

# AUTONOMÍA EN LA INTERACCIÓN EN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS NO RUTINARIOS EN AULAS DE PRIMARIA

## Autonomy during an interaction in problem solving with non routine problems in primary classrooms

Beatriz Sánchez, Marta Ramos, José María Chamoso, Javier Rosales, Santiago Vicente  
Universidad de Salamanca

La resolución de problemas ha sido foco de interés en la investigación en Educación Matemática en los últimos años (p.e: Rigo, 2013; Verschaffel et al., 2000). Una gran parte de estudios que analizan la interacción entre maestros de Primaria y sus estudiantes cuando resuelven problemas rutinarios en el aula habitual incluyen, en sus resultados, la escasa participación de los alumnos en el proceso (Rosales et al., 2008). Pero apenas se sabe qué sucede en la interacción cuando resuelven problemas no rutinarios. Por tanto, se plantea analizar la autonomía durante la interacción de un maestro de Primaria cuando resuelve un problema no rutinario con sus estudiantes.

Para ello, se grabó la interacción de un maestro de Primaria, con 31 años de experiencia y elegido al azar entre una muestra de los que aceptaron ser grabados, cuando resolvía con los estudiantes un problema no rutinario, extraído del libro de Tahan (1986). Una vez transcrita, se organizó en ciclos (Wells, 1999) y, a partir de los contenidos que se hacían públicos en cada uno de ellos, se categorizaron en función de quién fue el responsable de construirlo: Nivel 1 (P: profesor), Nivel 2 (Pa: profesor-alumno), Nivel 3 (Ap: alumno-profesor) y Nivel 4 (A: alumno). Los resultados se agruparon en porcentajes atendiendo a las categorías consideradas. En este sentido, el Nivel 2, obtuvo un 44,54%, seguido del Nivel 3 (36,97%), mientras que el Nivel 1 obtuvo un 13,45% y el Nivel 4 un 5,04%.

Estos resultados muestran que la autonomía de los estudiantes en la interacción con el maestro cuando resolvían problemas no rutinarios difiere de la obtenida en trabajos similares cuando los problemas eran rutinarios. Ante la escasa muestra utilizada, más investigación sobre ello sería recomendable para analizar si el tipo de problema utilizado influye en la autonomía. Para ello se plantea ampliar la muestra de maestros utilizando el mismo problema para analizar si se producen los mismos resultados, así como elegir otros problemas rutinarios (de diferentes niveles de dificultad) resueltos por los mismos maestros con los estudiantes para comparar los resultados e identificar los momentos en que se produce mayor autonomía. Estos resultados, si se corroboran con estos estudios, tendrían una fuerte repercusión educativa porque sugerirían aumentar la propuesta de problemas no rutinarios en las aulas de Primaria si se desea una mayor participación del estudiante en la construcción del conocimiento.

Rigo, M. (2013). La convicción, la comprensión y las prácticas de racionalidad en la primaria. Estudio del profesor. En A. Berciano, G. Gutiérrez, A. Estepa y N. Climent (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XVII* (pp. 459-466). Bilbao: SEIEM.

Rosales, J., Orrantia, J., Vicente, S. y Chamoso, J. M. (2008). La resolución de problemas aritméticos en el aula. ¿Qué hacen los profesores cuando trabajan conjuntamente con sus alumnos?, *Cultura y Educación*, 20 (4), 423-439.

Tahan, M. (1986). *El hombre que calculaba*. México: Limusa, S.A.

Verschaffel, L., Greer, B., y De Corte, E. (2000). *Making sense of word problems*. The Netherlands: Swets & Zeitlinger Publishers.

Wells, G. (1999). *Dialogic inquiry: Toward a sociocultural practice and theory of education*. Cambridge: CUP.

Sánchez, B., Ramos, M., Chamoso, J. M., Rosales, J., Vicente, S. (2014). Autonomía en la interacción en resolución de problemas no rutinarios en aulas de primaria. En M. T. González, M. Codes, D. Arnau y T. Ortega (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XVIII* (p. 603). Salamanca: SEIEM.