

Concepciones en torno al Pensamiento Variacional en docentes de matemáticas de la educación media

John Carlos Montenegro Cárdenas

jcmontenegroc@correo.udistrital.edu.co

Universidad Distrital, (Bogotá, Colombia)

Resumen

La investigación pretende establecer algunas concepciones presentes en torno al Pensamiento Variacional en docentes del área de matemáticas que se desempeñan en la educación media fortalecida en instituciones educativas de la ciudad de Bogotá. Se abordan docentes que actualmente se desempeñan como profesores de cursos de cálculo diferencial en los grados décimo o undécimo de la media fortalecida o que han impartido por lo menos un curso recientemente en esta modalidad. El diseño metodológico es cualitativo a partir de la técnica de estudio de caso que permite un abordaje en profundidad del historial del docente. Se han planteado cuatro fases: Formulación teórica (centrada en la Teoría socio-epistemológica), Trabajo de campo (recolección de las historias de vida y demás datos), identificación de patrones e informe final. A la fecha se ha avanzado en la fase uno y se está afinando el diseño metodológico para la fase dos.

Aspectos claves del póster

El poster es una presentación sucinta de la investigación, inicia con un Resumen que plantea el contexto, luego se presenta el propósito, establecer concepciones en torno al pensamiento variacional presentes en los docentes de educación media, para lo cual se requiere conocer la historia de vida de uno o algunos docentes e identificar aspectos relevantes al pensamiento variacional en el contexto de los colegios y las facultades de formación de los docentes.

Los principios de racionalidad contextualizada, normatividad de la práctica social, resignificación progresiva, y relativismo epistemológico así como los conceptos de matemática, matemática educativa y matemática escolar son relevantes en la teoría socio-epistemológica que sirve como referente teórico principal y de los cuales en un diagrama se muestra como se articulan al contexto de la investigación y la técnica de estudio de caso. Finalmente se especifican las cuatro fases centrales la investigación: formulación teórica, trabajo de campo, identificación de patrones e informe final de las cuales se presenta un desglose básico de grandes tareas.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, C. y San Fabián, J. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*, 28(1)
- Arzaluz, S. (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y sociedad*, 17(32)
- Cantoral, R. (2001). *Matemática Educativa: Un estudio de la formación social de la analiticidad*. México: Grupo Editorial Iberoamericana.
- Cantoral, R. y Farfan, R. (2003). Matemática educativa: una visión de su evolución. *Educación y pedagogía*, 15(35), 201-214.
- Cantoral, R., Reyes-Gasperini, D., & Montiel, G. (2014). Socioepistemología, Matemáticas y Realidad. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 7(3), 91-116.
- Cantoral, R. (2011). *Fundamentos y Métodos de la Socioepistemología*. 1er Simposio en Matemática Educativa, CICATA del IPN, Ciudad de México, D.F., México. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=byHKKFnAq5Y>
- Camargo, E., Garzon, E. y Urrego, L. (2012). Articulación de la educación media y superior para Bogotá. *Revista Visión Electrónica*, 6(2), 160 – 171.
- Caballero, M. y Cantoral, R. (2013). Dificultades en el desarrollo del pensamiento variacional en profesores de bachillerato. *Memoria de la XVI Escuela de Invierno en Matemática Educativa*, 274-281.
- Ley N° 115. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 8 de Febrero de 1994.
- Ley N° 30. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 28 de Diciembre de 1992.
- Martínez, A. y Tabares, M. (2015). Hacia una aproximación a la comprensión del impacto del proyecto 891: “Educación media fortalecida y mayor acceso a la educación

superior” una muestra de 30 colegios de Bogotá. (Trabajo de grado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación Nacional (1998). Matemáticas. Lineamientos curriculares. MEN, Bogotá.

Vasco, C. (2003). El pensamiento variacional y la modelación matemática. Em Anais eletrônicos do CIAEM—Conferência Interamericana de Educação Matemática.