

CLASIFICACIÓN DE TAREAS CREADAS POR EL ALUMNADO PARA UNA RUTA MATEMÁTICA HISTÓRICAMENTE CONTEXTUALIZADA

Classification of Tasks Created by Students for a Historically Contextualized Math Trail

Olmos, R. y Martí-Contreras, O.

IES Bernat de Sarrià (Benidorm)

El objetivo de nuestra investigación es el análisis de las tareas diseñadas por el alumnado de 3º ESO matriculado en matemáticas académicas para finalmente componer una ruta matemática que realizarían más tarde. Las categorías que hemos considerado para el análisis son: tipos de problemas, contexto, formulación, tarea matemática y solución (López y Contreras, 2014), basadas en los trabajos de Borasi (1986), Abrantes (1989) y Boaviada (1993). Todas las definiciones de problema tienen en común su consideración como una situación desconocida que requiere deliberación, imaginación y formulación de estrategias para llegar a su solución (López et al., 2015). Según Ortega, Pecharromán y Sosa (2011) es necesario que los propios enunciados sean motivadores y contengan de forma implícita elementos dinamizadores interesantes para los alumnos. Motivación y dinamización están incluidos en enunciados que conexian las Matemáticas curriculares con situaciones de la vida real y con otras áreas del saber. Para la creación de las tareas pusimos a disposición de una clase de 25 alumnos las imágenes y medidas de los objetos ubicados en el centro histórico de Benidorm, además de una recopilación de datos históricos y leyendas populares. Cada grupo compuesto por dos o tres alumnos debía seleccionar un objeto, recoger la información asociada, crear un problema y asociarle un texto con una extensión máxima de 600 caracteres. Como conclusión observamos que las propuestas realizadas por el alumnado abarcan campos muy diversos de las matemáticas, ciencias y situaciones de la vida real, así como una amplia gama de niveles de dificultad. Hay tareas simples y otras que necesitan activar diferentes tipos de recursos por parte del alumnado. La ruta matemática fue llevada a cabo por el alumnado, después de que los profesores la programaran en una aplicación para dispositivos digitales. Posteriormente se realizó una encuesta sobre la ruta digital y todo el alumnado del grupo valoró la App con la máxima puntuación y todos ellos aconsejarían que el resto de grupos de su nivel la realizaran.

Referencias

- Abrantes, P. (1989). Um (bom) Problema (nao) é (só)...*Educação e Matemática*, 8, 7-10.
- Boaviada, A.M. (1993). *Resolução de problemas em educação matemática*. Master's thesis. Universidade Nova de Lisboa.
- Borasi, R. (1986). On the nature of problems. *Educational Studies in Mathematics*, 17(2), 125-141.
- López, E.M., Guerrero, A.C., Carrillo, J. y Contreras, L.C. (2015). La resolución de problemas en los libros de texto: un instrumento para su análisis. *AIEM: Avances de Investigación en Educación Matemática*, (8), 73-94. <https://doi.org/10.35763/aiem.v1i8.122>
- López, E.M., Guerrero, A.C., Carrillo, J. y Contreras, L.C. (2015) La resolución de problemas en los libros de texto: un instrumento para su análisis. *AIEM: Avances de Investigación en Educación Matemática*, (8), 73-94. <https://doi.org/10.35763/aiem.v1i8.122>
- Ortega, T., Pecharromán, C. y Sosa, P. (2011). La importancia de los enunciados de problemas matemáticos. *Educatio Siglo XXI*, 29(2), 99-116. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/132991>

Olmos, R. y Martí-Contreras, O. (2021). Clasificación de tareas creadas por el alumnado para una ruta matemática históricamente contextualizada. En Diago, P. D., Yáñez D. F., González-Astudillo, M. T. y Carrillo, D. (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIV* (p. 667). Valencia: SEIEM.