MATERIAL COMPLEMENTARIO TALLER 14: La Medición en el Contexto de Resolución de Problemas

Respondiendo a uno de los objetivos de la Didáctica de la Matemática, que se centra en que el aprendizaje matemático debe permitir un desarrollo adecuado del razonamiento de los/las estudiantes, para que sean capaces de resolver problemas relacionados con la medida, comentaremos algunas tendencias erróneas en su enseñanza, que pueden actuar como obstáculos para lograr dicho objetivo.

1) La aritmetización de la medida:

Lo primero es la tendencia no poco común entre los/las docentes de aritmetizar la medida, es decir, intentar llegar lo antes posible al trabajo con los números y el uso de unidades de medidas estandarizadas, descuidando la comprensión del concepto de medida junto a la importancia de medir. Esto se traduce en que la mayoría de los errores de los/las estudiantes, están directamente relacionados con las "reducciones" que derivan de la falta de representaciones mentales de diversas unidades de medida no estandarizadas.

2) El insuficiente trabajo con objetos reales:

También se ha observado la necesidad de dedicar más tiempo a un trabajo con diversos tipos de objetos reales, de tal forma que los/las estudiantes puedan comprender que es posible medir longitudes en objetos cuyos lados que no siempre son rectos. Así mismo, no se debiera hacer uso indiscriminado de algunas ilustraciones, que aparecen en textos y revistas, que no siempre consideran la respectiva proporcionalidad del tamaño que existe entre dichas representaciones en el mundo real.

3) La ausencia de trabajo con instrumentos y escalas:

Otra tendencia es la elaboración de instrumentos y escalas, como también la lectura de las mediciones en los distintos instrumentos y gráficos, que no siguen un proceso constructivo, tanto en el aula como en los textos. Esto contribuye a que los/las estudiantes confundan fácilmente el número de espacios que existe entre marcas de un instrumento con su número de marcas, incluso en la regla escolar, lo que claramente complica de manera significativa la posterior construcción de escalas.

4) El abuso de lenguaje y uso confuso del vocabulario:

Por último y tanto o más importante, es el abuso de lenguaje y el uso poco claro del vocabulario de medida, tanto en la vida cotidiana como en la escuela. Es así como se utilizan de manera alternativa, algunos términos con distintos significados, para referirse un mismo objeto o procedimiento matemático, lo que contribuye a la poca claridad conceptual de los/las estudiantes. Por ejemplo: medida y cantidad, unidad y magnitud o precisión y exactitud.