

ANEXO 1. RELACIÓN COMPETENCIAS MEN – PISA

En la siguiente tabla se presenta la relación entre las competencias MEN y PISA. En la columna de la derecha se muestran las competencias empleadas en el estudio PISA (2003) que están relacionadas con las competencias presentadas en la página 51 del MEN (2006). Para establecer dicha relación tuvimos en cuenta los procesos cognitivos o modos de actuación evidentes en el MEN (elementos subrayados en la columna de la izquierda).

MEN(2006)	PISA(2003)
<p><u>Formular, plantear, transformar y resolver problemas a partir de situaciones cotidianas, de otras ciencias y de las matemáticas mismas.</u> Ello requiere analizar la situación; identificar lo relevante en ella; establecer relaciones entre sus componentes y con situaciones semejantes, <u>formarse modelos mentales</u> de ella y <u>representarlos externamente</u> en distintos registros; formular distintos problemas, posibles preguntas y posibles respuestas que surjan a partir de ella. Este proceso general requiere del uso flexible de conceptos, procedimientos y <u>diversos lenguajes para expresar las ideas matemáticas</u> pertinentes y para formular, reformular, tratar y resolver los problemas asociados a dicha situación. Estas actividades también <u>integran el razonamiento</u>, en tanto exigen <u>formular argumentos que justifiquen los análisis y procedimientos realizados y la validez de las soluciones propuestas.</u></p>	<p>Plantear y resolver problemas.</p> <p>Modelizar.</p> <p>Representar.</p> <p>Comunicar.</p> <p>Argumentar y justificar.</p> <p>Pensar y razonar.</p>
<p><u>Utilizar diferentes registros de representación o sistemas de notación simbólica</u> para crear, <u>expresar y representar ideas matemáticas;</u> para utilizar y transformar dichas representaciones y con ella, <u>formular y sustentar puntos de vista.</u> Es decir, dominar con fluidez distintos recursos y registros del lenguaje cotidiano y de los distintos lenguajes matemáticos.</p>	<p>Utilizar lenguaje simbólico, formal y técnico y las operaciones.</p> <p>Representar.</p> <p>Comunicar.</p> <p>Argumentar y justificar.</p>

<p><u>Usar la argumentación, la prueba y la refutación, el ejemplo y el contraejemplo, como medios de validar y rechazar conjeturas, y avanzar en el camino hacia la demostración.</u></p>	<p>Pensar y razonar. Argumentar.</p>
<p><u>Dominar procedimientos y algoritmos matemáticos y conocer cómo, cuándo y por qué usarlos de manera flexible y eficaz. Así se vincula la habilidad procedimental con la comprensión conceptual que fundamenta esos procedimientos.</u></p>	<p>Utilizar lenguaje simbólico, formal y técnico y las operaciones.</p>

Encontramos que la competencia referente a *Emplear soportes y herramientas tecnológicas* (PISA, 2003) no tiene relación explícita con las competencias establecidas en los Estándares Básicos de Competencias (MEN, 2006, p.51).