

EL IMPACTO DISCURSIVO DE LAS RESPUESTAS DEL PROFESOR A MOMENTOS ENSEÑABLES CLAVE

The impact on discourse of teachers' responses to pivotal teaching moments

Kribs, C. y Joswick, C.

Universidad de Texas en Arlington, EEUU

El discurso matemático entre profesor y los alumnos ha sido un tema de interés y de investigaciones en los últimos años. El concepto de *momento enseñable clave* identifica instancias dentro de tal discurso en que un alumno, al decir algo inesperado o impredecible (con contenido matemático), crea una oportunidad para el profesor de adaptar la enseñanza al pensamiento estudiantil (Lampert, 1985). Stockero y Van Zoest (2013) desarrollaron un marco teórico para analizar estos momentos PTM (por sus siglas en inglés, *pivotal teaching moments*) y también la respuesta del profesor, lo cual influye en el subsiguiente discurso. El marco de Weaver et al. (2005) identifica nueve niveles cognitivos de enunciado matemático estudiantil. En dos estudios, combinamos estos dos marcos para investigar la relación entre un PTM y la respuesta del profesor y el nivel cognitivo del próximo enunciado estudiantil, definiendo un *episodio PTM* con estos tres elementos.

En el primer estudio analizamos un conjunto de nueve lecciones de multiplicación y división en tercer y cuarto año de primaria en aulas en el estado de Texas (EEUU). Encontramos un total de 84 episodios PTM, de los cuales un 77% involucraron algún error matemático estudiantil. Los dos tipos dominantes de respuesta del profesor en estas lecciones fueron o ignorar el enunciado o indagar el pensamiento estudiantil. Un análisis estadístico encontró que el nivel cognitivo subsecuente de discurso estudiantil fue significativamente más alto cuando el profesor indagó el pensamiento estudiantil, que cuando no.

En el segundo estudio analizamos cuatro lecciones de secundaria (octavo año) de geometría del estudio video TIMSS: dos de Estados Unidos y dos de Australia. En este caso, entre los 78 episodios PTM identificados, los dos tipos dominantes de momento enseñable eran errores estudiantiles y preguntas al profesor. El tipo dominante de respuesta del profesor fue enfatizar el sentido de las matemáticas (incluyendo corregir al alumno). Sin embargo, hubo una diferencia significativa entre los niveles cognitivos del discurso obtenido por este tipo de respuesta y por indagar el pensamiento del estudiante (este último siendo más alto).

La diferencia entre los resultados de los dos estudios se podría deber a la diferencia en las edades de los estudiantes, en las preparaciones de los profesores (los de escuela primaria siendo generalistas en EEUU), y/o en los temas matemáticas. En todo caso, este tipo de análisis ofrece una herramienta de desarrollo profesional para los profesores que se interesan en el discurso de sus alumnos.

Referencias

- Lampert, M. (1985). How do teachers manage to teach? Perspectives on problems in practice. *Harvard Educational Review*, 55(2), 178–195.
- Stockero, S. L., & Van Zoest, L. R. (2013). Characterizing pivotal teaching moments in beginning mathematics teachers' practice. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 16, 125–147.
- Weaver, D., Dick, T., & Rigelman, N. M. (2005). Assessing the quantity and quality of student discourse in mathematics classrooms. RME Research Corporation