



Formación de Maestros de Matemáticas (Inicial y Continua) Relatoría foro No. 2

Panelistas

Diana Jaramillo, Doctor, Universidad de Antioquia
Walter Castor, Doctor, Universidad de Antioquia
Luz Stella Mejía, Doctor, Universidad de Antioquia

Moderador

Sandra Milena Zapata, Magister, Universidad de Antioquia

Relator

Dúver Walter Dávila, Magister en Educación Matemática, Universidad de Antioquia

Desarrollo

Las siguientes fueron las preguntas sobre las que los panelistas aportaron desde su experiencia y visión crítica:

1. ¿Cuáles considera que pueden ser las líneas de formación posgraduada que fortalecen la educación matemática en el país?
2. ¿Cómo contribuir al desarrollo profesional docente desde el campo de la educación matemática?
3. ¿Cómo el trabajo colectivo en matemáticas (grupos de estudio) puede aportar a los procesos de inserción profesional y formación continua?

4. ¿Cuáles aspectos deben promoverse en los programas de formación de maestros de matemáticas para responder a las necesidades del contexto?

Primera parte

Después de escuchar a los panelistas en sus intervenciones y las preguntas de los asistentes, se presentan las siguientes apreciaciones:

La práctica pedagógica tiene convergencia en el tiempo, el espacio, el sujeto. Allí se encuentran los docentes y estudiantes y cada uno viene con su propio contexto, con su propia historia.

Las prácticas pedagógicas no son las mismas en los diferentes estratos sociales, pues ellas responden a espacios y tiempos determinados.

El asunto sociocultural es complicado en las instituciones educativas, existen diferentes culturas y los profesores tienen la propia y, a veces, esas culturas pueden chocar unas con otras y ser alteradas, evitarlo es muy difícil.

El profesor de la vida real, es el del día a día, con sus estudiantes en las aulas de clases, que tiene que cumplir con las normas, las exigencias, las evaluaciones externas e internas y el contexto propio de su quehacer. El ideal para este profesor de la vida real es que sea reflexivo e investigador de su práctica.

En el paradigma de la racionalidad técnica (Donald Schön, 1992), la enseñanza se toma como una ciencia aplicada y el profesor como un técnico que aplica conceptos de otros. Pero este no es el ideal esperado de la educación, en este paradigma la investigación y la reflexión no tienen cabida.

En el texto "*El pensamiento del profesor*", se describe que hace unos 40 años se descubrió que los profesores con su pensamiento y su forma de actuar, permean y transforman los conocimientos científicos.

Rompiendo el paradigma educativo, se espera una nueva formación como un proceso propio construido en el contexto, no como un simple entrenamiento que responde a un modelo de causa y efecto, de una orden y una reproducción.

El profesor con alumnos y colegas no están formados definitivamente, si no que constantemente se renuevan.

El profesor de la vida real debe ser reflexivo e investigador, pero se le invita a investigar sin reflexionar sobre el significado de esta.

El profesor reflexivo busca fortalecerse en lo que cree y práctica, y debe de tener un pensamiento como constructor de pensamientos.

Segunda parte

¿Reflexionar para qué? Se hace antes, durante y después de la acción, la cual es el objeto de reflexión, reflexión que habita entre la teoría y la práctica. Sin la reflexión la teoría pierde sentido y la acción se vuelve activismo, se debe reflexionar siempre y en el caso de los docentes sobre su experiencia profesional.

Un profesor investigador hace un estudio sistemático sobre su propio trabajo en el aula, es ordenado, con registros escritos, con planificación, se apoya en los demás escritos, pretende la particularización de los casos y no la generalización como en otras investigaciones. El docente debe de investigar sobre su práctica, el currículo y la metodología.

Algunas líneas de investigación sugeridas son:

- Historia, filosofía y epistemología de las matemáticas.
- Educación matemática y las necesidades educativas especiales.
- Matemática conceptual.
- TIC en educación matemática.
- La matemática y su perspectiva sociocultural.

Todas ellas basadas en una investigación narrativa, colaborativa y etnográfica.

El interés por la formación docente debe prolongarse después del pregrado, esta debe ser continua y constantemente.

Frente a una investigación que se aplicó a docentes que recién empezaban con su primer trabajo se encontraron las siguientes problemáticas:

- ¿Cómo me ven los demás?
- ¿Esto sí es lo que yo quiero?
- Expresión corporal.
- Falta de tiempo para preparar todo.
- Relación con los colegas.
- Manejo de disciplina.
- Modelo educativo.
- ¿Qué enseñar?
- ¿Qué estrategias utilizar?
- ¿Cómo trabajar con estudiantes con necesidades educativas especiales?

El acompañamiento de las Secretarías de Educación de Gobierno tiene que ser constante. El desarrollo profesional docente es algo nuevo en Colombia, se están haciendo los primeros pinitos, pero debe ser política de Estado.

El Ministerio de Educación Nacional tiene tres líneas frente a la formación:

- Formación inicial (pregrado).

- Programas de posgrado.
- Formación en servicio.

Pero en la formación docente hace falta más acompañamiento, pues el Programa de Todos a Aprender (PTA) no es suficiente.

Se debe de exigir programas de acompañamiento permanente a las Secretarías de Educación.

Algunas estrategias para el acompañamiento en formación son los grupos de apoyo, estrategias de codesarrollo, profesores voluntarios y cooperadores, talleres como dispositivo de cambio de prácticas.

En los aspectos a promover se encuentran:

- Trabajo con estudiantes con necesidades educativas especiales
- Fortalecimiento de la formación pos gradual
- Programas de acompañamiento inicial
- Diseño de programas, seminarios y cursos

Un maestro bien formado puede hacer un trabajo maravilloso; se invita a formar para el trabajo desde el preescolar, no solo en la universidad. Las instituciones educativas son cerradas, un maestro bien formado promueve movimientos de avance.

Las líneas de formación postgraduada están en función de las instituciones educativas, donde cobra vital importancia el enfoque sociocultural de los estudiantes.

Los programas de desarrollo profesional requieren financiamiento.

En las diferentes Instituciones de Educación los profesores están cargados de funciones que desbordan su capacidad de trabajo.

El trabajo colectivo ayuda a mejorar el trabajo educativo de todos con miembros del entorno escolar.

Los grupos de investigación ayudan al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas.

El problema del docente es complejo, pues este debe responder por:

- El conocimiento como tal.
- El contexto.
- El interés de los estudiantes.
- El cómo enseñar.

La investigación educativa toma sus datos desde y dentro del aula de clases, no se puede hacer desde lejos, sino desde la inmersión misma.

Tercera parte

La educación matemática necesita procesos diferentes a la tiza y el tablero.

A los profesores les gusta sentirse a gusto con los conocimientos, teniendo en cuenta todo lo que se sabe y olvidando lo que no sabe. Los estudiantes hacen preguntas, son curiosos, y los profesores a veces no saben la respuesta.

La relación de los profesores y el pensamiento debe de ser libre, sin pensar que se tiene que saber todo, que se deben de conocer todas esas respuestas.

Uno de los problemas de la enseñanza de las matemáticas es que se debe educar en matemáticas y de diferentes formas.

El Programa de Todos a Aprender ha sido bueno, su intencionalidad es buena, pero los profesores al sentirse observados no se sienten cómodos, a los profesores no les gusta sentirse observados en ningún nivel.

El Programa Todos a Aprender en su sano juicio y sana propuesta ha olvidado la diversidad, de profesores, estudiantes y el contexto.

Los profesores de matemáticas frecuentemente, asignan actividades con tareas grandes y prácticas repetitivas.

Frente al interrogante ¿qué estrategias para la enseñanza con estudiantes con necesidades educativas especiales se deben de desarrollar?, se sugiere que esta debería ser la pregunta de investigación de la educación.

En el trabajo de escritura del día a día, no se toma una postura de análisis y reflexión por parte de los docentes en formación en sus prácticas pedagógicas.

La formación es constante y se hace necesario comprender el contexto y estar en un proceso de mejoramiento continuo es necesario, pues no existe un manual para ser el mejor profesor.

La esencia de la educación no es para las pruebas externas, ellas tienen un sentido práctico, es un derecho en sí mismo.

No se está educando para la felicidad.

El ¿a quién le enseño?, nos condiciona las prácticas en el aula de clase, no es solo el qué, el cómo o el para qué.

El docente trabaja en contextos complejos, podemos aportar con mente abierta.

Se hace un llamado a la formación de grupos, de colectivos docentes, que están haciendo falta para crear y transformar.

Si el problema de la educación ya estuviera resuelto, los maestros no tendrían trabajo por hacer.

Conclusión general

La formación del maestro de matemáticas no termina con la formación regulada: pregrado, especialización, maestría o doctorado, es un proceso continuo que debe darse a partir del contexto y del tipo de alumnos con los cuales se trabaja. El profesor debe de ser un investigador de su propia forma de trabajo y del contexto en el que desarrolla su hacer.

Dúver Walter Dávila
Mg. en Educación U de A.