



Instructions for authors, subscriptions and further details:

<http://redimat.hipatiapress.com>

Editorial

Silvia Molina Roldán¹

1) Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Date of publication: June 24th, 2013

To cite this article: Molina, S. (2013). Editorial. *Journal of Research in Mathematics Education*, 2(2), 158-160. doi: 10.4471/redimat.2013.25

To link this article: <http://dx.doi.org/10.4471/redimat.2013.25>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

The terms and conditions of use are related to the Open Journal System and to Creative Commons Non-Commercial and Non-Derivative License.

Editorial

Silvia Molina Roldán

Universitat Autònoma de Barcelona

A continuación tengo la satisfacción de presentar el segundo número del segundo año de REDIMAT. En este número contamos con aportaciones desde Francia, México, Canadá y Gracia, que dan forma a estudios teóricos y empíricos, cuantitativos y cualitativos.

El primer artículo que presentamos es resultado de la ponencia de Yves Chevallard con motivo de la entrega de la Medalla Hans Freudenthal 2009 durante el *International Congress on Mathematical Education* de 2012. Esta aportación, teórica y reflexiva, nos sitúa ante la disyuntiva ante dos paradigmas de didáctica de las matemáticas. El primero, denominado por el autor “de la visita de las obras”, se presenta como el paradigma dominante en la didáctica de las matemáticas, un paradigma con poca capacidad de influir en el aprendizaje real de las matemáticas, como aprendizaje que permanece en los ciudadanos y les ayuda a resolver problemas, ya que tiende a dotar de poco sentido a los aprendizajes, que son en gran parte olvidados. Considera además este paradigma basado en las grandes obras decididas por la tradición como poco democrático, lo que hace de él, en su conjunto, un paradigma en decadencia.

En segundo lugar nos presenta un paradigma por construir, propuesta del autor para superar las carencias del primero. El paradigma del “cuestionamiento del mundo” no parte de esos bloques de conocimiento preestablecidos, sino que se basa en hacerse preguntas y buscar y aprender el conocimiento necesario para responderlas. Es un paradigma de aprendizaje contextualizado que se aplicaría no solo al aprendizaje de la infancia y la juventud sino a cualquier edad. Este paradigma abre una

oportunidad para una pedagogía de la pregunta frente a la tradicional pedagogía de la respuesta en términos freireanos, que lleva al permanente cuestionamiento y, por tanto, al permanente aprendizaje.

El segundo artículo lo firman Luis Radford, Isaías Miranda y José Guzmán. Esta contribución se basa en un estudio de caso de un aula de matemáticas de jóvenes de 15 años y, a partir del análisis de una situación de aula muy concreta, aplican la teoría de la objetivación para observar el proceso en que los estudiantes dotan de significado un determinado concepto matemático. El enfoque de esta propuesta se basa directamente en la teoría sociocultural, que debemos a Vygotsky y sus colaboradores, para analizar la toma de conciencia de un concepto matemático.

Esta forma de aproximarse al análisis de los aprendizajes matemáticos tiene en cuenta el contexto social e histórico en que se da este conocimiento, de manera que se analiza cómo los conocimientos matemáticos son generados por los individuos en esos contextos. El aprendizaje se entiende como la adquisición de esos conceptos socio-históricamente creados, que implica también una apropiación y elaboración personal para dotar de sentido a esos conceptos. Este segundo artículo nos presenta, por tanto, el aprendizaje matemático como proceso social e interactivo, donde el diálogo con otras personas es crucial y que el profesorado tiene un importante papel en potenciar. Una base teórica enraizada en la teoría sociocultural nos pone ante un artículo con un importante potencial transformador en la didáctica de las matemáticas.

En el tercer artículo, Bárbara M. Brizuela, Mara V. Martínez y Gabrielle A. Cayton-Hodges, analizan el aprendizaje del álgebra. A partir de un estudio experimental, aportan evidencias sobre la posibilidad de intervención temprana en la enseñanza del álgebra y sobre los efectos positivos en el aprendizaje del alumnado. Sus aportaciones permiten saber mejor qué aprendizajes beneficia especialmente la introducción del álgebra, así como constatar que el alumnado puede aprender dar significado al álgebra cuando se enseña de manera temprana, mostrando que en los casos en que esto no ocurre puede ser una dificultad debida en realidad a la tarea del profesorado.

Por último, en el cuarto artículo, de Evangelos Mokos y Sonia

Kafoussi se profundiza en la metacognición en el aprendizaje de las matemáticas. Partiendo de la evidencia de la importancia de la metacognición en la resolución de problemas, los dos autores analizan qué conductas metacognitivas emergen en los estudiantes de manera espontánea, sin instrucción previa. Las diferentes respuestas obtenidas ante diferentes tipos de problemas no hacen sino poner en evidencia aquellas situaciones matemáticas en que lo espontáneo aparece con más dificultad y en que por tanto el alumnado necesita más guía y ayuda para desarrollar un pensamiento metacognitivo que le ayude a resolver las tareas a que se enfrenta.

El artículo, pues, no aporta sólo una descripción de cómo responden los estudiantes a los problemas planteados sino que sobre todo avanza en el conocimiento de en qué casos es más necesaria la intervención del profesorado para propiciar el pensamiento sobre los propios procesos cognitivos y ayudar, en definitiva, a mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

En conjunto, este número de REDIMAT presenta aportaciones que desde sus diferentes perspectivas muestran oportunidades para mejorar la enseñanza de las matemáticas. Esperamos que los lectores encuentren en ellos un conocimiento útil.