

### 1 FICHA TÉCNICA.

#### 1.1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

**Tabla 1. Instrumentos de evaluación.**

PRUEBAS COGNITIVAS	CUESTIONARIOS DE CONTEXTO.
Competencia en comunicación Lingüística.	Cuestionario del alumnado.
Competencia Matemática.	Cuestionario de las familias.
Competencias básicas en Ciencia y Tecnología.	Cuestionario de centro para directores.

#### 1.2 PROCEDIMIENTO DE MUESTREO.

**Tabla 2. Procedimiento de muestreo.**

Tipo de Muestreo:	Por conglomerados, bi-etápico y estratificado.
Conglomerados:	Primera etapa: Centros educativos. Los centros fueron elegidos con probabilidad proporcional a su tamaño. El tamaño de cada centro es el número de alumnos en 6º de primaria. Segunda etapa: Grupos. Dentro de cada centro se seleccionan aleatoriamente dos grupos si es posible.
Estratos explícitos;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros públicos rurales<sup>1</sup>;</li> <li>• Centros privados rurales;</li> <li>• Centros públicos urbanos;</li> <li>• Centros privados urbanos.</li> </ul>
Estratificación implícita:	Se realiza una estratificación implícita por tamaño de centros.
Nivel de confianza:	95%

### 2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

- En la evaluación de final de etapa de Educación Primaria participaron 1.677 alumnos y alumnas que procedían de cincuenta y dos centros escolares, una **muestra representativa de 20.690 estudiantes Castellanos y Leoneses**. Alumnos de todas las provincias y diferentes estratos sociales participaron en la evaluación.

**Tabla 3. Población y muestra final del alumnado de 6º de Educación Primaria por estratos**

	Población						Muestra final de la evaluación					
	Rural		Urbano		Total		Rural		Urbano		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Privado</b>	405	2%	6.667	31%	7.072	34%	41	2%	542	32%	583	35%
<b>Público</b>	6.429	31%	7.189	31%	13.618	66%	526	31%	568	34%	1.094	65%
<b>Total</b>	6.834	33%	13.856	67%	20.690	100%	567	34%	1.110	66%	1.677	100%

- La participación de los alumnos y sus familias en la evaluación de contexto, ha sido excelente.

<sup>1</sup> Se ha establecido que un centro es urbano si está situado en una población de más de 10.000 habitantes.

Tabla 4. Tasas de respuesta a los cuestionarios de contexto de 6º EP

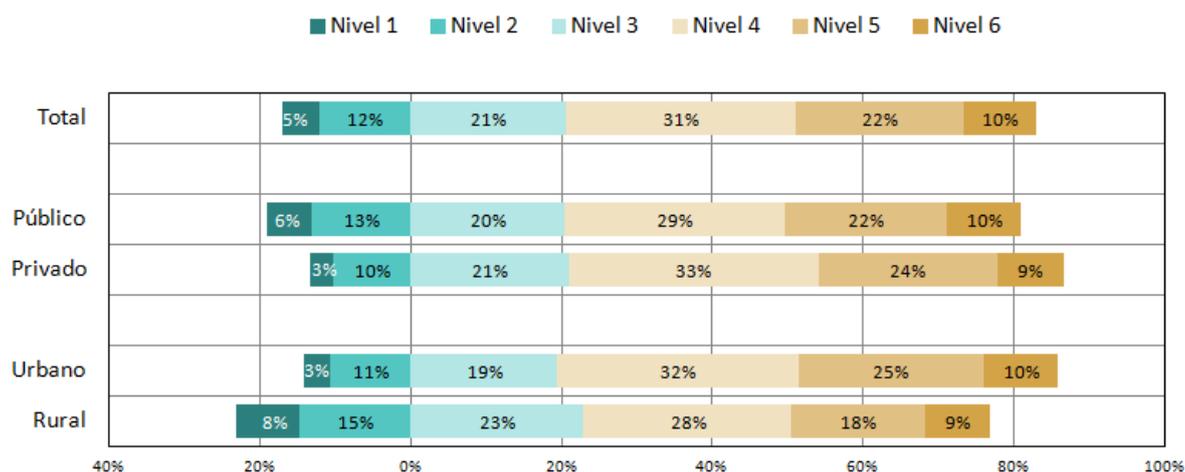
Cuestionario Alumnado		Cuestionario Familias		Cuestionario Dirección	
N	%	N	%	N	%
1.671	99,6%	1.638	97,7%	52	100,0%

### 3 NIVELES DE RENDIMIENTO.

En cada una de las competencias se establecen 6 niveles de rendimiento. Cada nivel de rendimiento especifica qué sabe hacer el alumnado que está en ese nivel y se supone que un alumno que está en un nivel ha superado todos los anteriores.

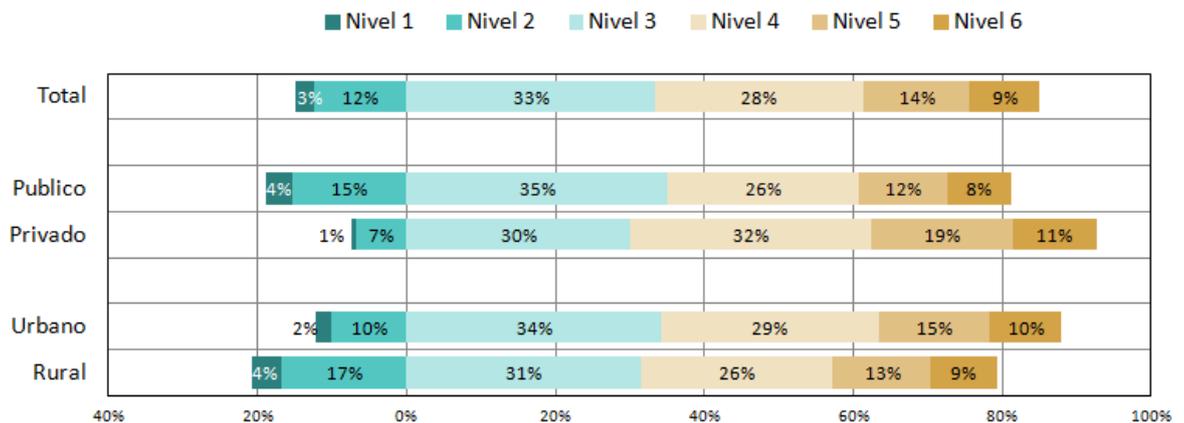
- Un 10% de los alumnos de Castilla y León se sitúa en los niveles de excelencia en la competencia en comunicación lingüística en español. Estos alumnos, de sexto curso de primaria, fueron capaces de responder correctamente a preguntas que evaluaban la comprensión crítica de un texto, y que involucran procesos cognitivos de orden superior como son la reflexión y valoración. El porcentaje de alumnado excelente en español es el **doble** que el porcentaje de alumnado rezagado.

Figura 1. Distribución del alumnado en los niveles de competencia lingüística, según titularidad y ámbito



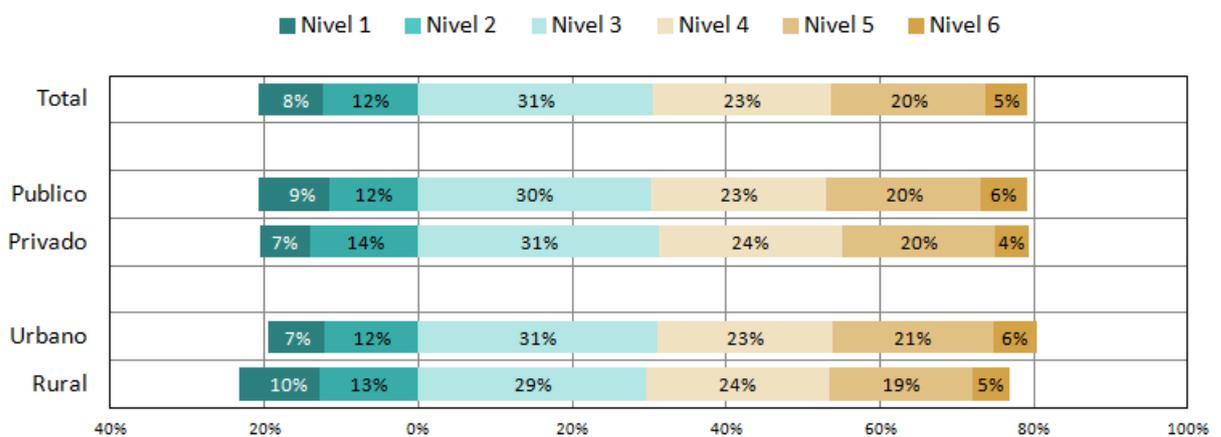
- En matemáticas el porcentaje de alumnos excelentes es de un 9%. Estos alumnos fueron capaces de resolver problemas que implicaban dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas y de razonamiento, creando conjeturas, argumentando y tomando decisiones. **Solamente un 3% del alumnado de Castilla y León está rezagado** en matemáticas.

Figura 2. Distribución del alumnado en los niveles de competencia matemática, según titularidad y ámbito



- En competencias básicas en ciencia y tecnología un 5% de los estudiantes logra resultados excelentes. Estos alumnos fueron capaces de resolver las tareas más complejas de la prueba, como identificar adecuadamente las diferentes características de los imanes o identificar algunas causas de extinción de las especies. Sin embargo, el **8% de los alumnos mostraron un rendimiento por debajo del nivel básico** de conocimientos.

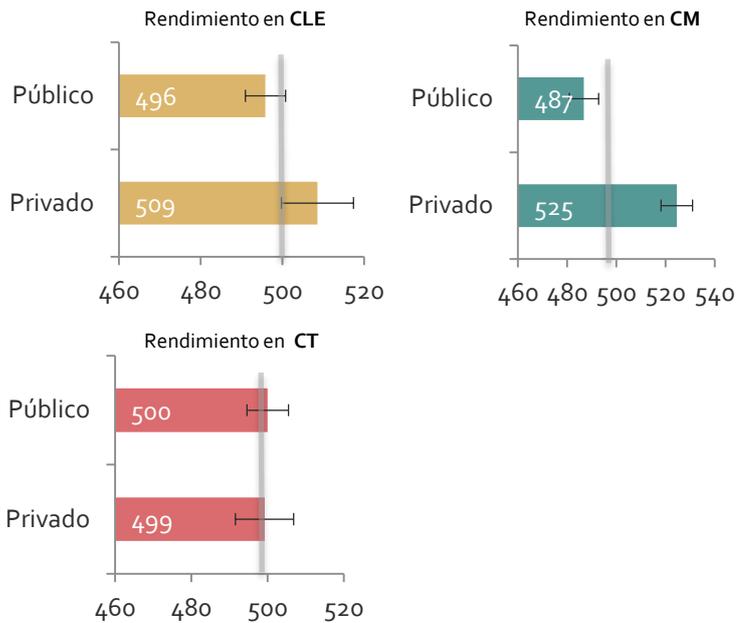
Figura 3. Distribución del alumnado en los niveles de ciencia y tecnología, según titularidad y ámbito



#### 4 RESULTADOS POR TITULARIDAD.

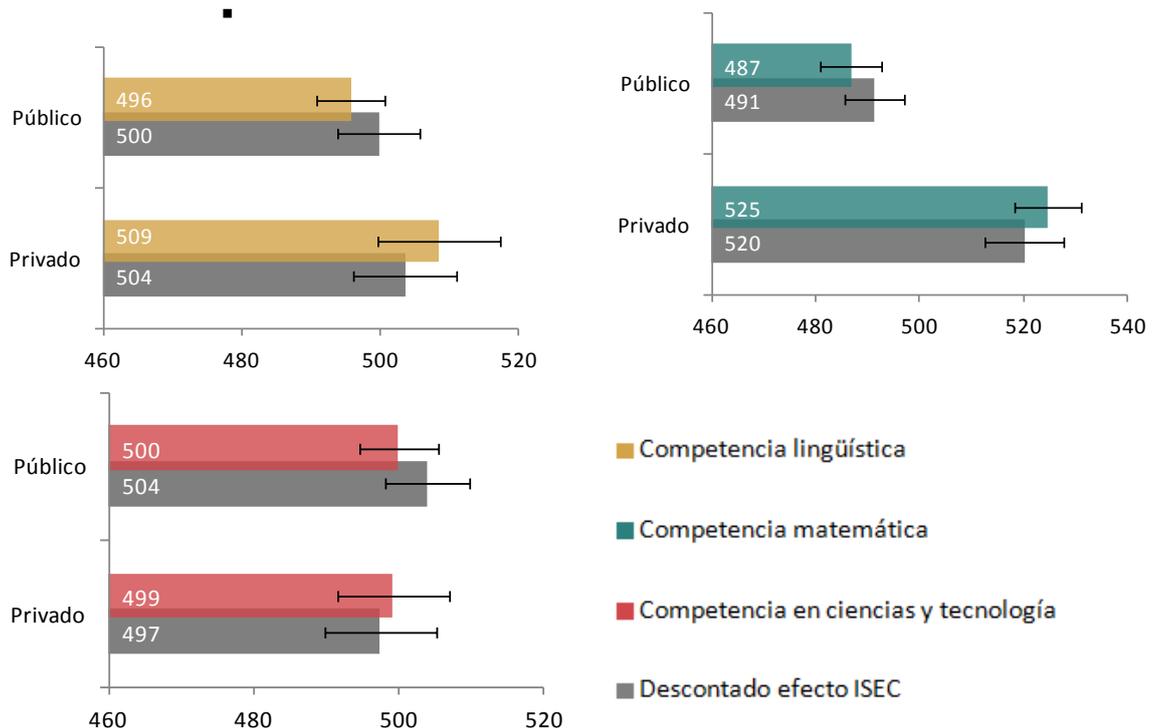
- El valor promedio de referencia para el conjunto del alumnado de Castilla y León se estableció en una escala con media 500 y desviación típica 100. Los centros públicos de Castilla y León alcanzan 496 puntos en español, 487 puntos en matemáticas y 500 puntos en ciencia y tecnología. La puntuación de centros privados es de 509, 525 y 499 puntos respectivamente. En comunicación lingüística y ciencia y tecnología la **diferencia en el rendimiento por titularidad no es significativa**.

▪ **Figura 10. Resultados de la evaluación de 6º EP, por competencia y titularidad de los centros**



- Al descontar el efecto del ISEC, se reducen las diferencias entre centros públicos y privados en Matemáticas, pero siguen siendo estadísticamente significativas.

▪ **Figura 11. Resultados de la evaluación de 6º EP ajustados por ISEC, por competencia y titularidad de los centros.**

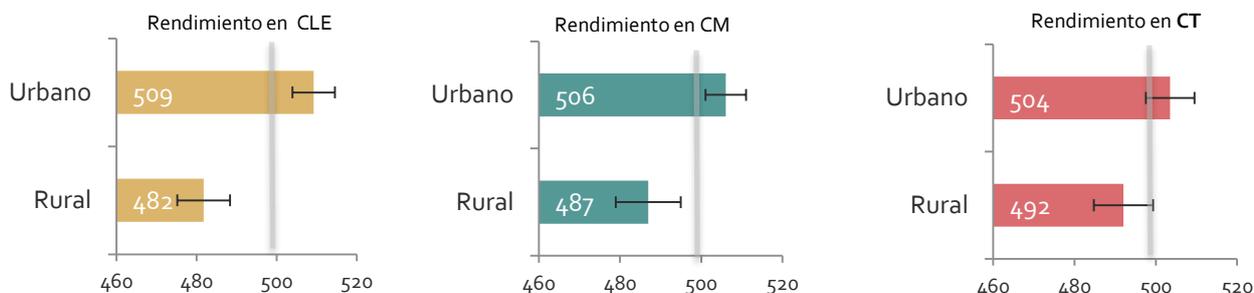


- El impacto del índice social, económico y cultural en los centros públicos y privados es reducido, hecho que permite deducir que el **sistema educativo de Castilla y León es equitativo** en cuanto que no perjudica significativamente el rendimiento de los alumnos desaventajados socioeconómicamente. La relación más fuerte entre el ISEC y el rendimiento se observa en la competencia en comunicación lingüística. Para esta competencia el 13% de las variaciones en la puntuación pueden explicarse por las diferencias entre el nivel de ISEC de los alumnos. Para el resto de competencias la varianza explicada es menor al 5%.

## 5 RESULTADOS POR ÁMBITO TERRITORIAL.

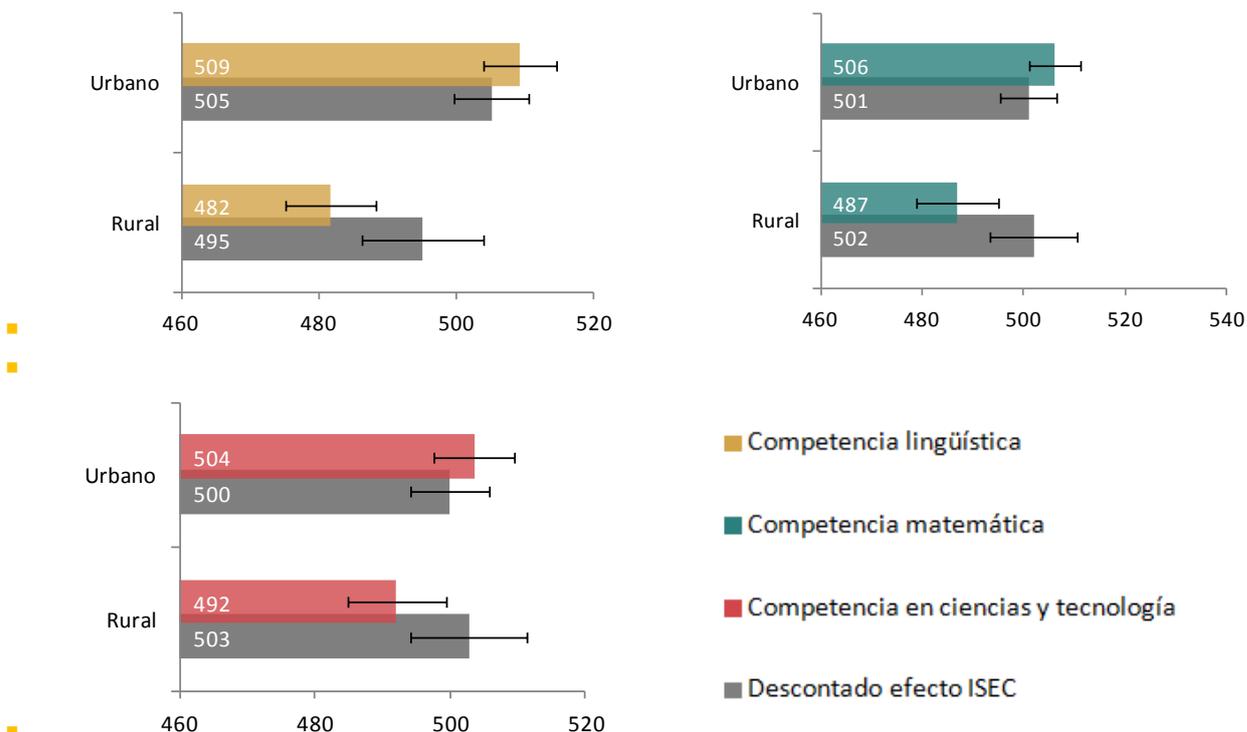
- El ámbito del centro educativo es un componente que influye en los resultados académicos de los alumnos. El rendimiento de los alumnos en entornos rurales en comunicación lingüística en español (482) y en matemáticas (487) fue significativamente inferior al promedio de los alumnos de centros urbanos (509 y 506 puntos). No obstante, las diferencias en ciencias no son estadísticamente significativas.

Figura 12. Resultados de la evaluación de 6º EP, por competencia y ámbito



- Las diferencias entre centros rurales y urbanos desaparecen cuando descontamos el efecto del nivel socio-económico y cultural. Además se observa que el impacto del nivel socio-económico y cultural es mayor en el ámbito rural.

Figura 13. Resultados de la evaluación de 6º EP ajustados por ISEC, por competencia y ámbito

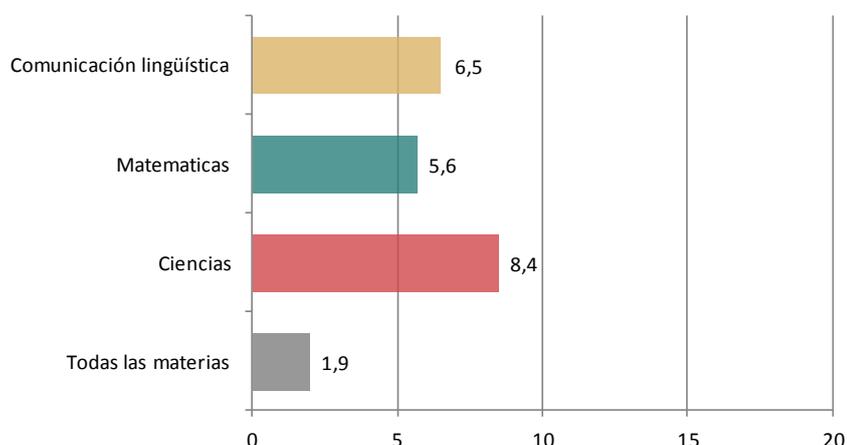


## 6 ÍNDICE SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL.

- El 8% de los alumnos de Castilla y León son resilientes.** Estos alumnos se caracterizan por que parten de una situación social, cultural y económica muy desfavorecida, y sin embargo muestran un rendimiento académico excelente, muy superior al esperado. Esto demuestra que la asociación entre rendimiento e ISEC no es determinista, y que en ambientes favorables los alumnos son

capaces de superar las dificultades. **Uno de cada tres alumnos del 25% más desfavorecido según el ISEC, rinde en Ciencias por encima del 75% del alumnado, antes de descontar el efecto del nivel socio-económico y cultural, 1 de cada 4 rinde en Lengua en el cuartil superior de rendimiento y 1 de cada 5 en Matemáticas.**

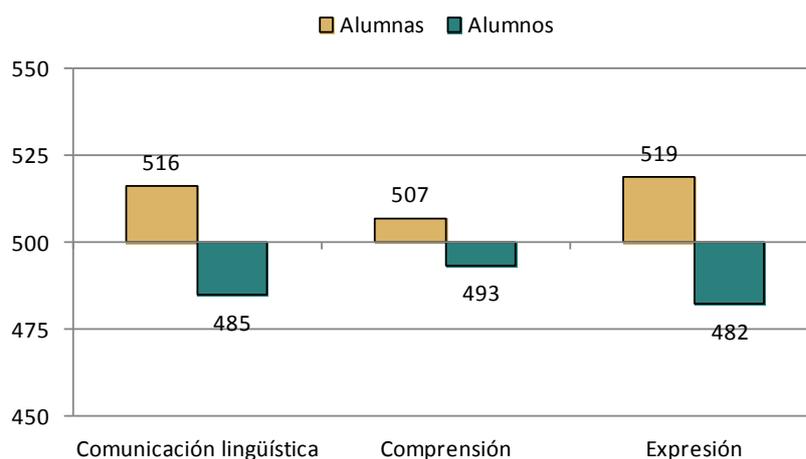
▪ **Figura 4. Porcentaje de alumnos resilientes en 6ªEP en Castilla y León, por competencias**



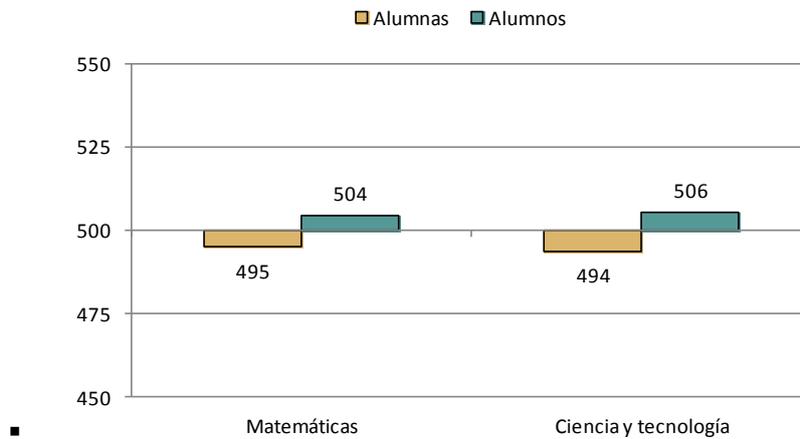
## 7 FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO

- **Género:** Las chicas rinden significativamente mejor que los chicos solamente en la competencia lingüística en español. A diferencia de las tendencias nacionales e internacionales, **el rendimiento en matemáticas y ciencia y tecnología de los alumnos y alumnas de Castilla y León no es estadísticamente diferente.** Las diferencias en función de género se acentúan considerablemente en centros privados en comparación con los públicos. Por ejemplo, mientras que en los centros públicos la brecha de género en comunicación lingüística es de 26 puntos, en los privados la brecha de género asciende hasta los 40 puntos.

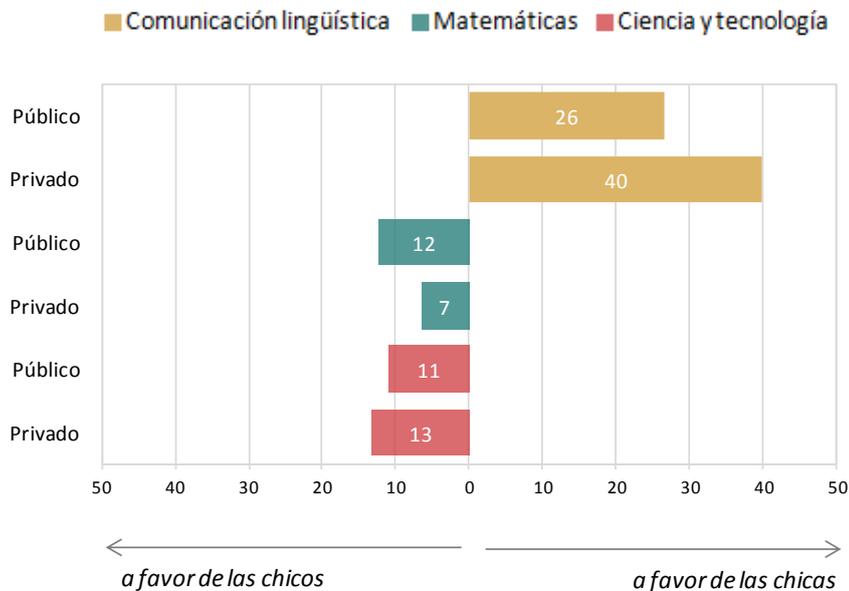
▪ **Figura 5. Resultados del alumnado de 6º EP en comunicación lingüística, en función del género**



- Figura 19. Resultados del alumnado de 6º EP en matemáticas y ciencia y tecnología, en función del género



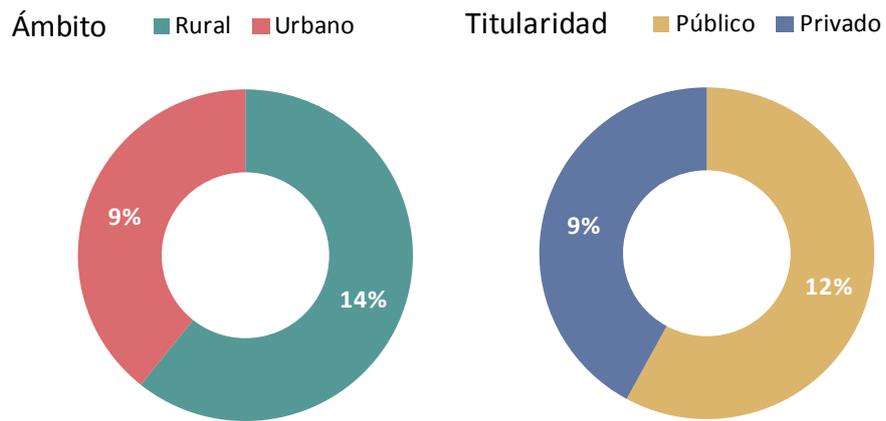
- Figura 20. Diferencias de puntuación en función del género y la titularidad de los centros



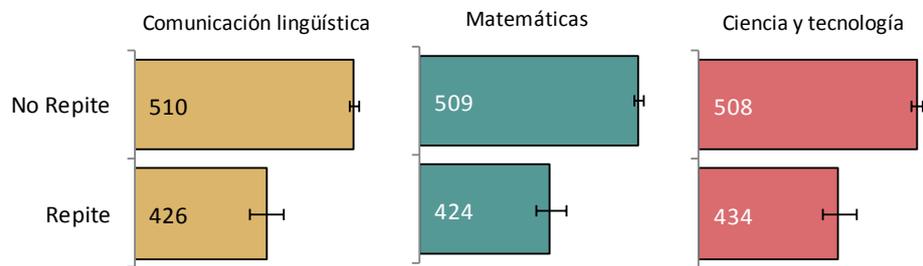
Respecto al curso anterior, en los centros Privados, se reducen en más de un 50% las diferencias entre chicos y chicas en Ciencia y Tecnología. En estos centros se ha pasado de una diferencia de 25 puntos el curso 16-17 a una diferencia de 13 puntos el curso 17-18.

- Repetición:** Para el conjunto del alumnado de Castilla y León el 89% nunca ha repetido curso, mientras que el 11% indicó haber repetido alguna vez. **La tasa de repetición es notablemente superior entre los alumnos desaventajados** que entre los alumnos favorecidos socioeconómicamente, siendo de 26% y de 1% respectivamente. En las tres materias evaluadas el nivel académico de los estudiantes que repitieron curso está muy por debajo, y de forma estadísticamente significativa, del nivel que muestran los alumnos que nunca repitieron.

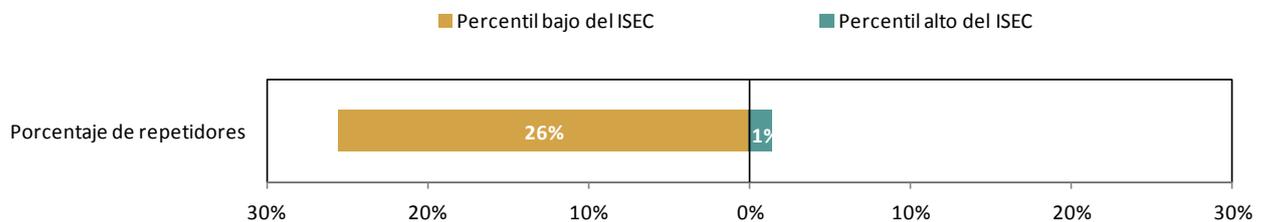
▪ **Figura 21. Alumnado repetidor de 6º EP en función de los estratos**



▪ **Figura 22. Resultados del alumnado de 6º EP en función de la repetición escolar**

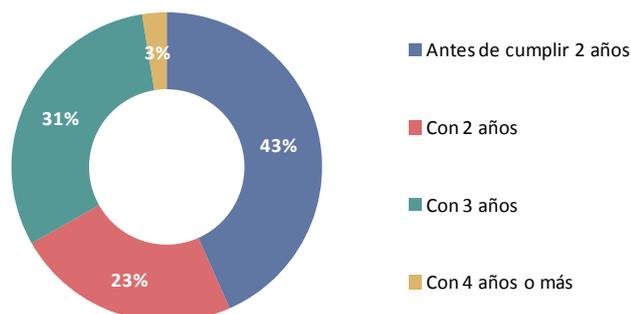


▪ **Figura 23. Porcentaje de alumnos repetidores de 6º EP en función del ISEC**

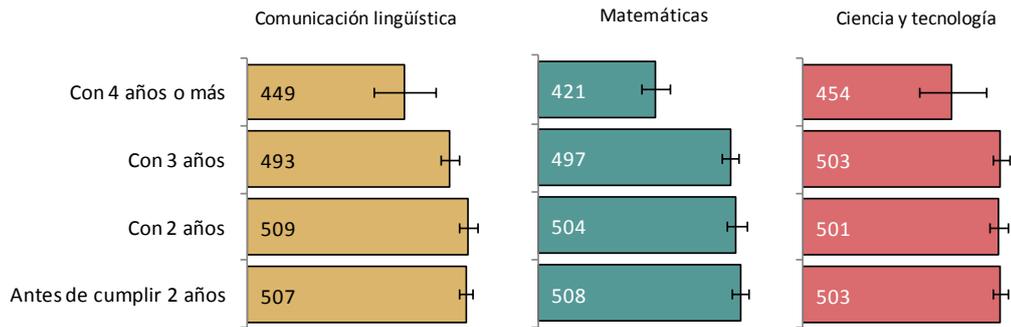


- **Edad de escolarización:** Los alumnos que se escolarizaron en Educación Primaria antes de los dos años lograron en la competencia de comunicación lingüística 58 puntos más que los alumnos que se fueron escolarizados con 4 o más años.

▪ **Figura 24. Distribución del alumnado de 6º EP en función de la edad de escolarización en Educación infantil**

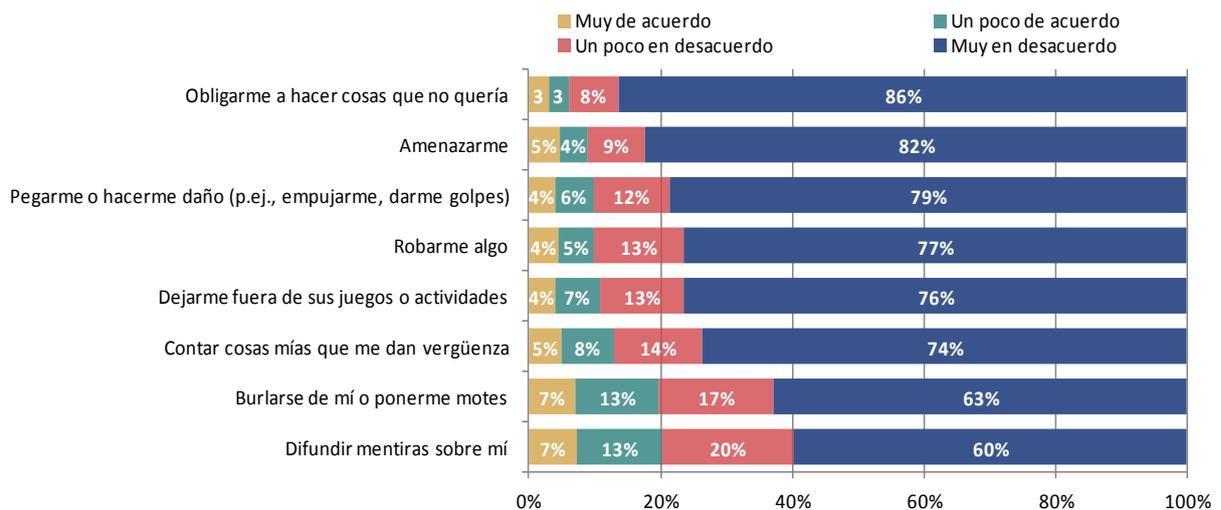


- **Figura 25. Resultados del alumnado de 6º EP en función de la edad de escolarización en Educación infantil**



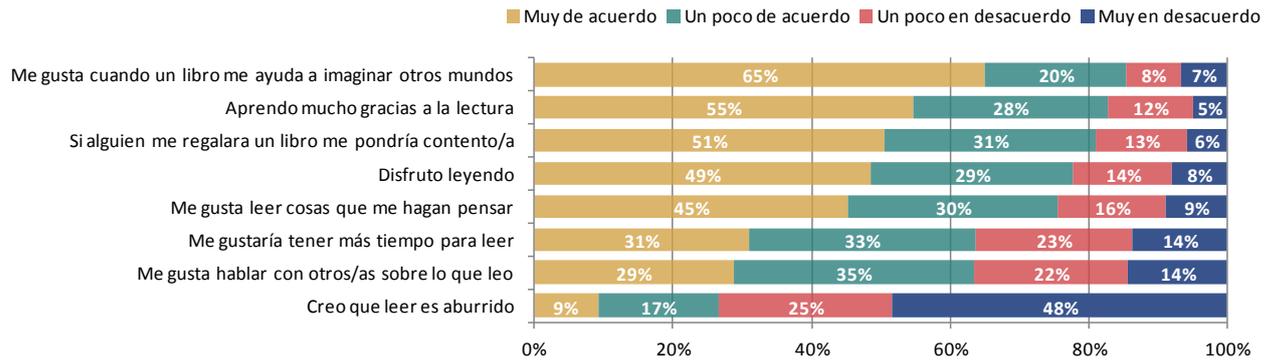
- **Bullyng:** El bullying es una situación de violencia que tiene importantes consecuencias en los alumnos que lo padecen. Detectar de forma prematura las situaciones de riesgo es esencial para prevenir agresiones en el ámbito escolar. Entre los alumnos de Castilla y León solo el 4% de los alumnos dijo que sus compañeros les dejaban fuera de los juegos o actividades y el mismo porcentaje indicó que habían sido víctimas de algún robo.

**Figura 26. Porcentajes de respuesta del alumnado de 6º EP a las preguntas de bullying**

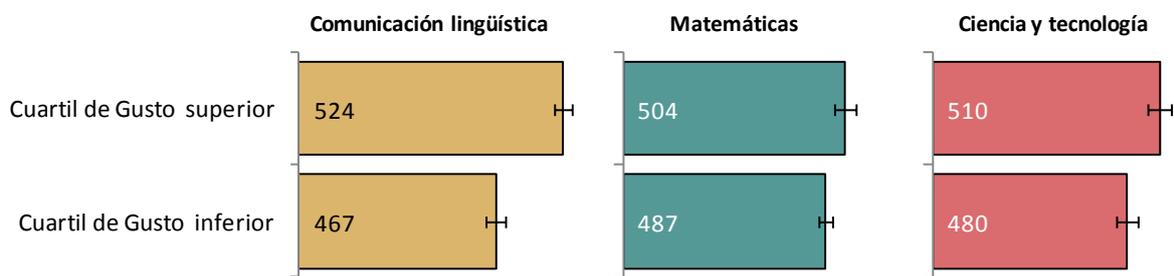


- **Gusto por la lectura:** De manera global se observa que el conjunto del alumnado de sexto curso de primaria en Castilla y León disfruta de la lectura. Así, el 82% de los estudiantes afirmó que si alguien le regalara un libro se pondrían muy contentos (de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación). Solo un 2% de los estudiantes creen que leer es aburrido.

- **Figura 27. Porcentajes de respuesta del alumnado de 6º EP en función del gusto expresado por la lectura**

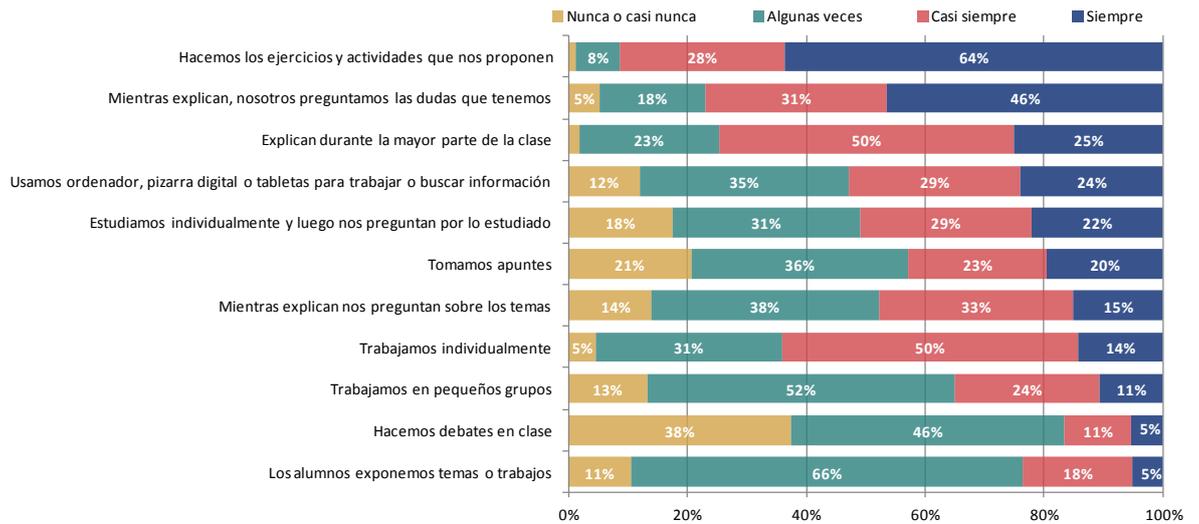


**Figura 28. Resultados del alumnado de 6º EP en función del gusto expresado por la lectura**

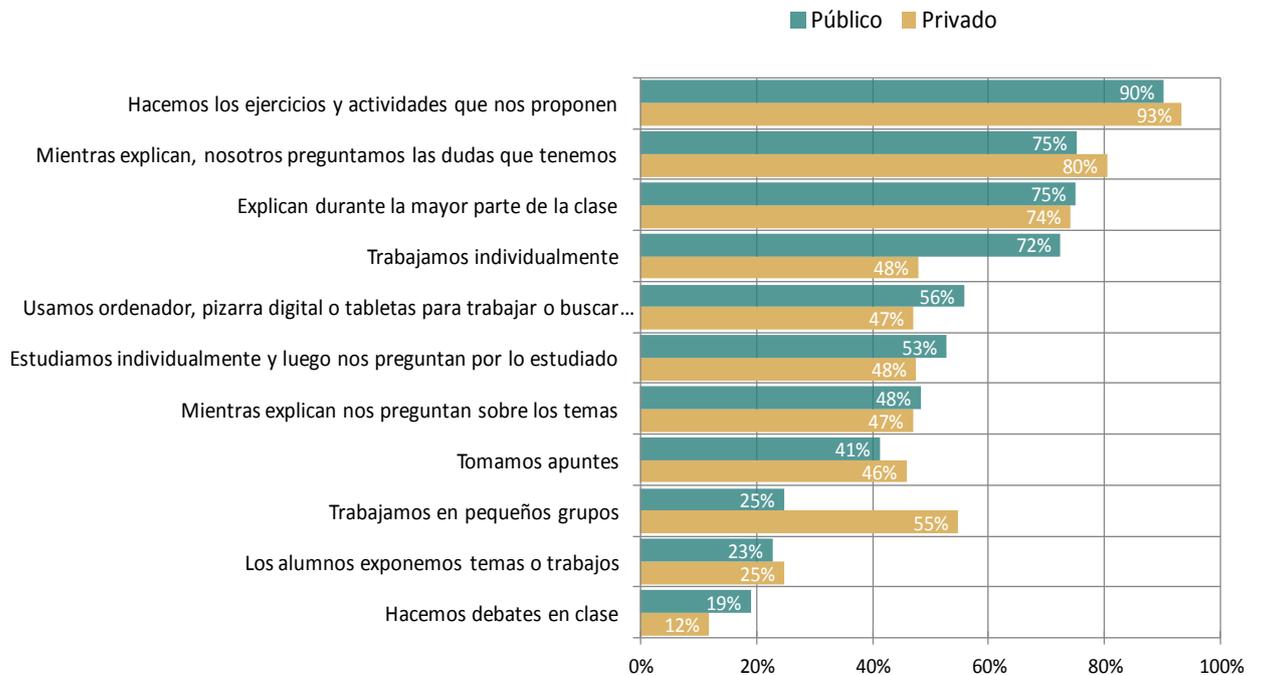


- **Metodología de enseñanza:** Los métodos de enseñanza reportados con más frecuencia por los estudiantes de primaria son **metodologías centradas en el profesor y otras interactivas:** hacer ejercicios y actividades que se proponen (92%), el profesor explica y los alumnos preguntan (77%) o explicar durante la mayor parte de la clase (75%). Las metodologías activas son menos frecuentes: así el 16% del alumnado reporta hacer debates en clase, el 23% dice exponer sus trabajos y el 35% trabaja en pequeños grupos. El 53% de los alumnos usan dispositivos digitales siempre o casi siempre durante sus clases.
- 55% del alumnado de los centros privados trabaja en pequeños grupos, frente al 25% de los centros públicos. **Parece recomendable, un impulso al trabajo cooperativo, como metodología activa en todos los centros y especialmente en los públicos. Si bien este impulso debería ser una opción de centro, que se fuera implantando gradualmente y con formación del profesorado.**

- Figura 29. Distribución de las respuestas de los alumnos a las preguntas de metodología de enseñanza

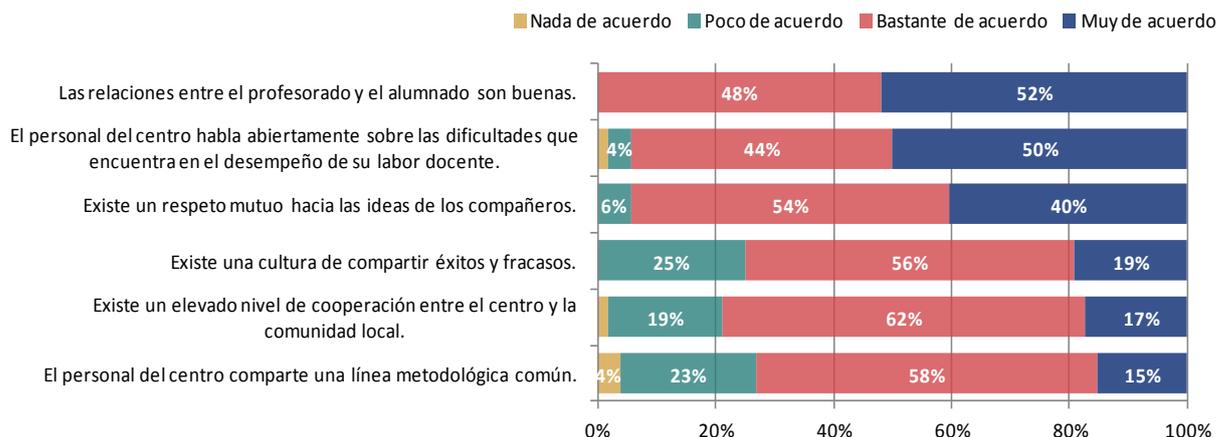


- Figura 30. Distribución de respuestas de los alumnos a las preguntas de metodología, en función de la titularidad

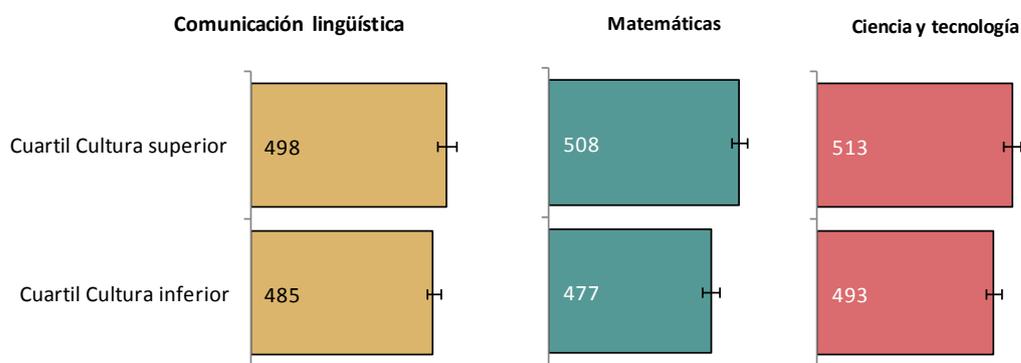


- Cultura e Identidad del centro: El 100% de los directores está de acuerdo en que las relaciones entre el profesorado y el alumnado son buenas.** El 79% de los directores afirman que sus centros educativos poseen un elevado nivel de cooperación con la comunidad local. De acuerdo a los resultados obtenidos, los centros con un índice de Cultura e Identidad más elevado logran resultados también superiores.

▪ **Figura 31. Distribución de las respuestas de los directores a las preguntas de cultura e identidad**

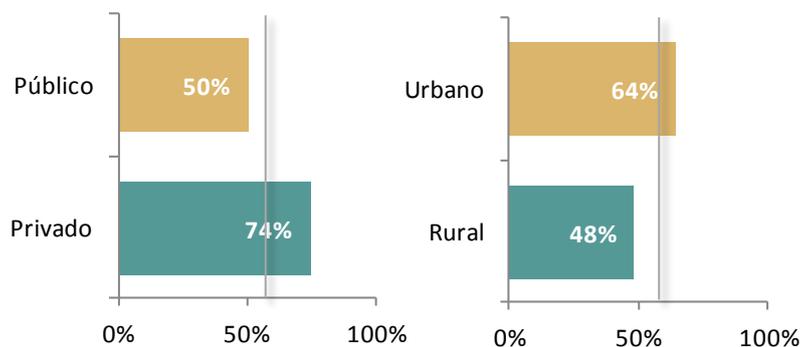


▪ **Figura 32. Resultados del alumnado de 6º EP en función del índice de Cultura e Identidad**



- **Estabilidad del profesorado:** De acuerdo con lo reportado por los directores participantes en la evaluación, el **57% del profesorado es considerado como estable**, es decir, lleva en el centro cinco o más años. Los centros públicos tienen un índice de estabilidad inferior al observado en los privados, con un 50 y 74% de estabilidad respectivamente.

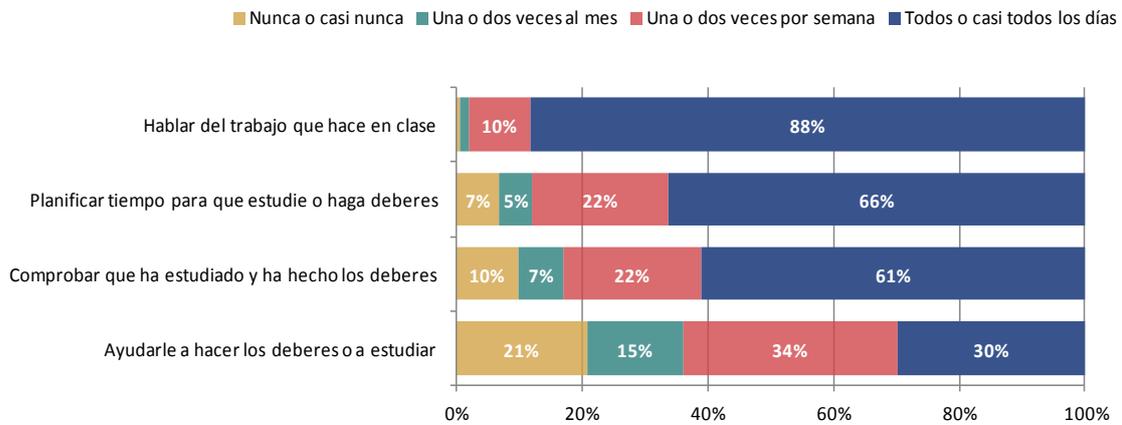
▪ **Figura 33. Porcentaje de estabilidad de los profesores según estratos**



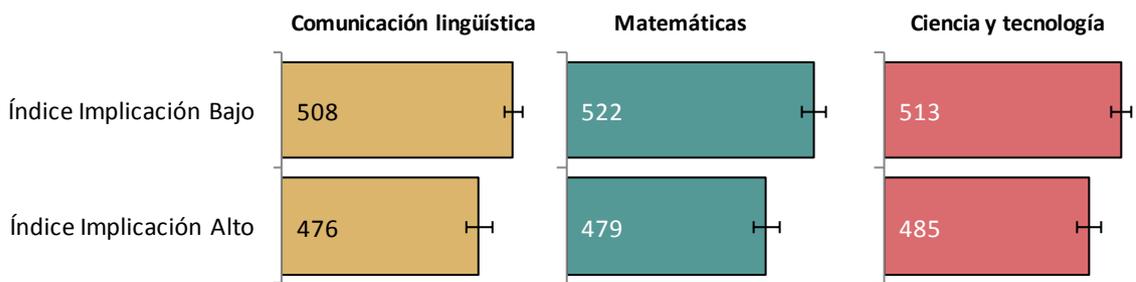
- **Implicación de las familias:** El **88% de las familias habla todos o casi todos los días** con sus hijos sobre las tareas escolares. El 88% afirma que todos los días o casi todos los días tiene que planificar el tiempo para que sus hijos o hijas hagan los deberes o estudien y un 83% comprueba diariamente o casi todos los días que han hecho los deberes o estudiado. Se observa una relación negativa entre el nivel de implicación de las familias y el rendimiento, de forma que una participación mayor se

relaciona con un rendimiento más bajo de los alumnos. Hay que tener en cuenta que, cuando un alumno puede aprender autónomamente no necesitan ayuda.

■ **Figura 34. Distribución de las respuestas de las familias a las preguntas sobre su implicación con las tareas escolares**

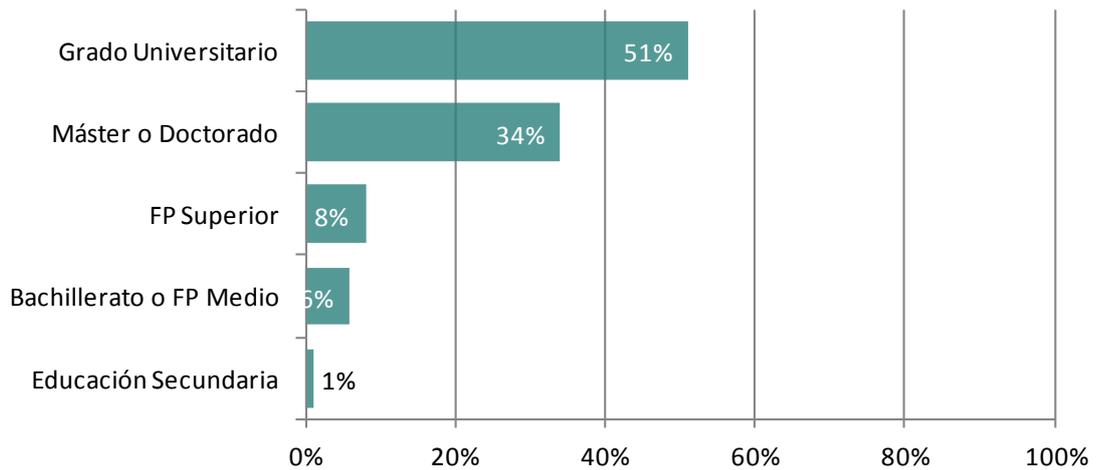


**Figura 35. Resultados del alumnado de 6ºEP en función del índice de implicación familiar con las tareas escolares**

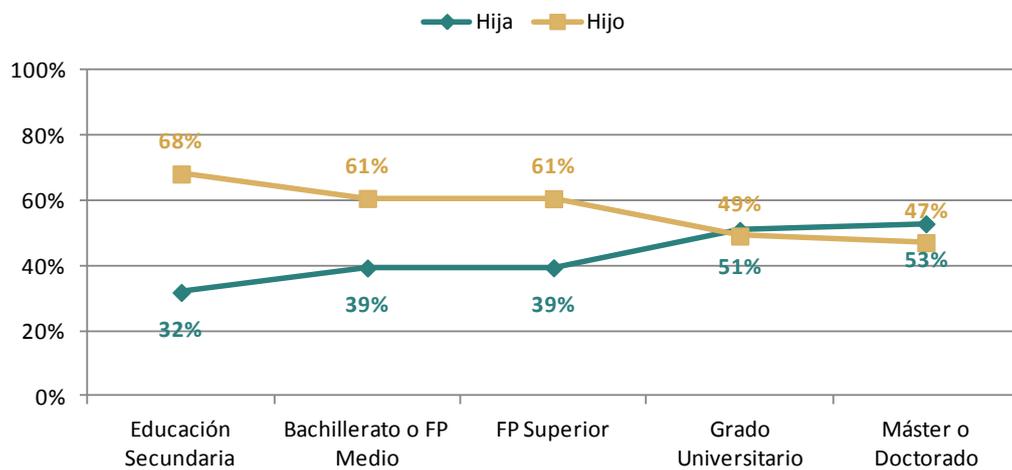


- **Expectativas de las familias:** El 85% de las familias encuestadas esperan que sus hijos e hijas alcancen al menos un título universitario. El **34% espera que logren títulos post universitarios**, como máster o doctorado. En los niveles de formación superior no se observan grandes diferencias de género, pero sí en los niveles inferiores. Si las familias creen que sus hijos no alcanzarán niveles superiores de formación, es más probable que estas familias estén pensando en sus hijos varones.

■ **Figura 36. Expectativas académicas de las familias para sus hijos**

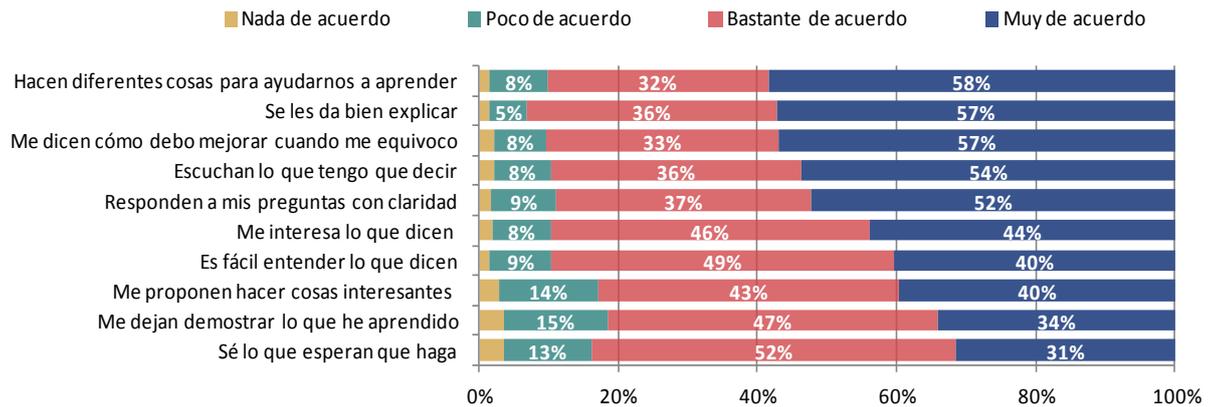


■ **Figura 37. Expectativas académicas de las familias para sus hijos, por género**

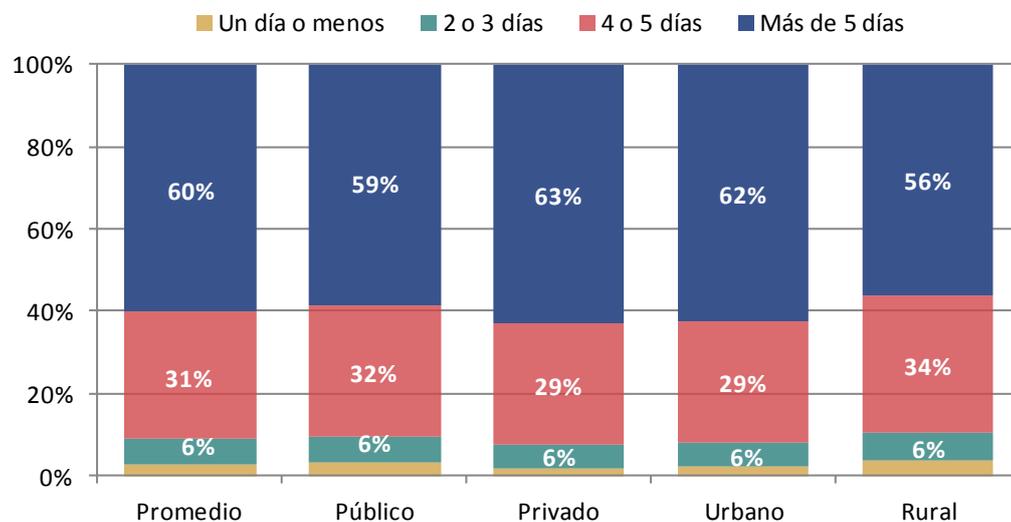


- **Satisfacción del alumnado:** Un 93% de los alumnos indicó estar bastante o muy de acuerdo en que a los profesores se les da bien explicar, un 90% afirma que sus profesores les indican cómo mejorar cuando se equivocan y el mismo porcentaje manifestó que sus profesores responden con claridad a sus preguntas.

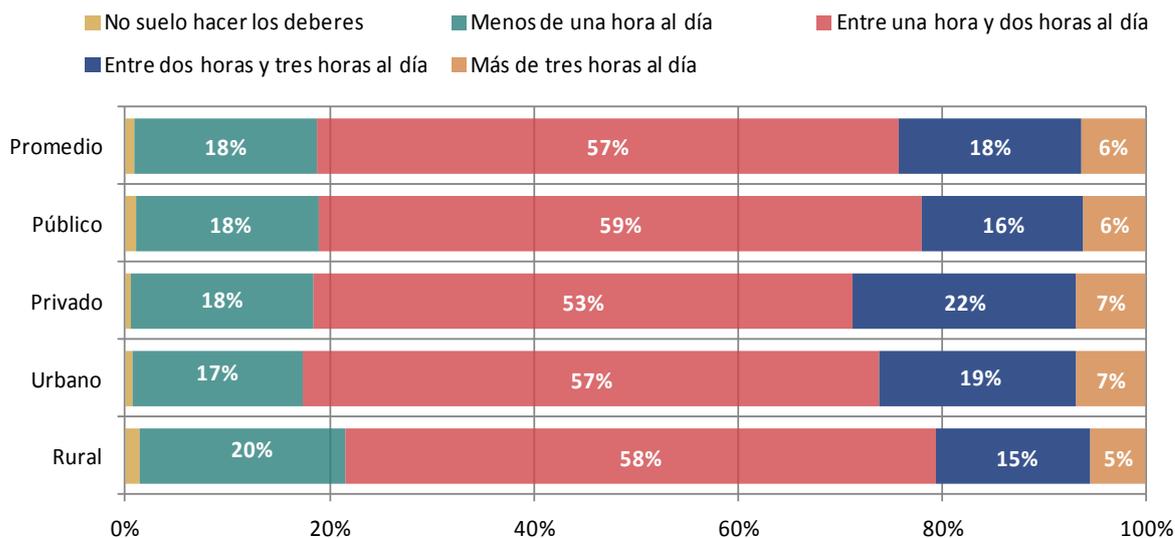
- Figura 38. Distribución de las respuestas de los alumnos respecto a la satisfacción con los profesores



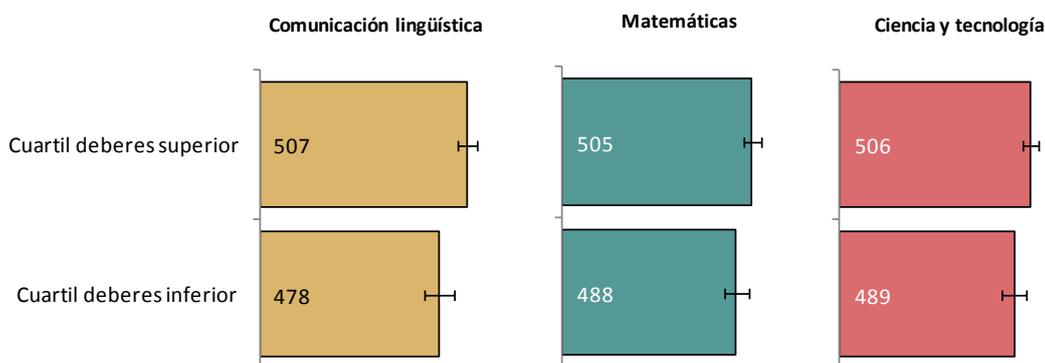
- Deberes escolares:** Las diferencias entre centros públicos y privados a la hora de hacer deberes son pequeñas. Más del 90% del alumnado hace los deberes 4 o más días a la semana. En torno al 60% del alumnado dedica a la realización de los deberes entre 1 y 2 horas al día. Aunque algunos estudios indican que superar las 4 horas de estudio no tiene influencia sobre el rendimiento, se observa que los alumnos que dedican más tiempo a hacer los deberes obtienen mejores resultados en todas la competencias.
- Figura 39. Distribución del alumnado de 6º EP en función de la frecuencia semanal con la que hacen deberes, por estratos



- **Figura 40. Distribución del alumnado de 6º EP en función del número de horas que dedican a los deberes, por estratos**



- **Figura 41. Resultados del alumnado de 6º EP en función del Índice de deberes**

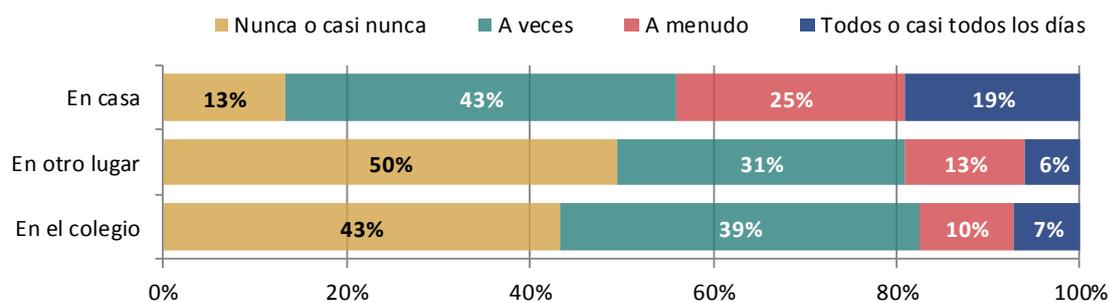


- **Uso del ordenador para la realización de tareas escolares:** El uso del ordenador para la realización de tareas escolares está generalizado en casa. Tan solo un 13% manifiesta que lo utiliza nunca o casi nunca en casa. Sin embargo en el colegio todavía un 43% manifiesta que lo utiliza nunca o casi nunca.

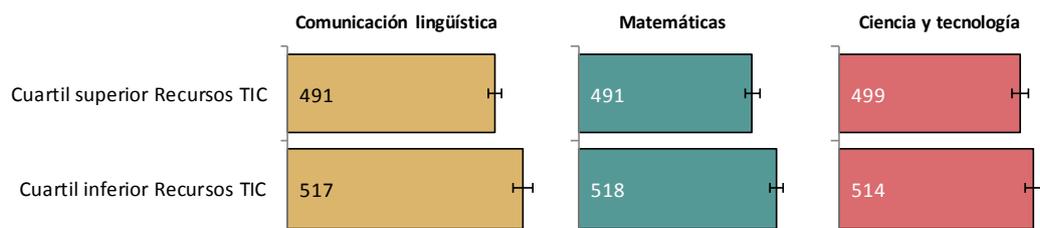
Se ha realizado un índice del uso del ordenador para la realización de tareas escolares y se ha obtenido la misma conclusión que el curso pasado, y la que se obtiene de otros estudios de la OCDE, IEA,... Un mayor uso del ordenador para tareas escolares está asociado a un menor rendimiento. Obteniéndose el máximo rendimiento con un uso moderado de los dispositivos electrónicos.

Las diferencias de rendimiento entre el cuartil superior y el inferior en el uso de recursos TIC para la realización de tareas escolares, son estadísticamente significativas en Comunicación Lingüística y Matemáticas, aunque no llegan a serlo en Ciencia y Tecnología.

▪ **Figura 42. Porcentajes de respuesta del alumnado de 6º EP en función del uso de recursos TIC**



**Figura 43. Resultados del alumnado de 6º EP en función del uso de recursos TIC**



Las pruebas de 6º curso de Educación Primaria incluyeron la evaluación de tres competencias, cuyas unidades de evaluación se contextualizaron en entornos próximos a la vida de los alumnos. Las unidades de evaluación son una forma sencilla de contextualizar los ítems, y en la medida de lo posible, hacen referencia a situaciones cotidianas que el alumnado puede encontrar en su vida personal o social. De esta forma los alumnos pueden identificar las situaciones que se les presentan en forma de pregunta de evaluación sobre situaciones cotidianas de su vida escolar, familiar o social. Las pruebas aplicadas tenían carácter competencial, en la medida en que el alumno necesita primero conocer y luego aplicar sus conocimientos a una situación que pretende ser familiar.

Además, las pruebas de evaluación contenían distintos tipos de ítems que se organizaban en unidades de evaluación. Todas las pruebas contaban con unidades de evaluación que a su vez estaban formadas por una variedad de ítems con distintos formatos de respuesta: ítems de respuesta cerrada u opción múltiple, en las que solo una opción es correcta y las restantes se consideran erróneas; ítems de respuesta semiconstruida, que solicitan al alumno que complete frases; o ítems de respuesta abierta que admiten respuestas diversas, las cuales aun siendo correctas pueden diferir de unos alumnos a otros. La Tabla 1 muestra el número de ítems según el tipo de respuesta para cada una de las competencias evaluadas.

**Tabla 3. Tipos de respuestas en las tres pruebas de evaluación**

	Competencia lingüística	Competencia matemática	Competencia ciencia y tecnología
Respuesta cerrada	31	23	17
Semiconstruida	6	7	9
Respuesta abierta	20	0	0
Total	57	30	26

La prueba de **Competencia en comunicación lingüística en lengua castellana (o español)** se llevó a cabo mediante la evaluación de dos destrezas que delimitaron el campo de la competencia comunicativa: la comprensión oral y escrita, y la expresión escrita, que se evaluaron a través de la lectura o audición de distintos tipos de textos, de su comprensión y de la reflexión sobre ellos. En conjunto, los alumnos contestaron a cincuenta y siete ítems, de los cuales treinta y siete ítems midieron la competencia en comprensión y veinte ítems midieron la competencia de los alumnos en expresión escrita. La competencia en comunicación lingüística exige habilidades lingüísticas y no lingüísticas que demandan distintos tipos de procesos cognitivos, como la coherencia y cohesión que demuestran los alumnos en la expresión, la adecuación y presentación en sus escritos, la capacidad de integración e interpretación, la reflexión y valoración, y la capacidad para localizar y obtener información relevante. Todas estas esferas cognitivas fueron evaluadas de forma específica a través de los ítems administrados.

La comprensión oral y escrita y la expresión escrita se evaluaron en sesiones independientes de 55 y 25 minutos de duración respectivamente. Los materiales de evaluación incluyeron textos y audios. El hecho de diferenciar las subcompetencias comunicativas ha permitido proporcionar además de la puntuación global de rendimiento, dos puntuaciones independientes para cada una de estas destrezas. De la prueba de competencia en comunicación lingüística también se derivan seis niveles de rendimiento. La Tabla 2 muestra la matriz de especificaciones para la comprensión oral y escrita de comunicación lingüística. En ella se relaciona los tipos de textos presentados (narrativo, descriptivo, expositivo y argumentativos) con los procesos cognitivos involucrados (reflexionar, integrar y localizar y obtener información). Para cada uno de estos cruces se listan los ítems según estas características. La tabla también muestra el porcentaje de ítems por procesos y por bloques previsto en el Marco de Evaluación, así como el porcentaje final de ítems logrado en la evaluación de sexto curso de Primaria.

Tabla 4. Matriz de especificaciones de competencia lingüística: comprensión oral y escrita

		Bloques de contenido: Comprensión oral y escrita					
		Narrativo	Descriptivo	Expositivo	Argumentativo	% alcanzado CyL	% previsto Marco
Procesos	Localizar y obtener información	6CECO1307		6CECE2221	6CECE2441	16%	20%
				6CECE2223			
				6CECE2227	6CECE2442		
	Integrar e interpretar	6CECO1302	6CECE1424	6CECE2222	6CECE2443	54%	55%
		6CECO1303	6CECE1425	6CECE2224	6CECE2444		
		6CECO1304	6CECE1428	6CECE2225	6CECE2445		
		6CECO1306	6CECE1430	6CECE2226	6CECE2447		
		6CECO1308			6CECE2449		
		6CECO1309					
	6CECO1338						
	Reflexionar y valorar	6CECO1301	6CECE1426	6CECE2228	6CECE2446	30%	25%
		6CECO1305	6CECE1429	6CECE2229	6CECE2448		
			6CECE1431	6CECE2230	6CECE2450		
	% alcanzado CyL	27%	19%	27%	27%	100%	100%
% previsto en Marco	30%	20%	30%	20%			

Por ejemplo, de acuerdo a las especificaciones previstas en el Marco General de Evaluación, aproximadamente el 25% de los ítems deben valorar los procesos de reflexión y juicio. En la evaluación de Castilla y León este porcentaje ha sido levemente superior, con un 30% de ítems que demandan estos procesos cognitivos.

La prueba de **Competencia matemática** constaba de cuatro unidades de evaluación, centradas en los conocimientos y razonamientos matemáticos para la resolución de problemas en contextos relacionados con la vida cotidiana. En total, la prueba de matemáticas constaba de treinta ítems, todos ellos contextualizados con una imagen o estímulo que contenía toda la información necesaria para responder al ítem. Los ítems también eran variados en cuanto al contenido y cubrieron ampliamente el currículo. Por ejemplo, del total de los ítems, seis se referían a conocimientos de geometría y ocho ítems a los conocimientos propios del área de incertidumbre y datos. El resto de ítems cubrieron las áreas de medida y números. Respecto a los procesos cognitivos, la evaluación de la competencia matemática midió la aptitud del alumnado en tres esferas principales: conocer y reproducir (9 ítems), aplicar y analizar (12 ítems), y razonar y reflexionar (9 ítems). La relación entre los contenidos y los procesos se muestra en la matriz de especificaciones de la competencia matemática. Las escasas diferencias entre los porcentajes mostrados ponen de manifiesto que la distribución de los ítems administrados al alumnado de Castilla y León cumplió prácticamente con la establecida en el Marco General de la evaluación final de Primaria.

Tabla 5. Matriz de especificaciones de competencia matemática

		Bloques de contenidos					
		Números	Medida	Geometría	Incertidumbre y datos	% alcanzado CyL	% previsto Marco
Procesos	Conocer y reproducir	6CM1683	6CM1684	6CM2319	6CM1446	30%	30%
		6CM1444	6CM2641		6CM1448		
		6CM1685		6CM2324			
	Aplicar y analizar		6CM1688	6CM1687	6CM1686	40%	40%
		6CM1689	6CM2318	6CM2647	6CM1690		
		6CM2321		6CM2322	6CM2320		
		6CM2323		6CM2642			
	Razonar y reflexionar	6CM2643	6CM2648	6CM1447		30%	30%
		6CM2646	6CM1443				
		6CM2317			6CM1441		
		6CM2645			6CM2644		
	% alcanzado CyL	33%	20%	20%	27%	100%	100%
	% previsto en Marco	35%	20%	20%	25%		

La prueba se aplicó en una única sesión con una duración de 60 minutos. A partir de los resultados de los alumnos de la prueba de competencia matemática se ha calculado una puntuación global de rendimiento y seis niveles de competencia. Debido al número de ítems no ha sido posible proporcionar puntuaciones de rendimiento para las destrezas de la competencia.

En la prueba de **Competencias básicas en ciencia y tecnología** se evaluaron las habilidades de los alumnos para llevar a cabo los procesos cognitivos relativos al conocimiento y reproducción de hechos, conceptos y procedimientos, para generar explicaciones y resolver problemas prácticos o para reflexionar utilizando las evidencias. En Educación Primaria, la competencia científica y tecnológica permite iniciarse en el desarrollo de las principales estrategias de la metodología científica, tales como la capacidad de formular preguntas, identificar problemas, formular hipótesis, planificar y realizar actividades. También capacita a los alumnos para observar, recoger y organizar la información relevante, sistematizar y analizar los resultados, sacar conclusiones y comunicarlas, trabajando de forma cooperativa y haciendo uso de forma adecuada de los materiales y herramientas. La competencia científica es un área amplia, cuya evaluación se circunscribió a cuatro bloques de contenido bien definidos: El ser humano y la salud, los seres vivos, materia y energía y la tecnología, objetos y máquinas. En cuanto a los procesos mentales asociados a la resolución de las tareas propuestas en la prueba de ciencias y tecnología, tres son los principales: conocer y reproducir (habilidad del alumno para recordar, reconocer y describir los hechos, conceptos y procedimientos), aplicar y analizar (generar explicaciones y resolver problemas prácticos) y razonar y reflexionar (uso de las evidencias para analizar, sintetizar y generalizar).

La prueba se aplicó en una única sesión con una duración de 40 minutos. La prueba de competencias básicas en ciencia y tecnología también cuenta con una puntuación global de rendimiento y seis niveles de competencia. La Tabla 4 muestra la matriz de especificaciones para la competencia, con unas aproximaciones precisas a los porcentajes de ítems previstos en el Marco General de Evaluación. El Anexo C de este informe recoge ejemplos

de los ítems administrados en la competencia de ciencia y tecnología, así como ejemplos de comunicación lingüística y matemáticas.

**Tabla 6. Matriz de especificaciones de competencia ciencia y tecnología**

		Bloques de contenidos					
		El ser humano y la salud	Los seres vivos	Materia y energía	La tecnología, los objetos y las máquinas	% alcanzado CyL	% previsto Marco
Procesos	Conocer y reproducir	6CT2501	6CT2602	6CT1705	6CT2509 6CT2510	42%	40%
		6CT2502	6CT1704	6CT1701 6CT1702 6CT2505	6CT2511		
		6CT2503	6CT2601	6CT1703 6CT2506	6CT2606		
	Aplicar y analizar		6CT2603	6CT2508 6CT2605	6CT2609 6CT2610	39%	40%
			6CT2604	6CT2507	6CT2607* 6CT2608		
	Razonar y reflexionar	6CT2504				19%	20%
	% alcanzado CyL	15%	19%	35%	31%	100%	100%
	% previsto en Marco	20%	20%	30%	30%		

\*El ítem 6CT2607 no contribuye al cálculo de las puntuaciones

Tabla A1. Niveles de rendimiento de la Competencia Comunicación Lingüística en Español de 6º EP

Qué es capaz de hacer el alumno en cada nivel de rendimiento	
<b>Nivel 6</b>	El alumno muestra capacidades para interpretar fácilmente la información y hacer un resumen de la misma, distinguiendo las ideas principales de las secundarias. Responde de forma correcta a preguntas concernientes a la comprensión crítica del texto.
<b>Nivel 5</b>	Activa conocimientos previos ayudándose de ellos para comprender un texto. Expresa, por escrito, opiniones, reflexiones y valoraciones argumentadas con coherencia, así como propias ideas comprensiblemente, sustituyendo elementos básicos del modelo. Deduce el significado de palabras y expresiones con ayuda del contexto. También aplica correctamente los signos de puntuación, las reglas de acentuación, respetando las normas gramaticales y ortográficas y utiliza adecuadamente la mayúscula. Descodifica con precisión y rapidez todo tipo de palabras. Interpreta el lenguaje figurado, metáforas, personificaciones, hipérboles y juegos de palabras en textos literarios.
<b>Nivel 4</b>	El alumno en este nivel tiene capacidad para interpretar la información, captar la intención de un texto y hacer un resumen de la misma, distinguiendo las ideas principales de las secundarias, transmitiendo las ideas con claridad, sentido y progresiva corrección. Además utiliza un vocabulario variado en función de la intención comunicativa. Escribe textos usando el registro adecuado y respetando las normas gramaticales y ortográficas y aplicando correctamente los signos de puntuación. El alumno que alcanza este nivel responde de forma correcta a preguntas concernientes a la comprensión interpretativa del texto e infiere el sentido de elementos no explícitos, deduciendo el significado de palabras y expresiones con ayuda del contexto. El alumno identifica las partes de la estructura organizativa de los textos y analiza su progresión temática.
<b>Nivel 3</b>	Los alumnos que alcanzan el nivel 3 son capaces de aplicar correctamente los signos de puntuación, las reglas de acentuación y utiliza adecuadamente la mayúscula. Interpreta el sentido de elementos básicos del texto para la comprensión global. Plantea hipótesis, realiza predicciones e identifica en la lectura el tipo de texto y la intención. Deduce el significado de palabras y expresiones con ayuda del contexto. Es capaz de interpretar la información y hacer un resumen de la misma, distinguiendo las ideas principales de las secundarias. Responde de forma correcta a preguntas concernientes a la comprensión interpretativa del texto e infiere el sentido de elementos no explícitos. Es capaz de interpretar la información y hacer un resumen de la misma, distinguiendo las ideas principales de las secundarias. Responde de forma correcta a preguntas concernientes a la comprensión interpretativa del texto e infiere el sentido de elementos no explícitos.
<b>Nivel 2</b>	Entiende el mensaje, de manera global, e identifica las ideas principales y secundarias de un texto oral o escrito, identificando palabras clave de un texto para facilitar la comprensión. En el nivel 2, los alumnos demuestran capacidades para interpretar el lenguaje figurado, metáforas, personificaciones, hipérboles y juegos de palabras en textos literarios. Responden de forma correcta a preguntas sobre la comprensión crítica del texto y contestan a preguntas sobre datos e ideas explícitas en el texto.
<b>Nivel 1</b>	El alumno es capaz de identificar el tema del texto y recordar algunas ideas básicas de un texto escuchado. Estos alumnos también identifican los elementos característicos de los diferentes tipos de texto y reconocen sinónimos y antónimos, palabras polisémicas y homónimas, arcaísmos, extranjerismos y neologismos, frases hechas, siglas y abreviaturas.

Tabla A2. Niveles de rendimiento de la Competencia Matemática de 6º EP

	Qué es capaz de hacer el alumno en cada nivel de rendimiento
<b>Nivel 6</b>	Resuelve problemas de medida que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos) y creando conjeturas, así como problemas de clasificación de figuras geométricas según criterios establecidos.
<b>Nivel 5</b>	Calcula aumentos y disminuciones porcentuales. Identifica datos cualitativos y cuantitativos en situaciones familiares. Un alumno que alcanza el nivel 5 realiza análisis crítico argumentando sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos, reflexiona sobre el proceso aplicado a la resolución de problemas: revisando las operaciones utilizadas, las unidades, utilizando la multiplicación para realizar recuentos. Es capaz de resolver problemas que impliquen dominio de los contenidos trabajados, utilizando estrategias heurísticas, de razonamiento (clasificación, reconocimiento de las relaciones, uso de contraejemplos), creando conjeturas, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización.
<b>Nivel 4</b>	Clasifica triángulos atendiendo a sus lados y sus ángulos, identificando las relaciones entre sus lados y entre ángulos. Identifica los números romanos aplicando el conocimiento a la comprensión de dataciones, así como situaciones de carácter aleatorio. Resuelve problemas de la vida cotidiana utilizando porcentajes y regla de tres en situaciones de proporcionalidad directa, explicando el significado de los datos, la situación planteada, el proceso seguido y las soluciones obtenidas. Resuelve problemas geométricos que impliquen dominio de los contenidos trabajados, construyendo, argumentando y tomando decisiones, valorando las consecuencias de las mismas y la conveniencia de su utilización. Del mismo modo puede resolver problemas propios de la estadística y probabilidad, utilizando estrategias de razonamiento mediante el uso de contraejemplos. Y utiliza las unidades de medida más usuales, convirtiendo unas unidades en otras de la misma magnitud, expresando los resultados en las unidades de medida más adecuadas, explicando el proceso seguido en la resolución de los problemas.
<b>Nivel 3</b>	En el nivel 3, el alumno puede comparar superficies de figuras planas por superposición, descomposición y medición. Conoce las unidades de medida del tiempo y sus relaciones: segundo, minuto, hora, día, semana y año. Estima y comprueba resultados mediante diferentes estrategias. Interpreta y elabora representaciones espaciales (planos, croquis de itinerarios, maquetas, etc), utilizando las nociones geométricas básicas (situación, movimiento, paralelismo, perpendicular, escala, simetría, perímetro, superficie). Resuelve problemas realizando cálculos con medidas angulares. Traza una figura plana simétrica de otra respecto de un eje.
<b>Nivel 2</b>	Puede leer en relojes analógicos y digitales, reconocer las relaciones entre los datos de tablas y gráficos y resolver problemas relacionados con el tratamiento y organización de la información (interpretación y creación de gráficos, organización de datos de una encuesta...) y con la probabilidad, en situaciones cotidianas.
<b>Nivel 1</b>	El alumno que alcanza el nivel 1 realiza análisis crítico argumentado sobre las informaciones que se presentan mediante gráficos estadísticos. Identifica y usa los términos propios de la multiplicación y de la división y es capaz de reconocer e identificar poliedros, prismas y pirámides.

**Tabla A3. Niveles de rendimiento de la Competencia Ciencia y Tecnología de 6º EP**

Qué es capaz de hacer el alumno en cada nivel de rendimiento	
<b>Nivel 6</b>	Identifica diferentes tipos de máquinas según el número de piezas, la manera de accionarlas y la acción que realiza. Explica los avances de la ciencia en: el hogar y la vida cotidiana, la medicina, la cultura, el ocio, el arte, la música, el cine, el deporte y las TIC.
<b>Nivel 5</b>	En el nivel 5 los alumnos son capaces de resolver preguntas que exigen procesos de juicio y valoración, como por ejemplo, estimar los beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía, siendo capaces de diseñar estructuras sencillas que cumplan una función o condición a partir de piezas moduladas.
<b>Nivel 4</b>	Explica los efectos del calor en la elevación de la temperatura y la dilatación de materiales, y las características de las reacciones químicas. Identifica los elementos de un circuito eléctrico. Establece diferencias entre seres vivos e inertes, y diseña procedimientos para registrar procesos asociados a la vida de los seres vivos. Valora los hábitos de vida saludables como medio para prevenir enfermedades, identificando los efectos de los estilos de vida saludables sobre el cuidado de órganos y aparatos.
<b>Nivel 3</b>	El alumno del nivel 3 describe materiales por sus propiedades, las funciones vitales del ser humano y de sus aparatos. Muestra capacidad para explicar conceptos del ámbito de ciencia y tecnología como: fenómenos físicos observables en términos de diferencia de densidad, las principales características de la flotabilidad en un medio líquido, la importancia de la fotosíntesis para la vida en la Tierra y grandes inventos y descubrimientos de la Humanidad. Además puede identificar la estructura de los seres vivos: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas, y las características y funciones de cada uno, así como exponer ejemplos argumentados de materiales conductores y aislantes.
<b>Nivel 2</b>	Un alumno que alcanza el nivel 2 es capaz de reconocer los principios de las dietas equilibradas, identificar los cambios de estado y comunicar métodos y resultados de experimentos realizados. Además puede clasificar a los seres vivos en: Reino animal, Reino de las plantas, Reino de los hongos, otros reinos, y hacer uso de las medidas de protección y seguridad personal de las TIC, respetando las normas de uso y seguridad de los instrumentos y materiales de trabajo.
<b>Nivel 1</b>	El alumnado en este nivel es capaz de exponer posibles actuaciones en el ámbito energético para un desarrollo sostenible. Es poco probable que los alumnos situados en este nivel logren superar con éxito las tareas de los niveles superiores.

