

FORMACIÓN DE PROFESORES DE MATEMÁTICA EN VENEZUELA. REALIDADES Y ALTERNATIVAS PARA SU TRANSFORMACIÓN

Hugo Parra S.
Universidad del Zulia .
hps1710@yahoo.es

Venezuela

Resumen. El trabajo muestra de manera sucinta la realidad de la formación de matemáticos educativos en Venezuela. En ese sentido, iniciamos con una descripción de nuestro sistema educativo; posteriormente explicamos las principales características de los diferentes programas de formación docente predominantes en nuestro país, para luego presentar diferentes alternativas que de alguna u otra manera se han propuesto para mejorar su calidad. Finalmente, exponemos nuestra propuesta de formación de matemáticos educativos que busca superar los obstáculos presentes en las alternativas hasta ahora dadas a conocer, de manera tal que nuestros procesos de formación de docentes respondan a las necesidades de la mayoría de la población.

Palabras clave: formación de profesores

Abstract The present work shows in a succinct way the reality of the formation of educational mathematicians in Venezuela. In this sense we initiate describing our educational system. Later we explain the principal characteristics of the different predominant programs of educational formation in our country, then to present different alternatives that of someone or another way they have presented to improve his quality. Finally, we show beforehand our offer of formation of educational mathematicians who might overcome the present obstacles in the alternatives till now presented, in such a way that our processes of teachers' formation answer to the needs of the majority of the population

Key words: teachers training

Introducción

La necesidad de transformar nuestra práctica educativa matemática implica contar con educadores convencidos de dicha misión. Un paso fundamental para encaminarnos en esa dirección es el conocer los diferentes modelos de formación de docentes en nuestro continente latinoamericano. En la XXIV RELME tuvimos la oportunidad de presentar de manera sucinta la realidad venezolana en este ámbito y compartirla con compañeros de otros países hermanos. El presente escrito intenta plasmar las ideas ahí presentadas, resumiendo las características más relevantes de nuestros diferentes programas de formación de docentes, en particular, la formación del matemático educativo en nuestro país. En primer lugar, abordaremos una descripción bastante breve de nuestro sistema educativo. En segundo lugar, nos detendremos a explicar las principales características de los diferentes programas de formación docente predominantes en nuestro país, basándonos en el estudio que al respecto realizaron Rojas y Parra (2009). Posteriormente, se presentan algunas voces que plantean alternativas para su revisión y sustitución. Finalmente, presentamos nuestra propuesta de lineamientos, que creemos, podría encaminar a cambios profundos en nuestros procesos de formación de docentes, con miras a una matemática educativa que responda a las necesidades de la mayoría de la población.

El sistema educativo venezolano

Nuestro sistema educativo venezolano está organizado por niveles, modalidades y misiones. En cuanto a los niveles, estos son cuatro, a saber: Educación Inicial (0-6 años), Educación Primaria (6-12 años), Educación Secundaria (12-18 años) y Educación Universitaria (17 en adelante). Respecto a las modalidades se contemplan las siguientes: Educación Especial, Educación Intercultural Bilingüe, Educación para Jóvenes y Adultos y Educación Militar (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2007). Por último, están las denominadas Misiones Educativas, que consisten en programas masivos de educación que el gobierno nacional implementó desde el año 2003 con la finalidad de incluir sectores de la población antiguamente excluidos (D'Elia y Cabezas, 2008). También, es importante señalar que la ley contempla la obligatoriedad de que todo docente debe estar graduado por una institución de educación universitaria; no obstante, la realidad muestra que aún hay personas ejerciendo la profesión docente sin haber obtenido la debida Licenciatura en Educación. Esta situación se muestra más crítica en determinadas áreas, y las matemáticas es una de ellas.

Características de los programas de formación predominantes

No pretendemos mostrar en detalle los diferentes cursos que en los diferentes programas de formación docente se ofrecen, más bien resaltaremos una descripción general de ellos y su distribución en el tiempo. Al respecto, Rojas y Parra (2009) realizaron un estudio de los planes curriculares de las principales universidades que forman docentes en Venezuela, donde se destaca que normalmente en los programas de formación docente existen tres bloques de curso, de acuerdo con la naturaleza del conocimiento que se pretende desarrollar. Un primer bloque de cursos teóricos, discriminados en cursos de formación general, de matemática y pedagógicos; un segundo bloque de carácter teórico – práctico constituido por cursos de matemática educativa y un tercer bloque práctico en el que se encuentran las prácticas profesionales o pasantías (ver gráfico 1). En cuanto a su distribución en el tiempo, los cursos teóricos son los primeros en ser visto por los futuros profesionales de la matemática educativa, posteriormente se encuentran los cursos de carácter teórico práctico y por último, los cursos prácticos.

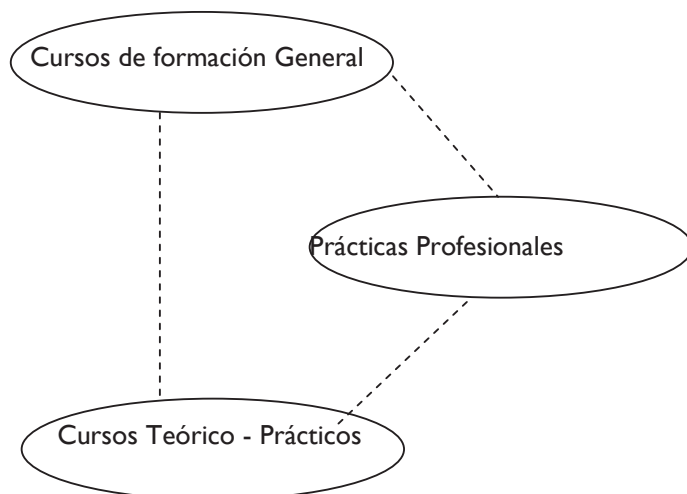


Gráfico 1. Composición de los diferentes bloques de cursos presentes en los programas de formación predominantes

La discriminación de estos tipos de cursos y su distribución en el tiempo, no es casual. En el proceso de formación del futuro matemático educativo se evidencia un deslinde entre la teoría y la práctica social de la matemática educativa, lo que nos lleva a ver en los programas de formación una visión derivada de la concepción racionalista del conocimiento del profesor, que concibe que el conocimiento es fraccionable y que finalmente, la suma de sus partes constituye el todo (Porlán y Rivero, 1998; Parra, 2006).

De igual manera, la distribución en el tiempo en el que se desarrollan los diferentes cursos responde a la visión racionalista antes señalada. Se entiende bajo esta concepción epistemológica que el conocimiento se crea desde la mente del individuo y se legitima en su aplicación; es decir, que en primer lugar, el individuo – en este caso el matemático educativo en formación – debería imbuirse de las diferentes teorías educativas generales y específicas de la profesión y progresivamente conocer la práctica social de su ejercicio profesional (Porlán y Rivero, 1998). Esta visión presupone que inicialmente la teoría lo prepara para su actuación profesional y posteriormente lo acerca al campo de su práctica laboral para verificar que lo aprendido teóricamente lo sabe aplicar.

Reacciones ante este modelo

Este modelo predominante y de trayectoria histórica en el país ha sido objetado desde tres perspectivas diferentes. Todos coinciden en que los actuales modelos de formación docente no responden a la urgente necesidad de mejorar la calidad de la matemática que se desarrolla en los diferentes niveles del sistema educativo. Un primer grupo, liderizado por aquellos cuya formación predominante ha sido la matemática, manifiestan que la causa de esta problemática

tiene su raíz en la falta de una mayor formación en esta disciplina académica. Declaran su preocupación e inconformidad en base al hecho de haber cedido espacio a los cursos de educación, en detrimento de los cursos de matemática. Un ejemplo de ello se evidencia cuando se compara el plan de estudio implementado el año 1995 por la Universidad del Zulia (Universidad del Zulia, 1995) y el propuesto para el nuevo diseño curricular que entrará en vigencia el presente año 2011 (Universidad del Zulia, 2010). La comparación evidencia una disminución en la proporción de los cursos disciplinarios de matemática y un aumento de los cursos de índole educativo y general.

Un segundo grupo, en este caso liderizado por los pedagogos, manifiestan su desacuerdo en otorgarle más espacio a los cursos de formación matemática, porque consideran que la razón fundamental de los problemas de la calidad de los aprendizajes de las matemáticas se halla en la escasa formación – a decir de ellos – en el campo de la pedagogía. Ambos grupos se caracterizan por mantener en el fondo la misma posición epistemológica enmarcada en el pensamiento racionalista, esto es, la idea de que el proceso de formación supone finalmente el resultado de la suma del conocimiento de la teoría matemática, de la teoría de las Ciencias Educativas y el conocimiento de algunas técnicas de enseñanza (Porlán y Rivero, 1998; Parra, 2006).

En el tercer grupo de críticos hallamos una nueva tendencia que, ante la parcelación del conocimiento y la sobrevaloración de la teoría alejada de la realidad profesional de los futuros matemáticos educativos, propone que la práctica se constituya en su eje articulador y la teoría pase a un plano inferior. Esta propuesta se ha concretizado fundamentalmente en el marco de las denominadas misiones educativas que el gobierno nacional actual implementó a partir del año 2003 (D'Elia y Cabezas, 2008). A nuestro entender, si bien rescata el valor de la práctica profesional del matemático educativo como fuente del conocimiento, adolece del mismo problema de los dos anteriores grupos, al continuar manteniendo una diferenciación marcada entre la teoría y la práctica.

¿Qué hacer al respecto?

Para superar las diferentes posiciones antes señaladas, creemos que cualquier programa de formación de profesores en nuestra disciplina pasa por las siguientes dos premisas: la matemática históricamente sirve como organizador de la realidad y como tal, ayuda a explicarla y transformarla (Freudenthal, 1983) y la realidad profesional del docente de matemática es compleja, contemplando la inter y transdisciplinario (Freudenthal, 1983, Azcárate, 1998; Parra, 2006). Si la matemática es históricamente una herramienta que el ser humano ha desarrollado para comprender, explicar y transformar la realidad, implica que la matemática que se

incorpore en cualquier programa de formación debería estudiar diferentes escenarios de su práctica social. En cuanto a la realidad profesional del matemático educativo, si entendemos que ésta es compleja, cualquier programa de formación debería vincular desde sus inicios a los futuros matemáticos educativos con dicha realidad para que, desde su acercamiento, la contrasten con los diferentes cursos que reciban y reflexionen al respecto.

En función de estas premisas planteamos que el modelo de formación que se proponga tenga como eje articulador diferentes problemas matemáticos educativos contextualizados y que a partir de ellos, se aborde la construcción del conocimiento profesional del matemático educativo atendiendo las siguientes cuatro dimensiones (Parra, 2006):

- Dimensión ética
- Dimensión epistemológica
- Dimensión cognitiva y;
- Dimensión didáctica.

La dimensión ética respondería al para qué enseñar matemática; lo que daría al futuro matemático educativo la capacidad de seleccionar desde sus referentes éticos cualquier tipo de innovación o propuesta didáctica que le sea presentada. La segunda dimensión – denominada epistemológica - atendería la interrogante del cómo se generó el conocimiento matemático y como éste ha evolucionado en el tiempo; de esta manera, el futuro educador conocería las prácticas sociales que dieron origen a los diferentes objetos matemáticos y cómo ha evolucionado hasta el día de hoy. Por su parte, la dimensión cognitiva aportaría los conocimientos necesarios para comprender al sujeto del aprendizaje en el marco de un contexto determinado. Por último, la dimensión didáctica desarrollaría todo lo concerniente al problema del cómo plantear diferentes situaciones de aprendizaje en el ámbito escolar, dándole herramientas prácticas que le permitan enfrentar la cotidianidad profesional. Ninguna dimensión es considerada como prioritaria en el tiempo sobre otra, ni tampoco una es superior en importancia a la otra. Todas estas dimensiones, articuladas a partir de problemas didácticos relevantes contribuirían en la construcción del conocimiento profesional del docente de matemáticas que deseamos (Ver figura 2).

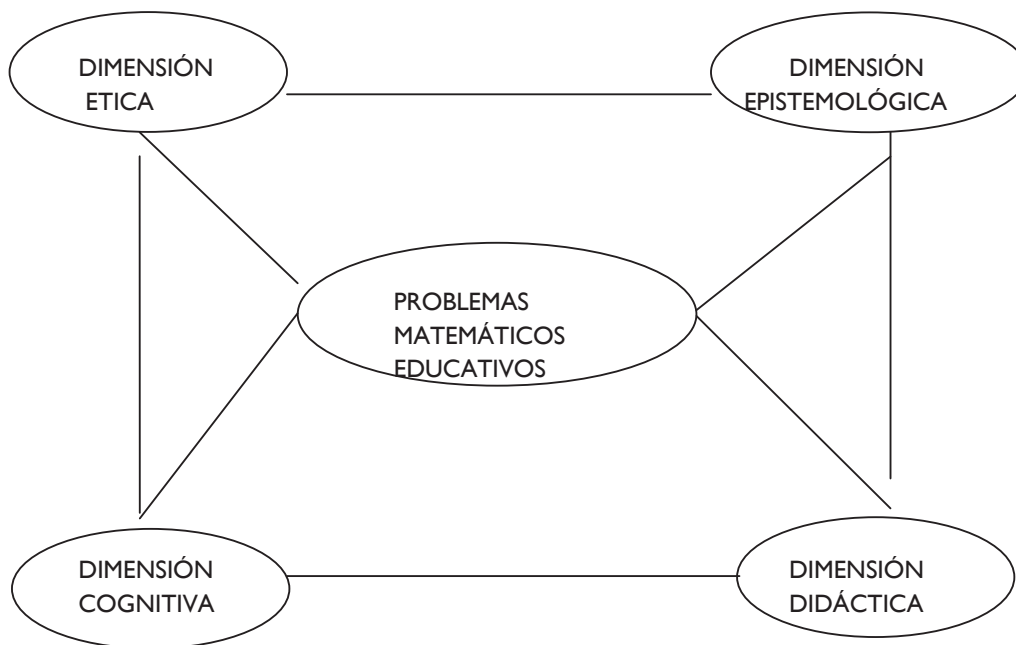


Figura 2. Dimensiones que deben abordarse en los procesos de formación de los futuros matemáticos educativos

A modo de conclusión

Una vez presentado un panorama general de las características de la formación docente en Venezuela, podemos afirmar que aún tenemos como comunidad de matemáticos educativos latinoamericanos dos tareas pendientes. La primera, al interior de nuestra comunidad académica, consiste en la necesidad de profundizar en el proceso de descripción de nuestros diferentes programas de formación docente, con miras a tener un panorama claro de su situación actual. La segunda tarea es hacia nuestras sociedades; debemos comenzar a llamar la atención sobre la necesidad, no sólo de cambiar nuestros programas de formación docente, sino que además, tenemos el deber ineludible de presentar propuestas formativas que respondan a las necesidades e intereses educativos de nuestro continente. Debemos pasar del diagnóstico a las propuestas, superando la falsa dicotomía entre teoría y práctica a través de programas de formación docente, en el que los problemas matemáticos educativos derivados de la práctica social sean el eje articulador acompañado de una reflexión sistemática.

Referencias bibliográficas

Azcárate, P. (1996). *Estudio de las concepciones disciplinares de futuros profesores de primaria en torno a las nociones de la aleatoriedad y probabilidad*. España: Editorial COMARES. Colección Mathema.

D'Elia, Y. y Cabezas, L. (2008) *Las misiones sociales en Venezuela*. Recuperado de:

<http://www.ildis.org.ve/website/administrador/uploads/PolycymisionesYolanda.pdf>

Freudenthal, H. (1983) *Didactical Phenomenology of Mathematics Structures*. The Netherlands: Reidel Publishing Company.

Parra S., H. (2006). *La formación docente en matemática alternativas para su transformación*. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/20309>

Porlán, R. y Rivero, A. (1998) *El conocimiento de los profesores*. España: DÍADA Editores.

Rojas, A. y Parra, H. (2009) *La construcción del conocimiento didáctico matemático al utilizar software educativos*. Paradigma. Vol. XXX (1) 169 – 182.

Venezuela. Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). *Diseño curricular del Sistema Educativo Bolivariano*. Caracas.

Venezuela. Universidad del Zulia (1995) Planes de Estudio de las diferentes Licenciaturas en Educación. Maracaibo.

Venezuela. Universidad del Zulia (2010) Plan de Estudio de la Licenciatura en Educación mención Matemática y Física. Maracaibo.