

RECONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN VENEZUELA: ELEMENTOS PARA UN BALANCE

HISTORICAL RECONSTRUCTION OF MATHEMATICS EDUCATION IN VENEZUELA: ELEMENTS FOR A BALANCE

Fredy Enrique González
Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” NIEM,
UPEL MARACAY – Venezuela

Resumen

En el presente trabajo se ofrecen elementos que sirven de base para realizar un balance del estado en que se encuentra el proceso de reconstrucción histórica de la Educación Matemática en Venezuela; adoptando la visión sistémica propuesta por Walter Beyer (2001a), se rinde cuenta de los trabajos culminados, en ejecución y proyectados en relación con los programas de postgrado, los eventos, las publicaciones y la investigación en Educación Matemática realizada en este país suramericano; además, se hace referencia a los trabajos que consideran aspectos globales de la Educación Matemática concebida como disciplina; y, por último, de ofrece información relacionada con el proceso de conformación, desarrollo y consolidación del Grupo de Discusión sobre Historia Social de la Educación Matemática en América Latina (GD HISOEM-AL).

Palabras claves: Historia Social, HISOEM-AL, Educación Matemática en Venezuela.

Abstract

In this paper elements that provide the basis for a stocktaking of the state in which it is the process of historical reconstruction of Mathematics Education in Venezuela offered; adopting systemic vision proposed by Walter Beyer (2001a) account of surrenders work culminated in performance and projected regarding graduate programs, events, publications and research in Mathematics Education held in this South American country, also refer to the works that consider global aspects of mathematics education is conceived as discipline and, finally, provides information related to the process of formation, development and consolidation of the Discussion Group on Social History of Mathematics Education in Latin America (GD HISOEM-AL).

Keywords: Social History, HISOEM-AL, Mathematics Education in Venezuela.

Resumo

Neste artigo são oferecidos elementos que fornecem a base para um levantamento do estado em que se encontra o processo de reconstrução histórica da Educação Matemática na Venezuela; adotando visão sistêmica proposta por Walter Beyer (2001a), se dá conta das pesquisas culminadas, em andamento, e projetadas sobre os programas de pós-graduação, eventos, publicações e pesquisas em Educação Matemática realizada neste país sul-americano, também se referem outros trabalhos que consideram aspectos globais da educação matemática concebida como disciplina e, por fim, fornece informações relacionadas com o processo de formação, desenvolvimento e consolidação do Grupo de Discussão em História Social da Educação Matemática na América Latina (GD HISOEM-AL).

Palavras-chave: História Social, HISOEM-AL, Educação Matemática na Venezuela.

Introducción

Las disciplinas académicas, en tanto que campos científicos (Bourdieu, 1994, 2005), es decir, espacios para la producción de conocimientos y saberes relativos a un asunto de interés indagatorio determinado, sea éste social, cultural o natural, se constituyen mediante procesos de carácter socio histórico, geográficamente contextualizados, tecnológicamente mediados y culturalmente situados; tal es el caso de la Educación Matemática, concebida como

una disciplina que tiene como campo de estudio la problemática específica de la transmisión y adquisición de contenidos, conceptos, teorías y operaciones matemáticas en el contexto de las diversas instituciones escolares, y que se expresa en forma de conocimientos teóricos y prácticos, relativos a dicha problemática, generados por el quehacer académico que, en conferencias, grupos de estudio, ponencias, congresos y exposiciones, llevan a cabo los miembros de la comunidad matemática internacional que se ocupan de la enseñanza y el aprendizaje de esta disciplina, y que se materializan en los artículos, informes, libros que son publicados en revistas u otros medios especializados que le sirven de soporte (GONZÁLEZ, 1995a: 9-10).

Las cualidades socio-geo-históricas, tecnológicas y culturales que caracterizan a cada país confieren a los procesos constitutivos de las disciplinas académicas, especificidades que hacen posible la existencia de identidades disciplinarias locales (idl) que, gracias a los procesos comunicacionales, se complementan e integran en una Identidad Disciplinaria Global (IDG).

Las premisas antes expuestas sirven de marco al trabajo que aquí se reporta, el cual hace referencia al proceso de constitución, como disciplina científica, de la Educación Matemática en Venezuela. Este artículo constituye un avance parcial de una pesquisa mucho más amplia (González, 2009a) que se propone la identificación de los acontecimientos más relevantes que han marcado hitos en el desenvolvimiento de la Educación Matemática en nuestro país, develados con base en el análisis de contenido de la transcripción de conversaciones sostenidas con protagonistas contemporáneos de dichos acontecimientos y de la cual aquí se ofrecen algunos elementos que permitirán hacer un balance de la misma en términos del estatus en que se encuentran las indagaciones particulares que la conforman.

Después de esta Introducción, serán expuestas las coordenadas que sirven de referencias teórico-conceptuales al estudio mayor del cual se ofrece aquí un balance; seguidamente, se presentarán organizados temáticamente los trabajos; el artículo concluye con el ofrecimiento de una prospectiva para dar continuidad a la pesquisa relativa al proceso de Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela, enmarcándola en un proyecto mucho mayor denominado Historia Social de la Educación Matemática en América Latina (HISOEM-AL), cuyos primeros pasos tuvieron lugar en México en 2008, en ocasión de haberse realizado en esa ciudad la RELME XXII.

Coordenadas Teórico-Conceptuales de Referencia

El asunto base al que se refiere el estudio aquí reportado remite a los procesos de constitución de disciplinas académicas, los cuales se insertan en otros más amplios como lo son aquellos vinculados con el desenvolvimiento de la ciencia o las ciencias, que son descritos, explicados o interpretados de maneras diversas.

Para, el presente caso se ha asumido una perspectiva que integra complementariamente, puntos de vista sociohistóricos, epistemológicos, sociológicos y sistémicos, los cuales respectivamente, remiten a los planteamientos de Bernal (1968), Toulmin (1977), Fleck (1935), Bourdieu (1994, 2005), y Beyer (2001a, 2001b).

De Bernal se asume su posición en cuanto al carácter social de la Historia de la Ciencia; de Toulmin se adopta su noción de Evolucionismo Conceptual, mientras que de Fleck se respaldan sus ideas relativas a Estilos de Pensamiento y círculos Exotérico y Esotérico; de Bourdieu se toma la idea de Campo Científico, en tanto que de Beyer se incorpora su visión de la Educación Matemática como un sistema; para este autor la Educación Matemática Venezolana constituye un sistema (SEMV), el cual está conformado por los postgrados, la investigación, las publicaciones de la especialidad y los eventos.

Además, se toman en cuenta los aspectos que Juan D. Godino (http://www.ugr.es/~jgodino/fundamentos_teoricos/perspectiva_ddm.pdf) señala como indicios del grado de madurez que ha alcanzado la Educación Matemática para ser

considerada como una disciplina en tránsito hacia su consolidación; es esto último lo que se aspira evidenciar en el caso venezolano; la interrogante global que subyace en el estudio del cual aquí se ofrece un avance parcial es la siguiente: ¿Cuáles, en cuanto a su condición como disciplina científica, el estado de la Educación Matemática en Venezuela?

Para obtener información lo suficientemente robusta como para soportar una respuesta idónea a la interrogante antes formulada, en el marco del proyecto sobre Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela, se han ejecutado, están en desarrollo, o se tienen proyectados diversos estudios acerca de los diferentes componentes del Sistema Venezolano de Educación Matemática (SVEM) considerado por Beyer, los cuales a su vez, pueden ser interpretados en función de las nociones de Actores o Autores de Referencia y Escenarios de Difusión concebidos por Toulmin, los que se emparentan con los Círculos Esotérico y Exotérico ideados por Fleck; la dinámica existente entre los componentes constitutivos del SVEM, tiene lugar en el contexto geohistórico venezolano, lo cual le confiere una especificidad característica que coadyuva a definir la identidad que le es propia a dicho Sistema.

Cronogénesis

Una disciplina científica no es tal mientras no exista una comunidad de practicantes concientes de la misma; es decir, un colectivo humano cuyos miembros integrantes se reconozcan a sí mismos como productores de saberes relativos al objeto, natural o social, al que se refiere la disciplina en cuestión.

En el caso de la Educación Matemática, podría considerarse que su génesis está en las preocupaciones que los propios matemáticos han tenido en relación con la calidad e idoneidad de la formación matemática que, en diferentes sociedades, reciben sus respectivos ciudadanos.

La insatisfacción de los matemáticos, en este sentido, se hizo explícita en 1908 cuando en Roma se realizó el I Congreso Internacional de Matemáticos, donde se constituyó la *International Commission on Mathematical Instruction* (ICMI) cuya misión principal promover la cooperación internacional en Matemática: “*with the initial mandate of analysing the similarities and differences in the secondary school teaching of mathematics among various countries, ICMI has considerably expanded its objectives and activities in the years since.*” (Ver: <http://www.mathunion.org/icmi/about-icmi/overview-of-icmi/>). A partir de entonces los asuntos relativos a la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática dejaron de ser del interés exclusivo de pedagogos y didactas generalistas, o de psicólogos de diversas orientaciones.

Otros hitos importantes son la conformación del “*International Group for the Psychology of Mathematics Education*” (PME), un grupo de investigadores, establecido en 1976 en el *Third International Congress on Mathematics Educa-*

tion (ICME3) in Karlsruhe, Germany, cuyos propósitos son: promover contactos internacionales e intercambiar información científica en el campo de la Educación Matemática; promover y estimular la investigación interdisciplinaria en la mencionada área e impulsar una correcta y más profunda comprensión de la psicología y otros aspectos de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática; y del Grupo de Trabajo denominado “*Theory of Mathematical Education*” (TME), durante la realización del 5° *International Congress on Mathematical Education* (ICME 5), en la ciudad de Adelaida, Australia, en 1984.

El TEM, junto con el PEM, con un ámbito de actuación de escala mundial han conformado una trama de descripciones, explicaciones e interpretaciones que ha operado como parte del sustrato conceptual que sirve de base a lo que, con el transcurrir del tiempo y con el quehacer de quienes han asumido los procesos de aprendizaje y enseñanza de la Matemática como su principal asunto de interés indagatorio, se ha venido conformando como un espacio disciplinario específico diversamente denominado como Didáctica de la Matemática, Matemática Educativa o Educación Matemática en el mundo hispanohablante; Didactique des Mathématiques (Francia); Didaktik del Mathematik (Alemania); Mathematics Education (USA); esta diversidad denominativa que, en principio, aludía a aspectos igualmente dispares, se mantiene; sin embargo, poco a poco, gracias a los intercambios comunicativos ocurridos en diversos escenarios de difusión, hace alusión al mismo asunto aunque se denomine de modos diferentes.

Hoy en día, parece haber consenso en cuanto a que con la expresión Educación Matemática se alude a una disciplina científica como la define González (1995a); el arribo a esta definición, prácticamente consensuada, ha sido consecuencia de un largo proceso del cual puede rendirse cuenta, al menos parcialmente, haciendo una revisión de las pesquisas que han tenido entre sus temas de interés investigativo, las trayectorias seguidas por el desenvolvimiento de asuntos tales como:

1. La Matemática Escolar. (Moreno, 2007)
2. La enseñanza de teorías, nociones o conceptos matemáticos específicos.
3. La formación de profesores de Matemática.
4. La vida de personas o instituciones cuya actuación ha sido relevante para la consolidación de la Educación Matemática en algún país en particular.
5. La Investigación en Educación Matemática.
6. El papel de la Historia en la Educación.
7. Las políticas educativas públicas relacionadas con la Educación Matemática.
8. La Historiografía de la educación.

El campo indagatorio que considera, en su conjunto, las pesquisas cuyos objetos de estudio sistemático son los asuntos antes aludidos, es lo que Souto (2010; 523) denomina Historia de la Educación Matemática; dice esta autora que

No campo da História da Educação Matemática, incluímos as pesquisas que investigam a história: da Matemática escolar; do ensino de teorias, noções ou conceitos matemáticos; da formação do professor de Matemática; de pessoas ou instituições significativas para o desenvolvimento da Educação Matemática; da investigação em Educação Matemática; de políticas e propostas educacionais relativas à Matemática. Além disso, consideramos também as pesquisas que investigam o papel da História da Matemática na formação do matemático e do professor e as que tratam da historiografia da Educação Matemática (Souto, 2010; 523)

La definición de Souto (2010), la cual ha sido asumida en el estudio aquí reportado, aporta, implícitamente, criterios que podrían coadyuvar a definir categorías para organizar los estudios referidos a la Historia de la Educación Matemática; sin embargo, aquí es oportuno explicitar dos dimensiones complementarias que son aludidas con la misma expresión que, cuando se usa como “educación matemática” (en minúsculas) se adjetiviza y refiere a la formación (escolarizada, formal o no) en Matemática que poseen los ciudadanos de una determinada sociedad en función de las estrategias y políticas que ésta promueva para garantizar, como mínimo, el nivel de Alfabetización Matemática de dichos ciudadanos, es decir,

“la capacidad de un individuo para identificar y comprender el rol que juega la matemática en el mundo con el fin de realizar juicios bien fundamentados y comprometerse con la matemática, de manera que cubra las necesidades de la vida de dicho individuo como un ciudadano constructivo, interesado y reflexivo (Asmad, Palomino, Tam, y Zambrano, 2004: p. 12)

Cuando se utiliza como “Educación Matemática” (con las iniciales en mayúsculas) se sustantiviza para aplicarla como nombre propio que designa el campo disciplinario específico de la Educación Matemática, en cuya reconstrucción histórica quedan incluidos los trabajos indagatorios referidos a los asuntos que antes han sido mencionados.

Para el caso específico de Venezuela, Beyer (2001a) concibió el Sistema de la Educación Matemática Venezolana (SEMV), el cual se representa en la Figura 1

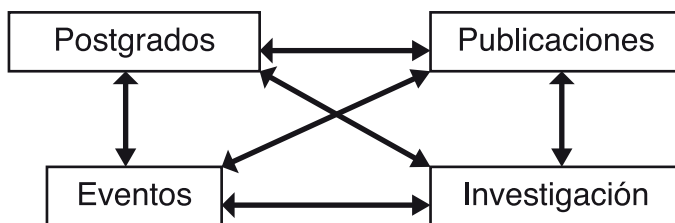


Figura 1: Sistema de la Educación Matemática Venezolana (SEMV; BEYER, 2001a)

Como se aprecia en la Figura 1, el SEMV está compuesto por cuatro subsistemas que funcionan interrelacionadamente: Postgrados, Publicaciones, Eventos e Investigación, los cuales serán utilizados como organizadores de los trabajos sobre cuya base podría efectuarse la reconstrucción del proceso de desenvolvimiento histórico de la Educación Matemática en Venezuela.

Programas Venezolanos de Postgrado en Educación Matemática

En cuanto a los trabajos relacionados con el subsistema “Postgrados”, puede señalarse lo siguiente:

1. Existe preocupación por la presencia de la investigación en este nivel de estudios (Andonegui, 1999)
2. Un asunto de interés indagatorio que reiteradamente ha sido abordado, tiene que ver con el examen de la producción científica de postgrado, expresada en los trabajos de grado (TGr) de maestría que han sido aprobados en las diferentes instituciones que ofrecen estos estudios de IV Nivel en el ámbito de la Educación Matemática. El primero de los trabajos ejecutados fue el de González (2000a) quien realizó un estudio cuantitativo de los TGr de la Maestría en Enseñanza de la Matemática que se desarrolla en la FHE-LUZ, complementado con un estudio cualitativo de los mismos a partir de sus respectivos resúmenes; los aspectos analizados fueron: (a) Propósitos del Trabajo; (b) Teorías Utilizadas; (c) Conceptos Clave; (d) Resultados; (e) Conclusiones y Recomendaciones; dicho trabajo sirvió de base para que Aguilera (2000) efectuara un estudio analítico de todos los TGr aprobados durante el lapso 1990-1999 en las maestrías vinculadas con Enseñanza de la Matemática, existentes en Venezuela al inicio del siglo XXI. los aspectos considerados en este estudio fueron: autor, tutor, título, institución, nivel educativo, tipo de investigación, técnica de recolección de información, técnica de procesamiento de información, y rama de la Matemática examinada. Posteriormente, Pestana (2010) hizo una réplica del trabajo de González (2000a), usando algunas de la categorías de Aguilera (2000), tomando como corpus tanto los resúmenes como el marco conceptual de todos los

TGr aprobados en la Maestría en Enseñanza de la Matemática ofrecida por la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos (UNERG); el trabajo de Pestana fue predominantemente cuantitativo. Una pesquisa más amplia, considerando diversos casos, es la que se plantea en González (2008b) el cual pretende la evaluación del contenido de los trabajos de grado de maestría aprobados en los diversos programas de postgrado en Enseñanza de la Matemática existentes en Venezuela. Los aspectos a considerar son: Propósitos del Trabajo; Teorías Utilizadas; Conceptos Clave; Resultados; Conclusiones y Recomendaciones; adicionalmente, se incluirán las proposiciones hechas por el investigador en relación con trayectorias de acción futura.

3. El trabajo de González (1998a) marca el inicio de los esfuerzos sistemáticos para lograr la creación en Venezuela de un Programa de Doctorado específico en Educación Matemática lo cual, finalmente, se logró concretar cuando el 06 de diciembre de 2012 el Consejo Nacional de Universidades (CNU) decidió autorizar el funcionamiento de un Doctorado en Educación Matemática en el Núcleo Maracay de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), el único que para la fecha de redacción del presente trabajo (Enero de 2014) existe en Venezuela, iniciado con una cohorte de once participantes (Angélica Martínez, Alexandra Noguera, Belén Arrieche, Cinthia Humbría, Elena Vásquez, Enedina Rodríguez, Mariela Herrera, Henry Suárez, Juan Prieto, José Graterol, y Raúl Morillo).
4. Entre los trabajos pendientes de realización, está el de González (2009b), el cual se propone examinar las características de las tesis doctorales defendidas por venezolanos, dentro o fuera del país, que tratan asuntos relativos a la Educación Matemática.

Publicaciones Venezolanas en Educación Matemática

Los estudios que se ubican en el subsistema “Publicaciones” abordan asuntos relacionados con: libros de texto usados en Venezuela para la enseñanza de la Matemática; revistas en las que han sido insertados artículos cuyo asunto tratado permite ubicarlos en el campo de la Educación Matemática; Memorias de eventos de diferente alcance, relativos a la Educación Matemática, que han tenido lugar en Venezuela; Bibliografía de o sobre Educación Matemática cuyos autores son educadores matemáticos venezolanos; Contenido relativo a Matemática o a Educación Matemática que aparece inserto en la prensa escrita (periódicos) venezolana de circulación regional o nacional.

Los **libros de texto** usados en el país para apoyar el proceso de aprendizaje y enseñanza de la Matemática han sido objeto de estudio reiterado de Beyer (2006, 2009, 2013; Beyer & Bolívar, 2008); y, recientemente, ha sido abordado por Pinto

y González (2013); en Beyer (2006) se describen el primer texto de aritmética impreso en Venezuela (Romero y Serrano, 1826), y algunos textos de aritmética utilizados en el país en el siglo XIX y primera década del XX; en Beyer (2009a) se reporta el estudio de un conjunto de 22 libros de texto de matemáticas elementales, los cuales fueron empleados en Venezuela para la enseñanza de esta disciplina en el largo período que abarca desde fines del siglo XVIII hasta inicios del XX; los estudios de Walter Beyer alcanzan su más completa expresión en su tesis doctoral (Beyer, 2013), defendida el 23 de marzo de 2010 en la Facultad de Humanidades y Educación (FHE) de la Universidad Central de Venezuela (Caracas); este trabajo tiene como tema principal el estudio de la evolución de la enseñanza de las matemáticas elementales en Venezuela, mediante el análisis de los libros de texto de matemáticas utilizados en el país entre los años 1826 (publicación de la primera obra didáctica de matemáticas en la nación venezolana) y 1969 (el de la reforma que introduce la Matemática Moderna).

Otra de las líneas de trabajo de Beyer es el estudio de la obra didáctica producida por connotados autores como lo es el caso de Boris L. Bossio Vivas, restringidas a las obras que este autor escribió para la enseñanza en la educación primaria (Beyer y Bolívar, 2008). Por su parte, con el trabajo de Pinto y González (2013), en el cual se evalúa el abordaje didáctico que se da a las ecuaciones lineales en libros de texto de matemática de séptimo grado usados en Venezuela (1987-2007), se inaugura otra vertiente: examen del tratamiento didáctico de objetos matemáticos específicos que se expone en los libros de texto, la cual ha de ser continuada en el trabajo de González (2009c), en el cual se plantea un análisis de los libros de texto que en Venezuela se utilizan para enseñar esta asignatura en la educación secundaria, a fin de develar las concepciones predominantes en la enseñanza venezolana de esta disciplina.

El estudio de **las revistas**, una modalidad de publicación que tiene una importancia crucial en el desenvolvimiento de la ciencia en general, se inicia con González (1996); en este trabajo el autor examina las publicaciones periódicas que han circulado en Venezuela y que incluyen reportes de investigación y otros tipos de trabajo cuyo contenido refiere a asuntos relacionados con Educación Matemática. En particular resaltan los trabajos de Serres (2001) cuyo objetivo fue “presentar la historia de la revista Enseñanza de la Matemática durante sus diez primeros años de vida. Las ideas que promovieron su creación, las personas e instituciones involucradas en su publicación, sus dos etapas, y la tendencia temática que se ha expuesto en sus páginas”; en el trabajo de González y Báez (2010) se presenta un análisis cuantitativo y cualitativo sobre la Producción Cognoscitiva referida a la Educación Matemática en Venezuela contenida en la Revista Paradigma; las unidades de análisis fueron los artículos incluidos en esta publicación entre 1980 y 2009. Los aspectos considerados en el estudio fueron: Género del autor; Nacionalidad del autor; Tipo de autoría; Frecuencia de publicación por autor; Frecuencia de publicación por año; Nivel educativo; Fuentes consultadas por los

autores; Idiomas de las referencias; Referencias actualizadas o no; y, Tendencia de los autores.

Otras publicaciones fundamentales de las que se dispone son las **memorias, reseñas y resúmenes** que dan cuenta de los eventos, de diverso rango y alcance, que sobre Educación Matemática se han llevado a cabo en Venezuela; se presume que un análisis del contenido de estas publicaciones puede aportar información relacionada con los pormenores de la dinámica investigativa que ha caracterizado el desenvolvimiento del campo de la Educación Matemática en nuestro país.

Entre dichas publicaciones se tienen las que se refieren a las diferentes ediciones del Congreso Venezolano de Educación Matemática (COVEM; Aguilera y León, 1995; Afcha, 1997; ASOVEMAT, JD Capítulo Zulia, 2001), del Simposio Venezolano de Investigación en Educación Matemática (SIMVIEMAT; ASOVEMAT, 1999), y del III Congreso Iberoamericano de Educación Matemática realizado en Caracas en julio de 1998 (Beyer, Cruz, Mosquera, y Serres, 1999); este III CIBEM fue el segundo gran evento de Educación Matemática de rango internacional realizado en Venezuela; el primero fue la IV Conferencia Interamericana de Educación Matemática (IV CIAEM); después de la tercera edición del congreso ibero-americano, se realizó la vigésimo primera edición de la Relme (RELME XXI, Maracaibo, Zulia, Venezuela, 22 al 26 de julio de 2007) cuyas actas se encuentran disponibles online en: <http://www.matedu.cicata.ipn.mx/documentos/alme/alme21.pdf>.

Otro conjunto de publicaciones que cada vez es más numeroso es el representado por **libros sobre Educación Matemática** cuyos autores son educadores matemáticos venezolanos y que constituye una interesante bibliografía que sirve de sustento a los procesos de formación inicial, avanzada y permanente de los profesores de Matemática en el país.

En este rubro se destaca la **colección Temas de Educación Matemática** la cual consta de cuatro libros (González, 1994a, 1994b, 1995b, 1995c), dedicados, respectivamente, a la reflexión sobre los paradigmas en la enseñanza de la Matemática, la elaboración de proposiciones didácticas para la enseñanza de la Matemática, la discusión sobre resolución de problemas, y la investigación en Educación Matemática.

En cuanto a la **prensa escrita** vale la pena destacar el trabajo de Malizia y Pinto (2009) quienes efectúan un arqueo hemerográfico de información relativa a Matemática y Educación Matemática que ha circulado inserta en el Diario El Siglo de Maracay (Estado Aragua, Venezuela) una localidad que ha sido considerada como atractor de la Educación Matemática en el país ya que en dicha ciudad existen: tres unidades de investigación en Educación Matemática, una universidad donde se forman profesores que enseñarán Matemática, la cual hospeda al Doctorado en Educación Matemática, el primer doctorado con esta especificidad creado en Venezuela.

El otro trabajo es el de Belisario (2013) una tesis doctoral en la cual se realiza un arqueo y análisis de contenido temático de las publicaciones relativas a Matemática insertas en la prensa escrita venezolana en el lapso 1974- 2009, haciendo énfasis en Tetraedro, una columna periodística de El Oriental, diario editado en Maturín (Estado Monagas, Venezuela) que en su momento constituyó el epicentro de la Educación Matemática venezolana puesto que allí fue donde se fundó la ASOVEMAT (2006) y se iniciaron las ediciones del COVEM.

Otras publicaciones importantes son los **boletines** editados por la Junta Directiva Nacional de la ASOVEMAT (NOWARA), y por la Junta Directiva del Capítulo Región Capital de esta Asociación (Boletín EM: ASOVEMAT – REGIÓN CAPITAL). La Primera Edición del Boletín EM fue publicada en Enero de 1996. En el Editorial escrito por Julio Mosquera se lee: *“La aparición del Boletín EM marca el inicio de las actividades públicas de la ASOVEMAT-RC. Para mantener este boletín necesitaremos del concurso de todos los interesados en el mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas en la escuela. Esperamos que éste sea un vehículo para la comunicación de ideas, la discusión de propuestas, la divulgación de experiencias de aula y de enfoque teóricos. Esperamos llegar a los docentes de aula en la Región Capital que enseñan matemáticas en todos los niveles de nuestro sistema escolar. Recordemos que sin la participación de los docentes de aula, ASOVEMAT-RC será una organización profesional incompleta y que tendrá poco impacto en el mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas en nuestra región y en el país.”* Este Boletín completó cerca de sesenta ediciones.

En NOWARA, Boletín de la Junta Directiva Nacional de la ASOVEMAT, se publicaba información profesional y documentos de interés para la comunidad de educadores matemáticos venezolanos, así como también artículos de opinión, investigación y de divulgación que llegaban a su redacción. En el Editorial de su Primera Edición se indica que *“será un órgano de circulación trimestral. El nombre de este boletín, Nowara, es una palabra indígena, tomada de la lengua de la etnia Warao, la cual significa número. Se ha escogido una palabra indígena como homenaje a estas etnias, reivindicando a estas culturas las cuales han sido motejadas en innumerables ocasiones de atrasadas. En cada número colocaremos una figura alusiva a la matemática o a la educación matemática. Hemos comenzado con una estampa de Gauss impresa en un billete alemán de 10 marcos. La imagen se ha colocado ex profeso en posición vertical con el sentido de romper el esquema lineal de enseñanza-aprendizaje tan enraizado en la educación matemática. En cada número el lector podrá encontrar una lista de los principales eventos, tanto nacionales como internacionales, vinculados a nuestro quehacer. Asimismo, se mantendrá informada a la comunidad de educadores matemáticos de las actividades, planes y evolución de la ASOVEMAT.”* El editor (Presidente de la JDN de la ASOVEMAT, en ejercicio); para la fecha de la primera edición -Enero-Marzo, 2001, cuando fue editado el Vol. I, N° 1, el cargo era ejercido por Walter Beyer, quien fue electo en el marco del III COVEM celebrado en Maracaibo, en octubre

de 2000, lo acompañaban en la directiva: Fredy González, Secretario; Cipriano Cruz (Q.E.P.D.), Tesorero; Martín Andonegui, Vocal 1; y Hugo Parra, Vocal 2.

Las Investigaciones Venezolanas en Educación Matemática

El otro de los subsistemas considerados en el SEMV propuesto por Beyer es la investigación; las indagaciones en este rubro se refieren a:

(1) Estatus alcanzado por la Investigación en Educación Matemática venezolana en determinados períodos; como ejemplos de este tipo de trabajos están los de Romano (1999) y Talavera (1999); en el primero se hace referencia a 18 investigaciones que se han realizado en Educación Matemática (en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto) desde 1986 hasta la fecha (1999). Se responde algunas interrogantes tales como: ¿Qué se investiga? ¿Quiénes investigan? ¿Dónde se investiga? ¿Para qué se investiga? Se derivan después algunas reflexiones relacionadas con la formación de tutores y la consolidación de líneas de investigación con la intención de intercambiar ideas que permitan mejorar la investigación en Educación Matemática. Por su parte, el objetivo fundamental del trabajo de Talavera fue “analizar el estado del arte de la investigación en Educación Matemática en las diferentes regiones del país; entre los aspectos que se analizaron estuvieron: las líneas de investigación, situación de los tutores y de los tesis, y adecuación de las investigaciones realizadas a las líneas de investigación existentes en las instituciones educativas de las diferentes regiones de Venezuela”.

(2) Otro de los asuntos considerados relacionados con este subsistema es la definición de **líneas de investigación** (Cadenas, 1999; Mora, 2001; Castro de Bustamante, 2007). Cadenas (1999) presenta en forma breve las líneas de investigación del Grupo de Investigación en Didáctica y Epistemología de la Matemática (GIDEM) de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de los Andes, y da respuestas a las siguientes interrogantes: ¿Qué investiga el GIDEM? ¿Cómo se investiga en GIDEM? ¿Quiénes investigan en GIDEM? ¿Dónde se investiga en GIDEM? ¿Para qué se investiga en GIDEM? Es conveniente aclarar que este GIDEM examinado por Cadenas, es diferente al fundado posteriormente con las mismas siglas por David Mora (ver: <http://asovemat-jdn.blogspot.com/2011/10/12-aniversario-de-la-fundacion-del.html>). Mora (2001) hace referencia a la creación de una línea de investigación en educación matemática en el marco del Convenio Cooperativo de Formación Docente entre la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades y Educación y la Escuela de Matemática de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela; y, Castro de Bustamante (2007) presenta argumentos que justifican la promoción y estímulo de iniciativas de investigación en Educación Matemática, “tanto de estudios referidos a investigación pura (epistemología y estructura de la ciencia) como de aquellos más cercanos a la práctica docente (planificación, estrategias de enseñanza, elabo-

ración y utilización de recursos y evaluación), que pudieran ser catalogados como de investigación aplicada”.

(3) Proposición de **agendas de investigación**; aquí se destacan los trabajos de González (2000b; 2011); el primero forma parte de un esfuerzo colectivo para definir una problemática de investigación en Educación Matemática específica para los países del ámbito latinoamericano; así, en ALIEM XXI se definen cinco grandes áreas en las que se agrupan las diferentes líneas de investigación, con sus respectivas temas o asuntos específicos susceptibles de despertar interés indagatorio entre los educadores matemáticos latinoamericanos; en el segundo de los trabajos se plantea una revisión del Programa ALIEM XXI con miras a realizar un balance del mismo, en función de lo logrado y de lo que aún está pendiente, con la finalidad de actualizar y redefinir las áreas temáticas que conforman dicho programa; así que de lo que se trata es de averiguar qué tanto de la ALIEM XXI ha sido cubierto luego de más de diez años de haber sido propuesta.

(4) **Perspectivas Teóricas de la Educación Matemática** que son asumidas por los educadores matemáticos venezolanos (González, 2009d); la premisa que se suscribe aquí tiene que ver con la mundialización del conocimiento y la transnacionalización del trabajo académico; por ello, es de suponer que las teorías de la Educación Matemática generadas fuera de Venezuela, tienen alguna incidencia sobre el trabajo indagatorio de los pesquisadores venezolanos gracias a la participación de éstos en eventos internacionales, a la lectura de publicaciones periódicas que reportan los resultados de sus investigaciones, y de la realización de programas de postgrado u otros intercambios propiciados por el uso de las tecnologías contemporáneas de la información y la comunicación. Este trabajo se extiende a un ámbito más abarcador en González (2009e) cuando se consideran incidencias de la Educación Matemática Internacional sobre las comunidades latinoamericanas de educadores matemáticos; con esto se aspira develar la incidencia de las perspectivas teóricas dominantes en la noosfera internacional de la Educación Matemática, sobre las actividades investigativas, formativas y de divulgación que se llevan a cabo en los países de América Latina.

(5) Revisión de la producción investigativa expuesta por educadores matemáticos venezolanos en eventos nacionales e internacionales; es esto lo que se pretende con los trabajos de González (2009f, 2009g); en efecto, una investigación se da por concluida cuando los hallazgos que se derivan de ella son publicados; una de las formas de hacerlo es exponerla en algún evento del ámbito disciplinario donde se ubica el respectivo asunto de interés indagatorio; por ello, examinar los trabajos que se presentan en eventos puede aportar indicios acerca de las tendencias investigativas presentes en una determinada comunidad científica; en procura de identificar tales tendencias para el caso de la Educación Matemática en Venezuela, González, junto con un equipo de colaboradores, aspira hacer un análisis de la producción investigativa que los educadores matemáticos venezolanos han expuesto en los eventos sobre Educación Matemática que se llevan a cabo en el

país, así como también la que ha sido presentada en la RELME'S que, luego de un severo proceso de arbitraje, son incluidas en las correspondientes ALME'S; en síntesis, lo que se propone es examinar la producción científica que ha sido difundida en eventos tales como: jornadas regionales de Educación Matemática, Encuentros Venezolanos de Postgrado en Educación Matemática (EVEPEM), Simposio Venezolano de Investigación en Educación Matemática, Congreso Venezolano de Educación Matemática, COVEM, etc.; así como también el análisis de los reportes de investigación, de autores venezolanos, incluidas en las Actas Latinoamericanas de Matemática Educativa que se derivan de las RELME'S, considerando esta producción como uno de los indicadores de desarrollo de la Educación Matemática en Venezuela (González, 2009g).

(6) La investigación doctoral en Educación Matemática en Venezuela (González, 2009b). Dado que Venezuela no contó con un doctorado específico en Educación Matemática sino hasta el año 2012, los educadores venezolanos que deseaban realizar estudios de V nivel y realizar su tesis doctoral en un asunto de interés indagatorio asociado a la Educación Matemática tenían como opciones las siguientes: estudiar un Doctorado en Educación Matemática en una universidad extranjera que ofreciera estos estudios, o cursar en Venezuela un Doctorado en Educación, genérico no específico, y realizar su correspondiente tesis de doctorado en un tema asociado con la Educación Matemática; fue así como un grupo numeroso de venezolanos realizó estudios doctorales que le permitieron hacer indagaciones de este nivel, cuyas temáticas permiten ubicarlas en el campo de la Educación Matemática; el primero en lograrlo fue el Dr. Freddy Mulino Betancourt cuando, en 1974, en la Oklahoma State University, defendió exitosamente su tesis doctoral intitulada *Historical Development of Mathematical Education in Venezuela*, con la tutoría de Gerald K. Goff, PhD (ver: <http://genealogy.math.ndsu.nodak.edu/id.php?id=43475>), esta está considerada como la primera tesis doctoral en Educación Matemática elaborada por venezolano; más información puede ser localizada en <http://asovematcapitulocarabobo.espacioblog.com/post/2011/03/27/primera-tesis-doctoral-didactica-la-matematica-en>. Luego del trabajo de Mulino Betancourt, un numeroso grupo de venezolanos ha alcanzado nivel doctoral con tesis propias del campo de la Educación Matemática; sin embargo, esta producción científica no está examinada con detalle, tampoco está organizada sistemáticamente; por el contrario, está dispersa y se corre el riesgo de perderla; de allí la necesidad del trabajo propuesto por González (2009b), a semejanza de los realizados por Fiorentini (1994) quien realizó un inventario descriptivo-evaluativo de la investigación brasilera en Educación Matemática identificando tendencias temáticas y teórico metodológicas, los asuntos de interés indagatorio, las preguntas formuladas, los doctorantes y sus tutores, así como también las instituciones donde fueron realizadas; otros trabajos que servirían de referencia son los de Melo (2006), quien hizo un estudio histórico de la Educación Matemática en la Universidad de Campinas examinando las tesis y disertaciones aprobadas en esta institución a lo

largo de tres décadas (1976-2006), Torralbo (2001) y de Torralbo, Vallejo, Fernández Cano & Rico (2004), en el resumen de este último trabajo puede leerse que: “Este estudio muestra una visión comprehensiva de la investigación en la Educación Matemática española a nivel metodológico, utilizando como base las tesis doctorales realizadas en las universidades nacionales entre los años 1976-1998. Un logro central de este estudio ha sido el diseño de un instrumento metodológico pro-evaluativo, que será útil para analizar futuras investigaciones; también se emiten recomendaciones generales que podrían ayudar a mejorar la calidad de la investigación en Educación Matemática”

Desarrollo Disciplinario de la Educación Matemática en Venezuela

A continuación se hará referencia a un conjunto de trabajos que examinan aspectos variados de la Educación Matemática venezolana, considerada globalmente como un campo disciplinario en tránsito hacia su consolidación.

Asumiendo que el desarrollo de la Educación Matemática en Venezuela (EMV) constituye un proceso social llevado a cabo por ciertos Actores de Referencia, quienes despliegan su actividad académica en Escenarios de Discusión determinados que, a su vez, integran sistémicamente varios componentes, todo lo cual va dando lugar a la emergencia de un campo para la producción profesional de saberes en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Matemática, el trabajo de Malizia & González (2013) examina algunos de los factores que han sido condicionantes del desarrollo en Venezuela del campo de la Educación Matemática; por otro lado, el pasado, el presente y el futuro de este campo ha habido sido asumido como asunto de interés indagatorio por Beyer (2001a, 2001b) quien, para estudiarlo, propuso adoptar una visión sistémica que considera los siguientes cuatro subsistemas: Eventos, Postgrado, Investigación y Publicaciones., concibiendo así lo que él denomina Sistema de la Educación Matemática Venezolana (SEMV).

El trabajo iniciado por Walter Beyer en el 2001 fue continuado por Parra (2002) quien elaboró unas ideas que seivieran de base para reflexionar acerca de los pormenores del desenvolvimiento de la comunidad venezolana de Educación Matemática, luego de haberse cumplido una década de la fundación de la Asociación Venezolana de Educación Matemática (ASOVEMAT) en 1992 (Maturín, estado Monagas, Venezuela; una visión mucho más amplia de dicha comunidad fue desarrollada por Serres (2004) -quien esbozó un panorama sobre la producción de la comunidad de Educación Matemática en Venezuela, analizando los programas de postgrado y sus productos (trabajos especiales de grado, TEG), así como también las publicaciones y los eventos académicos especializados- y, mucho antes, González (1999), inspirado en el trabajo de Fiorentini (1994), se había propuesto iniciar la recaudación de información que pudiese ser utilizada en un proceso de reconstrucción histórica del desarrollo en Venezuela de la Educación Matemática

como campo disciplinario; así que, teniendo en mente las ideas que, en este sentido, pueden derivarse de la noción de Campo Científico (Bourdieu, 1994, 2005) y del Evolucionismo Conceptual (Toulmin, 1977), González se planteó establecer los hitos más importantes que han marcado el proceso de evolución histórica de la comunidad venezolana de educadores matemáticos, a partir de los cuales propuso una Periodificación de la Historia de la Educación Matemática en Venezuela, en la cual se contemplan al menos cuatro períodos: (a) Gestación (toda la época que concluye con la realización el primer encuentro de profesores de didáctica de la matemática en institutos de educación superior, organizado por el CENAMEC); (b) Nacimiento (época que concluye con la constitución de la ASOVEMAT); (c) desarrollo (época que concluye con la realización del II COVEM, Valencia 1997); y, (d) periodo actual (época que se inicia en 1998 con la realización del III CIBEM y el proceso de desarrollo del PROVEDEM, Programa Venezolano de Doctorado en Educación Matemática); este último período se cierra en 2012 con la aprobación, por el CNU, del Doctorado en Educación Matemática de la UPEL Maracay.

El trabajo iniciado en 1999 tuvo continuidad en 2007 cuando, en ocasión de realizarse la sexta edición del Congreso Venezolano de Educación Matemática (VI COVEM) en Maracay (edo. Aragua, Venezuela), González (2007a) pronunció la conferencia de cierre del evento; la disertación de González se basó en un análisis de los resúmenes de los reportes de investigación expuestos en las seis ediciones del COVEM que habían tenido lugar hasta ese momento (I COVEM, Maturín, Edo. Monagas, 1994; II COVEM, Valencia, Edo. Carabobo, 1997; III COVEM, Maracaibo, Edo. Zulia, 2000; IV COVEM, Trujillo, Edo. Trujillo, 2002; V COVEM, Barquisimeto, Edo. Lara, 2004; VI COVEM, Maracay, Edo. Aragua, 2007); las ediciones VII y VIII, tuvieron lugar en 2010 y 2013, en Caracas, Región Capital; y, Coro, Edo. Falcón, respectivamente. El análisis realizado por González (2007a) le permitió develar algunos de los rasgos que le confieren identidad propia a la Educación Matemática en ámbito venezolano.

El interés por el desenvolvimiento histórico de la Educación Matemática como campo para la producción profesional de saberes y la conciencia de que estos espacios académicos tienen un desarrollo que no es sólo local sino también global (gracias a las posibilidades de intercambios comunicativos que se dan entre los miembros de las comunidades académica propiciados por las TIC'S) hizo que González (2008a) proyectara hacia el ámbito latinoamericano sus planteamientos de 1999 y 2007, proponiendo el estudio de la Historia Social de la Educación Matemática en América Latina (HISOEM-AL), para lo cual se constituyó el Grupo Internacional de Estudio sobre HISOEM-AL; este grupo fue creado en Julio de 2008 durante la RELME 22, pero hace falta consolidarlo; para ello, se propone el diseño de una estrategia cuya implementación asegure la sustentabilidad de esta instancia a lo largo del tiempo (González, 2009h).

Enmarcados en el proyecto sobre HISOEM-AL se encuentran los estudios comparativos de casos de desarrollo de la Educación Matemática en los países

latinoamericanos (González, 2009i); se trata de proponer estudios que permitan comparar a los países latinoamericanos en función de algunos criterios tales como: programas de formación docente; estudios de postgrado; unidades de investigación; planes de estudio; currículo, etc., de los cuales ya se ha iniciado uno donde se devela el paralelismo existente en el desenvolvimiento de la Educación Matemática en Venezuela y Colombia (Gómez y González, 2009); estos dos países están hermanados desde muchos puntos de vista; uno de ellos es la Educación Matemática, disciplina ésta en la cual se han podido identificar algunos hitos históricos semejantes. Trazar la trayectoria de este desenvolvimiento paralelo fue el objetivo de este trabajo que se enmarca en la reconstrucción de la Historia Social de la Educación Matemática en América Latina (González, 2008a), atendiendo a la intervención de sus principales actores de referencia y a los escenarios sociales en donde estos han expuesto sus ideas centrales.

Además, se han focalizado tres aspectos: (a) las perspectivas teóricas que sirven de referentes a la Investigación en Educación Matemática realizadas en Venezuela (González, 2009d); (b) la producción bibliográfica venezolana en materia de Educación Matemática generada desde 1975 hasta la actualidad (González, 2009j); se pretende inventariar la producción de libros y otros materiales relacionados con la Educación Matemática impresos en Venezuela, a los fines de develar aspectos caracterizadores de relevancia.; y, (c) identificación de los actores de referencia, tanto individuales como colectivos, que dinamizan el desenvolvimiento disciplinario de la Educación Matemática en Venezuela (González, Iglesias, González Rondell, 2010); se pretende identificar a los actores de mayor influencia entre los miembros de la comunidad venezolana de Educación Matemática; específicamente, se considera el caso de la UPEL Maracay, donde se ha consolidado una comunidad de educadores matemáticos; éste último es una versión ampliada de un trabajo propuesto con anterioridad (González, 2009k) donde se pretendió examinar la trayectoria descrita por el desarrollo de la Educación Matemática en una comunidad específica (la conformada por los educadores matemáticos del Estado Aragua que se ha destacado en cuanto a Educación Matemática mediante la promoción de eventos importantes como: el Seminario Permanente de Educación Matemática, el Encuentro Venezolano de Estudios de Postgrado en Educación Matemática (EVEPEM) y el VI COVEM; y donde, además, funciona el Primer Doctorado específico en Educación Matemático que existe en Venezuela, se pretende caracterizar este estado como uno de los atractores de esta disciplina en el país. A esta clase de estudios locales pertenecen el de Parra (2010) y el de González (2007b); Parra examina la situación de la educación matemática en la región zuliana, haciendo una síntesis de la enseñanza de la Matemática en el contexto de La Universidad del Zulia (LUZ), es de resaltar que este autor es el Presidente de la ASOVEMAT para el período de gestión 2013-2016; por su parte, González relata el aporte del NIEM a la producción venezolana de conocimientos en Educación Matemática, considerando los siguientes aspectos: (a) Participación en Eventos

nacionales e internacionales; (b) Publicaciones; (c) Gestión de asignaturas; (d) Actividades de Extensión; (e) trabajos de investigación; (f) Financiamientos obtenidos; (g) Trabajos de ascenso; (h) Niveles Educativos Abordados en las investigaciones; (i) Constructos generados en los trabajos de investigación; con base en lo anterior, se concluye que el NIEM es una unidad de investigación activa, productiva, y en vías de consolidación institucional.

Grupo Internacional de Estudios sobre *Historia Social de la Educación Matemática en América Latina*: un espacio para compartir

Los antecedentes del Grupo de discusión HISOEM-AL se ubican en la disertación pronunciada por González (2004) en el I Seminario Venezolano de Educación Matemática en Educación Preescolar y Educación Básica (I SVEDUMA) realizado en la Universidad de los Andes (Mérida, Edo. Mérida, Venezuela) donde este autor realizó una exposición situada en el contexto de la Educación Matemática concebida como una disciplina científica; en este marco se ofrecieron algunos indicios acerca del estado actual de la Educación Matemática en Venezuela y se aludió al significado del SVEDUMA; para concluir, se ofreció una visión del futuro de la Educación Matemática en el país. Una versión ampliada de los asuntos expuestos por González en el I SVEDUMA fue dada a conocer en octubre de ese mismo año durante la Conferencia de Cierre del V COVEM realizado en Barquisimeto, Edo. Lara, donde se decidió que el VI COVEM se llevaría a cabo en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, Núcleo Maracay) en octubre de 2007. La responsabilidad de organizar el VI COVEM fue asumida por el colectivo de educadores matemáticos de Aragua, liderado por la Profesora Martha Iglesias, quien realizó una excelente labor preparatoria del VI COVEM que implicó la organización de diversos grupos de trabajo y la realización de eventos institucionales (en la UPEL Maracay) y locales (Maracay) que coadyuvaron a fortalecer la base académica y organizativa que serviría de sustento al VI COVEM.

En paralelo, la ASOVEMAT (Capítulo Zulia), en la persona de su, para ese momento, Presidente (Dr. Hugo Parra) y con el apoyo de LUZ habían decidido asumir la organización, por primera vez en Venezuela, de la Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa; así que, durante 2007, en Venezuela tuvieron lugar dos eventos de gran relevancia para la Educación Matemática: la RELME XXI /Ver: <http://web.archive.org/web/20070720002316/http://www.relme-clame.org/contenido/maracaibo.php>) y el VI COVEM (Ver: <http://www.slideshare.net/ASODEEMAT.ULA/vicovem>) ; en el primero se tuvo la oportunidad de ofrecer algunos avances del proceso de reconstrucción histórica de la Educación Matemática en Venezuela, mientras que en el segundo fueron ofrecidos elementos para definir la identidad específica de la Educación Matemática en Venezuela (González, 2007a: Conferencia de cierre del VI COVEM).

Fue así como, sobre la base de los trabajos antes mencionados, se consideró oportuno propiciar la ejecución de pesquisas análogas en otros países de América Latina y en 2008, en ocasión de la RELME XXII se propuso la constitución del Grupo de Discusión sobre HISOEM-AL (González, 2008a), cuya misión es “coadyuvar al incremento de la conciencia colectiva latinoamericana en relación con el desenvolvimiento histórico de la Educación Matemática, como disciplina científica, en nuestro continente”; a la primera reunión del GD HISOEM-AL asistieron educadores matemáticos de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México y Venezuela, quienes decidieron darle continuidad al grupo, y en la RELME XXVI (2009) realizada en Santo Domingo (República Dominicana) se realizó la segunda reunión del GD HISOEM-AL; en 2010, lamentablemente, no hubo reunión del grupo; pero, en 2011 en ocasión de realizarse la Décimo Tercera Conferencia Interamericana de Educación Matemática (XIII CIAEM; 26 al 30 de junio del 2011, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, BRASIL), se llevó a cabo una mesa redonda coordinada por Fredy González e Iran Abreu Mendes, sobre HISOEM-AL en la cual fueron considerados los casos específicos de Venezuela y Brasil; allí se reanudó el trabajo del GD HISOEM-AL cuya tercera reunión tuvo lugar en 2012, en Ouro Preto (Belo Horizonte, Br), durante la realización de la RELME 26.

En ese mismo año 2012, con motivo de la reanudación de sus autoridades, la Revista UNION (<http://www.fisem.org/www/union/>) admitió la propuesta de crear una sección fija en esta publicación, dedicada a la difusión de trabajos relacionados con la HISOEM-IberoAmérica; “esta nueva sección está concebida como un espacio que permitirá “atender a la necesidad de profundizar en el intercambio entre investigadores y en la producción del conocimiento ligada a la historia de la educación matemática en América Latina, en Portugal y en España, mostrando las diversas perspectivas y metodologías que se han seguido hasta el momento”.

Otro hecho relevante que ha de coadyuvar a la continuidad y robustecimiento del GD HISOEM-AL es la inclusión de la Historia Social de la Educación Matemática en IberoAmérica como uno de los Bloques Temáticos del CIBEM en el cual se han de abordar los siguientes tres subtemas: BLOQUE VIII: Historia Social de la Educación Matemática en Iberoamérica. VIII.1 Factores condicionantes del desarrollo de la Educación Matemática como Disciplina Científica; VIII.2 Comunidades de Práctica de la Educación Matemática en Iberoamérica; VIII.3 Propuestas de Futuro para la Educación Matemática en Iberoamérica (Ver: http://www.cibem.org/paginas/img/Cuarto_Anuncio.pdf; p. 6); fue así como en el Séptimo Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (VII CIBEM), realizado del 16 al 20 de septiembre de 2013 en Montevideo (Uruguay), tuvo lugar una Mesa Redonda sobre el tema, coordinada por Fredy González e Iran Abreu Mendes; la próxima reunión del GD HISOEM-AL tendrá lugar en Barranquilla (Colombia) en ocasión de la realización allí de la Vigésimo Octava de la Reunión

Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 28), para la cual ya se recibió la invitación correspondiente.

Considerações finais

Con base en todo lo que aquí ha sido expuesto, se cuenta con indicios que permiten sostener, con relativa firmeza, la afirmación de acuerdo con la cual la Educación Matemática en Venezuela está en tránsito hacia su consolidación como campo disciplinario; la apertura del Doctorado en Educación Matemática en la UPEL Maracay es uno de los indicios más robustos.

El desarrollo de la Educación Matemática en nuestro país tiene como referente el que está teniendo lugar en otros países, tanto de nuestro continente como de España y Portugal; de allí la importancia de fortalecer los espacios que para la reflexión sobre la HISOEM se han creado en la RELME, la CIAEM y el CIBEM, así como también en la sección que, en relación con este asunto, ha sido creada en la Revista UNIÓN.

Referências

AFCHA, K. (1997) (Comp.). **Memorias del Segundo Congreso Venezolano de Educación Matemática (II COVEM)**. Valencia (Mayo, 28 al 31 de 1997): ASOVEMAT (Capítulo Carabobo) – Universidad de Carabobo.

AGUILERA, I. de y LEÓN, N. (Comps.) (1995). **Informe sobre el I Congreso Venezolano de Educación Matemática**. Maturín.

AGUILERA, R. (2000). **Estudio Analítico de los Trabajos de Grado Presentados en los Programas de Postgrado sobre Enseñanza de la Matemática en Venezuela (1990 – 1999)**. Trabajo de Grado No Publicado. Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos, San Juan de los Morros, Estado Guárico, Venezuela.

ANDONEGUI, M. (1999). **Los postgrados en Educación Matemática y la Investigación**. Ponencia presentada en el I Simposio Venezolano de Investigación en Educación Matemática, Valencia.

ASMAD, Úrsula; PALOMINO David; TAM, Mary; ZAMBRANO, Gloria. **Una aproximación a la alfabetización matemática y científica de los estudiantes peruanos de 15 años. Resultados del Perú en la evaluación internacional PISA**. Documento de Trabajo N° 10 elaborado por la Unidad de Medición de la Calidad (UMC) del Ministerio de Educación de la República del Perú.

ASOVEMAT, JD Capítulo Zulia. (2001, abril-junio). **III COVEM: Breve Reseña**.

ASOVEMAT. (1999). **I Simposio Venezolano de Investigación en Educación Matemática. Resúmenes**. Valencia, 26-27 de marzo de 1999.

ASOVEMAT (2001). **Nowara** (Órgano Oficial de la ASOVEMAT), 1(2), 2-3

ASOVEMAT (2006). **Estatutos de la Asociación Venezolana de Educación Matemática**. Disponible por solicitud a la Junta Directiva Nacional de la ASOVEMAT via e-mail: asovemat.jd@gmail.com

BELISARIO, A. (2013). **Presencia de la Matemática en la Prensa Escrita Venezolana Tesis Doctoral (en ejecución)**. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Maracay; Doctorado en Educación.

BERNAL, Jhon Desmond. (1968). **Historia Social de la Ciencia**. Barcelona: Editorial Península.

BEYER, W. (2001a). Pasado, Presente y Futuro de la Educación Matemática en Venezuela. Parte I. **Enseñanza de la Matemática. Revista Oficial de la Asociación Venezolana de Educación Matemática (ASOVEMAT)**, 10(01), 23-36.

BEYER, W. (2001b). **Pasado, presente y futuro de la Educación Matemática venezolana**. Parte II. Enseñanza de la Matemática. *ASOVEMAT*, 10(2), 3-20.

BEYER, W. (2006). **Algunos libros de Aritmética usados en Venezuela en el período 1826-1912**. *Revista de Pedagogía* 27(78), 71-110.

BEYER, W. (2009). **Catecismos y matemáticas: confluencia de corrientes de pensamiento**. *Paradigma* 30(1), 117-150.

BEYER, W. (2013). **Estudio evolutivo de la enseñanza de las matemáticas elementales en Venezuela a través de los textos escolares: 1826-1969**. La Paz, Bolivia: Instituto Internacional de Integración Convenio Andrés Bello

BEYER, W.; BOLÍVAR, W. (2008). **Análisis de textos primarios: la obra de Boris Bossio Vivas**. *Enseñanza de la Matemática* 17(1), 3-29.

BEYER, W.; CRUZ, C.; MOSQUERA, J.; SERRES, Y. (Eds.). (1999). **Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Matemática**. Caracas: ASOVEMAT.

BOURDIEU, P. (1994). "El campo científico". En: **Redes: revista de estudios sociales de la ciencia**, v. 1, n. 2, pp. 131-159.

BOURDIEU, P. (2005). Los Campos Científicos. En: P. Bourdieu. **Usos Sociales de la Ciencia**. Buenos Aires (Argentina): Editorial Nueva Visión.

CADENAS, R. (1999). **Líneas de investigación del Grupo de Investigación en Didáctica y Epistemología de la Matemática (GIDEM) de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de los Andes**. Ponencia presentada en el I SIVIEMAT. 26 y 27 de Marzo, Valencia; Venezuela.

CASTRO DE BUSTAMANTE, J. (2007). **La Investigación en Educación Matemática: Una Hipótesis de Trabajo**. Educere 11(38); 519-531.

FIorentini, D. (1994). **Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de Pós-graduação**. (301-113)f. Tese (Doutorado em Educação: Metodologia de Ensino) — FE, Unicamp, Campinas (SP),

FLECK, L. (1935), **La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Introducción a la teoría del estilo de pensamiento y del colectivo de pensamiento**. Madrid. Alianza Editorial. “ISBN: 84-206-2469-1”

GÓMEZ, A., González, F. (2009). **La Educación Matemática en Venezuela y Colombia: dos historias paralelas**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZALEZ, F. (1995a). La investigación en Educación Matemática: una revisión interesada. En: F. González. **La Investigación en Educación Matemática**. Maracay, Venezuela: COPIHER. Serie Temas de Educación Matemática. Parte Cuatro.

GONZÁLEZ, F. (1994a). **La Enseñanza de la Matemática. Propositiones Didácticas**. Colección Temas de Educación Matemática, n° 2. Maracay: COPIHER.

GONZÁLEZ, F. (1994b). **Paradigmas de la Enseñanza de la Matemática**. Colección Temas de Educación Matemática, n° 1. Maracay: COPIHER.

GONZÁLEZ, F. (1995b). **El Corazón de la Matemática**. Colección Temas de Educación Matemática, n° 3. Maracay: COPIHER.

GONZÁLEZ, F. (1995c). **La Investigación en Educación Matemática**. Colección Temas de Educación Matemática, n° 4. Maracay: COPIHER.

GONZÁLEZ, F. (1996, Abril). Las publicaciones periódicas en Educación Matemática en Venezuela. **Educación Matemática** 8 (1) (México), 103-118.

GONZÁLEZ, F. (1998a). **Proyecto PROVEDEM (Programa Venezolano de Doctorado en Educación Matemática)**. Conferencia dictada en el III Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Caracas (Julio 26 al 31 de 1998): Universidad Central de Venezuela.

GONZÁLEZ, F. (1999). **La Educación Matemática en Venezuela: Apuntes para su reconstrucción histórica**. Conferencia Paralela. III CIBEM, Caracas. En Beyer, W., Cruz, C., Mosquera, J. y Serres Y. (Eds.). Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Matemática. Caracas: ASOVEMAT, pp. 125-127.

GONZÁLEZ, F. (2000a). Apuntes acerca de la producción cognoscitiva de la Educación Matemática en Venezuela: El caso de la Maestría en Matemática, Mención Docencia; Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. **Paradigma**, XXI (2); 91-146.

GONZÁLEZ, F. (2000b). **Agenda Latinoamericana de Investigación en Educación Matemática para el siglo XXI**. Educación Matemática, 12(1), 107-128.

GONZÁLEZ, F. (2004). **Prospectiva de la Educación Matemática en Venezuela**. Conferencia Inaugural del I Seminario Venezolano de Educación Matemática en Educación Preescolar y Educación Básica. ULA-Mérida-Venezuela; 2, 3, 4 y 5 Julio de 2004.

GONZÁLEZ, F. (2007a). **La Educación Matemática en Venezuela: en búsqueda de una identidad propia**. Ponencia presentada en el VI Congreso Venezolano de Educación Matemática, VI COVEM. Maracay: Octubre de 2007.

GONZÁLEZ, F. (2007b). **Indicadores de desarrollo de la Educación Matemática como Disciplina Científica en Venezuela: El Aporte del Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina”, NIEM, de la UPEL Maracay**. Ponencia presentada en el VI COVEM. Maracay: Octubre de 2007.

GONZÁLEZ, F. (2008a). **Historia Social de la Educación Matemática en América Latina**. Ponencia Presentada en el XXII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa (RELME 22). México, DF: 1 al 4 de Julio de 2008.

GONZÁLEZ, F. (2008b). **Productividad Investigativa en los Estudios de Posgrado en Educación Matemática en Venezuela: Estudio de casos**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina”.

GONZÁLEZ, F. (2009a). **Historia de la Educación Matemática en Venezuela: hechos y protagonistas**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009b). **La Investigación Doctoral en Educación Matemática en Venezuela**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009c). **Orientaciones didácticas presentes en los textos de matemática para la educación secundaria venezolana (1980 – 2014)**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009d). **Perspectivas teóricas presentes en la Investigación en Educación Matemática en Venezuela**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009e). **Incidencias de la Educación Matemática Internacional sobre las comunidades latinoamericanas de educadores matemáticos**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009f). **Productividad Investigativa presente en los eventos venezolanos de Educación Matemática**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009g). **Presencia de la Investigación Venezolana en Educación Matemática en las Actas Latinoamericanas de Matemática Educativa**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009h). **Consolidación del Grupo Internacional de Estudios sobre Historia Social de la Educación Matemática en América Latina**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009i). **La Educación Matemática en los países latinoamericanos: estudios comparativos de casos**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009j). **La producción bibliográfica venezolana en Educación Matemática: 1975-2013**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2009k). **Trayectoria de la Educación Matemática en el Estado Aragua: una aproximación exploratoria**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F. (2011). **ALIEM XXI, Diez Años después: ¿Qué se investiga en Educación Matemática en América Latina?** Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F., Báez, R. (2010). **Presencia de la Educación Matemática en la Revista Paradigma: 1980-2009**. Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

GONZÁLEZ, F.; IGLESIAS, M.; GONZÁLEZ RONDELL, A. (2010). **Atractores Individuales y Colectivos de la Educación Matemática en Venezuela: Caso**

UPEL Maracay. Ponencia presentada en el VII Congreso Venezolano de Educación Matemática (VII COVEM), Caracas: UPEL-IPC, 5 al 8 de Octubre de 2010.

MALIZIA, S. & GONZÁLEZ, F. (2013). Factores Condicionantes del Desarrollo de la Educación Matemática como Campo Científico en Venezuela: 1975 – 2007. **Revista UNION**; n° 36; Diciembre de 2013; 165-177.

MALIZIA, S. & PINTO, E. (2009). **Arqueo de Información para la Reconstrucción Histórica de la Educación Matemática en Venezuela.** Proyecto Libre de Investigación. UPEL Maracay: Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM).

MELO, M. (2006). **Três décadas de pesquisa em Educação Matemática na UNICAMP: um estudo histórico a partir de teses e dissertações.** Universidad de Campinas, Brasil. Trabajo de Grado de Maestría No Publicado.

MORA, C. D. (2001). **Conformación de una línea de investigación en enseñanza de la matemática.** Revista de Pedagogía, Vol. XXII, N° 63, pp. 103-132.

MORENO, M. F. (2007). **De la matemática formal a la matemática escolar.** PNA, 1(3), 99-111.

PARRA, H. (2002). **Comunidad Académica de Educación Matemática Venezolana. Ideas para el debate.** Enseñanza de la Matemática (Revista de la ASO-VEMAT), 11(2), 13-20.

PARRA, H. (2010). **La Educación Matemática. Su presencia y futuro en la Universidad del Zulia.** Revista Integra Educativa (Publicación del Instituto Internacional de Integración, dependiente del Convenio Andrés Bello, con sede en La Paz, Bolivia), III(2); 279 – 291. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rieiii/v3n2/a10.pdf> (Consulta: 22 de enero de 2014; 10:45)

PESTANA, F. (2010). **Análisis Cuantitativo de los Trabajos de Grado de la Maestría “Enseñanza de la Matemática” Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos.** Trabajo de Ascenso para optar a la Categoría de Asistente. Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rural El Mácaro.

PINTO, E. & GONZÁLEZ, F. (2013). **Tratamiento Didáctico dado a las Ecuaciones Lineales en los Libros de Texto de Matemática de Séptimo Grado: 1987-2007.** Revista UNION, 35; 177 – 201. Revista en Línea. Disponible en: <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2013/35/archivo15.pdf>. Consulta: 22/01/2014. 05:22.

ROMANO GONZÁLEZ, E. (1999). **Recopilación Histórica de la Investigación en Educación Matemática. Caso Barquisimeto.** Ponencia presentada en el I SI-VIEMAT. 26 y 27 de Marzo, Valencia; Venezuela.

ROMERO y SERRANO, L. M. (1826). **Lecciones de Aritmética puestas en forma de diálogo para instrucción de la juventud**. Caracas: Tomás Antero.

SERRES VOISIN, Y. (2001). **Diez años de la revista Enseñanza de la Matemática**: análisis histórico. Documento en Línea. Disponible en: <http://asovemat-jdn.blogspot.com/2011/10/diez-anos-de-la-revista-ensenanza-de-la.html>. Consulta: 22/01/2014; 11:29

SERRES, Y. (2004). **Una visión de la comunidad venezolana de Educación Matemática**. Revista Latinoamericana de Matemática Educativa, Vol.7, N°1, pp. 79-107.

SOUTO, R. M. A.. (2010). História na Educação Matemática – um estudo sobre trabalhos publicados no Brasil nos últimos cinco anos. **BOLEMA**, 23(35B), 515-536.

TALAVERA de VALLEJO, R. (1999). **Estado actual de la investigación en Educación Matemática en las diferentes regiones de Venezuela**. Ponencia presentada en el I SIVIEMAT. 26 y 27 de Marzo, Valencia; Venezuela.

TORRALBO, M. (2001). **Análisis cientimétrico, conceptual y metodológico de las tesis doctorales españolas en Educación Matemática (1976-1998)**. Tesis Doctoral. Departamento de Didáctica de la matemática. Universidad de Granada.

TORRALBO RODRÍGUEZ, M., VALLEJO RUIZ, M., FERNÁNDEZ CANO, A. y RICO ROMERO, L. (2004). Análisis metodológico de la producción española de tesis doctorales en educación matemática (1976-1998). **RELIEVE**: v.10, n. 1, p. 41-59. http://www.uv.es/RELIEVE/v10n1/RELIEVEv10n1_3.htm

TOULMIN, S. (1977). *La comprensión humana*. Madrid: Editorial Alianza Universidad.

Fredy Enrique González
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
(UPEL, Núcleo Maracay, Estado Aragua, Venezuela)
E-mail: fredygonzalez1950@gmail.com