



EDITORIAL

NUEVA SECCIÓN: DESDE EL PIZARRÓN DEL PROFESOR

Javier Lezama Andalón

Universidad Autónoma de Guerrero. México

jlezamaipn@gmail.com

En el Comité Editorial de IIME (Investigación e Innovación en Matemática Educativa, revista de la Red Cimates) se impone la tarea de abrir una sección en la que dará espacio a escritos realizados por profesores de matemáticas. Se espera que sean líneas de textos marcadas por voces del aula, provenientes de múltiples experiencias de enseñanza de las matemáticas; sí en plural, con toda intención, pues parto del supuesto que existen multiplicidad de posibilidades de construcción de conocimiento matemático, de construcción social. Aspectos tales como instrucción, teoría, objetos conceptuales, algoritmia, visualizaciones, argumentaciones, múltiples formas de demostración, o de convencimiento, aprendizajes de alumnos y de profesores. Todo eso es lo que se espera recoger en sus páginas.

En la justificación del libro correspondiente al 15ht ICMI Study - The Professional Education and Development of Teachers of Mathematics- Evel y Ball (2009, p.2) comentan que la razón principal del estudio, la constituye el papel central que tienen los profesores en el aprendizaje de las matemáticas por parte de los estudiantes, hecho que se da por sentado. Agregan que la problemática que representa el aprendizaje de los estudiantes obliga a prestar atención a los maestros, a lo que exige el trabajo de enseñar y a lo que los maestros saben y pueden hacer. Dicho libro recoge y ordena temáticamente múltiples aspectos asociados a la figura del profesor, tanto en su formación como en su práctica o servicio. Suscitó y estableció a mi parecer, oficialmente, el subcampo de estudios sobre profesor de matemáticas.



La atención a la figura del profesor es patente desde entonces en la Matemática Educativa (Educación Matemática, Didáctica de las Matemáticas). Muestra de ello, por sólo mencionar unos cuantos ejemplos ya que señalarlos todos me resultaría imposible son: Relime, la revista Educación Matemática, IIME, JMTE o el índice de cualquier congreso de Matemática Educativa. También por el carácter amplio de las temáticas que se tratan, pueden revisarse los grupos de estudio de ICME 14 (TSG). En lo personal, en los trabajos de investigación realizados con mis colegas en formación, siempre está presente la figura del profesor.

Así, aun cuando hay un tópico matemático específico como el foco a estudiar o investigar, no dejamos de prestar atención en el profesor de matemáticas. Este hecho ha ido configurando todo un espectro temático sobre el profesor; sin duda aún es incompleto, pero coincide en parte con lo tratado en lo que se ha denominado el subcampo de estudio del profesor de matemáticas en la literatura especializada. Hay aspectos que han sido objeto de mucha exploración como el *conocimiento* del profesor y *su práctica* pues, especialmente el del conocimiento, ha tenido amplia discusión tanto al interior como al exterior del campo: existen señalamientos desde la comunidad matemática, la educación y la sociedad civil.

Los profesores de matemáticas son tema. También han surgido aspectos que han puesto su atención en lo *emocional o afectivo* y se perfila con fuerza el tópico de la *identidad*, la conciencia del yo como profesor de matemáticas. Apoyados en los cuatro aspectos mencionados con anterioridad, hemos incursionado en el marco *narrativo* (asunto al que volveré más adelante): el profesor narrándose, narrando su experiencia, descubriendo subjetividades creadoras. Lo más reciente que hemos aprendido a reconocer y observar es el aspecto de la *imaginación*, tanto por que nos lo han señalado y porque en la misma matemática puede reconocerse como fundamental, éste constituye un aspecto de interés personal.

¿Por qué comento estos elementos en este editorial? Porque creo que el profesor que lo lea puede detenerse en cualquiera de ellos y, cómo dicen los gestaltistas, el profesor puede detenerse en aquél que le haga figura y adentrarse a descifrase así mismo y a sus estudiantes

en cualquiera de esos aspectos. El profesor de matemáticas, cualquiera que sea su procedencia y formación de origen, constituye a mi parecer una figura emblemática en nuestra sociedad, poseedor de un gusto que muchos miran con recelo, respeto, indiferencia o rencor.

Ahora IIME, en su volumen 7, abre la oportunidad de que el profesor plasme su pensamiento, para su reflexión e iluminación de otros. Parafraseando a Alejandro y Manguel (2014) que comentan a un tal Thomas Love Peacock, “siete es un número místico, y el augurio es excelente. Si encuentro a los siete lectores de mi artículo, serán como siete candelabros con los que iluminaré al mundo entero” (p. 27). Es el momento de que el profesor de matemáticas exprese de manera sistemática el saber construido en la práctica, como nos dice Mercado (2014), “los maestros construyen saberes docentes durante la enseñanza en un proceso dialógico” (p. 35). Además agrega, “constituye una construcción histórica y colectiva, un producto social y cultural desarrollado en la dimensión de la vida cotidiana” (p. 37).

Por otra parte pareciera falta de seriedad el preguntarme -apelando a *La Matemática: su contenido, métodos y significado*, el título de un libro que describe el campo de la matemática, expuesto magistralmente por matemáticos rusos (Alexandrov et al., 1973)- cuándo construiremos los profesores nuestro texto, *La enseñanza de la matemática: su contenido, métodos y significado*. El profesor de matemáticas y su actividad docente exige de profunda reflexión; solo daré algunas ilustraciones de que dicha actividad constituye un campo deliberativo y de controversia. Por ejemplo, mirando al profesor de matemáticas desde el campo de la educación, el documento de Larrosa, Rochia y Jaques (2020) constituye una llamada para un conjunto de actividades convocadas bajo el nombre de *Elogio del profesor*:

Las nuevas formas de definir la “función docente” (esas que se derivan de la llamada “cultura del aprendizaje”) están destruyendo el oficio de profesor. Con el espantajo de la ‘crítica al profesor tradicional’, el chantaje empresarial de la calidad y la innovación, la redefinición neoliberal de las funciones de la escuela y la ayuda de un lenguaje anti-institucional y antiautoritario digno de mejor causa ... (p.14).

Ese es el tono con que abren una discusión sobre la profesión de profesor y que nosotros profesores de matemáticas no podemos soslayar. Hilvano a esta discusión un posicionamiento del mismo Larrosa (2020) en su libro *El profesor artesano: mirar la profesión como oficio con todo lo que ello comporta*. Agrego otra reflexión de carácter sociológica de Sennett (2017) en su libro *El artesano* en el que presenta al artesano como dueño de un oficio riguroso: planea, diseña, es meticulado, creativo, ama lo que hace y especialmente, imagina. Conectando ambas reflexiones podemos obtener una muy interesante visión para la función de enseñanza de las matemáticas. Además del oficio, el profesor enfrenta de cara a la matemática como su disciplina de referencia; esto conlleva una tremenda demanda de puesta al día tanto en el mundo de la matemática elemental, clásica o superior y, sin embargo, nos encontramos a una enorme distancia de la matemática moderna y contemporánea.

¿Qué podemos aprender del quehacer matemático contemporáneo? Zalamea (2021), en dos de las tesis que busca desarrollar en su libro, nos dice:

...la conjunción “matemáticas contemporáneas” merece revisarse con sumo detenimiento, y que los modos de hacer de las matemáticas avanzadas no pueden ser reducidos ni a los modos de la teoría de conjuntos y de la lógica matemática ni a los modos de las matemáticas elementales (p.9).

En otra señala que al mirar realmente lo que está sucediendo, al menos en parte dentro de las matemáticas contemporáneas, resulta casi forzoso ampliar el rango de nuestra mirada y descubrir nuevas problemáticas en juego que no se encuentran en las corrientes “normales” o “tradicionales” de la filosofía de la matemática (p. 9).

Cierro esta reflexión con un aspecto que menciona y discute en su libro extraordinario el matemático y filósofo de la matemática De Lorenzo (2015). Se refiere al divorcio entre matemática y pensamiento como una escisión y antagonismo que entraña la aceptación de una serie de mitos, a veces contrapuestos; es una aceptación inconsecuentemente acrítica por parte de quienes estiman que su -propia- disciplina es la máxima representante de rigor y precisión de conceptos.

Este pequeño escrito tiene la finalidad de animar a mis compañeros profesores a salir de su ostracismo, para decir lo mucho que tienen que decir y que a todos nos interesa. Esto atiende a lo expresado por el psicólogo especialista en cognición Bruner (2012), quien nos dice que hay dos modalidades de pensamiento; cada una de ellas brinda modos característicos de ordenar la experiencia y construir la realidad. Una modalidad, la paradigmática o lógico-científica, responde a un sistema formal de descripción y explicación. La otra modalidad, narrativa, produce buenos relatos, obras dramáticamente interesantes, crónicas históricas creíbles; se ocupa de las intenciones y acciones humanas y de las vicisitudes y consecuencias que marcan su transcurso. Estas difieren fundamentalmente en sus procedimientos de verificación, pero finalmente pueden expresar saberes y hechos de manera consistente bajo un buen relato y un argumento bien contruidos; ambas pueden usarse para convencer al otro. Tú, colega, elige tu modo de expresar y construir la realidad.

Ahora sí, cerramos este exhorto señalando a la manera Paz (1967)

Contra el silencio y el bullicio invento la Palabra, libertad que se inventa y me inventa cada día

Referencias

- Alejandro, Á. y Manguel, A. (2014). *Para cada tiempo hay un libro*. Sexto Piso España.
- Alekandrov, A. D.; Kolmogorov, A. N.; Laurentiev, M.A. y otros (1973). *La Matemática: su contenido, métodos, y significado*. Alianza Editorial.
- Bruner, J. (2012). *Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia*. Gedisa.
- De Lorenzo, J. (2015). *Pensar en la matemática*. Editorial Comares
- Larrosa, Rochia, KC y Jaques, C. (Eds.) (2020). *Elogio del profesor*. Miño y Dávila Editores
- Larrosa, J. (2020). *El profesor artesano*. Noveduc libros.
- Mercado, R. (2014). *Los saberes docentes como construcción social. La enseñanza centrada en los niños*. Fondo de Cultura Económica.
- Even, R., D.L. Ball (eds.) (2009). *The Professional Education and Development of Teachers of Mathematics*, Springer, DOI 10.1007/978-0-387-09601-8-1

Paz, O. (1967). *Libertad bajo palabra*. Fondo de Cultura Económica.

Sennett, R. (2017). *El artesano*. Anagrama

Zalamea, F. (2021). *Filosofía sintética de las matemáticas contemporáneas*. Editorial Universidad Nacional de Colombia

Páginas Web

Educación Matemática: <https://www.revista-educacion-matematica.org.mx/revista/>

JTEM: <https://www.springer.com/journal/10857>

Relime: <https://www.relime.org/>

TSG ICME 14: <https://www.icme14.org/static/en/news/37.html?v=1650633141101>