



COMPORTAMIENTO RACIONAL Y ARGUMENTAL EN ESCOLARES DE PRIMARIA, MÉXICO

Antonia Hernández Moreno

Universidad Autónoma de Guerrero, antonia.inves@gmail.com

Guadalupe Cabañas-Sánchez

Universidad Autónoma de Guerrero, gcabanas.sanchez@gmail.com

Resumen

La argumentación ha atraído la mirada de muchos investigadores de matemática educativa. Pero poco se ha investigado en México en torno a la argumentación con escolares de nivel primaria. El presente trabajo reporta avances de una investigación en curso, enfocada en analizar y describir el comportamiento racional y argumental en escolares de nivel primaria. El estudio toma como base la propuesta de Boero y colaboradores, en la que se integra el modelo de Toulmin con el comportamiento racional de Habermas. Resultados preliminares revelan que los tres aspectos del comportamiento racional son identificados en una clase donde se fomenta la argumentación.

Palabras clave: Comportamiento racional, argumentación.

El estudio de los argumentos producidos por estudiantes y matemáticos es un tema de interés en la agenda de investigación en Matemática Educativa (Inglis, Mejia y Simpson, 2007; Knipping, 2008). Su análisis se sustenta de las prácticas discursivas. En ese contexto, Boero y colaboradores (Boero et al., 2010) proponen una perspectiva teórica para analizar y describir la estructura argumentativa y el comportamiento racional, tomando como base el modelo de Habermas, sobre el comportamiento racional. Este modelo cobra importancia cuando se pretende analizar no solo la estructura argumentativa, sino además, las razones e intenciones del sujeto del porqué de sus decisiones por optar por una y no otra forma de solución. Las investigaciones realizadas en el marco del comportamiento racional de Habermas, se han enfocado principalmente en estudiantes de 14 años nivel secundaria o de medio superior (e.gr., Lara y Samper, 2014; Cramer, 2014).

El presente trabajo reporta avances de una investigación, cuyo objetivo es analizar y describir el comportamiento racional y argumental en escolares de cuarto grado de primaria mediante la propuesta que de Boero y colaboradores (2010), el cual integra el modelo de Toulmin con el comportamiento racional de Habermas. Entendiendo como comportamiento racional el pensar, evaluar, entender y actuar de acuerdo con ciertos principios, en este caso matemáticos, para lograr un objetivo particular. Por cuanto al comportamiento argumental, se alude al uso de argumentos para defender o rechazar ideas o acciones.



Los tres aspectos que caracterizan el comportamiento racional son tres:

- *Aspecto epistémico*: tiene que ver con la validación consciente de las afirmaciones y el control de los requerimientos establecidos por la comunidad del discurso matemático de acuerdo con premisas compartidas y formas legítimas de razonamiento.
- *Aspecto teleológico*: relacionado con la solución de problemas y las elecciones conscientes que deben considerarse a fin de obtener el producto deseado. En otras palabras, se refiere a enfocarse en una meta, formular un plan o desarrollar uno (no necesariamente formulado) para lograr la meta, proponer estrategias que puedan contribuir a llevar a cabo el plan y tener la meta bajo control.
- *Aspecto comunicativo*: consiste en la adherencia consciente de reglas que garanticen tanto la posibilidad de comunicar los pasos de razonamiento como los productos (justificaciones) que se ajusten a las normas de una determinada cultura matemática. Tiene que ver con la preocupación de formular clara y concisamente las ideas desde el punto de vista matemático.

Resultados preliminares del estudio, evidencian que los tres aspectos del comportamiento racional son identificados en una clase donde se fomenta la argumentación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boero, P., Douek, N., Morselli, F. & Pedemonte, B. (2010). Argumentation and proof: A contribution to theoretical perspectives and their classroom implementation. In M.M.F. Pinto and T.F. Kawasaki (Eds), *Proceedings of the 34th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 345-352). Belo Horizonte, Brazil: PME.
- Cramer, J. (2014). Using Habermas to explain why logical games foster argumentation. In Liljedahl, P., Nicol, C., Oesterle, S., & Allan, D. (Eds.). *Proceedings of the Joint Meeting of PME 38 and PME-NA 36* (Vol. 2, pp. 345-352). Vancouver, Canada: PME.
- Inglis, M., Mejia, J.; Simpson, A. (2007). Modelling Mathematical Argumentation: The Importance of Qualification. *Educational Studies in Mathematics*, 66(1), 3-21.
- Knipping, C. (2008). A method for revealing structures of argumentations in classroom proving processes. *ZDM Mathematics Education*, 40(3), 427-441.
- Lara, L., y Samper, C. (2014). Un aporte a la caracterización del comportamiento argumental y racional cuando se aprende a demostrar. *Educación Matemática*, 26 (1), 6-40.