

# INTERACCIÓN PROFESOR-ALUMNOS CUANDO RESUELVEN CONJUNTAMENTE UN PROBLEMA DE DIFERENTES DOMINIOS COGNITIVOS EN AULAS DE PRIMARIA: PROCESOS QUE SE PROMUEVEN

## Teacher-students interaction in joint word problem solving with different cognitive domains in primary classrooms: process promoted

Sánchez, B.<sup>a</sup>, Ramos, M.<sup>b</sup>, Chamoso, J. M.<sup>a</sup>, Vicente, S.<sup>b</sup> y Rosales, J.<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Dpto. Didáctica de las Matemáticas y de las Ciencias Experimentales, Universidad de Salamanca

<sup>b</sup>Dpto. Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Salamanca

La investigación sobre la interacción de un maestro cuando resuelve conjuntamente problemas con sus alumnos en el aula de Primaria ha mostrado que se promueve escasamente el razonamiento (por ejemplo: Sánchez et al., 2014). Pero, en lo que se sabe, no se ha estudiado si el tipo de problema utilizado influye en esos resultados. En este trabajo se pretende analizar los procesos que se promueven en la interacción profesor-alumnos al resolver de forma conjunta un problema con tres apartados de dominios cognitivos diferentes –conocimiento, aplicación y razonamiento- (adaptado de TIMSS 2007, IEA, 2011).

Para ello se seleccionaron, por disponibilidad, diez maestros del tercer ciclo de Primaria que ejercían la docencia en centros españoles, que aceptaron ser grabados en audio mientras resolvían el problema conjuntamente con sus alumnos. Transcritas las interacciones, se organizaron en ciclos (Wells, 1999) y se categorizaron según los procesos que surgían en la interacción (más detalle, Rosales et al., 2012; considerando únicamente: selección (S) (alude a información explícita del enunciado del problema o que surge en el proceso de resolución, sin justificación) e integración (I) (alude a aspectos que relacionan o comparan información que aparece explícitamente en el problema o surge en el proceso de resolución, de forma justificada).

Los resultados obtenidos fueron: Conocimiento (S: 65.91%, I: 34.09%), Aplicación (S: 71.14%, I: 28.86%), Razonamiento (S: 62.12%, I: 37.88%). Estos mostraron que el número de ciclos de los procesos dirigidos a selección e integración eran similares, sin que hubiera diferencias significativas entre ellos. Sin embargo, si se comparan los procesos de selección e integración que surgieron en cada uno de los tres apartados del problema, existieron diferencias significativas ( $p < .05$ ) en todos los casos primando la selección de datos (similar a Rosales et al., 2012). Esto puede significar que el dominio cognitivo que requiere el problema no influye en el nivel de interacción aunque sería aconsejable más investigación sobre ello.

IEA (2011). *TIMSS 2007. Guía del usuario para la base de datos internacional*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Rosales, J., Vicente, S., Chamoso, J.M., Muñoz, D. y Orrantía, 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., Rosales, J. y 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.

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

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, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX* (p. 637). Málaga: SEIEM.