

VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Comunicação Científica



LA ESCRITURA ACERCA DE SI MISMO COMO ESTRATEGIA PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE MATEMÁTICA

Fredy Enrique González¹

Resumo: La formación inicial de profesores de Matemática en Venezuela ha sido reiteradamente cuestionada por las deficiencias que ostenta, entre las que pueden mencionarse los siguientes: carácter aditivo del currículo y divorcio entre teoría y práctica (González, 2003); en este estudio se pretendió ensayar una estrategia para superarlas, basada en la producción de Relatos Narrativos Escritos sobre experiencias vividas por un grupo Estudiantes para Profesor de Matemática (EPPM) en una universidad pública venezolana de formación docente; para ello; se implementó un estudio cualitativo, de carácter fenomenológico interpretativo. Se encontró que los EPPM, participantes en el estudio, pasaron de la descripción a la explicación comprensiva; haciéndose conscientes y superando la informalidad de los conceptos espontáneos e implícitos, y avanzaron hacia la configuración de una conceptualización de lo que significa ser un profesional de la educación matemática, es decir, de la formación matemática de los ciudadanos.

Palavras Chaves: Educación Matemática, Mirada Profesional, Epistemología de la Práctica

Temática do Artigo: Formação de Professores que Ensinam Matemática

WRITING ABOUT YOURSELF AS A STRATEGY FOR INITIAL TRAINING OF TEACHERS OF MATHEMATICS

Abstract

The initial training of teachers of mathematics in Venezuela has been repeatedly challenged by the deficiencies which holds, among which may be mentioned the following: additive nature of the curriculum and divorce between theory and practice (Gonzalez, 2003), in this study we sought to test a strategy to overcome them, based on the production of Narrative Stories Writings on experiences of a group students for Professor of Mathematics (EPPM) in a Venezuelan public university teacher education, for this, we implemented a qualitative study, a phenomenological interpretation. We found that the EPPM, participants in the study went from comprehensive description to explanation, becoming aware and overcoming the informality of spontaneous and implicit concepts, and advanced to the configuration of a conceptualization of what it means to be a professional mathematics education, ie the mathematical training of citizens.

Keywords: Mathematics Education, Professional Look, Epistemology of Practice

1. Introducción

¹ Doctor en Educación, Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina”; Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL; Núcleo Maracay, Venezuela); fredygonzalez1950@gmail.com

Poseer una formación matemática de calidad es un derecho humano, aún cuando ello no esté explícitamente consagrado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (<http://www.un.org/es/documents/udhr/index.shtml>); sin embargo, cuando se concibe a la Matemática como un bien cultural, en cuya construcción, a lo largo de la Historia, ha participado la Humanidad toda, es comprensible que tal formación, efectivamente sí constituye un derecho y como tal los Estados están obligados a garantizarlo; uno de los modos para lograrlo en la época actual, es la formación de un personal que, con idoneidad, sea capaz de gestionar profesionalmente los procesos de apropiación de los objetos, procesos, productos, procedimientos y, general, conocimientos y saberes propios de la Matemática, tales profesionales son los Profesores de Matemática (PM). Tal relevancia ha alcanzado la formación de profesores que se han creado instituciones especialmente destinadas a esta tarea como, en Venezuela, lo son la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) y otras instituciones de educación superior universitaria.

Además, el asunto de la formación de PM profesionales se ha convertido en un ámbito de reflexión hacia el cual dirigen sus intereses indagatorios connotados investigadores del campo de la Educación Matemática en diferentes lugares del mundo. Uno de los aspectos en los que ya se posee conocimiento consolidado es el referido a los momentos de desarrollo de la formación de un PM: (a) inicial; (b) continuada; y (c) profesional que, respectivamente, se refieren a los niveles de pregrado (o licenciatura), postgrado (especialización, maestría o doctorado), y permanente (que se da durante el ejercicio mismo de la profesión).

Sin embargo, aun cuando se estima que la formación de un profesional comienza cuando está realizando sus estudio de pregrado, cada vez se tiene más evidencia de que ello no es así, por cuanto al llegar a la universidad quien se prepara para ser profesor de Matemática, ha tenido contactos con ésta, en su condición de alumno, en otros niveles educativos y en distintos espacios formativos en los que ha participado a lo largo de su vida pre-universitaria.

De allí que resulte relevante rescatar esta experiencia pre-profesional y convertirla en insumo para la formación profesional. Una manera de lograrlo es a través de la recuperación consciente de dicha experiencia convirtiéndola en objeto de reflexión y en base para la construcción de la identidad docente propia.

En ello juegan un papel relevante la evocación, la rememoración, y el recuerdo, lo cual se hace ostensible mediante la producción de relatos narrativos escritos cuyo contenido, mediante procedimientos analíticos idóneos, permite construir conocimientos a partir de las experiencias y vivencias propias.

1.1 Escritura, Trayectoria Escolar y Socialización Profesional

A lo largo de su “trayectoria escolar”, el Futuro Profesor de Matemática (FPM) se vincula con diversos docentes quienes le ofrecen una variedad de “modelos didácticos” y algunos de éstos le resultan tan significativos que los “marcan”, y se constituyen en referencias para la actuación profesional; en consecuencia, en la formación (tanto inicial como permanente) de los profesores, estas huellas o “marcas” pueden ser utilizadas como recurso que coadyuva a la construcción de la identidad profesional del futuro profesor, es decir del

Estudiante para Profesor de Matemática (EPPM) quien, va construyendo, de manera no formal, a-sistemática, no consciente, una serie de conceptos en torno a la Matemática y los procesos de aprendizaje, enseñanza, estudio y evaluación de esta disciplina. Análogamente, construye un marco conceptual relativo a: identidad del docente; papel social de la escuela; espacios de formación (hogar, calle, escuela), etc.

De este modo, va perfilando modelos en torno a los diferentes agentes, espacios, y escenarios formativos. Además, construye también una visión de lo que ha de ser el aula de clases en general y de la Matemática en particular. También visualiza los roles, funciones y tareas que han de asumir los protagonistas primarios del hecho educativo (aquel en donde la Matemática es trabajada con fines educativos), es decir, el estudiante (en su rol de aprendiz) y el docente (en su rol de enseñante); se da así una madeja de concepciones, actitudes, creencias, representaciones, cogniciones, etc. en torno a la escuela, el docente, el alumno, la enseñanza, el aprendizaje, el estudio, la materia, etc., que durante su “vida escolar” el EPPM va conformando como un conjunto de saberes provenientes de las relaciones que establece con los profesores (u otras personas: familiares, vecinos, amigos, “señoras que enseñan las primeras letras”, “compañeros de estudio”), que le han “dado clases” de Matemática; estos trabajos se “hospedan en la memoria del futuro profesor” y se actualizan (se ponen en juego) en el momento cuando tiene la oportunidad de afrontar situaciones de aula que son similares a aquellas en las que él mismo se ha encontrado cuando le ha tocado ejercitar el rol de estudiante de Matemática. Como consecuencia de lo anterior, puede inferirse que el EPPM participa de diferentes Espacios Formativos, tales como: el hogar, la escuela, otros grupos a los que se pertenezca (culturales, artísticos, deportivos, religiosos, políticos, gremiales, institucionales, económicos, etc.).

Esta “Socialización Previa” (García, 1999), es decir, la construcción de una identidad social y profesional, forma parte de la “Trayectoria Pre-Profesional” que el EPPM construye a partir de su propia historia escolar, es decir, de sus experiencias con la Matemática, en cuanto estudiante; durante su vida escolar, los futuros profesores van construyendo creencias, representaciones, y concepciones, que permanecen fuertes y estables a lo largo del tiempo, y que muchas veces NO son debilitadas ni desestabilizadas durante los estudios correspondientes al período de formación inicial; “durante los años en los que el futuro profesor fue alumno, observó profesores enseñando, colaboró con algún profesor en la realización de investigaciones. Durante ese período los futuros profesores aprenden formas de comportamiento, y estilos de enseñanza” (García, 1999: 250) que, muy probablemente, serán puestos en juego durante el ejercicio de la docencia, una vez incorporados al mercado laboral luego de haberse graduado, obteniendo así la licencia para ejercer profesionalmente labores docentes.

Las “marcas” o “huellas” que, en los EPPM, han dejado aquellos profesores que les han resultado “influyentes”, “significativos”, “buenos” “excelentes” (entre otros calificativos que utilizan para referirse a los docentes que les parecen destacados por alguna cualidad cognitiva, afectiva o actuativa), tienen carácter conservador, es decir, son resistentes al cambio, y no son disolubles mediante la influencia del conocimiento declarativo portado por los cursos pedagógicos o didácticos que han de completar durante su período de formación

inicial; por el contrario, las experiencias, creencias y teorías, basadas en las vivencias y convivencias que el futuro profesor de Matemática tuvo con sus profesores durante el tiempo de su proceso de escolarización, constituyen un componente clave en la construcción de su propia identidad como docente (Ver: Lima, 2006; p. 91).

En relación con las “marcas” dejadas por los “profesores significativamente influyentes”, tanto positiva como negativamente, podrían formularse las siguientes preguntas: ¿cómo perciben su desempeño docente? ¿Cuáles conocimientos exhibían? ¿Qué habilidades mostraban? ¿Qué lograban generar en sus alumnos? ¿Cuáles competencias didácticas poseían? ¿Cómo enseñaba? ¿Cuáles recursos didácticos utilizaba? ¿Cuáles son las razones por las que lo recuerda?

1.2 La Práctica como Fuente de Saberes Profesionales

En esta indagación son asumidos tanto los planteamientos de García (1999) como los de Tardif (2002), en cuanto, respectivamente, a que la profesionalización del profesor tiene una fase de “socialización previa” que acontece cuando el EPPM es alumno; y que las fuentes de saberes (*saber ser* y *saber hacer*) del futuro profesor son plurales y heterogéneas; así, los saberes docentes son “disciplinares, curriculares, profesionales y experienciales” (Tardif, 2002) y, además, provienen de diferentes fuentes entre las que se encuentran las vivencias y experiencias escolares (García, 1999).

Lima (2006) coincide con estos autores cuando afirma que “los fundamentos del saber enseñar son, a un mismo tiempo, existenciales, sociales y pragmáticos” (Lima, 2006; 97); son *existenciales*, por cuanto el EPPM no es un ser que padece la vida personal, familiar, escolar o social, sino que es un participante activo en ella (aún cuando no esté consciente de ello); *sociales*, porque en tanto que persona humana participa de innumerable circunstancias de relación y de convivencia con otros (familiares, vecinos, compañeros de distinta naturaleza, etc.); y, *pragmáticos*, debido a que están circunstancialmente condicionados, socialmente mediados, e históricamente situados

Lo anterior significa que la experiencia escolar con la Matemática de los EPPM es culturalmente desarrollada, históricamente acumulada; y, socialmente compartida; por tanto, puede ser asumida como un ámbito para la producción de conocimientos, lo cual remite a la *Epistemología de la Práctica*, cuyo correlato operativo es la *reflexión acerca de la práctica propia*, la cual es considerada como un espacio para la producción (y no sólo para la aplicación) de conocimientos; así que una de las competencias que debe exhibir todo docente es la de ser capaz de reflexionar críticamente sobre su propia práctica, es decir, sus vivencias (lo que se vive al interior, en la intimidad, sentires intransferibles, aunque cognitivamente comunicables) y sus experiencias (lo que se con-vive, se comparte con otros, la exterioridad). En el caso específico de los EPPM, su reflexión sobre la experiencia escolar previa con la Matemática puede ser asumida como una Práctica Social Didácticamente Mediada, habida cuenta de que los fenómenos didácticos asociados con los incidentes críticos que acontecen en el aula de clase, forman parte de la vida escolar y, en consecuencia, de la realidad social.

Surgen, entonces, interrogantes tales como: ¿Cómo están conformados los cuerpos de conocimiento de los EPPM, adquiridos en la práctica, en relación con la condición de ser

profesional de la docencia en Matemática? ¿Pueden los EPPM transformarse de consumidores de conocimiento en productores de conocimiento, considerando a la práctica como un ámbito para la construcción de teorías de acción fundamentada en la reflexión? Una pregunta importante, cuya búsqueda de respuesta orientó el estudio que dio lugar al presente libro, fue: ¿cuáles son los conocimientos, competencias, creencias, actitudes y valores en torno a la Matemática y su enseñanza y aprendizaje, desarrollados por los EPPM durante su vida escolar?

1.3 La Escritura Discursiva “acerca de si mismo” como Modalidad de Auto-Formación

La búsqueda de las respuestas a las interrogantes expuestas anteriormente, amerita la reorientación de la trayectoria de los procesos formativos, cuyo sentido tradicional (de afuera hacia adentro), que considera al EPPM como “un vaso vacío que debe ser llenado” o una “tabla rasa”, debe ser trocado en un movimiento de adentro hacia fuera, que reivindica la potencialidad de cada uno de los estudiantes. Para esto se adoptó la Escritura Discursiva concibiéndola como una modalidad de la práctica formativa del Futuro Profesor de Matemática (FPM), también llamados Estudiante para Profesor de Matemática (EPPM) o Profesor de Matemática en Formación (PMF). Entre los argumentos esgrimidos para usar la escritura discursiva se puede resaltar su potencial formativo: aportación de elementos para la auto-reflexión por parte del profesor en formación; posibilidad de problematizar sus concepciones, representaciones, y creencias acerca de la Matemática y de los procesos de aprendizaje, enseñanza y estudio de esta disciplina; y, el carácter de dispositivo mediador de las relaciones entre el profesor y sus estudiantes. Así que a los EPPM puede solicitárseles que produzcan relatos narrativos escritos en los que se refieran a las experiencias y vivencias relacionadas con la Matemática, que ellos hayan tenido a lo largo de toda su trayectoria escolar, es decir, desde la educación inicial hasta el momento actual como estudiantes universitarios. Tales relatos conforman una *ex-posición*, es decir, un posicionamiento desde sí hacia “fuera de sí”; por tanto, con el relato cada EPPM puede colocarse fuera de si mismo, de modo que otros puedan auscultarlos inmediata o posteriormente.

De los relatos pueden ser extraídas algunas de las dificultades confrontadas por los alumnos para producir los relatos, entre las que se pueden mencionar las siguientes: creencias acerca del papel de la escritura en las clases de Matemática; perspectivas acerca de la Matemática como lenguaje; modelos escriturales promovidos por el docente; concepciones acerca de cómo se aprende Matemática; vinculación con la escritura que se proyecta dentro del aula; creencias suscritas por los alumnos en torno al papel que desempeña lo escrito en su formación. Además de esto, se puede obtener información acerca de los pormenores y circunstancias en las que se produjo el relato; esto es lo que se denomina *Meta-texto*. Sin embargo, a pesar de reconocérsele su potencialidad formativa, la escritura de relatos narrativos no está exenta de dificultades; entre éstas se puede mencionar la dificultad que manifiestan los EPPM para registrar por escrito sus vivencias, sentimientos y reflexiones. Así que el examen del contenido de los relatos narrativos escritos acerca de su trayectoria escolar, enfatizando las relaciones que se hayan tenido con la Matemática, constituye una de las modalidades de aprendizaje de la docencia en Matemática como una profesión; en efecto, Lima (2006) señala que existen las siguientes tres opciones para aprender una profesión: (a)

escolarización; (b) formación inicial; (c) ejercicio de la profesión misma. Lo anterior se contextualiza en el marco de la Investigación Narrativa concebido como método de investigar la formación de docentes de Matemática.

Con base en todo lo anterior, se llevó a cabo el estudio aquí reportado con el cual se pretendió alcanzar el siguiente Objetivo:

Propiciar en los EPPM, una toma de conciencia acerca del significado de “Ser Profesor de Matemática” a partir del examen de las experiencias y vivencias con la Matemática que se hayan tenido a lo largo de toda su trayectoria académica: desde pre-escolar hasta la universidad.

2. Metodología

Este estudio se llevó a cabo con un grupo de EPPM, estudiantes de Educación Matemática, insertada como asignatura obligatoria en el Plan de Estudios de la Especialidad de Matemática que se cursa en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), institución de Educación Superior dedicada a la formación de profesores, y en cuyo contexto se realizó la actividad de producir relatos narrativos escritos, relacionados con la experiencia escolar con Matemática; el investigador responsable del estudio ejerció la función de “activador del proceso”; y, además, fue simultáneamente el facilitador del curso; en esta función tuvo la oportunidad de estudiar en sus estudiantes procesos que él mismo como docente del curso, contribuyó a desencadenar, aportando para ello orientaciones, sugerencias y claves de análisis.

La modalidad didáctica implementada para el desarrollo del curso implicó actividades de escritura discursiva y reflexiva, expresada mediante la producción de relatos escritos por parte de cada uno de los alumnos participantes en el curso de Educación Matemática ya referido, los cuales fueron organizados para conformar este libro. Las referencias al curso de Educación Matemática como contexto en el que se activó la producción de este relato, no debían aludir a cuestiones personales de su facilitador, sino al sistema didáctico que se puso en juego; ¿cuáles principios científicos e ideológicos fueron puestos en juego? ¿Cuáles valores orientaron el trabajo? ¿En qué consistió la praxis de aula? ¿Roles y funciones desplegadas por los protagonistas; qué hizo cada quien? ¿Cuáles son las características más relevantes del sistema didáctico puesto en juego durante el curso de Educación Matemática que hizo posible la construcción de conocimientos a partir de la reflexión sobre la práctica propia de cada uno de los EPPM participantes en el curso? ¿Cuál fue el papel desempeñado por el docente?

Además, la modalidad didáctica desarrollada fue interpretada como una experiencia de auto y co-formación, puesto que el grupo de estudiantes fue asumido como constituyentes de una Comunidad de Aprendizaje, con actuaciones dentro del aula de clases, tanto como fuera de ella, con la intervención del profesor como activador de procesos; en esta función, el docente: ofreció explicaciones, dio orientaciones, realizó exposiciones, dio retroalimentación sobre las diferentes versiones de los relatos escritos por los alumnos, aclaró dudas tanto presencialmente como vía correo electrónico y por mensajes de texto a través de teléfonos celulares.

2.1 La Investigación Narrativa en la Formación Profesional

En cuanto a los aspectos metodológicos implementados durante el trabajo, se puede señalar que mediante la producción de relatos narrativos escritos se propició la problematización de la formación inicial de los estudiantes para profesor, quienes debían relatar narrativamente, por escrito, sus vivencias y experiencias con la Matemática a lo largo de toda su vida escolar, transcurrida desde la educación inicial hasta la realización del curso de Educación Matemática donde se llevó a cabo el estudio aquí reportado.

Las experiencias narradas por cada EPPM, fueron comunicadas públicamente mediante un relato escrito, leído ante los compañeros; la lectura en voz alta en Encuentros Presenciales de Trabajo se interpretó como “diálogo” de saberes en el ámbito público del aula de clases (asumida como comunidad de aprendizaje); dicha lectura pretendía colectivizar y socializar aquello que es individual y privado; además, en dicho relato se debían identificar los así denominados Incidentes Críticos; éstos estarían referidos a situaciones relacionadas con los procesos de Enseñanza, Aprendizaje, Estudio, y Evaluación de la Matemática que le hubiesen resultados significativos. Dichos incidentes fueron examinados teórica y conceptualmente, derivándose de dicho examen aprendizajes relativos al desempeño aúlico del futuro profesor de Matemática.

Lo que se pretendió fue propiciar en los EPPM una reflexión acerca del significado y compromiso implicados por los procesos de Aprendizaje y Enseñanza de la Matemática en un aula de clases, teniendo como referencia las experiencias y vivencias personales propias. La intención fue propiciar en los EPPM explicaciones idóneas acerca de los fenómenos didácticos implícitos en los incidentes críticos que ellos identificaron en sus respectivos relatos. Hacia donde se deseaba apuntar es a la explicitación de la relación que cada EPPM participante en el estudio establece con el Ser Docente de Matemática, tomando conciencia de su identidad como profesional del Proceso de Aprendizaje y Enseñanza de esta asignatura.

2.2 Interrogantes-Guía en la Producción de los Relatos Narrativos escritos

Para lograr lo anterior, se les sugirió tener presentes las siguientes interrogantes: ¿Qué pienso que debe ser un docente? ¿Cómo debe ser enseñada? ¿Cómo se estudia? ¿Cómo se aprende? ¿Cómo ha de ser la dinámica del aula de clases de matemática? ¿Cuáles son los factores afectivos que inciden sobre los procesos de Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática? ¿Cómo ha de evaluarse el desempeño en Matemática? ¿Qué papel desempeñan los materiales didácticos en la Enseñanza y el Aprendizaje de la Matemática? ¿Cuáles prácticas de enseñanza son idóneas para propiciar el aprendizaje? ¿Cuáles son los conocimientos, competencias, creencias, actitudes y valores en torno a la Matemática y su enseñanza y aprendizaje, desarrollados por los EPPM durante su vida escolar? La base para construir respuestas a estas interrogantes estuvo constituida por ejemplos y anécdotas recaudadas a partir de los relatos narrativos escritos de las situaciones personales experimentadas y vivenciadas por los propios EPPM que participaron en el estudio.

2.3 Procedimiento Analítico

A los estudiantes se les solicitó que, en forma individual o en pequeños grupos de no más de cuatro integrantes, procedieran a reconocer los Incidentes Críticos a los que hubiesen podido haber hecho mención en sus respectivos relatos; tales incidentes podían referirse a diferentes acontecimientos ocurridos en el aula de clases en donde ellos tuvieron alguna participación como estudiantes; como incidentes pueden ser mencionados los siguientes: maneras de explicar utilizadas por el docente; materiales didácticos empleados para enseñar algún concepto, procedimiento u operación propios de la Matemática; tratamiento dado por el docente a eventos presentes en la cotidianidad de una clase de Matemática; participación de familiares en la formación matemática del estudiante; la comunicación docente-estudiante; la imagen acerca del docente de Matemática que ellos se formaron en función del desempeño de sus respectivos profesores de Matemática, entre muchísimos otros.

A algunos de los participantes del curso, se les pidió que leyeran en voz alta frente a sus compañeros, parte de su respectivo RNE; ello permitió al facilitador identificar Incidentes Críticos y el correspondiente Fenómeno Didáctico asociado; de este modo, se ejemplificó el tipo de análisis que ellos posteriormente, en forma individual o en grupo, debían realizar.

Varios de sus autores formaron grupos pequeños entre cuyos miembros se permutaron sus respectivos RNE; de este modo, realizaron un análisis que les permitió reconocer incidentes críticos y develar los fenómenos didácticos implicados en los mismos.

Para la consideración de los Fenómenos Didácticos subyacentes en los Incidentes Críticos, tanto los referidos en el RNE como los que se presentaron durante el curso, se asumió la idea de Triángulo Didáctico, cuyos vértices son Profesor, Alumno, y Objeto de Estudio; considerando las relaciones dos a dos, entre los tres vértices y también su dinámica global en los EPT. Algunos de los Incidentes Críticos considerados fueron los siguientes:

- Concientizar el sentido, significado y valor de las asignaciones extra escolares
- Darse cuenta del rol social que le corresponde cumplir al profesor de Matemática
- Incidencia de la arquitectura escolar, particularmente, la del aula, sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Procesos de democratización de la comunicación en el aula
- Papel de la escritura en los procesos de formación inicial de profesores

2.4 Reflexión Inducida

Una vez que tales RNE estuvieron listos, se inició una fase de reflexión con respecto a los pormenores de la modalidad formativa implementada con el fin de develar el correspondiente modelo didáctico subyacente, lo cual permitiera identificar sus fundamentos filosóficos e ideológicos, el modelo conceptual del aula, sus principios didácticos, sus fines educativos, y su práctica escolar implementada. Para esto, a los estudiantes se les llamaba la atención y se les pedía que notaran los incidentes críticos que estaban teniendo lugar en los EPT. Los cinco elementos constitutivos del modelo didáctico fueron asumidos como criterios para organizar el conocimiento necesario para la gestión de fenómenos didácticos que

acontecen en las aulas de Matemática que, junto con el conocimiento matemático y el conocimiento didáctico asociado, constituyen los tres ámbitos de competencia que deben poseer los docentes que se dedican profesionalmente a enseñar Matemática.

3. Resultados

- 3.1. La Producción Escrita como instancia propiciatoria de prácticas reflexivas. La elaboración de RNE, sobre experiencias y vivencias con la Matemática, y su posterior análisis y socialización, efectivamente constituye una instancia para reflexionar acerca del Ser Profesor de Matemática.
- 3.2. La condición de profesionalidad de un profesor de Matemática, y de cualquier otra disciplina, se hace ostensible en la competencia que él exhiba para identificar, describir y aprovechar formativamente los fenómenos didácticos relacionados con los incidentes críticos que tienen lugar en los Encuentros Edumáticos.; todo ello con el fin de coadyuvar a la mejor formación matemática de quienes se hayan visto involucrados, directa o indirectamente, en el desarrollo del mismo.
- 3.3. Los procesos tradicionales de formación inicial de profesores de Matemática han sido objeto de variados cuestionamientos; uno de ellos es su carácter sumativo, es decir, la creencia según la cual la teoría y la práctica para el ejercicio de la función docente se producen en dos contextos separados; por un lado “el teórico” donde, de modo declarativo, el EPPM se apropia del “deber hacer” y por el otro, “el empírico”, donde debe “poner en práctica” aquello que “teóricamente” aprendió; la producción de RNE hace posible el abordaje conjunto de estos dos ámbitos (teórico y práctico) del ejercicio de la función docente.
- 3.4. La profesionalización de un profesor de Matemática, tiene como punto de partida, no su formación inicial en la universidad, sino las experiencias con Matemática que ha acumulado durante la trayectoria escolar previa, porque estas pudieran haber contribuido a instalar en él representaciones acerca de lo que es ser un profesor de Matemática.
- 3.5. Puesto que en los RNE hay alusión a contextos educativos correspondientes a instituciones públicas y privadas; urbanas y rurales; laicas y religiosas; ubicadas en diferentes regiones del país, el análisis de tales relatos hace posible la identificación de las características de los contextos reales de enseñanza de la Matemática

4. Discusión

El divorcio, habitualmente presente en la formación inicial de los EPPM, entre lo que ellos “aprenden en la universidad” y lo que “realmente deben hacer en las escuelas u otras instituciones educativas donde ha de desempeñarse”, puede ser suprimido estimulando una relación, reflexivamente mediada, entre tal práctica (representada por las experiencias y vivencias, evocadas y consignadas en el RNE) y la “teoría”; esto se puede expresar al menos de dos formas; una, el análisis del contenido del RNE y la otra, sesiones de reflexión (dirigidas por el facilitador) durante los EPT; en éstas se les ha de llamar la atención acerca de

los pormenores implicados por la gestión del aula; con todo ello se pretende convertir su propia práctica en una referencia valiosa para su futura acción pedagógica.

5. Conclusiones

Se encontró que en los EPPM, participantes en el estudio, hubo un cambio respecto a las ideas inicialmente suscritas en relación con lo que ha de ser un profesor de Matemática, reconociendo que no es sólo “un dador de clases” sino un profesional responsable de garantizar el derecho que todos los ciudadanos tienen de poseer una formación matemática de calidad.

Referencias

- García, M. (1999). *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Portugal: Porto.
- González, F. E. (2003). La dinámica P2MA una opción didáctica frente a la enseñanza tradicional de la matemática. *Investigación y Postgrado*, 18(2), 43 – 76
- Lima, M. L. R. (2006). Memórias de Profesores: Uma experiencia de pesquisa na formação de profesores de ensino superior. *Diálogo Educacional*, 6(19), 89-98.
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.