



LA AUTENTICIDAD DE LOS PROBLEMAS DE MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME: UN EJEMPLO DE UN LIBRO DE MATEMÁTICAS DE SECUNDARIA

Yolanda Monterrosas Castillo¹, Olga Leticia Fuchs Gómez¹, Juan Nieto Frausto¹ y HONORINA RUIZ ESTRADA²

1 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 2 Facultad de Ciencias Físico Matemática, Universidad Autónoma de Puebla . ymonterrosas@hotmail.com

En este trabajo abordamos el análisis de libros de texto de matemáticas publicados por la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. El estudio se realiza en el marco de la Teoría de Palm¹, de las situaciones de las tareas auténticas; este enfoque se ocupa de la similitud entre los problemas verbales y las situaciones de tareas del mundo real. Su concepto básico es la simulación: si un aspecto es interpretado como relevante en el desempeño en la vida real, éste debe ser considerado en la simulación. Palm¹ sugiere que los problemas de situaciones de trabajo auténticas, posibilitan una relación entre las abstracciones de las matemáticas puras y sus aplicaciones a los fenómenos del mundo real y permiten que el estudiante use su experiencia del mundo real en la resolución de las tareas escolares. Seleccionamos un problema de movimiento rectilíneo uniforme (MRU) del libro "Retos matemáticos 3"², el cual satisface algunas características de la taxonomía de Palm¹. Lo aplicamos a 71 alumnos, de segundo y tercero de preparatoria. Encontramos que: la pregunta relacionada con la proporcionalidad tuvo 6/71 aciertos; no justifican sus respuestas y no lograron identificar la ambigüedad en la redacción de una de las preguntas y los equívocos de carácter físicos en la información gráfica. Identificaremos los motivos de estos resultados. Aplicaremos un problema de MRU que no satisface la taxonomía de Palm y compararemos con el resultado previo para identificar si los alumnos enfrentan con mayor eficiencia un problema auténtico en comparación con otro que no lo sea.

1. Palm, T. (2009). *Theory of authentic task situations*. En: Verschaffel, L., Greer, B., Van Dooren, W., Mukhopadhyay, S (Eds), *Words and Worlds. Modelling Verbal Descriptions of Situations* (pp. 3-19), Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.

2. Moreno, J.A. (2016). *Retos Matemáticos 3*. Ciudad de México: Ediciones SM. Bloque 1, Lección 6, Análisis de Representaciones 1, p. 40.

*agradecimiento: VIEP-BUAP (RUEH-EXC16-G)