

**REFLEXIONES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE DEL ESTUDIANTE
DE MATEMÁTICA: VISIÓN DESDE LA FORMACIÓN** (pp 26-46)
Ronny Vicent, Marja Quijada y Luís Guerra



Revista



INSTITUTO PEDAGÓGICO DE BARQUISIMETO
LUIS BELTRÁN PRIETO FIGUEROA

educare

*Órgano Divulgativo de la Subdirección de Investigación y Postgrado
del Instituto Pedagógico de Barquisimeto “Luis Beltrán Prieto
Figueroa”*

BARQUISIMETO – EDO. LARA – VENEZUELA

Volumen 20 N° 3

Septiembre – Diciembre 2016

**REFLEXIONES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE DEL ESTUDIANTE
DE MATEMÁTICA: VISIÓN DESDE LA FORMACIÓN**

***REFLECTIONS OF THE MATHEMATICS STUDENT'S PROFESSIONAL
PRACTICE: TRAINING VISION***

ISSN: 2244-7296

**Ronny Vicent
Marja Quijada
Luís Guerra**

**Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de
Maturín UPEL-IPMALA**

**REFLEXIONES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE DEL ESTUDIANTE
DE MATEMÁTICA: VISIÓN DESDE LA FORMACIÓN** (pp 26-46)
Ronnys Vicent, Marja Quijada y Luís Guerra

<u>Trabajo de Investigación</u>	Ronnys Vicent[*] Marja Quijada^{**} Luís Guerra^{***}
Recibido:19-09-2016	Aceptado:02-12-2016
RESUMEN	ABSTRACT
<p>La investigación reflexiona sobre la práctica profesional docente del estudiante de matemática del IPMALA cursante de la Fase Integración Docencia Administrativa. Se muestra la realidad actual de la formación del docente de matemática, con la finalidad de divisar juicios oportunos dirigidos a los cambios curriculares que se vienen gestando. Se hace referencia a la visión teórica y legal que sustenta la práctica profesional docente en Venezuela. La metodología se centró en la descripción de las observaciones a un grupo de 15 futuros docentes de matemática en su práctica profesional. Los resultados muestran deficiencias en conocimientos matemáticos, planificaciones vacías en estrategias y en recursos innovadores, falta de competencias en evaluación de aprendizajes; y como positivo están: interés por mejorar la enseñanza, contextualización intra y extra-matemática, entre otros. Se sugiere la revisión del currículo de formación de profesor en matemática: que no fragmente lo específico al área de conocimiento y su pedagogía.</p> <p>Descriptores: Práctica Profesional Docente, Formación Docente, Matemática.</p>	<p>The research reflects on the professional teaching practice of the math student of the IPMALA Administrative Teaching Integration Phase. It shows the current reality of the formation mathematics teacher, with the purpose of discerning timely judgments directed to the emerging curricular changes. Reference is made to the theoretical and legal vision that sustains the teaching professional practice in Venezuela. The methodology was focused on the description of the facts observed in a future group of 15 mathematics teachers in their professional practice. The results show deficiencies in mathematical knowledge, empty planning strategies and innovative resources, lack of skills in evaluation of mathematical learning; and positive aspects are: interest to improve teaching, intra and extra-mathematical contextualization, appropriate personal aspects, and so on. It is suggested to make a review of the mathematics teachers training curriculum: that does not fragment the specific to the area of knowledge and its pedagogy.</p> <p>Keywords: Professional Teaching Practice, Teacher Training, Mathematics.</p>

* Magíster en Educación. Enseñanza de la matemática. Profesor Asistente del UPEL – Instituto Pedagógico de Maturín; 04249416164; ronnys85@hotmail.com

** Especialista en Educación Superior. Profesora Instructor del UPEL – Instituto Pedagógico de Maturín; 04147653858; patriciaq3000@hotmail.com

*** Magíster en Educación. Enseñanza de la matemática. Profesor Asistente del UPEL – Instituto Pedagógico de Maturín; 04249743978; lewisward84@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La formación docente en cualquier área de conocimiento requiere de diferentes componentes que se entrelazan, con el fin de formar a un pedagogo capaz de enfrentarse a diversas situaciones que se le presentan en su carrera profesional. Dentro de esos componentes, resulta imprescindible la práctica profesional, donde el docente movilizará todo su arsenal académico para demostrar las habilidades adquiridas durante su formación. En este sentido, la práctica requiere de una formación académica que vincule los componentes: General, Pedagógico y Específico. Estos tres elementos sirven como base fundamental para el desenvolvimiento exitoso en el aula de clases.

Partiendo de estos supuestos, la investigación buscó develar la realidad del estudiante en formación de la especialidad de matemática. Así mismo, intenta reconocer las debilidades, amenazas, oportunidades y fortalezas del actual programa de estudios de la carrera docente de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Maturín “Antonio Lira Alcalá” (UPEL – IPMALA), en función de estructurar algunas ideas de cómo aproximarse a una verdadera práctica profesional del futuro egresado en esta especialidad.

Para ello se parte de la revisión del programa actual de la Fase de Integración Docencia Administrativa (o Fase IDA), de las leyes, reglamentos y normativas que rigen la práctica profesional docente en Venezuela y las propuestas que se han hecho en la actualidad sobre la temática; con esto se busca primero generar un bloque teórico sobre nuevos enfoques de la práctica profesional y segundo aportar argumentos para la transformación curricular que se está gestando actualmente en la UPEL (UPEL, 2011).

Se requiere entonces, del reconocimiento de la labor del futuro educador de matemática; de allí que el propósito principal de este artículo sea describir la práctica profesional del estudiante en formación, en un grupo de alumnos de la UPEL – IPMALA. Para ello se observó, analizó y presentó, bajo ciertas categorías, la práctica de la población estudiantil objeto de estudio.

La metodología estuvo basada en la descripción de las observaciones realizadas a un grupo de estudiantes de la UPEL – IPMALA; se intentó descifrar la formación del futuro profesor de matemática y su vinculación al hecho pedagógico, dentro de una práctica educativa real. Se describieron los aspectos observados durante las actividades académicas en situaciones reales en una institución de Educación Media.

Para finalizar se pone de manifiesto el aspecto teleológico con los resultados más relevantes,

las conclusiones de la investigación, dejando espacios para nuevas argumentaciones sobre la práctica profesional docente, que permitan seguir reflexionando sobre la formación del estudiante a docente de matemática o en cualquier área de especificidad.

CONTEXTO DE ESTUDIO

La formación inicial de un profesional de la docencia constituye el núcleo para la preparación del maestro, y debe ir orientada a ejercer una labor que favorezca a la sociedad en que vivimos, y en este sentido la práctica profesional docente –según Plaul (2012; p.1)- “...constituyen una anticipación significativa en lo que se refiere a la construcción del futuro rol profesional”; además que permite valorar “la concreción de su propuesta didáctica frente a un grupo de alumnos”; lo que le conllevará al estudiante en formación perfeccionar su labor pedagógica en situaciones reales o ficticias.

Pese a la importancia de la práctica profesional, una de las grandes críticas que se ha venido gestando en las discusiones curriculares en las universidades formadoras de docentes en Venezuela, es el momento (trayecto, trimestre o semestre) en el que los estudiantes ingresan a un aula de clases o tienen una primera aproximación a la práctica profesional docente, la cual, en muchos de los casos, se hace en forma tardía.

Así, en la principal institución formadora de docentes en Venezuela, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (en adelante UPEL), se evidencia que el estudiante a egresar como educador realiza su primera práctica profesional real en un aula de clases en el último semestre de su carrera (que corresponde al décimo semestre), lo cual pone en desventaja a los egresados de esta casa de estudios, en comparación con carreras similares como la que ofrece la Universidad Bolivariana de Venezuela, quienes incorporan al estudiante en un aula de clases en el primer trayecto; dejando un trecho bastante amplio para la práctica profesional docente que permita al bachiller conocer las realidades educativas y vivirlas desde su propia experiencia.

A la luz de estas consideraciones, y focalizando la situación de la UPEL, de acuerdo con el pensum de estudios actual de la carrera docente, que data del año 1996, el estudiante cursa cuatro fases relacionadas al componente de Práctica Profesional: en el quinto semestre cursa Fase de Observación, allí el estudiante observa la práctica de un docente con experiencia de su misma especialidad, además conoce la estructura organizativa de un instituto escolar y revisa algunas problemáticas educativas; en el octavo semestre cursa Fase de Ejecución de un Proyecto

Educativo, en el que aplica posibles soluciones a algún problema del campo educativo y, posiblemente de su área de conocimiento.

Asimismo en el noveno semestre cursa Fase de Ensayo Didáctico, esta que tiene como objetivo el “ensayo” de micro-enseñanzas (o micro-clases) con contenidos de su especialidad pero en espacios simulados dentro de la misma universidad, los compañeros de estudios hacen el papel de “alumnos”, bajo condiciones muy distintas a la realidad. De igual manera, para concluir los componentes de la práctica profesional en el décimo semestre cursan la Fase de Integración Docencia Administrativa (en adelante Fase IDA); aquí el estudiante se dirige a una institución y se le asigna una sección de estudiantes en su área específica, cumple horas administrativas en departamentos de la institución, y adquiere competencias en algunos aspectos de índole administrativo, propios de la labor docente (UPEL – IPM, 2011)

Es así que estas cuatro fases ya descritas constituyen la formación inicial del futuro docente de la UPEL, y su finalidad va inducida a integrar lo aprendido en las asignaturas de los componentes pedagógico, general y específico (León; Beyer; Serres e Iglesias; 2013, p.100). Sin embargo, al parecer esta tarea no es nada fácil para el estudiante, pues requiere de competencias para tejer la fragmentación que el currículo le impone. De allí que necesariamente se debe realizar una revisión de la práctica profesional actual del egresado de la UPEL, considerando los momentos (o semestres), los cambios curriculares del sistema educativo venezolano (especialmente de Educación Primaria y Media), las competencias que éste ha de adquirir, la vinculación de los componentes, la organización de las actividades pedagógicas, la evaluación, entre otros aspectos.

Ahora bien, para el logro de éstos cambios se requiere de diversas tareas, una de ellas es la concreción de formadores adaptado a las nuevas realidades educativas. En disciplinas como la matemática la situación se agrava, pues muchas veces los profesores se limitan a enseñar la disciplina, sin recurrir a las estrategias, a la reflexión del acto educativo, y –tal como lo asevera Balbuena (2009)- el estudiante en formación se vuelve un imitador de su profesor, quedando así inmerso en un círculo repetitivo (pp. 10-11).

En el caso del estudiante a egresar como Profesor en Matemática del Instituto Pedagógico de Maturín “Antonio Lira Alcalá” (en adelante IPMALA) se han venido observando situaciones en las que reinciden las fallas no sólo de contenidos, sino además de dominio de grupo, de relación docente – institución, de implementación de estrategias y recursos didácticos adecuados, de

aplicación de la evaluación y de otros aspectos importantes en la enseñanza de cualquier disciplina.

Es por ello que buscamos reflexionar sobre la situación actual del estudiante a egresar como Profesor en Matemática del IPMALA durante su estadía por la Fase IDA. Fue necesario analizar cada aspecto vinculado a esta práctica profesional: expectativas del estudiante, formación especializada, formación pedagógica y didáctica, formación contextualizada, la vinculación de estos componentes, el conocimiento referido a los aspectos éticos y legales y lo propio a la administración de la educación.

Partiendo de estos argumentos, nos hemos preguntado: ¿Qué elementos caracterizan la práctica profesional docente del estudiante de matemática del IPMALA? Para ello se enuncia el siguiente propósito.

PROPÓSITO

Caracterizar la práctica profesional docente del estudiante de matemática del IPMALA cursante de la Fase IDA, a partir de la vinculación de lo específico al área de conocimiento y lo pedagógico.

ESTADO DE ARTE

Diferentes investigadores han desarrollado algunas ideas sobre la práctica profesional del docente de matemática. En el ámbito internacional, Llinares (2000) percibe la práctica del docente de matemática como una conceptualización de lo que debería ser la “actividad del profesor”, para ello es necesario entender la complementariedad que existe entre lo cognitivo y lo sociocultural. Él centra su atención en dos aspectos de la práctica profesional del docente de matemática: la primera sobre la planificación y organización de los contenidos matemáticos a estudiar, es decir, de la relación del profesor y el currículum, y la segunda refiere a la “gestión del proceso de enseñanza aprendizaje”, donde el docente pone de manifiesto su arsenal académico con el único fin de producir un aprendizaje significativo (pp. 111-112).

Llinares (ob. cit.) presenta un esquema conceptual para el análisis de la Práctica Profesional del docente de matemática, considerando los dos aspectos complementarios que se han mencionado previamente: el cognitivo y lo sociocultural. En la primera se intentan ver las situaciones didácticas que utiliza el docente frente a un contenido matemático determinado y la relación que existe entre el conocimiento que tiene el profesor y la manera en que los alumnos llegan a comprender dichos conceptos. Por otra parte, la segunda se genera en el contexto

profesional, características de las actividades que realiza y su interacción entre problema-docente-alumno (pp. 127-128)

Por su parte, Parada; Figuera y Pluvinage (2009) presentaron un modelo que conlleva al educador a reflexionar la práctica profesional docente. El proceso de exploración se da en tres fases: la fase preliminar consistió en planificar una clase de 50 minutos de un determinado contenido, ejecutarla y al final, reflexión sobre el proceso; en la fase dos se seleccionaron los casos de estudios y la última fase consistió en proponer un modelo de reflexión a partir de las primeras fases (p. 356-358).

En función de lo descrito estos investigadores consideraron que el maestro debe enfocar su reflexión en cuatro aspectos: 1) el conocimiento matemático que incluye las estrategias de enseñanza, el currículum y los objetivos matemáticos que propondrá a sus estudiantes; 2) los conocimientos relacionados a la pedagogía de la asignatura; 3) la selección y uso de instrumentos de enseñanza y 4) el uso adecuado del lenguaje de la matemática que es fundamental para ser comprendida.

Otros investigadores como Ponte; Quaresma y Branco (2011), siguiendo la misma línea de Llinares, enfocan el análisis de la práctica profesional a partir las perspectivas de lo cognitivo y lo sociocultural, pero para su caso identificando dos aspectos claves: las tareas y el discurso en el aula. Al final presentan un modelo para el estudio de la práctica profesional del docente de matemática (p. 65). Dentro de las conclusiones se resalta la necesidad de que el docente ante una tarea en el aula reconozca las competencias previas que tienen sus estudiantes, para ello puede generar discusiones colectivas a manera de verificar los conocimientos para enfrentar la tarea asignada. Por otro lado, sugieren dar principal atención a la forma en que el docente interpreta las orientaciones curriculares y por último destaca la importancia del conocimiento matemático del docente y de las estrategias didácticas que utiliza para determinados contenidos (p. 84).

En el ámbito nacional encontramos los siguientes trabajos: Sayago y Chacón (2006), bajo un ensayo buscan proponer un “nuevo diario de ruta” para una práctica profesional que intente relacionar la aplicación y la producción de conocimientos. Las autoras consideran el caso de la carrera Educación Integral e intentan describir el “mapa actual que abarca la ambigüedad conceptual, el lugar marginal que ocupa en las discusiones curriculares, la escasa valoración que se le atribuye a la carrera docente,...” (p.55), entre otros aspectos.

Generan dos rutas que para ellas pueden intentar describir una práctica profesional: los

enfoques en esta temática y la Operacionalización de las prácticas. En las consideraciones finales, se propone el apoyo de la transdisciplinariedad para entender la práctica profesional; además su principal aporte está en el hecho de que la práctica docente debe ser un eje en los currículos formadores de docentes, esto último se corresponde con lo que ha propuesto la UPEL para la transformación curricular. Para las investigadoras también es necesaria la incorporación temprana de los estudiantes a las aulas de clases; y la necesidad de que los profesores universitarios formadores de docentes incluyan en su práctica pedagógica, estrategias para la reflexión de sus procesos educativos, lo cual permitirá que el futuro docente intente reconocer una pedagogía más certera en cuanto a la enseñanza.

Serres (2007), en su tesis doctoral expone la formación del estudiante a docente de matemática vinculada a la práctica profesional. Para el proceso de investigación fue clave la reflexión, la discusión y la explicación. Al final se presenta un diseño para la formación del docente que se base en: organizarse por grupos para discusión y reflexión de la práctica; establecer la experiencia docente como base del conocimiento y el cambio; y utilizar estos conocimientos para relacionarlos a las nuevas experiencias de investigaciones en la Educación Matemática.

En el contexto de la UPEL-IPMALA, Cañizales (2010), interpreta las prácticas de un grupo de estudiantes, considerando la investigación acción como estrategia metodológica de enseñanza que les otorga las herramientas en el proceso de aprender a enseñar. La autora concluye destacando la posibilidad de incluir la investigación acción como técnica para mejorar la práctica del estudiante y en consecuencia lograr aprendizajes significativos en los practicantes. En el proceso se consideró el uso del error y el autocuestionamiento “como estrategia para identificar fortalezas y debilidades en el proceso educativo” (p. 170).

Basado en estas investigaciones, es necesario revisar algunos aspectos teóricos que ayudan a esclarecer las ideas que se presentan en la investigación:

Las *Pasantías* se conciben como un conjunto de acciones donde se combinan el estudio y el trabajo mediante la crítica permanente de su desempeño, y la adquisición de experiencias que coadyuven de una manera constructiva en el desarrollo socio educativo del país (Sayago y Chacón; 2006, p. 56). Partiendo de esta idea, hablar de la *Práctica Profesional Docente* constituye una “identidad coherente e interdependiente del currículum de formación docente” que permite evaluar al practicante sus acciones “producidas en variedad de escenarios en los cuales

observa, interviene, reflexiona, reconstruye y valora realidades en su complejidad” (Sayago y Chacón; 2006, p. 55)

Por tanto, las prácticas educativas se deben constituir como un todo articulado que afiance la conformación del perfil y desempeño profesional del futuro docente. Así mismo, Carr, Kemmis y Pérez citado por Sayago y Chacón (2006, p.56) aluden a la práctica educativa como una acción profesional que da cuenta de que el practicante posee una base sólida en cuanto a la enseñanza en materia de métodos, procedimiento del conocimiento que se han obtenido en un tiempo determinado en su formación académica, desarrolladas en los distintos componentes curriculares.

En este sentido, la práctica profesional docente permite establecer un diálogo continuo entre la formación académica recibida en la universidad con la realidad escolar, es decir, para que un estudiante en Fase IDA tenga un mejor desempeño en la ejecución de dichas prácticas debe cumplir con los requisitos establecidos en la normativa respectiva y tener las competencias que se demandan tanto en el desarrollo personal como docente, aprendidas y aprehendidas de manera efectiva en la realización de las diversas actividades del currículo en materias profesionales, como lo son “la planificación, ejecución, evaluación de formas de intervención didáctica y de gerencia educativa” tal como lo sustenta el ordinal (d) del Artículo 3 del Instructivo de la Fase IDA (UPEL – IPM; 1999).

Asimismo, los futuros docentes deben poseer el conocimiento pertinente para enseñar y desarrollar competencias y habilidades que les permitan pensar y analizar su desempeño y reconocer las implicaciones que de ello derivan para la participación efectiva en la organización y el funcionamiento administrativo de las instituciones escolares.

No cabe duda que una buena práctica profesional dependerá de la *formación docente*; al respecto Rivas (2002, p. 58) señala que es un proceso de educación permanente que no concluye al finalizar la carrera sino que continua y se fortalece con los diversos retos y desafíos que se encuentran en la realidad del aula escolar, es decir, el espacio donde se construyen y reconstruyen nuevos significados.

Ahora bien, es necesario reconocer los requerimientos de la *Fase de Integración Docencia Administrativa*, de la UPEL – IPMALA. Según el programa de estudio vigente, esta fase es considerada como un proceso educativo que conlleva al estudiante a desarrollar las habilidades y destrezas e integrarlas para ejercitar las competencias orientadas al ejercicio docente (UPEL-IPM, 2011). De allí que podemos afirmar que es un proceso de aprendizaje y ejecución

sistemático, progresivo y acumulativo de competencias, que toma en cuenta la actuación del estudiante practicante, y abarca otros aspectos como los conocimientos, valores, habilidades, destrezas propias de la labor educativa, cuyas experiencias de aprendizajes se organizan concatenadas con la investigación educativa, actividades administrativas y educativas, dirigidas a lograr que el estudiante en Fase IDA sea capaz de comprometerse con su rol y sus funciones.

Las *funciones del practicante docente en Fase IDA* están establecidas en la Resolución N° 1 sobre Políticas de Formación Docente (Ministerio de Educación; 1996): Propiciar la innovación y desarrollo educativo; elaborar diseños pedagógicos creativos mediante la participación consciente; planificar diseños instruccionales de los procesos enseñanza y aprendizaje; actuar con conocimiento crítico y reflexivo sobre los contenidos teóricos y prácticos de los saberes básicos de las áreas del conocimiento de los distintos programas; demostrar su habilidad para promover un aprendizaje transformador en el estudiante.

Por otro lado, lo referido a las *funciones administrativas del practicante*, de acuerdo al instructivo de la fase IDA de la UPEL-IPMALA, se determina los siguientes: cumplir con el horario semanal no menor de 18 horas para el practicante por especialidad y no menor de 25 horas para los de Educación Integral; entregar recaudos (informes, planificaciones, trabajos, entre otros) en la fecha acordada; cumplir las exigencias estipuladas en el plan de evaluación. El practicante docente debe cumplir 16 horas administrativas en: Coordinaciones, Seccionales, Departamento de Evaluación y Control de Estudios, Subdirección, Dirección o Unidades de Difusión Cultural, entre otras.

Los referentes teóricos que se han planteado y los antecedentes de la investigación, permitieron guiar la búsqueda de la información en relación a la interpretación de la Práctica Profesional Docente que ejecuta el estudiante de matemática en la Fase IDA.

Es por ello, que en función de interpelar la práctica profesional fue necesario enunciar la metodología junto a algunos indicadores inmediatos que se fueron analizando a través de la ejecución de las técnicas que se utilizaron en el proceso de investigación. .

CAMINO METODOLÓGICO

Basados en el contexto de estudio y el propósito enunciado, la investigación se ubica en el paradigma interpretativo, bajo el enfoque cualitativo. Se hizo una caracterización de la práctica docente del bachiller en formación, por lo tanto la investigación fue de tipo descriptivo. Los datos

**REFLEXIONES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL DOCENTE DEL ESTUDIANTE
DE MATEMÁTICA: VISIÓN DESDE LA FORMACIÓN** (pp 26-46)
Ronnys Vicent, Marja Quijada y Luís Guerra

se obtuvieron directamente de las observaciones de un grupo de estudiantes que cursaron la Fase IDA en la especialidad de matemática del IPMALA para el período 2014 – I, conformada por 15 bachilleres; se observaron en tres momentos pedagógicos distintos, y se evaluaron las siguientes categorías:

Cuadro 1. Categorías de estudio

Categoría	Dimensión	Hecho a observar (ítem)
Componente Específico	Organización del contenido	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Anuncia el propósito y/o contenidos ✓ Se ajusta al programa de la asignatura ✓ Lleva una secuenciación lógica de los contenidos (coherencia interna) ✓ Considera el nivel de los estudiantes
	Desarrollo teórico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demuestra dominio de contenido ✓ Posee conocimientos del tema ✓ Abarca conceptos, significados y representaciones (según sea el caso). ✓ Relaciona el tema con otras áreas de conocimientos y/o con otros temas ✓ Considera tendencias actuales en educación matemática ✓ Presenta los contenidos con rigor y formalidad ✓ Promueve el razonamiento matemático.
Componente Pedagógico	Recursos Didácticos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza recursos didácticos motivacionales ✓ Usa el libro de texto de la Colección Bicentenario ✓ Usa la Computadora Canaima (TIC)
	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La clase estuvo bien preparada y organizada ✓ Trabaja a un ritmo adecuado al nivel de los estudiantes (Administró el tiempo) ✓ Desarrolla el programa siguiendo una planificación
	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprueba el aprendizaje logrado ✓ Conduce al grupo a elaborar conclusiones ✓ Utiliza estrategias e instrumentos para la evaluación ✓ Formula preguntas con precisión y claridad ✓ Refuerza las respuestas emitidas por los estudiantes ✓ Asume diferentes técnicas e instrumentos de evaluación. ✓ Fomenta la auto y coevaluación ✓ Realiza la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa o final. ✓ Discute con el joven el proceso de evaluación
	Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realiza actividad de inicio (motivación) ✓ Logra la participación espontánea del grupo ✓ Anticipa lo que se estudiará posteriormente ✓ Propone la resolución de problemas reales ✓ Considera diferentes formas de enseñanza y aprendizaje.

Otros Aspectos Personales y de orientación	Aspectos personales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asiste puntualmente ✓ Demuestra adecuada presencia personal ✓ Utiliza vestimenta acorde a la labor docente ✓ Emplea tono de voz y lenguaje apropiados ✓ Escucha las preguntas y opiniones del joven ✓ Conversa con el joven con respeto y amabilidad ✓ Posee buena ortografía y letra legible. ✓ Demuestra estabilidad emocional.
	Orientación al alumno	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promueve la integración grupal ✓ Demuestra dominio de grupo ✓ Mantiene la disciplina en el aula ✓ Orienta al joven con conflictos dentro del aula ✓ Fomenta la educación en valores ✓ Resuelve conflictos internos en el aula

Fuente: autores

Estos 45 ítems fueron colocados en una escala de estimación con sólo 3 opciones: logrado; medianamente logrado y no logrado. Además se registraron en el reverso de la página de la escala de estimación algunas notas anecdóticas que dieran cuenta de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades de los practicantes. En cada una de las observaciones realizadas se anotaron las sugerencias, y se anexó una autoevaluación del participante. Al final del semestre el docente guía evaluó al estudiante con la misma escala que fue considerada para este estudio.

El análisis y presentación de los resultados se hace de forma cualitativa, con las observaciones realizadas, las anotaciones en la escala de estimación (tanto del docente supervisor como del estudiante) y la evaluación del docente que labora en la institución (que denominamos docente guía). Los resultados se presentan considerando las categorías y la vinculación que necesariamente debe existir entre ellas.

Hemos de destacar que el fin de la investigación no es reflejar las frecuencias de cada ítem en observación, sino un análisis a profundidad de aquellos aspectos donde el estudiante tuvo fallas, aquellas que fueron atendidas a tiempo y la forma en que el mismo practicante fue mejorando su práctica profesional. Además como ya hemos advertido, pese a que se muestran unas categorías por separado, necesariamente hay que hacer la vinculación entre ellas, pues una recae sobre la otra, principalmente las referidas al componente profesional específico y al componente pedagógico. A continuación se detallan las observaciones realizadas al grupo de 15 practicantes.

RESULTADOS

En cuanto a los *aspectos personales y de orientación del practicante*: uno de los requisitos de la Fase IDA del IPMALA es el uso del uniforme estándar para todas las especialidades, con algunas excepciones. Para el grupo objeto de estudio se puntualiza el cumplimiento de lo acordado en cuanto a su vestimenta, buena presencia personal y en condiciones óptimas.

En cuanto a las tres observaciones que se le realizaron a cada bachiller, se constató la asistencia puntual a la hora acordada según el horario de clases. Fueron pocos los casos donde el practicante no inició sus actividades a tiempo, específicamente en las primeras horas de la mañana, se contabilizaron solo dos casos de retraso por un tiempo no mayor a 15 minutos. Simultáneamente, en las horas administrativas los bachilleres cumplieron a cabalidad con su estadía puntual en las diferentes dependencias, sin mayores inconvenientes.

Por otro lado, la mayoría de los practicantes utilizó un tono de voz adecuado; sólo 3 de ellos tuvieron problema con un tono de voz muy bajo, provocando que se perdiera la esencia de la actividad académica, que hubiese cierto desorden por parte de los aprendices e imposibilitando escuchar con claridad. Hasta el final de las actividades no se logró mejorar totalmente este aspecto en los 3 practicantes.

Todos los practicantes utilizaron un lenguaje adecuado, no hubo presencia de palabras obscenas, o inadecuadas en el contexto académico. Solo en algunos casos se evidenció un uso incorrecto de las palabras.

Tal como se ha afirmado, un tono de voz inadecuado puede incidir negativamente en el comportamiento de los alumnos y por lo tanto en su efectivo aprendizaje. En todos los casos, y en algunos con mayor magnitud, se observó en el aula de clases comportamientos inadecuados por parte de los estudiantes de la sección que administraban, quienes conversaban entre ellos sobre temas ajenos al contenido que se estaba desarrollando, algunos manipulando celulares o escuchando música, haciendo tareas de otras asignaturas, saliendo del aula sin permiso del docente, así como otras actitudes que el practicante no logró dominar a tiempo. Éste hecho fue reiterado en las diversas observaciones realizadas, incluyendo aquellas donde se encontraban tanto el docente guía como el supervisor de las prácticas.

Aunado a lo anterior, el practicante suele mantener un bajo perfil ante una situación real de clases, convirtiéndose en un sujeto pasivo, dado que se siente intimidado ante la presencia de quien lo supervisa y/o acompaña y ante los mismos estudiantes. Ante ésta posible pasividad, el

alumno logra entrar en un clima de supuesta confianza con el practicante que muchas veces genera una distorsión del papel que le corresponde a cada uno. Pese a ello, se pudo observar que a medida que el practicante iba avanzando en sus actividades, logró mantener una estabilidad emocional acorde a la de un docente en ejercicio; además fue posible proponerle estrategias que le permitieran captar la atención de los alumnos, y a medida que se involucraban en su aprendizaje, la actuación de éstos fue cambiando.

En ese sentido, dentro de las estrategias propuestas, se planteó un acercamiento con los estudiantes que demostraron comportamientos inadecuados para sensibilizarlos a ser corresponsables en el proceso de enseñanza; así como realizar conversaciones con los jóvenes, manteniendo el respeto, la amabilidad y creando espacios para entender y asumir los papeles que le conciernen a cada uno; realizar conversatorios con padres, representantes y maestros; promover la integración grupal, permitiendo que aquellos estudiantes que desarrollaron potencialidades en el área, colaboraran con aquellos que no habían logrado adquirir las competencias en la clase.

Como ya se ha establecido inicialmente, lograr el dominio de grupo y la disciplina dentro del aula de clases fue una tarea complicada para el grupo objeto de estudio. Las observaciones muestran que muchas veces el contexto institucional influye en estos aspectos. Por ejemplo, en otras instituciones con alumnos con comportamientos más adecuados o pasivos se hace – aparentemente- más sencillo para el practicante, pero ello no significa que se logre mejores aprendizajes.

Las estrategias sugeridas por los docentes a cargo (docente guía y supervisor de la Fase IDA) permitieron que el practicante fomentara el fortalecimiento de los valores, la competitividad sana por la mejora académica del área, proponer orientaciones para la solución de conflictos dentro y fuera del aula, la integración de los grupos, entre otros aspectos.

Por último, referido al aspecto ortográfico, se pueden detallar algunas consideraciones que orientan la formación general del bachiller en formación docente. Se observó reiteradamente un conjunto de palabras carentes del signo gráfico de la tilde, por ejemplo, palabras del contexto como “Maturín”, “matemáticas”, “Pitágoras”, etc. Los practicantes no suelen corregir la ortografía de sus estudiantes y en el más extremo de los casos son éstos últimos quienes lograban corregirlos, sin temor alguno. También se observaron expresiones, interrogantes, problemas

matemáticos, entre otros, en la redacción de las evaluaciones, presentando incoherencias que imposibilitaron la comprensibilidad de los textos.

En resumen, cualidades como la puntualidad, la presencia, la vestimenta, el aseo personal, el tono de voz y el fomento de valores tienen una estimación adecuada y positiva para los practicantes en Fase de IDA; mientras que el uso del código lingüístico oral, la ortografía, la legibilidad de la letra y principalmente el dominio de grupo son aspectos que con el compromiso del futuro docente, progresivamente pueden fortalecerse en la práctica profesional.

Seguidamente, para describir la práctica docente del grupo observado se detallará lo referido al *componente específico* y su convergencia con el *componente pedagógico*. Creemos que estos aspectos son inseparables, de allí que para nuestros resultados los iremos vinculando.

La planificación didáctica y de evaluación debe ser una solicitud obligatoria para el practicante; en algunos de los casos las competencias que sobre el tema tienen es vaga o nula. En este aspecto, el grupo de bachilleres optó por el uso de un cuaderno donde registraron principalmente los ejercicios y problemas a proponer. Sin embargo, no había un escrito que indicase cómo se realizaría el inicio, desarrollo, cierre y evaluación de la actividad académica. Por tanto, fue necesaria la revisión de estos aspectos.

Las primeras planificaciones estaban sobrecargadas de clases discursivas y expositivas. No había presencia del uso de recursos didácticos motivadores, más que aquellos tradicionales (borrador, libro de texto, material de apoyo, y otros). Los practicantes no concretaban los objetivos, propósitos y/o competencias que se buscaba lograr en la unidad de clase, por el contrario los cuadernos de planificación mostraban un inicio “apático”, expresiones como “*Se iniciará saludando la clase y luego se pasará a definir número real...*” muestran el poco entusiasmo hacia la actividad a estudiar, y que indudablemente transmitiría a sus discentes. Pese a ello

Como aspecto positivo, es importante señalar que el practicante describe totalmente la clase, incluyendo ejercicios, problemas, evaluaciones, y en cada caso resuelve los problemas manteniéndolos cerca al momento de desarrollar las actividades (e incluso la evaluación); siendo esto efectivo por cuanto da mayor seguridad a quien enseña; en pocas ocasiones se observó a practicantes sin la debida planificación, utilizando solo el libro de texto, e indudablemente en esas ocasiones hubo fallas de resultados y problemas de conceptualización. Además, existe un hilo de coherencia entre lo que presentan como planificación y la clase, es decir, hubo un

desarrollo sistemático de la planificación, que permite a quien supervisa mantener una evaluación adecuada a las acciones del practicante.

Los contenidos que se presentaron estaban guiados por el libro de texto de referencia, como lo es la “Colección Bicentenario”. Su uso permitió contextualizar los problemas a situaciones reales; todos los practicantes utilizaron el libro para realizar experiencias e investigaciones con sus grupos de estudiantes, se observaron experiencias de mediciones, de construcción, de urbanismo, de economía, y otros que dieron vida a la clase expositiva del docente. En algunos casos se realizaron talleres con problemas tomados del libro de referencia; además se ejecutaron conexiones intra y extra-matemática.

Indudablemente hay mucho por mejorar en cuanto al dominio de contenido. Se observaron algunos problemas de conceptualización y procedimientos. Estos problemas fueron frecuentes, lo que permite inferir que nuestros egresados posiblemente manejan adecuadamente el contenido pero que quizás no hacen efectiva su enseñanza, o no tienen la capacidad de corregir aquellos errores de los libros de textos, pues muchas de las fallas estaban suscitadas al libro de referencia.

En la presentación y organización de los contenidos, se ajusta a las exigencias educativas del Estado, ya que se trabajó en función al libro de referencia. Al momento de presentar los contenidos, el practicante realiza visualizaciones, representaciones gráficas y expresa los significados; en pocas ocasiones permite que sea el estudiante quien los infiera, dejando ver que no confía que su alumno tenga la capacidad para desarrollar un pensamiento abstracto, lógico, divergente y flexible.

El rigor, lenguaje y formalidad del contenido suelen ser elementos olvidados. Parece ser que el practicante intenta ponerse en el lugar del alumno y expresiones como “se va este con este” sustituyen al lenguaje matemático adecuado. Igualmente, no hay rigurosidad, ni formalidad en la exposición de los contenidos. Los conceptos son exhibidos tal como aparecen en el libro de referencia. No hay demostraciones en general y menos un sustento lógico de algunas expresiones y/o fórmulas que aparecen sin explicaciones.

Los recursos más comunes es el uso de la pizarra, borrador, marcadores de colores para la representación gráfica, algunos utilizaron láminas de papel, hojas milimetradas, juego de geometría, el libro de texto del año escolar correspondiente. No hubo presencia de otros recursos creados por ellos, no se utilizó en ningún momento la Computadora Portátil del “Proyecto Canaima” u otro recurso relacionados a las TIC. Indudablemente que la Universidad debemos

reflexionar al respecto.

Las actividades ejecutadas, tal como se anticipó, estuvieron marcadas principalmente por la clase expositiva. Sin embargo, también se observaron otras variantes, por ejemplo, aplicaciones intra y extra-matemáticas. Es oportuno decir, que los practicantes utilizaron adecuadamente el mecanismo de preguntas y respuestas. Al respecto, se observó en las primeras clases practicantes que realizaban interrogantes pero no daban tiempo que sus alumnos analizaran y respondieran las preguntas, esto quizás puede deberse al factor tiempo; otros practicantes escuchaban algunas respuestas pero no había un análisis y/o reflexión del comentario emitido por sus alumnos, o simplemente se obviaba la respuesta, principalmente cuando ésta era incorrecta, sin entender que allí, en el error, existe un cúmulo de posibilidades didácticas de enseñanza. Sin embargo, esta técnica fue mejorando en las siguientes clases, desarrollando las actividades en el tiempo pautado. En cuanto a esto último, las planificaciones de clases estuvieron ajustadas a los tiempos dispuestos en el horario de clases para tal fin, solo en pocas ocasiones el practicante no logró ajustarse a los períodos.

Por último, describimos lo referido a la evaluación. En este aspecto se destaca que el practicante considera solo la final y/o sumativa. Así por ejemplo, en su planificación inicial de la Unidad de clases no se evidenció la evaluación diagnóstica y/o formativa. De allí que se hace necesaria la revisión de algunos aspectos relacionados a otros tipos y formas de evaluación.

La evaluación diagnóstica y formativa se logró concretar después de la primera supervisión de clases. En su mayoría utilizaron como técnica las preguntas y respuestas para develar el aprendizaje de sus alumnos; en algunas ocasiones se observó a practicantes que no escucharon el llamado de atención de sus alumnos al comentar “*no entendí...*”, haciendo parecer que para él lo importante es que un grupo comprenda los contenidos sin importar aquellos que no lo hicieron, de allí que fue importante resaltar que un docente debe comprobar el aprendizaje logrado. Al final de la clase, suele ser el mismo practicante quien hace un resumen de la actividad, sin dejar espacio para que sean sus alumnos quienes expresen lo aprendido.

En la evaluación final o sumativa, es el dispositivo “Examen” o una supuesta “Prueba objetiva” la que prevalece como técnica e instrumento, y en otros casos suele ser el “Taller”, sin embargo, al hacer una revisión, esta última técnica se convierte en un “Examen” grupal, dejando en entredicho que existan otros tipos de instrumentos. En cuanto a la estructura del examen se detalló que eran 5 o más ejercicios repetitivos sin ningún sentido, se deja de lado la

problematización y contextualización de la matemática y el pensamiento lógico no aparece en estas pruebas. Aunado a lo anterior, se observó que en las supuestas “Pruebas objetivas” no había niveles de dificultad, de allí que fue necesaria la reestructuración de las pruebas y la revisión constante de las mismas. Quizás esto último sea consecuencia de la forma de evaluación de sus docentes en la universidad.

Otras de las técnicas que se utilizó por consenso del tutor y supervisor fue la del uso de un portafolio de tarea que resultó ser un aspecto positivo en el aprendizaje del estudiante. Otros practicantes recurrieron al dispositivo “Trabajo escrito”, que no resultó como se esperaba, pues la discusión de contenidos fue vacía en cuanto al aprendizaje del alumno, por el contrario solo se repitió lo que allí se escribió.

La autoevaluación y coevaluación no fueron utilizadas. En algunos casos se consideró la autoevaluación para un porcentaje que correspondía a “Los Valores” o “Rasgos personales” que al final se convierte en que el estudiante exprese cuánto cree que se merece como nota en este aspecto.

El plan de evaluación es propuesto al estudiante para su debida discusión y aprobación, sin embargo no se presenta ninguna modificación quedando la versión original establecida por el docente.

En resumen, la planificación es un elemento obligatorio para el practicante, quien además tiene pocos conocimientos al respecto. Existen deficiencias en los contenidos que presentan algunos practicantes y otros con mayor fortaleza. No hay estrategias y recursos innovadores más que el uso de aplicaciones a la matemática dentro y fuera de ella y al uso del Libro de Texto. Hay un estímulo por parte del practicante por aprender aquello que no logró adquirir durante su paso por la universidad. Hace uso adecuado de preguntas y respuestas, aunque en ocasiones omite las respuestas fallidas. La evaluación es un aspecto donde éste debe mejorar su práctica profesional docente.

REFLEXIONES FINALES

Se necesita fortalecer a los futuros docentes en matemática y su enseñanza. Ambos componentes no pueden seguir separados; la formación completa de un docente de cualquier especificidad requiere del casamiento y la conjunción de ambos. Por un lado necesita el conocimiento matemático que va a enseñar y por otro las formas, recursos, evaluación de ese

conocimiento. Hasta el momento nuestra institución sigue formando con la fragmentación de ambos y parece ser que no existen luces al respecto, pues el nuevo cambio curricular mantiene la postura de la fragmentación. Es quizás esto último uno de los elementos que debe considerar la UPEL en la formación de sus alumnos. No podemos seguir pensando la matemática sin su enseñanza y menos la enseñanza sin el conocimiento matemático.

En ese mismo orden de ideas, los docentes de la especialidad de matemática del IPMALA deben ser el ejemplo del perfil deseado, para ello hay que fomentar una enseñanza adecuada a la realidad educativa y las exigencias de la sociedad actual; no podemos seguir manteniendo la formación tradicional del que egresa como profesor en matemática. De allí, que una de las reflexiones que deben hacerse considerando la formación del futuro docente es predicar con el ejemplo. Y aquí cabe todo lo que tiene que ver con planificación, evaluación de los aprendizajes, el uso de estrategias y recursos innovadores, entre otros aspectos.

Siendo más específicos, la planificación de las actividades académicas debe ser descrita desde la práctica del docente, y las políticas actuales de Estado. Una planificación requiere de conocer aspectos innovadores relacionados a estrategias de enseñanza, recursos motivacionales, y la evaluación. Para ello el estudiante en formación docente de matemática requiere de lecturas complementarias que le ayuden a entender los procesos de enseñanza de la matemática.

Análogamente, la evaluación requiere de una revisión exhaustiva de los bachilleres que van a la práctica profesional. Entender que la evaluación es un proceso continuo y no solo final. Que la evaluación busca una formación y superación del conocimiento. De allí que la unidad de clase va acompañada de interrogantes que debe hacerse el docente para entender que realmente han llegado a sus alumnos las competencias esperadas. Aunado a ello, las estrategias e instrumentos de evaluación final en matemática no pueden ser únicas. Por el contrario, requiere de innovar y experimentar formas y tipos de evaluación, considerando los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Por otro lado, se deben resaltar los recursos con que se cuenta, el libro de texto de matemática “Colección Bicentenario” y la Computadora Portátil “Proyecto Canaima” son recursos innovadores que se deben considerar en la enseñanza de la matemática. La UPEL–IPMALA debe ser pionera en el fomento de estas herramientas, pues ambas intentan conceptualizar la matemática como una asignatura práctica para la vida y transformadora de su entorno social.

Para finalizar, se requiere fortalecer aspectos como el lenguaje materno y matemático, la lectura, la escritura, la formalidad del conocimiento matemático y estrategias para captar el interés de los aprendices, entre otros.

REFERENCIAS

- Balbuena C., L. (2009). Reflexiones de un Docente. Unión [Revista en Línea], N° 17. Disponible: http://www.fisem.org/www/union/revistas/2009/17/Union_017_005.pdf [Consulta: 2014, Abril 1]
- Cañizales, J. (2010). Las Prácticas Docentes: Una oportunidad para la reflexión y la acción. Revista Ciencias de la Educación [Revista en Línea], 20(36). Disponible: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/art09.pdf> [Consulta: 2014, Abril 1]
- León, N., Beyer, W., Serres, Y. e Iglesias, M. (2013). Informe sobre la formación inicial y continua del docente de matemática: Venezuela. Cuadernos de Investigación y formación en Educación Matemática [Revista en línea], 8. Disponible: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/12224/11494> [Consulta: 2014, Abril 1]
- Llinares, S. (2000). Intentando comprender la práctica del profesor de matemática. En Da Ponte, J.P. y Serrazina, L. (Comp.), Educação Matemática em Portugal, Espanha e Italia. [Libro en Línea]. SEM - SPCE: Lisboa, Portugal. Disponible: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/857> [Consulta: 2014, Junio 2]
- Ministerio de Educación. (1996). Resolución N° 1. Gaceta Oficial N° 35.881, del 17 de enero de 1996.
- Parada, S. E., Figueras, O., Pluvinaige, F. (2009). Hacia un modelo de reflexión de la práctica profesional del profesor de matemáticas. En González M.J; González M.T. y Murillo, J. (Eds.), Investigación en Educación Matemática XIII (pp. 355-366). Santander: SEIEM. Disponible: http://funes.uniandes.edu.co/1660/1/313_Parada2009Hacia_SEIEM13.pdf [Consulta: 2014, Julio 29]
- Plaul, R. (2012). La formación docente y las prácticas de la enseñanza-Algunos consejos útiles. [Documento en Línea]. Disponible: <http://redesoei.ning.com/profiles/blogs/la-formacion-docente-y-las-pr-cticas-de-la-ense-anza-algunos> [Consulta: 2014, Abril 2]
- Ponte, J. P., Quaresma, M. y Branco, N. (2012). Práticas profissionais dos professores de Matemática. Avances de Investigación en Educación Matemática. [Revista en Línea], 1, 65-86. Disponible: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/6558> [Consulta: 2014, Julio 28]
- Rivas, P. (2002). La Formación Docente, Realidad y Retos en la Sociedad del Conocimiento. Educere, 8(24), 57 – 61
- Sayago, Z. B. y Chacón, M. A. (2006). Las prácticas profesionales en la formación docente: hacia un nuevo diario de ruta. Educere, 10(32), 55– 66
- Serres (2007). El rol de las prácticas en la formación de docentes en matemática. [Documento en

Línea]. Disponible: https://repensarlasmatematicas.files.wordpress.com/2013/01/serres_2007_resumen-tesis.pdf [Consulta: 2014, Abril 2]

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1996). Documento Base del Diseño Curricular de la UPEL. Caracas: UPEL.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Maturín. (1999). Instructivo de la Fase de Integración Docencia Administración. Programa de Práctica Profesional: Maturín

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Maturín. (2011). Programas de Fase de Observación, Fase de Ejecución de un Proyecto Educativo, Fase de Ensayo Didáctico y Fase de Integración Docencia Administrativa. Maturín: IPM.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2011). Documento Base del Currículo de la UPEL 2011 [Documento en Línea]. Disponible: Http://Www.Upel.Edu.Ve/Vdoc/Repositorio/Transformacioncurricular/Lineamientos/Documento_Base_Curriculo_Upel.Pdf[Consulta: 2014, Abril 2]