

LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA: DE LA FORMACIÓN AL TRABAJO DE AULA



THE TEACHING OF MATHEMATICS:
FROM TRAINING TO THE CLASSROOM
WORK

ENSINO DE MATEMÁTICA: FORMAÇÃO
PARA O TRABALHO DE SALA DE AULA

RAMÓN ERASMO DEVIA QUIÑONES
redevia@hotmail.com

CAROLINA PINILLA DUGARTE
caroldp2907@hotmail.com

Universidad de Los Andes
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Educación
Mérida, estado Mérida.
Venezuela



Fecha de recepción: 19/07/2012
Fecha de aceptación: 13/11/2012

Resumen

La investigación se centra en conocer el proceso de enseñanza del docente de Matemática en el nivel de Educación Media General, considerando la ética profesional y las herramientas didáctico-pedagógicas que él emplea en el aula de clases. La metodología corresponde al paradigma cualitativo a través del estudio de casos de siete participantes, docentes especialistas en el área de matemática; como técnica de recolección de datos se utilizó la observación directa a través del registro descriptivo. A través de la categorización se encontró que el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Matemática y la ética profesional del docente de Matemática presentan dificultades en su concepción teórica y procedimental, lo cual influye en la formación académica de los estudiantes; también se encontró que los docentes deben forjar su profesionalismo a partir de la actualización y formación permanente, estructurando un perfil acorde a las exigencias de la sociedad.

Palabras clave: didáctica de la matemática, ética profesional, contextualización, fases de instrucción, capacidad moral y profesional

Abstract

The research focuses on knowing the teaching process of mathematics teaching in General average education level, whereas the professional ethics and teaching tools that are applied in the classroom. The methodology consists on the qualitative paradigm through the case study of seven participants, teaching specialists in the area of mathematics, as data collection technique it was used direct observation through the descriptive record. Through the categorization it was found that the process of teaching and learning of mathematics and the professional ethics of the teaching of mathematics have difficulties in its procedural and theoretical conception, which influences the academic education of students. We also found that teachers must forge his professionalism from the update and permanent training, structuring a profile according to the demands of society.

Keywords: Didactics of mathematics, professional ethics, contextualization, phases of instruction, moral and professional capacity

Resumo

A pesquisa centra-se em conhecer o processo de ensino de matemática ensino médio nível de ensino em geral, considerando a ética profissional e o ensino de ferramentas que ele usa em sala de aula. A metodologia consiste no paradigma qualitativo através do estudo de caso de sete participantes, ensino de especialistas na área de matemática; como os dados técnica de coleta foi utilizada a observação direta através do registro descritivo. Através da categorização descobriu que o processo de ensino e aprendizagem da matemática e a ética profissional do ensino da matemática têm dificuldades em sua concepção teórica e processual, que influencia sobre a formação acadêmica dos alunos; Encontramos, também, que professores devem forjar seu profissionalismo da atualização e formação permanente, a estruturação de um perfil de acordo com as demandas da sociedade.

Palavras-chave: Didática da matemática, ética profissional, contextualização, fases de instrução, capacidade moral e profissional.

INTRODUCCIÓN

La carrera de Educación Matemática proporciona la formación de un ser integral, capaz de adquirir las competencias valorativas e intelectuales que permiten desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para tratar esta ciencia, a fin de hacerla comprensible. Este profesional será consciente de la contribución que tendrá en la formación de capacidades y actitudes en los educandos. Por ello “debe generar las innovaciones requeridas en el área y acrecentar el nivel motivacional del estudiante para el aprendizaje de la matemática, relacionarse con otras disciplinas que exigen la aplicación de esta ciencia con la realidad social” (Oficina de Planificación del Sector Universitario [OPSU], 2007: p. 21).

El logro de este perfil cuenta con una estructura académica significativa conformada por elementos teóricos, prácticos y pedagógicos necesarios en la formación integral que identificará al docente de Matemática. De esta manera se considera que una de las finalidades de la educación matemática es la socialización e incorporación del individuo a la vida activa, siendo esta ciencia considerada como “una actividad humana nacida de necesidades específicas reales” (Cadenas y Rivas, 2006: p. 81). Es así como cabe destacar la importancia del rol profesional que tiene el docente en la sociedad, porque no solo es mediador en la formación académica sino también es orientador del educando como un ser integral, capaz de analizar y entender coherentemente el medio que lo rodea. Para alcanzar tales planteamientos es necesario contar con docentes que hayan desarrollado competencias en el área ético-profesional y la formación didáctico-pedagógica, ya que las mismas los hacen aptos para desarrollar la labor profesional con una actitud de respeto, honestidad, veracidad y compromiso en la praxis docente.

En palabras de Chamorro (2005), para que el estudiante sea matemáticamente competente, es necesario que el docente cuente con el dominio de las siguientes dimensiones: en lo conceptual, en las destrezas procedimentales, en el pensamiento estratégico que le permita formular, representar y resolver problemas, en los procesos comunicativos a través del lenguaje matemático y ofrecer actitudes valorativas de esta ciencia con el entorno. Estos aspectos son parte de la formación académica universitaria que debe recibir el docente de matemática para lograr el éxito académico desde el quehacer diario de la jornada educativa. Es conveniente señalar que la didáctica proporciona un conjunto de “normas, recursos y procedimientos específicos que todo profesor debe conocer y saber aplicar para orientar con seguridad a sus alumnos en el aprendizaje” (Mattos, 1963: p. 27). De este modo, haciendo un uso apropiado de la didáctica, el docente obtendrá resultados exitosos en la consolidación del conocimiento del estudiante, ya que esto le permitirá planificar, regular y guiar la práctica de la enseñanza a través de métodos y técnicas que permitan la organización y transmisión de saberes con el fin de lograr la adquisición de un aprendizaje significativo. El docente de matemática debe poseer una formación didáctica, es decir, que conozca diversas actividades, estrategias y recursos en los que no sólo se enseñen técnicas mecánicas de resolución de ejercicios sino procedimientos, resolución de problemas y pensamiento crítico, así como también el desarrollo de actitudes valorativas relacionadas con el contexto.

En función a ello, el objetivo de la presente investigación es conocer cómo enseña el docente de Matemática en el nivel de Educación Media General, considerando como ejes la ética profesional y las herramientas didácticas-pedagógicas empleadas en el aula de clases. Para este procedimiento se contó con la colaboración de dieciocho docentes especialistas en el área, cuya experiencia laboral se encuentra entre dos y veinticinco años de servicios, quienes están ubicados en ocho instituciones de Educación Media General en el Municipio Libertador del Estado Mérida (Venezuela).

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La educación es un proceso de comunicación e interacción entre el docente y el estudiante, que “está compuesto por un conjunto orgánico de planes, políticas, programas y proyectos estructurados entre sí, que orientados de acuerdo con las etapas del desarrollo humano, persigue garantizar el carácter social de la educación” (Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2007: p. 21). En función a este planteamiento es importante señalar a la sociedad como eje integrador en la formación del ser humano, ya que permite consolidar el potencial y conocimiento creativo como elemento central de transmisión, reproducción de actitudes y

destrezas que transformarán la realidad, a través de ello se establece que enseñar matemática es una actividad que depende de múltiples factores, esto sugiere que cada docente deba conocer las herramientas didácticas-pedagógicas necesarias para llevar a cabo con éxito el proceso de enseñanza.

Motivado a lo anteriormente expuesto surge la necesidad de saber cómo se lleva a cabo el proceso formativo en el área de la matemática en el nivel de Educación Media General, para ello se consideró necesario elaborar un instrumento diagnóstico dirigido a docentes especialistas en el área, de los cuales se contó con la colaboración de dieciocho docentes perteneciente a ocho instituciones, ubicadas en el Municipio Libertador del Estado Mérida. La prueba estuvo conformada por preguntas relacionadas con el desempeño laboral tomando en cuenta la ética profesional y las herramientas didácticas-pedagógicas empleada por los docentes para desarrollar el trabajo en el aula.

Luego de una exhaustiva revisión teórica acerca de la formación del profesorado en matemática, se procedió a elaborar dicho instrumento con preguntas relacionadas de acuerdo a la vocación como reflejo de compromiso en el rol como docente y a la didáctica del docente. A partir de los datos arrojados por el diagnóstico se encontró que la mayoría de los docentes aseguran haber iniciado sus estudios en educación matemática por la importancia que le dan a esta ciencia, estableciendo que se consideran hábiles para desarrollar problemas de cálculo numérico, sólo una parte de ellos aseguran haber tenido como iniciativa el gusto por la enseñanza de esta disciplina, sin embargo, a pesar de ello se tiene que la mayoría reconocen la importancia que tiene el docente en la formación del individuo en la sociedad, afirmando que los mismos son un modelo a seguir en cuanto a patrones de conducta y trasmisión de conocimiento, que paralelamente intervendrán en la formación integral del educando. Con respecto al desempeño académico laboral, la selección de los contenidos a desarrollar en relación con la planificación, la mayoría la realizan de acuerdo a planes de estudio correspondiente al año escolar, otros señalan que a través de consultas bibliográficas seleccionan los contenidos que consideran importantes, y otro grupo establece que lo hace posterior a la aplicación de un diagnóstico al inicio del año escolar y a la elaboración del Proyecto Aprendizaje (P.A.) de ese momento. Para llevar a cabo el desarrollo de los contenidos planificados se conoció que los docentes emplean como técnica de enseñanza la exposición, los ejercicios prácticos, trabajos grupales y juegos didácticos, un grupo menor a ello considera hacerlo a través de actividades relacionadas al entorno social y al P.A., correspondiente al año escolar.

Analizando los resultados de las encuestas, se identifica una de las principales causas que determina la problemática del estudio, esta se refiere a la planificación que realizan los docentes, ya que una gran parte de ellos no aplican los procedimientos de instrucción de una clase, dejando a un lado la aplicación de la prueba diagnóstica, para Mattos (1963) define la misma como el procedimiento que permite identificar las deficiencias o errores constantes de los alumnos, enfocando principalmente los aspectos mecánicos del aprendizaje deficiente, la actitud y método de estudio, el nivel de comprensión y la presencia de algún bloqueo emocional. Uno de los beneficios que ofrece dicho procedimiento es lograr el establecimiento de objetivos con alcances significativos, es por ello que no solo hay que establecer criterios de selección de acuerdo a los contenidos que se consideren relevantes, ya que esto genera repetición en la estrategia de selección con poca variación e innovación didáctica, por otra parte, permite considerar las individualidades de los estudiantes; ante este panorama es necesario que el docente realice una correcta planificación, tomando en cuenta actitudes valorativas y capacidades intelectuales que posea el estudiante, considerando además el tiempo necesario para establecer y definir concretamente los objetivos de aprendizaje a alcanzar, ya que de esta manera se evita caer en la rutina e improvisación de actividades en el aula.

En este mismo orden de ideas, otra factor causante de la problemática en estudio es el poco tiempo que dedica el docente para elaborar la planificación escolar, ya que la mayoría afirma que realiza actividades paralelas a esta para cubrir las necesidades económicas básicas, puesto que no consideran atractivo el salario como docente, también consideran que influye la insuficiente información que han recibido en la respectiva formación académica universitaria, ya que los docentes sugieren que es necesario la orientación e incremento de más actividades pedagógicas y didácticas que permitan desarrollarse en el aula, considerando conveniente aumentar el tiempo de la práctica profesional, ya que permite conocer la realidad que vive el sistema educativo en el nivel de Educación Media General.

Con todo esto es evidente la ausencia de actualización que presenta el docente, ya que demuestra desconocer técnicas, estrategias y recursos didácticos que permitan desarrollar efectivo de los contenidos programáticos, asimismo, se reflejan las dificultades éticas-profesionales en los docentes al no cumplir adecuadamente con su compromiso laboral, formación continua y actitud de innovación; cabe destacar que siendo el docente transmisor y guía de conocimiento es fundamental que esté en constante preparación académica y disposición en la planificación y cumplimiento de actividades en el aula. Se vislumbra que de persistir esta problemática traería como consecuencia bajo nivel de la calidad educativa, deserción escolar y la

formación inadecuada en las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los estudiantes; ante esta situación educativa en la enseñanza de la matemática se plantea la siguiente hipótesis de investigación:

Los docentes de matemática en Educación Media General del Municipio Libertador del Estado Mérida, aplican las herramientas teórico-práctico para el desarrollo de la praxis educativa desde los principios éticos, didácticos y pedagógicos de la educación.

En una exhaustiva revisión documental sobre la didáctica de la matemática, la ética profesional, y de la formación de docentes de matemática, se describen los antecedentes que sustentan el presente estudio. Azcarate (1998) realizó un estudio relacionado con la formación inicial del profesor de matemática, señalando que es preciso que el docente conozca el **qué enseñar**, ya que antes los contenidos venían prefijados con un sentido de naturaleza conceptual, en el nuevo sistema educativo tiene finalidades formativas y en consecuencia no solo se consideran objetivos conceptuales, sino procedimentales y actitudinales trayendo consigo fuerte incidencia en la formación del individuo, asimismo, es pertinente considerar el **cómo enseñar**, cuyos objetivos es diseñar situaciones significativas que faciliten el aprendizaje de los alumnos, considerando sus intereses y el entorno en que se desenvuelve, para ello es preciso conocer la materia y las relaciones con otras áreas, atendiendo su estructura, su representación, sus fundamentos filosóficos y epistemológicos, a fin de favorecer la selección y secuenciación de las actividades en el aula. En consecuencia la formación del profesorado no debe entenderse como una formación centrada en los contenidos científicos, sino como un conocimiento profundo de carácter didáctico en el área que se ha de impartir.

En cuanto a la atención de la formación integral del docente de matemática, Chacón (1999), diseñó un estudio teórico sobre ética y profesionalidad en la formación de maestros, señalando que el sentido de profesionalidad integra los conocimientos y habilidades necesarias para el buen desempeño de la función social, esta concepción para los docentes que forman maestros tiene en cuenta, dominio de la ciencia que enseña (conocimientos, habilidades profesionales y valores humanistas), y dominio de los métodos de enseñanza y aprendizaje. La formación de la conciencia moral profesional del maestro, se logra desde el proceso de estudios teóricos y prácticos de la carrera, con la adecuada correlación de lo académico, lo laboral, y lo investigativo.

En otro sentido, Pifarré y Sanuy (2001), realizaron un trabajo de investigación dirigido a estudiantes de tercer año de educación secundaria obligatoria (ESO), cuyo ob-

jetivo pretende aportar nuevos datos sobre cómo abordar la enseñanza-aprendizaje de estrategias de resolución de problemas matemáticos a través del diseño, la implementación y la evaluación de una propuesta didáctica, que se divide en dos partes bien diferenciadas, la primera parte da a conocer los contenidos conceptuales y la segunda parte plantea la resolución de problemas vinculados al entorno cotidiano del alumno, dichos autores concluyeron que han mostrado la posibilidad de mejorar las estrategias para resolver problemas de los alumnos y la incidencia positiva que este aprendizaje tiene en su rendimiento en el área de la matemática; por otro lado señalan que debe estar presente en el diseño de propuestas de enseñanza aprendizaje, la contextualización, los métodos de enseñanza que hagan visible las acciones para resolver un problema, el diseño de diferentes tipos de estrategias didácticas, y la creación de espacios de discusión y de reflexión. Con todo esto es preciso destacar que el uso de estrategias didácticas es el medio más adecuado para estimular el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

Otra investigación realizada por Escudero (2009), indica un referente ético cuyo cometido central es equipar a todo el profesorado de un conjunto de valores, creencias y compromisos, concepciones, capacidades y prácticas que les permitan justificar lo mejor posible el ejercicio de la enseñanza, dar cuenta de los aprendizajes alcanzados con los estudiantes y adoptar decisiones razonables para mejorar continuamente tal empeño; por otro lado enfatiza que sólo un profesional bien preparado con herramientas conceptuales y prácticas, compromiso con la profesión y propósitos morales, puede estar en condiciones idóneas de garantizar el derecho a la educación en lo que le corresponde.

Las investigaciones realizadas por estos autores resaltan la importancia del presente estudio, al confirmar la profesionalidad que debe poseer el docente de Matemática, cuyo interés se orienta tanto al dominio conceptual y procedimental de dicha área, así como también del compromiso moral y humanístico en el proceso de enseñanza (Chacón, 1999; Escudero, 2009). Asimismo, Pifarré y Sanuy (2001) y Azcarate (1998) confirman que el proceso de enseñanza de la matemática debe orientarse desde la resolución de problemas del entorno escolar del estudiante, esto le permitirá tener mayor interés en el aprendizaje. Por su parte, cada autor describe que en la enseñanza de la matemática es necesario ir de lo conceptual a la resolución de problemas como estrategia que garantiza un mejor rendimiento académico, en tanto que Azcarate hace una proyección hacia la enseñanza del profesorado en matemática, la misma debe orientarse hacia el conocimiento profundo del carácter didáctico en el área, en tanto que respalda la idea de Escudero y Chacón al referirse a la formación integral del docente, en lo conceptual, procedimental y en el compromiso ético-profesional.

2. METODOLOGÍA

La presente investigación se sustenta desde el paradigma de investigación Socio-Crítico, desde la filosofía Sociológica de la Educación de Basil Bernstein (en Gran Bretaña) y desde la Teoría de la Reflexión Crítica de Pierre Bourdieu (en Francia), cuyo intención es comprender la realidad socioeducativa en este caso de la enseñanza de la matemática para buscar acciones que permitan su transformación. Asimismo, el estudio se enmarca bajo procedimientos cualitativos, desde este enfoque promueve una descripción de la realidad, en la que se relacionan diversos sujetos. Se apoya en el diseño de Estudio de Casos de siete docente especialistas en Matemática, cuya experiencia educativa van de los dos a los veinticinco años y quienes de manera voluntaria permitieron la investigación en su espacio laboral.

La técnica utilizada para la recolección de datos consistió en la observación directa de las clases de los docentes durante un mes aproximadamente, para ello se utilizó el registro descriptivo de las actividades que realizadas en cada jornada desde las dimensiones ético profesional y lo didáctico- pedagógico. La técnica utilizada para el análisis de la información consistió en el proceso de categorización, cuyas categorías son *Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática y la Ética Profesional del Docente de Matemática*.

3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La planificación escolar que realizan los docentes es una de las principales causas que determina la problemática del presente estudio, debido a la falta de aplicación de pruebas diagnósticas como proceso que permite determinar las necesidades y dificultades de aprendizaje de los estudiantes, evitando establecer los objetivos de aprendizaje, otro factor que ocasiona dicha situación es el poco tiempo que dedica el docente a la planificación debido a la atención de actividades extraescolares, y la falta de formación didáctica-pedagógica recibida desde el pregrado universitario. Esta realidad trae como consecuencia que el docente no tome en cuenta las actitudes valorativas y capacidades intelectuales de los estudiantes durante su formación, además tiende a caer en la rutina e improvisación de actividades y estrategias, así como también limita la consolidación de aprendizajes significativos y trae consigo un bajo nivel de calidad educativa.

Todos estos factores producto del diagnóstico de investigación evidencian la ausencia de actualización que presenta el docente, el desconocimiento de técnicas, estrategias y recursos didácticos que permitan desarrollar efectivamente los contenidos programáticos, aunado a esto, se reflejan las dificultades éticas-profesionales en los

docentes al no cumplir adecuadamente con su compromiso laboral, formación continua y actitud de innovación. De persistir esta problemática traería como consecuencia bajo nivel de la calidad educativa, deserción escolar y la formación inadecuada en las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales que deben adquirir de los estudiantes.

En atención a la problemática señalada, se pretende conocer si los docentes de matemática en Educación Media General del Municipio Libertador del Estado Mérida, aplican las herramientas teórico-práctico para el desarrollo de la praxis educativa desde los principios éticos, didácticos y pedagógicos de la educación, cuya intención se oriente hacia la calidad educativa, para ello se trabajó con un grupo de siete participantes, docentes especialistas en el área, a quienes se les aplicó la observación directa como técnica de recolección de datos, este estudio se realizó en dos instituciones educativas del nivel de Educación Media General ubicados en el Municipio Libertador del Estado Mérida. A partir de una revisión bibliohemerográfica relacionada con el desempeño docente se determinaron las categorías que serían observadas, entre ellas se tienen: la *ética profesional* atendida desde el compromiso moral e intelectual que lleva el docente, y desde el proceso de enseñanza y aprendizaje, a partir de las *fases del desarrollo de una clase*, las cuales se definen como el “conjunto de acciones metodológicas que se planifican para una situación instruccional con el fin de alcanzar los objetivos preestablecidos”, (Universidad Pedagógica Experimental Libertador [UPEL] 2001: p. 40). A continuación se analizan y discuten los resultados obtenidos en las observaciones realizadas a los docentes, las cuales serán identificadas con el siguiente nomenclatura, (**Doc. 1**), se refiere a los rasgos observados en el Docente 1, así sucesivamente, aparecerán (**Doc. 2**), (**Doc. 3**),..., (**Doc. 7**). El **Doc. 1** es docente de 5to año de Educación Media General (EMG), el **Doc. 2** correspondiente al 1er año de E.M.G, el **Doc. 3** pertenece al 4to año de E.M.G, el **Doc. 4** vinculado al 2do año de E.M.G, el **Doc. 5** relacionado al 1er año de E.M.G, el **Doc. 6** concierne al 4to año de E.M.G, y el **Doc.7** vinculado al 5to año de E.M.G.

4. PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

Se concibe como la actividad predominante del docente, quién actúa como transmisor de conocimientos a través de actividades que produzcan en los estudiantes, el desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades, de manera que pueda involucrarse a diversas situaciones de la vida real; en consecuencia es necesario que el docente cuente con estrategias metodológicas, las cuales representan un “conjunto de métodos, técnicas y recursos que se planifican de acuerdo a las necesidades de la población

a la cual van dirigidas” (Ministerio de Educación, 1987: p.28). De esta manera se establece que uno de los elementos que estructura el proceso de enseñanza y aprendizaje son las fases de instrucción, las cuales determinan los procedimientos didácticos a seguir por los docentes, en tanto que establecen orientaciones y sugiere el uso de metodologías para hacer más eficiente el aprendizaje en los estudiantes. En este sentido, a continuación se describen los rasgos observados en los docentes de matemática a partir del desarrollo de cada una de las clases.

Fase de Inicio, en esta fase el docente debe convertirse en hábil comunicador, enunciando con claridad el contenido a desarrollar, dando a conocer los objetivos de aprendizaje a alcanzar, destacando la importancia y utilidad del mismo (UPEL, 2001), para ello es importante que el docente cuenten con actividades innovadoras, que propicien ambientes participativos, para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea productivo. En este sentido, se tiene que el total de docentes observados solo aplican como actividad de inicio tomar la asistencia, esto como reflejo del control de la audiencia y el registro del número de clases desarrolladas en el transcurso del año escolar, paralelo a esto, pocos docentes realizan el diagnóstico académico para determinar el puntaje acumulativo que tiene cada estudiante en la asignatura, esta actividad no se desvaloriza, sin embargo, de acuerdo con la teoría expuesta se tiene que esta fase presenta deficiencia, ya que los docentes no proporcionan información, tampoco vinculación de los conocimientos previos con los contenidos a desarrollar, no explican cuales son los objetivos de aprendizaje que se perseguirán en la clase, no motivan a los estudiantes, en el desarrollo del tema y la importancia que este tiene en relación con las experiencias de la cotidianidad.

Fase de Desarrollo, en esta fase se da a conocer el contenido académico que se desea desarrollar considerando para ello los objetivos de aprendizaje previamente establecidos. Se pretende que en este periodo el docente aplique estrategias metodológicas que permitan favorecer el éxito académicos de los estudiantes, es pertinente que para ello el docente de matemática haga uso de toda su capacidad y creatividad con el fin de elaborar y aplicar diversas estrategias metodológicas apropiadas al contexto, de manera que contribuya con éxito en la adquisición de destrezas y habilidades cognitivas y valorativas del grupo en formación (UPEL, 2001). En relación a esto, se describirán el proceso de enseñanza aplicado por cada uno de los docentes observados.

El **Doc. 1**, se encuentra trabajando el tema de Inecuaciones, inicia el desarrollo de la clase aplicando como técnica el dictado, a través de ella da a conocer a los estudiantes las definiciones de intervalo, unión e intersección, simultáneamente para dar una explicación a esto,

plantea ejercicios relacionados con situaciones de la vida escolar, de tal forma que los estudiantes puedan establecer analogías entre la teoría expuesta y las condiciones dadas por el docente, ante esta orientación los estudiantes mostraron buen comportamiento e interés por aprender, esta actitud proporcionó la participación activa de los estudiantes, logrando que los mismos analizaran, reflexionaran, y extrajeran conclusiones que les permitieran deducir el significado de las definiciones que estaban siendo impartidas, de esta forma, claramente estuvo presente la contextualización y la disposición de los estudiantes en el proceso de formación. Luego de dar a conocer la teoría el docente consideró que ésta ya era de dominio para los estudiantes, estimando necesario llevarla a la práctica, para ello planteó una tabla de ejercicios con cálculo numérico, de forma inmediata seleccionó al azar uno de ellos y procedió a realizar el algoritmo correspondiente, durante este proceso los estudiantes mostraron dudas e inquietudes, por lo que el docente mostró disposición para responder a las preguntas realizadas, sin embargo, luego de dicha explicación se observó que no todos los estudiantes estaban involucrados en el proceso de formación, ya que mostraron apatía y desinterés en el transcurso de la actividad, para evitar dicha dificultad el docente formó seis grupos de cuatro integrantes cada uno, de manera que estos alcanzarán resolver los ejercicios que se habían planteado inicialmente, para la evaluación de esto se seleccionó nuevamente al azar un estudiante de cada grupo para que desarrollara y explicara en el pizarrón la respectiva resolución de cada ejercicio asignado, por cuestiones de tiempo no fue posible verificar el aprendizaje obtenido por cada uno de lo estudiantes.

Doc. 2, se encuentra desarrollando el tema de Circunferencia, para ello inicia esta fase de la clase aplicando como técnica el dictado, dando a conocer la definición de circunferencia, círculo, diámetro, radio, y cuerda, conjuntamente va realizando las respectivas ilustraciones, cabe destacar que el docente efectúa este procedimiento ilustrativo sin el uso apropiado de instrumentos geométricos que permitan mostrar la exactitud de dichas figuras, ante esta situación los estudiantes tomaron una actitud pasiva, lo que permitió que el docente avanzara en dicha explicación. Previo a esto, el docente había dejado asignado a los estudiantes una serie de materiales como: block, regla, compás, que posteriormente sería usado como recursos en la práctica dentro del aula; dicha actividad estaría asociada con la teoría, es decir, el docente indicó nuevamente las definiciones para que las mismas pudieran ser identificadas e ilustradas por los estudiantes con el respectivo material; las orientaciones realizadas por el docente no fueron las adecuadas, muchos de los estudiantes no lograron realizar la actividad, ya que desconocían el uso apropiados de los instrumentos geométricos, pese a esta dificultad el docente continuó, asegurando que el dominio de técnica pertenece a la incorporación de conocimientos adquiridos previos al actual nivel académico en el que se encuentran, de esta

manera no se consolidó con eficiencia el proceso de enseñanza, es decir, a pesar del docente haber propuesto material de apoyo el mismo no fue aprovechado, no dio a conocer el uso apropiado de los instrumentos geométricos, ni destacó la importancia de dicho material, el dominio grupal estuvo incompleto, no hay evidencia de verificación de aprendizaje, el nivel de desmotivación es elevado, esto se ve reflejado en el comportamiento de los estudiantes.

Doc. 3, en esta oportunidad el docente se encuentra abordando el tema de Logaritmo, inicia la respectiva definición a través de la escritura en el pizarrón, posterior a esto, como producto de la aplicación de la teoría propone una lista de ejercicios con bajo nivel de dificultad, esta explicación la realiza dando a conocer las reglas y procedimientos que deben emplearse para hallar la solución a los ejercicios, a través de esto se evidencia que no hay vinculación con la teoría, es decir, el docente no expone de forma clara el significado de dicha definición, dejando a un lado la fusión entre el contenido y la aplicabilidad que el mismo tiene en el entorno, sin embargo, a pesar de ello el docente continua llevando a cabo la práctica de la enseñanza, desarrollando las propiedades que tienen los logaritmos, nuevamente procede a plasmar en el pizarrón el contenido del mismo, indicándole a los estudiantes que es necesario que tengan dominio de ella para que posteriormente sea aplicada en el respectivo proceso de resolución de los ejercicios propuestos, luego de haber dado a conocer dicha lista de propiedades el docente como parte de la explicación realiza una lectura rápida, conjuntamente va ejemplificando a través de ejercicios numéricos el significado de dichas propiedades logarítmicas, los estudiantes en esta actividad no evidencian presentar dificultad, sin embargo, un grupo de ellos muestra desinterés a través de la indisciplina e interrupción constante de la clase, como medida de sanción el docente selecciona al azar un estudiante para que resuelva y explique en el pizarrón las técnicas a emplearse correctamente en el desarrollo de los ejercicios, este llamado de atención permitió dosificar el mal comportamiento de los estudiantes, logrando avanzar con buen ritmo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Doc. 4, el contenido de enseñanza está relacionado con Factorización, esta clase era considerada como práctica a la teoría que ya se había expuesto con anterioridad, la docente dio la instrucción para el trabajo grupal y los estudiantes se distribuyeron en cinco grupos de cuatro integrantes cada uno, mostrando una lista de ejercicios para ser resueltos. Como guía para facilitar la resolución de los mismos, era necesario que los estudiantes retomaran y discutieran la teoría ya expuesta, paralelo a esto la docente iba realizando asesorías dirigiéndose a los respectivos grupos conformados, claramente se evidenció que algunos estudiantes mostraron tener dificultad, como parte de esto la docente sugirió que realizaran discusiones grupales, de manera que dieran a conocer las inquietudes y dudas que presentaban, ya que posiblemente las mismas serán resueltas entre todos los integrantes del gru-

po. Para la evaluación, la docente procedió a tomar al azar un integrante de cada grupo, el mismo debía explicar la técnica de resolución empleadas en los ejercicios, de los cinco grupos formados solo tres de ellos mostraron tener dominio del tema, a través de las exposiciones realizadas por los compañeros los grupos restantes debía corregir e identificar los errores cometidos en la práctica, de esta manera se reflejó que el docente solo indicó las actividades a desarrollar, sin explicar y verificar el dominio del tema alcanzado por los estudiantes.

Doc. 5, se encuentra impartiendo el contenido perteneciente a los Criterios de Divisibilidad de 2, 3, 5, 7; como técnica de enseñanza elabora un cuadro con casillas divididas en filas y columnas, dichos espacios están siendo ocupados por cifras numéricas creadas por la docente, en ella correspondía identificar la teoría expuesta, de esta forma los estudiantes debían analizar e interpretar para lograr la efectividad de la actividad, claramente se logró observar la participación activa de los estudiantes, obteniendo para ello excelentes resultados, se observó dominio del contenido, iniciativa en cuanto a la participación, y se logró apreciar la aprobación y valoración de la docente por el trabajo realizado. La docente continuó desarrollando el contenido en esta oportunidad dando a conocer la definición de números primos, para ello nuevamente realizó un cuadro ilustrativo con números del uno al cien *Criba de Eratóstenes*, en el se pretende ejemplificar la definición, en ella debían tachar con una equis todos los números que son múltiplos de 2, 3, 5 y 7 así vamos avanzando, cuando llegamos a un número que no ha sido eliminado lo dejamos, pero a partir de él, se eliminaban los números que eran sus múltiplos, así hasta el final, quedando solamente números primos, estas orientaciones fueron realizadas por la docente, pese a ser una actividad sencilla los estudiantes presentaron dificultad en la elaboración del cuadro no acataron normas ya que una gran cantidad de ellos, no lograron realizarlo, lo que les impidió llevar a cabo la actividad, como el trabajo fue de forma individualizada, no todos los estudiantes mostraron interés ante las asignaciones de la docente, otro factor que influyó considerablemente fue el tiempo, ya que impidió que los estudiantes culminaran dicha actividad, en vista de esto no fue posible verificar el aprendizaje alcanzado, dejando asignada la culminación en sus respectivos hogares.

Doc. 6, contenido a desarrollar: Ecuaciones Logarítmicas, la docente divide a los estudiantes en seis grupos de tres integrantes respectivamente, seguidamente les entrega una guía de ejercicios elaborada previamente por la docente, de inmediato procede a dar las instrucciones necesarias como orientación en la búsqueda de solución a los problemas planteados, indicando que los mismos serán entregados bajo la presentación de trabajo escrito, por ser esto una evaluación la docente indicó que no daría ningún tipo de asesorías, ya que todo lo que se evaluaría había sido explicado anteriormente, sin embargo, se consideró como guía de resolución a esta práctica que los estudiantes podían consultar sus respectivos cuadernos. La dinámica de esta actividad fue sencilla,

en función a las orientaciones los estudiantes realizaron la resolución de los ejercicios planteados, se observó que muchos estudiantes no desarrollaron los problemas propuestos, dejando la responsabilidad a otros estudiantes integrantes de dicho grupo.

Doc. 7, el contenido a enseñar está relacionado con las Ecuaciones Cónicas, la docente dio a conocer las definiciones de circunferencia y parábola, esto lo hizo empleando como técnica el dictado, introdujo el tema a través de preguntas de manera que se lograra establecer relación entre los conocimientos previos y los que se pretendía impartir, la mayoría de los estudiantes reconocieron las ilustraciones de las respectivas definiciones, pero desconocían la definición acertada de cada una de ellas, aclarado este inconveniente por la docente, la misma procedió a exponer las fórmulas que se emplean para llevar a cabo la resolución de ejercicios, de inmediato seleccionó una serie de problemas y desarrolló al azar uno de ellos, de manera que los estudiantes lograran entender lo que la docente les quería transmitir, posterior a esta solución se procedió a ilustrar los resultados, a los estudiantes se les dificultó entender este procedimiento, por lo que manifestaban tener dudas, ante esto la docente retomó nuevamente la teoría para que fuera asimilada por los estudiantes.

Fase de Cierre, permite conocer los resultados obtenidos en función a los objetivos propuestos en la planificación, para ello el docente debe establecer relaciones entre los distintos puntos tratados en el desarrollo del contenido, a fin de hacer preguntas de manera que los estudiantes, analicen, reflexionen y apliquen la teoría expuesta por el docente, hasta demostrar que han adquirido el aprendizaje esperado, este proceso es importante realizarlo ya que, promueve la participación, permite el reforzamiento y se reconoce el avance académico alcanzado por parte de los estudiantes (UPEL 2001), en consecuencia se tiene que el total de docentes observados aplican como actividad de cierre, la asignación de ejercicios, culminación de las actividades en sus respectivos hogares, proyección e investigación de los contenidos a desarrollar, no hay evidencia alguna que demuestre vinculación entre la fase de inicio y cierre, es decir, no realizan la verificación de los objetivos de aprendizajes propuestos inicialmente, dejando a un lado las relaciones entre los distintos puntos tratados en el transcurso de la clase, sin considerar que esto puede hacerse a través de una síntesis esquemática de las distintas definiciones que se consideren relevante a fin de hacer preguntas de manera que los estudiantes analicen, reflexionen y apliquen la teoría expuesta, hasta demostrar lo que se ha aprendido, estas actividades no se aplican posiblemente debido a que muchos docentes se les agota el tiempo sin cumplir con lo planificado, creando deficiencia en el logro de los aprendizajes, por ello, este proceso es importante realizarlo ya que promueve la participación, permite el reforzamiento y se reconoce el esfuerzo alcanzado por parte de los estudiantes, así como también permite verificar el cumplimiento y efectividad de la planificación docente.

A continuación se analizan las actividades realizadas por los docentes observados, considerando la Ética Profesional del docente de Matemática, y posteriormente se interpretan y señalan la aplicación de las técnicas de enseñanza, dando a conocer el uso inadecuado que emplea para el desarrollo de la misma (ver cuadro 1).

5. ÉTICA PROFESIONAL DEL DOCENTE DE MATEMÁTICA

Se define como la actividad personal que desarrolla cada ser humano, de una manera estable y honrada al servicio de los demás, es preciso destacar que la capacidad profesional atiende dos sentidos: la **capacidad moral**, que incluye la responsabilidad, dignidad y nobleza hacia el trabajo, abarcando no solo la adquisición del valor como persona sino el aforo que éste tenga para construir una sociedad más justa y equilibrada, por otro lado, la capacidad profesional también se refiere a la **capacidad intelectual**, asociada directamente al conjunto de conocimientos adquiridos en la respectivamente formación universitaria que posteriormente serán puestos en práctica para desarrollar sus labores como profesional. (Carosio, Gascón, Velis y Araya, 2005).

Los resultados de la observación a los docentes de matemática arrojaron deficiencia desde la capacidad profesional en el desarrollo de sus labores educativas; las dificultades encontradas en el **Doc. 1** están directamente relacionadas con la verificación del conocimiento obtenido por los estudiantes, ya que pese a las actividades propuestas por el docente, el mismo no verifica el aprendizaje alcanzado, es decir no planteó situaciones en las que pueda determinar al aprendizaje obtenido por todos los estudiantes, de esta manera contradice la capacidad intelectual atendida desde la formación académica del pregrado universitario, al no verificar una de las finalidades del proceso de enseñanza y aprendizaje. El **Doc. 2** no logra consolidar con eficiencia el proceso de enseñanza, es decir, a pesar de haber propuesto material de apoyo a la actividad docente el mismo no fue aprovechado, no dio a conocer el uso apropiado de los instrumentos geométricos ni destacó la importancia de dicho material, el dominio grupal estuvo incompleto, no hay evidencia de verificación de aprendizaje, el nivel de desmotivación es elevado, esto se ve reflejado en el comportamiento de los estudiante. El **Doc. 3** las deficiencias encontradas están asociada con la práctica de la enseñanza, ya que el desarrollo del contenido no fue explicado de forma apropiada, es decir, estuvo ausente la importancia y significado que este representa desde el punto de vista matemático, por otro lado la integración entre los estudiantes y el docente no fue la adecuada, ya que había un grupo disperso que mostraba mal comportamiento, la asignación de las actividades como sanción a esto no fue factible, ya que una gran cantidad de estudiantes demostraron no tener disposición e iniciativa para incorporarse

al desarrollo de la clase, lo que conllevó a que estos se sintieran forzados ante el cumplimiento de dichas asignaciones, con ello cabe destacar que la formación desde el punto de vista matemático no fue destacado, estuvo presente la rutina de actividades, evitando poner en práctica la creatividad e imaginación como acción docente.

En el **Doc. 4** nuevamente se hallan falta en cuanto a la práctica ética de la enseñanza, ya que el mismo debió haber iniciado con un repaso la teoría expuesta, esto pudo haberlo hecho a través preguntas o lecturas grupales, de manera que se retomara lo aprendido en la clase anterior, prácticamente la clase fue desarrollada por los estudiantes, esta estrategia pierde efecto cuando el docente abandona su campo laboral, es decir, cuando no guía el aprendizaje y permite que el estudiante investigue y aclare dudas por sí solo. En relación al desarrollo de la práctica no es pertinente que tome en cuenta a un solo grupo, es decir, que considere solo a los estudiantes que demuestran tener dominio del tema, claramente estos van a exponer correctamente los procedimientos a emplearse en la resolución de ejercicios, sin embargo, esto impide que se logre verificar las dificultades encontradas en el grupo restante, para ello es conveniente que considere a toda la audiencia de manera que puedan identificarse los avances obtenidos como producto del aprendizaje significativo. La **Doc. 5** debió guiar la práctica, a través de la adecuada orientación y verificación del cumplimiento de actividades, así como el tiempo a disponerse en el desarrollo de la misma, ya que de esta manera se hubiera alcanzado con éxito la adquisición del nuevo conocimiento. La **Doc. 6**, presentó dificultad en cuanto a la verificación del conocimiento obtenido por los estudiantes, pese al mismo ser evaluado a través del trabajo escrito, no hay garantía que todos los estudiantes hayan alcanzado las competencias básicas para obtener el dominio del tema, esta actividad debió haber sido supervisada por la docente, ya que muchos estudiantes no desarrollaron los problemas propuestos, dejando la responsabilidad a otros estudiantes integrantes de dicho grupo, una situación adecuada sería que la docente realizara e implementara diversos criterios de evaluación que permitieran medir el conocimiento del grupo total de estudiantes. La **Doc. 7** en el desarrollo de su clase, no usó instrumentos geométricos que permitan dar a conocer una aproximación efectiva de los resultados obtenidos en cada uno de los problemas planteados, notablemente esto genera dificultad en los estudiantes ocasionando deficiencias en el aprendizaje, por otro lado, no dio a conocer el origen de las fórmulas empleadas en la resolución de los problemas, desconociendo la importancia que este proporciona desde el punto de vista matemático.

6. CONCLUSIONES

A partir de los referentes teóricos consultados en este estudio, se ha permitido analizar el desarrollo de la praxis educativa de los docentes observados en el transcurso de la presente investigación. En un primer momento se atiende el

sentido de la profesionalidad destacando la capacidad intelectual, se infiere que los mismos presentan dificultades que afectan considerablemente el aprendizaje de los estudiantes, es importante que los docentes destaquen los fundamentos que rigen esta ciencia, a fin de formar estudiantes que sean capaces de desarrollar, competencias matemáticas que atiendan el sentido crítico, analítico y reflexivo sobre cada uno de los contenidos que están siendo impartidos, ya que esto proporciona el desarrollo de habilidades y destrezas que permitan crear individuos capaces de adquirir las herramientas necesarias para involucrarse y entender coherentemente el medio que lo rodea. Por otro lado, tomando las ideas de Azcárate (1998) es pertinente que los docentes conozcan el qué y cómo enseñar atendiendo los componentes conceptual, actitudinal, y procedimental que permitan definir los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar ya que la mayoría trabaja sin preocuparse en crear situaciones formativas que favorezcan la experiencia reflexiva y la participación del colectivo. En función a ello es posible destacar la importancia que genera llevar a cabo con éxito las fases de instrucción como desarrollo de una clase, atendiendo cada momento que lo conforma porque permite estructurar la adecuación de la práctica de la enseñanza, con todo esto es preciso señalar que los docentes de matemática desconocen o no aplican el procedimiento correcto, claramente se evidencia las deficiencias que estos presentan, principalmente en la fase perteneciente al desarrollo de la clase, la actividad predominante que guía este proceso son los trabajos grupales en donde los docentes aplican como técnica de enseñanza las exposiciones para dar a conocer el algoritmo correspondiente a cada uno de los problemas planteados, se tiene que la mayoría de los docentes no guían este procedimiento, o no hacen las observaciones necesarias que permitan verificar y comprobar el aprendizaje alcanzado por los estudiante, otra características importante a señalar es la ausencia en el uso de métodos y recursos didácticos que den a conocer el desarrollo del contenido, algunos asignan material de apoyo para las actividades en el aula, pero no dan a conocer las instrucciones necesarias que permitan ser aplicado, es evidente que genera desmotivación en los estudiantes y por ende impide el cumplimiento de las actividades en el aula escolar. De acuerdo con Pifarré y Sanuy (2001) para lograr la efectividad del proceso enseñanza y aprendizaje es preciso crear espacios *contextualizados* claramente esto permite que los estudiantes entiendan la aplicación de cada uno de los componentes matemáticos que están siendo estudiados, logrando así desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para su formación, evidentemente para ello deben *adaptarse los métodos de enseñanza*, es allí donde el docente debe hacer uso de toda la capacidad para diseñar e implementar estrategias innovadoras, donde deje a un lado la rutina de actividades que ocasionan dificultades que promueven el bajo nivel educativo, por último, es importante *crear espacios de discusión y reflexión*, esto se hace a través de actividades grupales, aunque han estado presente en las observaciones realizadas a los docentes, se tiene que las mismas no logran efectividad, posiblemente porque no se clarifican los objetivos de aprendizaje, este proceso se pro-

mueve como actividad rutinaria en la clase, ocasionando que los estudiantes pierdan interés por el aprendizaje. A modo de reflexión, necesitamos docentes capaces de formar individuos matemáticamente competentes, que atiendan a cada una de las necesidades a fin de lograr las mejores alternativas

para resolver las diferentes dificultades que se encuentra en la trayectoria de su vida, es preciso no olvidar el rol que desempeña el docente en la formación de los individuos, esta labor genera éxito cuando se es consciente de las múltiples facetas que representa. ©

Cuadro 1. Resumen de las técnicas empleadas por los docentes observados y su respectiva aplicación

Docente	Contenido matemático.	Técnica de enseñanza	¿Cómo lo aplica?	Uso inadecuado de la aplicación.
(Doc. 1)	Inecuaciones.	Dictado. Ejercicios propuestos.	Plantea situaciones de la vida escolar. Promueve la participación estudiantil.	No verifica el aprendizaje alcanzado.
(Doc. 2)	Circunferencia.	Dictado de las definiciones del contenido.	Expone las definiciones a través de ilustraciones. Asigna material de apoyo para guiar la práctica en el aula.	No emplea instrumentos geométricos adecuados. No da instrucciones para el uso del material. No consolidó el proceso de enseñanza.
(Doc. 3)	Logaritmo.	Escritura en el pizarrón de las definiciones del contenido. Guía de ejercicios. lecturas	Explica el algoritmo correspondiente. Ejemplifica a través de ejercicios numéricos.	No expone de forma clara la definición. Indisciplina e interrupción de la clase.
(Doc. 4)	Factorización.	Trabajo grupal. Ejercicios propuestos.	Discusiones grupales. Realiza asesorías. Resolución de ejercicios.	Considera solo una parte del grupo. No verifica el aprendizaje a la totalidad del grupo
(Doc. 5)	Criterios de divisibilidad.	Dictado de las definiciones.	Elabora un cuadro que ejemplifique la teoría. Participación activa de los estudiantes.	Los estudiantes no acatan normas por falta de las exigencias del docente.
(Doc. 6)	Ecuaciones logarítmicas.	Conformación de mesas de trabajo Guía de ejercicios.	Ofrece instrucciones. Presentación de trabajo escrito.	No da asesorías para ello permite el uso del cuaderno Trabaja solo una parte de los estudiantes. No verifico el cumplimiento de actividades.
(Doc. 7)	Cónicas.	Lluvia de ideas para introducir el contenido. Ejercicios propuesto	Ilustración de las respectivas definiciones. Expone las formulas a emplearse. Aplica el algoritmo e ilustra resultados.	Los estudiantes desconocen las definiciones. No explica la naturaleza de las formulas. No usa instrumentos apropiados para presentar resultados.

Ramón Erasmo Devia Quiñones, Profesor Asistente de la Universidad de Los Andes, Licenciado en Educación Mención Matemática. Especialista en Administración Educacional. Área: Didáctica de la Matemática y Práctica Profesional Docente

Carolina Pinilla Dugarte, Estudiante de Educación Matemática mención Matemática de la Universidad de Los Andes.

BIBLIOGRAFÍA

- Cadenas, Reinaldo y Rivas, Mauro (2006). Fundamentos de la Matemática Básica en la Formación de Docentes. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones Universidad de los Andes.
- Casorio, Alba, Gascón, Sorángel, Velis, Ararianne y Araya de Roo, Orietta (2005). Ética Guía de Estudios- UBV. Caracas, Venezuela.
- Chamorro, María (2005). Didáctica de la Matemática para Primaria. Madrid, España. Pearson Educación, S.A.
- Mattos, Luis Alves (1963). Compendio de Didáctica General. Buenos Aires, Argentina. Kapelusz S.A.
- Ministerio de Educación (1987). Programas de Estudio y Manual del Docente. Matemática-Física tercera etapa de Educación Básica. Caracas, Venezuela.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación [MPPE]. (2007). Currículo Nacional Bolivariano, Diseño Curricular del Sistema Educativo. Caracas, Venezuela. CENAMED.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador [UPEL]. (2001). Curso: Estrategias y Recursos Instruccionales (Comp.). Departamento de Tecnología Educativa. Caracas, Venezuela.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Azcarate, Pilar (1998). La Formación Inicial del Profesor de Matemática: Análisis desde la Perspectiva del Conocimiento Práctico Profesional. Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 32. Recuperado el 20 de Junio del 2012 en dialnet.unirioja.es/servlet/dfichero_articulo?codigo=117983

- Chacón Arteaga, Nancy (1999). Ética y profesionalidad en la formación de maestros. *Formación de profesores*. 35(1999). Recuperado el 20 de Junio en dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=118030.
- Escudero Muñoz, Juan (2009). La formación del profesorado de Educación Secundaria: Contenidos y Aprendizajes Docentes. *Educación*. 350. Recuperado 20 de Junio de 2012 en www.oei.es/noticias/spip.php?article5547
- Oficina de Planificación del Sector Universitario [OPSU]. (2007). Carreras Universitarias en Venezuela. Caracas, Venezuela. Recuperado el 8 de Abril del 2012 en <http://loe.opsu.gob.ve>.
- Pifarré, Manoli y Sanuy, Jaume (2001). La enseñanza de estrategias de resolución de problemas matemáticos en la ESO: un ejemplo concreto. 19(2) *Enseñanza de las Ciencias*. Recuperado el 20 de junio DE 2012 en: enciencias.uab.es/revistes/19-2/297-308.pdf.



HUMILLAR AL MAESTRO

Por Gladys E. Guevara

Ninguna excusa puede esgrimir el actual gobierno para seguir manteniendo al gremio de los educadores venezolanos en condiciones humillantes: una retribución económica precaria, un ambiente laboral depauperado en el plano material y ético, una formación universitaria descontextualizada y sin fundamentos científico-pedagógicos, una actividad administrativa inoperante y torpe que violenta el marco jurídico vigente, una ausencia casi total de asistencia médico-hospitalaria, y por si fuese poco, un permanente incumplimiento de los pírricos convenios contractuales alcanzados por sindicatos patronales.

Lastima leer la angustia y desesperación con las que nuestros colegas manifiestan en las páginas digitales, su molestia por la tardanza en la cancelación del bono vacacional, al tiempo que claman por el regreso de Aristóbulo Istúriz a la cartera ministerial de educación como posible salida exitosa al maltrato con que posteriores funcionarios públicos han atribulado al gremio docente.

¿Es posible que una persona pueda coadyuvar en la formación de un pensamiento integral, si ella misma carece de procesos cognitivos que identifiquen cabalmente el origen de los diversos factores que promueven la ocurrencia de un fenómeno?

Continúa en la pág. 384



educere

La Revista Venezolana de Educación

Es la revista
venezolana de
educación más
consultada
y descargada de
los repositorios
institucionales
de Venezuela
y México

www.human.ula.ve/adocente/educere
www.redalyc.com