

ARTICULACIÓN DE TEORÍAS EN TORNO AL ANÁLISIS DE UN EPISODIO DE CLASES: SBA Y EOS

Networking of theories from the analysis of a classroom episode: SBA and OSA

Giacomone, B.^a, Beltrán-Pellicer, P.^b y Manolino, C.^c

^aUniversidad de Granada, ^bUniversidad de Zaragoza, ^cUniversidad de Torino

El estudio en torno a la posibilidad de articulación de teorías en educación matemática, conocida internacionalmente como “Networking of Theories”, es un tema que está ganando cada vez más interés en el área (Bikner-Ahsbahs y Prediger, 2010). Muchas son las investigaciones que vienen siendo producto de esta línea de pensamiento, en las cuales no se trata de evitar las diferencias, sino de encontrar estrategias de conexión entre los diferentes marcos teóricos (e.g. Bosch, Gascón y Trigueros, 2017; Drijvers, Godino, Font y Trouche, 2013). Continuando con esta perspectiva, en este póster se presentan los primeros resultados de una investigación que tiene como objetivo estudiar las similitudes y complementariedades de dos marcos teóricos: el enfoque de Semiotic Bundle (SBA), descrito en Arzarello, Paola, Robutti y Sabena (2009) y el Enfoque Ontosemiótico (EOS), descrito en Godino, Batanero y Font (2007). Para lograr este objetivo partimos del análisis de un episodio de clase sobre un problema aritmético-algebraico usando herramientas teóricas de ambos marcos; los participantes son un grupo de estudiantes de educación primaria. La confrontación de ambas perspectivas muestra cómo el análisis conjunto conduce efectivamente a una visión más completa del fenómeno estudiado. El SBA permite enfocarse en el sistema de signos (según un significado inclusivo) producido por los sujetos que interactúan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y que evoluciona con el tiempo. A su vez, enriquece la noción de lenguaje, entendida desde el EOS como objeto matemático ostensivo, insertándola en una óptica embodied y multimodal. El EOS permite enfocarse en el análisis a-priori de la tarea y en las prácticas matemáticas desarrolladas por los participantes, estudiando el fenómeno a partir de trayectorias didácticas. Además, la herramienta configuración de prácticas, objetos y procesos favorece la descripción detallada del conocimiento matemático puesto en juego, ya que permite identificar unidades de análisis basadas en los usos e intencionalidad de los sistemas de prácticas.

Agradecimientos

Trabajo realizado en el marco de los proyectos de investigación EDU2016-748448-P (FEDER, AEI) y los grupos de investigación FQM-126 (Junta de Andalucía, España) y «S119-Investigación en Educación Matemática» (Gobierno de Aragón y el Fondo Social Europeo).

Referencias

- Arzarello, F., Paola, D., Robutti, O. y Sabena, C. (2009). Gestures as semiotic resources in the mathematics classroom. *Educational Studies in Mathematics*, 70(2), 97-109.
- Bikner-Ahsbahs, A. y Prediger, S. (2010). Networking of theories – An approach for exploiting the diversity of theoretical approaches. En B. Sriraman y L. English (Eds.), *Theories of mathematics education: Seeking new frontiers* (pp. 483-506). New York: Springer.
- Bosch, M., Gascón, J. y Trigueros, M. (2017). Dialogue between theories interpreted as research praxeologies: The case of APOS and the ATD. *Educational Studies in Mathematics*, 95(1), 39-52.
- Drijvers, P. Godino, J. D., Font, V. y Trouche, L. (2013). One episode, two lenses. A reflective analysis of student learning with computer algebra from instrumental and onto-semiotic perspectives. *Educational Studies in Mathematics*, 82, 23-49.
- Godino, J. D., Batanero, C. y Font, V. (2007). The onto-semiotic approach to research in mathematics education. *ZDM*, 39(1-2), 127-135.
- Giacomone, B., Beltrán-Pellicer, P. y Manolino, C. (2018). Articulación de teorías en torno al análisis de un episodio de clases: SBA y EOS. En L. J. Rodríguez-Muñiz, L. Muñiz-Rodríguez, A. Aguilar-González, P. Alonso, F. J. García García y A. Bruno (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXII* (p. 627). Gijón: SEIEM.