores
Comunicación lingüística	-16,10	-2,20	83,90	3,51
Matemática	-8,63	-1,09	91,37	1,15
El conocimiento y la interacción con el mundo físico	-14,56	-2,24	90,27	2,59
Social y ciudadana	-12,19	-1,91	87,81	3,49

**Tabla 5.6a. Resultados de las competencias en función de la titularidad de los centros**

	%	LING	ERROR TIPICO	MAT	ERROR TIPICO	MFIS	ERROR TIPICO	SYC	ERROR TIPICO
PÚBLICO	67,2	485	1,04	489	1,02	487	1,14	486	0,91
CONCERTADO/PRIVADO	32,8	532	1,65	523	2,19	527	1,45	530	1,67
Diferencia		47		34		40		44	

**Tabla 5.6b. Resultados de las competencias en función de la titularidad de los centros**

CC.AA.	LING				MAT			
	N		MEDIA		N		MEDIA	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Andalucía	1018	487	480	487	1018	487	485	490
Aragón	115	69	506	528	115	69	512	540
Asturias (Principado de)	74	58	517	546	74	58	500	518
Baleares (Islas)	64	87	480	524	64	87	484	511
Canarias	224	102	474	532	224	102	461	492
Cantabria	49	42	503	545	49	42	496	527
Castilla y León	208	166	518	544	208	166	522	532
Castilla-La Mancha	215	96	501	554	215	96	492	528
Cataluña	535	492	488	527	535	492	480	498
Comunidad Valenciana	388	368	471	533	388	368	488	497
Extremadura	129	49	471	531	129	49	479	514
Galicia	322	162	482	497	322	162	496	514
Madrid (Comunidad de)	303	449	505	556	303	449	493	550
Murcia (Región de)	107	93	504	531	107	93	495	514
Navarra (Comunidad Foral de)	51	34	516	555	51	34	534	564
País Vasco	131	190	486	532	131	190	507	542
Rioja (La)	44	32	518	534	44	32	522	531
Ceuta	7	7	415	493	7	7	438	489
Melilla	7	2	413	551	7	2	448	524
<b>ESPAÑA</b>	<b>3989</b>	<b>2984</b>	<b>485</b>	<b>532</b>	<b>3989</b>	<b>2984</b>	<b>489</b>	<b>523</b>

CC.AA.	MFIS				SYC			
	N		MEDIA		N		MEDIA	
	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado	Público	Privado
Andalucía	1018	487	481	496	1018	487	483	494
Aragón	115	69	504	525	115	69	501	532
Asturias (Principado de)	71	58	505	532	74	58	502	526
Baleares (Islas)	64	87	487	531	64	87	473	522
Canarias	224	102	463	512	224	102	477	528
Cantabria	49	42	505	537	49	42	491	536
Castilla y León	208	166	523	538	208	166	512	555
Castilla-La Mancha	215	96	498	537	215	96	503	567
Cataluña	535	492	498	533	535	492	474	522
Comunidad Valenciana	388	368	487	510	388	368	485	514
Extremadura	129	49	481	535	129	49	473	527
Galicia	322	162	500	517	322	162	510	530
Madrid (Comunidad de)	303	449	502	552	303	449	506	556
Murcia (Región de)	107	93	498	521	107	93	503	522
Navarra (Comunidad Foral de)	51	34	524	551	51	34	502	545
País Vasco	131	190	484	522	131	190	480	514
Rioja (La)	44	32	517	537	44	32	521	539
Ceuta	7	7	413	479	7	7	424	500
Melilla	7	1	423	515	7	2	434	557
<b>ESPAÑA</b>	<b>3987</b>	<b>2983</b>	<b>487</b>	<b>527</b>	<b>3989</b>	<b>2984</b>	<b>486</b>	<b>530</b>

Tabla 5.6c. Diferencias en función de la titulariad de los centros descontando el ISEC

COMPETENCIAS	PÚBLICO			PRIVADO		
	Global	Sin ISEC alumno	Sin ISEC alumno y centro	Global	Sin ISEC alumno	Sin ISEC alumno y centro
Comunicación lingüística	485	493	499	532	519,87	514
Matemática	489	494	498	523	508,12	504
El conocimiento y la interacción con el mundo físico	487	496	504	527	517,61	513
Social y ciudadana	486	494	498	530	521,11	518

COMPETENCIAS	DIFERENCIA DE PUNTUACIÓN A FAVOR DE LOS CENTROS PRIVADOS		
	Sin descontar el ISEC	Descontando el ISEC del alumno	Descontando el ISEC del alumno y del centro
Comunicación lingüística	47	27	15
Matemática	34	15	6
El conocimiento y la interacción con el mundo físico	40	21	10
Social y ciudadana	44	27	20



**Tabla 5.7a. Factores asociados al clima escolar de los centros**

LING	%	BAJA		MEDIA		ALTA	
		Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Relación con compañeros	0,4	522	1,36	507	0,95	490	1,01
Diálogo profesor-alumno	0,8	497	1,24	512	1,19	510	1,10
Orden en clase	0,8	492	1,10	514	1,07	513	1,13
Valoración del centro negativa	2,1	523	1,17	507	1,26	481	1,04

MAT	%	BAJA		MEDIA		ALTA	
		Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Relación con compañeros	0,1	517	2,51	504	2,92	495	2,33
Diálogo profesor-alumno	0,4	495	3,21	512	2,17	509	2,32
Orden en clase	0,8	516	3,28	507	1,88	488	2,87

MFIS	%	BAJA		MEDIA		ALTA	
		Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Relación con compañeros	0,2	519	1,98	504	2,27	494	1,06
Diálogo profesor-alumno	0,4	498	1,61	512	1,37	507	2,53
Orden en clase	0,6	492	2,21	514	1,81	511	1,63
Valoración del centro negativa	2,1	521	1,58	507	1,85	482	1,81

SYC	%	BAJA		MEDIA		ALTA	
		Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Relación con compañeros	0,4	520	1,18	507	1,50	492	1,23
Diálogo profesor-alumno	0,5	497	1,23	512	1,47	510	1,78
Orden en clase	0,4	494	1,52	515	1,32	511	1,77
Valoración del centro negativa	1,7	523	0,94	507	1,09	483	1,40

**Tabla 5.7b. Porcentaje de la varianza explicada por los factores asociados al clima escolar**

COMPETENCIAS	CLIMA ESCOLAR				
	Relación con compañeros	Diálogo profesor-alumno	Orden en clase	Valoración del centro negativa	Común
Comunicación lingüística	0,43	0,75	0,75	2,10	0,84
Matemática	0,13		0,41	0,76	0,34
El conocimiento y la interacción con el mundo físico	0,17	0,39	0,56	2,06	0,66
Social y ciudadana	0,39	0,52	0,40	1,72	0,81

**Tabla 5.7c. Porcentaje de la varianza explicada por otros factores asociados al rendimiento del alumnado entre centros y dentro de un mismo centro**

COMPETENCIAS	VARIANZA TOTAL		VARIANZA EXPLICADA	
	Entre los centros	Dentro de los centros	Entre los centros	Dentro de los centros
Comunicación lingüística	17,56	82,44	0,85	4,02
Matemática	9,45	90,55	0,35	1,28
El conocimiento y la interacción con el mundo físico	13,47	86,53	0,91	2,90
Social y ciudadana	13,43	86,57	0,72	3,11

**Tabla 5.8. Metodología de trabajo**

COMPETENCIAS	%	BAJA		MEDIA		ALTA	
		Media	Error Típico	Media	Error Típico	Media	Error Típico
Comunicación lingüística	2,7	487	1,31	516	1,08	515	0,96
Matemática	0,5	495	2,30	512	2,79	508	2,82
El conocimiento y la interacción con el mundo físico	1,5	489	1,82	514	2,15	512	2,27
Social y ciudadana	2,7	486	1,24	516	0,97	515	1,82

## ANEXO B

### **ANEXO B1. EXPERTOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE APORTARON LAS BASES TEÓRICAS SOBRE LAS QUE SE ELABORÓ EL MARCO TEÓRICO**

- *Manuel Ardid Lorés*. Dirección General de Educación de La Rioja.
- *Pilar Benejam Arguimbau*. Catedrática de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- *José Luis García Garrido*. Catedrático de Historia de la Educación y Educación Comparada de la Facultad de Educación de la UNED.
- *Javier Gil Flores*. Catedrático de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Sevilla.
- *Felipe Martínez Rizo*. Director General del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación de Méjico.
- *Arturo Pérez Collera*. Jefe de Servicio de Evaluación en la Dirección General de Ordenación Académica e Innovación del Principado de Asturias.
- *M<sup>a</sup> Mar Pérez Gómez*. Asesora del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del País Vasco.
- *José Sarabia Medel*. Director del Instituto Canario de Evaluación y Calidad Educativa.
- *Ángel Vázquez Alonso*. Director del Institut d'Avaluació i Qualitat del Sistema Educatiu de les Illes Balears.



## **ANEXO B2. EXPERTOS EN LA ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS**

### **Competencia en comunicación lingüística**

- *Ana Isabel Coco Martínez*
- *Alejandro Campo Postigo*
- *Victoria Aranda García*
- *Antoni Bauzá Sampol*
- *Carmelita Casado Méndez*
- *Juan Carlos García García*
- *Pilar González Duranza*
- *Fina Grané Mas*
- *José Ramón Jiménez Benítez*
- *Beatriz González Dorrego*

### **Competencia matemática**

- *Sara Álvarez Morán*
- *Silvia Ana Pérez Mateo*
- *Joan F. Borrás Seguí*
- *Javier Briz Villanueva*
- *Sebastián Cárdenas Zabala*
- *Francisco García Castellano*
- *Daniel Hernández López*
- *Rafael Marín Hernández*

### **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico**

- *Concepción López Ramos*
- *Ángel Vázquez Alonso*
- *Mercedes Álvarez Lires*
- *Elvira Borrell Closa*
- *Jesús Fernández Suárez*
- *Beatriz Rabasa Sanchis*

### **Competencia social y ciudadana**

- *María Cruz del Amo del Amo*
- *Josefa Salvador Hernández*
  
- *Jesús Domínguez Castillo*
- *Cristina Gatell Arimont*
- *José María Gutiérrez González*
- *Enrique Miranda Martín*
- *M<sup>a</sup> Antonia Moreno Llana*
- *Miguel Ruiz Cerdá*

## **ANEXO B3. COLABORADORES DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS**

- *Javier Díaz Manzano*
- *Joan Estruch Tobella*
- *Manuel Ramón García Miranda*
- *Pedro Hervás Garrachón*
- *Francisco Javier Jiménez Bautista*
- *María Jesús Lencina Fernández*
- *Antonio Liñán Cabrera*
- *Mariano Manzano García*
- *Jordi Saura Valls*









GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN