

INTRODUCCIÓN SEMINARIO II SOBRE EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y DIVERSIDAD

De la Torre, E.

Universidad de A Coruña

“Mathematics education research has tended to focus on classroom activities, optimal sequence of topics, or individual cognitive development. It has therefore inadvertently tended to construct a stark, unsustainable distinction between school mathematics and the world outside of schools.” (Appelbaum, 1995, p. 4)

En el Simposio de la SEIEM de 2009, en la introducción al segundo seminario, “Aportaciones de la investigación en Educación Matemática a la Formación de Profesores, mencionaba M^a Victoria Sánchez (2009) la abundancia de distintos subcampos de investigación en Educación Matemática. Entre todos ellos, podemos ver que unos acaparan un mayor número de artículos en revistas y comunicaciones en congresos, mientras que otros aparecen más escasamente. En este Seminario queremos centrarnos en algunos de estos últimos.

En 1974 H. B. Griffiths y A. G. Howson publican "Mathematics: Society and Curricula", donde, con el objetivo de establecer un marco para la educación matemática en los diferentes niveles, resaltan la importancia de los factores sociales que acompañan e interactúan con la enseñanza de las matemáticas. Es en 1988, en el ICME VI, cuando por primera vez se dedicó un espacio al tema 'Matemáticas, educación y sociedad'. Se aportaron puntos de vista nuevos e importantes sobre la democratización de la educación matemática (Keitel y otros, 1989). A partir de entonces, en diferentes países como Sudáfrica, Líbano, Brasil, India, Portugal, donde están recientes y vivos los recuerdos acerca de la opresión y la represión, surgen grupos que comienzan a estudiar las implicaciones de las matemáticas y de la educación matemática en los problemas sociales, su relación con el establecimiento de una sociedad democrática y las relaciones de poder y dominación. Al mismo tiempo se publican textos y artículos donde se analizan las raíces culturales del conocimiento matemático (Bishop, 1999).

Otros ponen demanifiesto la implicación de las matemáticas y de la educación matemática con el racismo, entendiéndolo en sus diferentes vertientes, discriminación por género, posición social, raza, etc. (Shan - Bailey, 1991). El problema de la relación entre matemáticas y género comienza a ser también un campo muy productivo.

En este Seminario se intenta dar un paso adelante, abordando varios aspectos que consideramos deben ser tenidos en cuenta por la comunidad de investigadores en Educación Matemática. Al titularlo “Matemáticas y Diversidad” hemos querido recoger investigaciones desde la educación matemática sobre lo social y sobre otros aspectos no limitados al contenido matemático en sí.

Ya en el Simposio anterior, la Dra. Marta Civil presentó una ponencia cuyo título comenzaba por “Inmigración y diversidad...”. Aunque el tema del Seminario se refería a la formación de profesores, no deja de señalar “la urgencia de crear un mayor acercamiento entre los que trabajan temas como creencias y conocimientos de los profesores y los que trabajan temas de equidad en contextos multiculturales”. En esta misma línea, la Dra. Nuria Planas discute, en la tercera ponencia de este Seminario, sobre las teorías socioculturales y su importancia en el estudio de las situaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. También nos ofrece un exhaustivo análisis bibliométrico acerca de la presencia de los aspectos socioculturales en los trabajos científicos de nuestra comunidad.

La segunda ponencia del Seminario aborda un tema muy amplio, las necesidades educativas especiales. Bajo esta denominación se acoge una gran diversidad de campos de investigación, pues a la Educación Matemática no solamente le interesan las situaciones que se pueden plantear con estudiantes con parálisis cerebral, autismo, sordera, ceguera, etc., sino también las que se dan cuando en el aula tenemos estudiantes con altas capacidades matemáticas. La Dra. Alicia Bruno aborda este subcampo, haciendo en primer lugar un análisis de los enfoques y los tópicos de interés de estas investigaciones. Posteriormente se centra en estudiantes con síndrome de Down, exponiendo resultados de investigaciones propias.

En la primera ponencia la Dra. Inés Gómez-Chacón aborda otro de los aspectos relacionados con la diversidad, en este caso con situaciones que se plantean en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas motivadas por la afectividad, las actitudes, las creencias, las emociones,... Se trata de situaciones que tienen su origen en la relación de tipo afectivo que se da entre estudiante y docente o bien entre el estudiante y la materia.

Las tres ponencias son un acercamiento a campos de investigación que serán nuevos para muchos, pero que abordan realidades que están en nuestras aulas en todos los niveles educativos. Se trata de situaciones que la Educación Matemática, como ciencia, no puede dejar a un lado. Es necesario que los investigadores en Educación Matemática aporten sus conocimientos y su experiencia a estas cuestiones, de diversidad, que muchas veces son encaradas desde perspectivas que no

tienen en cuenta la especificidad de la matemática, y en la que ésta juega un papel importante.

Un objetivo de este Seminario es hacer visible lo invisible, las situaciones objeto de investigación que en un tiempo pasado no fueron consideradas como tales, y que encaran los afectos, colores y situaciones que en otros foros siguen siendo invisibles.

Bibliografía

- Appelbaum, P.M. (1995) *Popular culture, educational discourse and mathematics*. SUNY Press. New York.
- Bishop, Alan J. (1999) *Enculturación matemática. La educación matemática desde una perspectiva cultural*. Paidós. Barcelona.
- de la Torre, E. (2002) Implicación de la Educación Matemática en la formación de profesionales para una sociedad democrática. *V simposio sobre Aportaciones de la didáctica de la Matemática a diferentes perfiles profesionales*. Actas, pp. 245-254. Universidad de Alicante. ISBN: 84-699-7201-4
- Griffiths, H.B. - Howson, A.G. (1974) *Mathematics: Society and Curricula*. Cambridge U.P. Cambridge.
- Keitel, C., Damerow, P., Bishop, A., Gerdes, P. (Eds) (1989) *Mathematics Education and Society*. United Nations Educational Scientific: Paris
- Shan, S-J. - Bailey, P. (1991) *Multiple factors: Classroom Mathematics for equality and justice*. Trentham Books. England.
- Sánchez, M.V. (Coordinadora) (2009) Investigación en Educación Matemática y formación de profesores. Visibilizando una relación, en M.J: González, M.T. González, J. Murillo (Eds.) *Investigación en Educación Matemática XIII*, pp. 57-62.

