

865. D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2015). Prologo. In: D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (Editors) (2015). *Didáctica de la matemática. Una mirada epistemológica y empírica*. Prologo de: Bruno D'Amore y Martha Isabel Fandiño Pinilla. Textos de: Guy Brousseau, John Alexander Alba, Luis Carlos Arboleda, Ferdinando Arzarello, Giorgio Bolondi, Ricardo Cantoral, Bruno D'Amore, Raymond Duval, Martha Isabel Fandiño Pinilla, Vicenç Font, Athanasios Gagatsis, Juan Diaz Godino, Salvador Llinares. Textos completos de las conferencias dictadas por lo conferencistas invitados al Congreso Internacional: *Didáctica de la matemática. Una mirada epistemológica y empírica*, Santa Marta (Colombia), 9-11 septiembre 2015, organizado por Bruno D'Amore y Martha Isabel Fandiño Pinilla por la Universidad de La Sabana. Chia (Colombia): Ediciones Universidad De La Sabana, 2015. ISBN: 978-958-12-0371-0. Paginas: 9-12.

## Prólogo

Bruno D'Amore y Martha Isabel Fandiño Pinilla

Se puede afirmar que la disciplina científica “Didactique des Mathématiques” nació en Francia en la mitad de los años '70; por lo menos, así fue llamada definitivamente, después de varios años de experiencias realizadas por Guy Brousseau y otros pioneros. Fueron diversas las traducciones en los diferentes idiomas y también numerosas las interpretaciones. Desde su nacimiento, que fue fundamental en la definición de investigación de todos nosotros, se desarrollaron varias teorías, tanto que hoy es casi imposible poder decir que se conocen todas y cada una de estas con precisión. Pero encontramos un aspecto que las acomuna, desde el exordio: los problemas que se estudian en la investigación en DdM tienen origen en el aula, en los espacios de aprendizaje; ya sea que en los diversos niveles escolares se hable del aprendizaje de los estudiantes, de la presencia continua de la semiótica en el proceso de enseñanza – aprendizaje, del recurso a los software geométricos o a las TIC, de formación de competencias, de formación de los docentes, de ambientes de situaciones oportunas para el aprendizaje, ..., siempre el problema de partida es un problema de aula. Las ramificaciones actuales de la DdM, sus polos de investigación, las modalidades de dicha disciplina (siempre más sofisticadas), la capacidad analítica de los investigadores de hoy parecen innumerables, por lo menos con respecto a los temas alrededor de los cuales vimos nacer la DdM. Sin embargo, la disciplina es, debería ser, podría ser única; una disciplina científica, digna de este calificativo, codificada académicamente en las diferentes sedes universitarias, en las diferentes revistas de investigación. Una vastísima cantidad de investigadores y de docentes comparte las mismas ideas, las discute, las contradice, lee las mismas revistas, frecuenta los mismos congresos; en fin, existe una evidente y fuerte comunidad que desarrollaron un lenguaje y que lo comparten.

Paralelamente a la disciplina científica DdM fluye, vive, prospera una especie de “instrumentario” de buenas prácticas, muchas veces sin fundamente científico, la creación de instrumentos por lo general ilusorios con los cuales los inventores prometen milagros; aún hoy encontramos centros de estudio de un cierto prestigio que ignoran la DdM como disciplina, desconocen su nacimiento, su evolución histórica, la confunden con un discutible sentido común que se desarrolla con la experiencia; confunden la DdM con la propensión a usar métodos y materiales que se presentan como panaceas. El hecho es que la palabra “didáctica” en todos los idiomas puede ser al mismo tiempo sustantivo y adjetivo y esto no ayuda. Frecuentando diversos países, varios centros de estudio, hemos constatado que medio siglo después del nacimiento de la disciplina científica DdM, es necesario hacer el punto, reunimos a aquellos colegas que han sabido aportar, a la investigación científica, contribuciones notables.

Por esto, obstinada y afectuosamente insistimos con Guy Brousseau a fin de que nos hablara de los orígenes de nuestra ciencia, porque no todos conocen las circunstancias que dieron origen a la DdM y esta puede ser una ocasión fantástica para conocerlos. A la base de todas las creaciones científicas o artísticas siempre hay un ser humano, en ocasiones un preciso ser humano; cuando los orígenes de estas creaciones se pierden en el tiempo, la identificación de este primer artífice se torna difícil o

imposible. En ocasiones el nacimiento de una teoría está ligada a luchas, a tomas de posiciones, a capacidades analíticas o de intuiciones, en ocasiones se debe luchar contracorriente. ¿Qué hubiera sucedido con la raíz de un número negativo, si Rafael Bombelli no hubiera decidido de aceptarlas como “quantità silvestri” (cantidades salvajes), introduciendo las unidades complejas “più di meno” y “meno di meno” (más de menos, menos de menos), que más tarde René Descartes las introduciría con la expresión “números imaginarios”? Hubiéramos continuado a descartar las raíces de los radicandos negativos considerándolos objetos sin sentido. Debemos al coraje fantasioso e innovador de Bombelli la creación de los números imaginarios primero y de los números complejos después.

Es necesario tener una fantasía potente y estar dispuestos a luchar contra el *establishment* en la defensa de una propia idea, en la cual verdaderamente se cree. ¿Qué hubiera sido de la DdM si Brousseau no hubiera decidido de luchar contra la New Mathematics, contra el enfoque de las estructuras algebraicas de los años '70, contra aquellos que parecían ser en ese entonces los potentes dominadores de las propuestas innovadoras en la campo de la enseñanza de la matemática, Zoltan Dienes, Georges Papy, tanto para hacer sólo un par de ejemplos.

Queremos recordar que en aquellos tiempos nunca hubiéramos pensado que los estudios sobre la enseñanza de la matemática pudieran un día constituir una disciplina científica objeto de enseñanza en la universidad, incluso en los departamentos de matemática; o que pudieran un día existir doctorados de investigación con este nombre. Si se hubiera continuado en la dirección de la moda de ese entonces, nunca hubiera nacido una disciplina científica. Agravado por el hecho de que todo esto se confundía con la Pedagogía y con ciertos aspectos de la Psicología. (En honor a la verdad, esta confusión prosigue aún hoy en ciertos centros).

Pero, después de la revolución surgida en Francia a partir de los años '70, todo el mundo se organizó alrededor de este nuevo saber científico, tanto de tomarse la libertad de producir muchas y diversas teorías que tienen en común el interés por el estudio del aprendizaje de la matemática, aunque con innumerables facetas.

Si hoy estamos aquí, estudiosos apasionados e investigadores comprometidos en este campo común, es gracias al nacimiento de esta disciplina, la DdM, lo debemos recordar siempre, aunque si cultivamos teorías diferentes y no necesariamente aquellas que permitieron su nacimiento, su evolución.

Hemos recurrido a los amigos y colegas investigadores en este sector de estudio, pidiéndoles de ilustrar los temas en los cuales están centrando sus investigaciones actuales, para ofrecer a los investigadores expertos, a los jóvenes investigadores, a los estudiosos, a los colegas que enseñan DdM o Matemática en las universidades y en las escuelas, un instrumento con una visión amplia.

Esperamos que este esfuerzo sea apreciado por la comunidad. Los relatores posibles son centenares, porque cada día son siempre más los investigadores válidos que se han comprometido en este campo. Pero debemos limitarnos, a nuestro pesar, a pocos nombres, dada la brevedad del encuentro, Quizás: si la experiencia previsoramente promovida por la Universidad de la Sabana continuará, podremos tener la ocasión de proponer otros investigadores y proseguir en el análisis de puntos de investigación diversos entre sí.