

# ANÁLISIS DE LA INTERACCIÓN PROFESOR-ALUMNOS CUANDO RESUELVEN CONJUNTAMENTE PROBLEMAS REALISTAS EN AULAS DE SECUNDARIA

## Analysis of the interaction teacher-students when solving realistic problems in secondary school classrooms

Sánchez-Barbero, B., Ciudad, J. C., Galán, E., Chamoso, J. M., Vicente, S., Rodríguez, M. M., Cáceres, M. J. y Salomón, M. S.

Universidad de Salamanca

La investigación sobre la interacción que tiene lugar cuando maestro y alumnos resuelven de forma conjunta problemas rutinarios y no rutinarios en aulas de Primaria ha mostrado que existe un escaso razonamiento y participación de los alumnos, aunque tanto el razonamiento como la participación aumentan cuando se enfrentan a problemas no rutinarios (por ejemplo, Sánchez, Ramos, Chamoso, Vicente y Rosales, 2016). Pero hay escaso conocimiento de qué ocurre cuando se resuelven problemas en aulas de Secundaria.

Este estudio pretende analizar la interacción profesor-alumnos cuando resuelven conjuntamente problemas realistas en aulas de Secundaria. Para ello, se seleccionaron dos profesores de matemáticas de Secundaria, que aceptaron ser grabados en audio mientras resolvían problemas realistas con sus alumnos en sus aulas habituales. Transcritas las interacciones, se organizaron en ciclos (Wells, 1999) y se categorizaron atendiendo a los procesos cognitivos promovidos en la interacción (Selección, S; Integración, I) y al grado de participación (Grado Alto, GA; Grado Bajo, GB; más detalle en Rosales, Vicente, Chamoso, Muñez y Orrantia, 2012).

Los resultados muestran que dos tercios del total de ciclos fueron dirigidos a procesos cognitivos de Integración (67,00%) y que hubo una mayor participación de los alumnos en ciclos de Integración (GA, 75,02%; GB, 24,98%). Estos resultados muestran que, tanto el razonamiento promovido como el grado de participación en dicho razonamiento, fue superior a los de trabajos previos en Primaria. A pesar de la escasez de la muestra y ante la escasez de trabajos previos en aulas de Secundaria en este sentido, estos resultados abren caminos para futuras investigaciones que, por ejemplo, analicen la influencia de utilizar problemas realistas en la resolución o resolver otro tipo de problemas como no rutinarios o abiertos. Si se desea que exista mayor razonamiento y participación de los alumnos en la construcción del conocimiento, estos resultados podrían tener implicaciones educativas.

**Agradecimiento:** Trabajo parcialmente financiado por la Consejería de Educación como apoyo a los GIR de las universidades públicas de Castilla y León a iniciar en 2019 bajo el proyecto SA050G19.

### Referencias

- Rosales, J., Vicente, S., Chamoso, J. M., Muñez, D. y Orrantia, J. (2012). Teacher-student interaction in joint word problem solving. The role of situational and mathematical knowledge in mainstream classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1185-1195.
- Sánchez, B., Ramos, M., Chamoso, J. M., Vicente, S. y Rosales, J. (2016). Interacción profesor-alumnos cuando resuelven conjuntamente un problema de diferentes dominios cognitivos en aulas de Primaria: procesos que se promueven. En J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, ... y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX* (p. 637). Málaga: SEIEM.
- Wells, G. (1999). *Dialogic Inquiry: Toward a Sociocultural Practice and Theory of Education*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.
- Sánchez-Barbero, B., Ciudad, J. C., Galán, E., Chamoso, J. M., Vicente, S., Rodríguez, M. M., Cáceres, M. J. y Salomón, M. S. (2019). Análisis de la interacción profesor-alumnos cuando resuelven conjuntamente problemas realistas en aulas de Secundaria. En J. M. Marbán, M. Arce, A. Maroto, J. M. Muñoz-Escalano y Á. Alsina (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIII* (p. 652). Valladolid: SEIEM.