

## Conferencia conformación de mesas de matemáticas: una experiencia en Antioquia en la formación continua de profesores de matemáticas

Oscar Fernando Gallo Mesa  
Universidad de Antioquia  
ogallo@ayura.udea.edu.co

### Resumen

En el Departamento de Antioquia, en el 2006 y 2007 se llevó a cabo un Diploma de formación de maestros en Competencias Básicas en Matemáticas en convenio entre la Secretaría de Educación para la Cultura y la Universidad de Antioquia; en él se capacitaron más de 4.500 maestros y como resultado se conformaron alrededor de 35 Mesas Municipales de Matemáticas; presento la experiencia de conformación de las mesas y los aportes a los procesos de investigación, cualificación y formación de los docentes.

#### 1. Estrategia para la autoformación docente y la conformación de redes de maestros <sup>37</sup>

Los cambios que el mundo ha experimentado en el contexto de globalización y apertura de fronteras han traído consigo nuevas dinámicas en todos los sectores de la sociedad. La educación no es ajena a ello y menos aún cuando se ha definido que el producto máspreciado para los nuevos tiempos es el conocimiento. Dentro de las múltiples estrategias que se han creado para responder a estos cambios aparece la conformación de redes. El término "red" es empleado con frecuencia con diferentes acepciones, de ahí que se escuchen expresiones como red informática, red social, red biológica-celular, entre otras. Tal vez el elemento común que aparece en todas ellas es el carácter relacional y por tanto la interacción entre sus miembros o aspectos constitutivos. Da Silva citado por Louffat<sup>38</sup> señala que la configuración de una red debe poseer unas propiedades, características y resultados.

Las propiedades son las condiciones básicas y esenciales para la existencia de una estructura organizativa en red. Ellas son: fluidez, flexibilidad, conexión, integración, adaptabilidad, rapidez, reciprocidad, responsabilidad.

Las características son aquellas manifestaciones prácticas que forman el perfil operacional de una red. Entre ellas se encuentran: equilibrio entre integración y especialización, interacción que va más allá de las fronteras organizacionales, patrones de intercambio laterales u horizontales, interdependencia de tareas, decisión descentralizada, integración más allá de lo funcional. Los resultados corresponden a las consecuencias que se producen al actuar en red, pueden ser: líneas recíprocas de comunicación, rapidez

---

<sup>37</sup> Documento se apoya en la producción del Comité Académico del Diploma, integrado por los docentes de la Universidad de Antioquia: Oscar Fernando Gallo Mesa, Jesús María Gutiérrez Mesa, Carlos Mario Jaramillo López, Orlando Monsalve Posada, John Jairo Múnera Córdoba, Gilberto de Jesús Obando Zapata, Fabián Arley Posada Balvín, Guillermo Silva Restrepo, María Denis Vanegas Vasco.

<sup>38</sup> Louffat, Enrique, Estructura organizacional en red y sus negociaciones en el contexto de alianzas estratégicas, Lima: Escuela de Administración de Negocios para Graduados, 2004, p. 29.



en el planteamiento de respuestas, rápido y efectivo flujo de la información, planeamiento y control descentralizado, logros y dificultades compartidas.

Si bien la información anteriormente descrita, es planteada para estructuras organizacionales de diversa naturaleza, creemos que el sistema de educación puede retomar algunas de ellas, más aún cuando cada vez es más claro que para ningún actor o institución, por fuerte que sea, la incidencia en aspectos complejos de la realidad le es posible en solitario o aislado de los demás. Para que exista relación sinérgica entre las prácticas institucionales no basta la buena voluntad y un trabajo que por arduo, constante y bien hecho sea realizado de forma individual. Se necesita de acciones concertadas entre los actores clave de dichos procesos, ampliamente difundidas y seriamente tenidas en cuenta por todos los actores que incentiven y promuevan el trabajo en redes y alianzas. También se requiere del concurso de todos los actores involucrados en la formación de los maestros, de las Secretaría de Educación Municipal, el Núcleo Educativo y las instituciones educativas; y de las entidades de apoyo, de lo contrario se refuerza la tradición y la inercia, es decir el trabajo aislado de cada entidad educativa o de cada grupo de maestros.

Aunque en los últimos años el tema del trabajo en redes y en alianzas ha sido muy importante, hoy se hace urgente la construcción de equipos de maestros reflexivos. Para el trabajo con estos maestros innovadores, es de suma importancia contar con un respaldo interinstitucional, soportado en proyectos conjuntos de mediano y largo plazo. Se ha crecido en la conciencia de la importancia de redes y alianzas, pero el horizonte de acción de muchas de ellas es el corto plazo o algunas no han tenido tareas lo suficientemente concretas con beneficios relativamente tangibles y por eso pierden rápidamente el encanto del que pueden ser portadoras.<sup>39</sup>

Fueron varias las décadas en las que el maestro se concibió y comportó como un sujeto en solitario, desde la construcción del conocimiento, como desde sus prácticas cotidianas. Esto trajo consigo acciones repetitivas, poco problematizadas y reflexivas que hicieron que la educación fuera poco novedosa e innovadora. La mirada del "otro" no era una preocupación del maestro, por el contrario, poco se permitía que hubiese un interlocutor que le interpelara su saber o su trabajo y se desconocía el valor del trabajo cooperativo.

Por fortuna para la educación y especialmente para los estudiantes, en las últimas dos décadas se ha venido agenciando experiencias y actuaciones de maestros, que de manera autogestionaria han venido construyendo otros modos de ser y de hacer la pedagogía. Éste ha sido el lugar de las redes pedagógicas, las cuales se han constituido en nuevas formas de organizaciones de los maestros para incidir de manera positiva en sus contextos sociales culturales.<sup>40</sup>

En nuestro país aparece el concepto de redes pedagógicas para referirse a grupos de maestros que se convocan para reflexionar sobre su papel, sus alcances, sus experiencias, sus realidades y desde aquí "reinterpretarlas y reconstruirlas".<sup>41</sup>

En palabras de Alberto Martínez " la red es una forma de organización no burocrática, no institucional (...) que busca potenciar su capacidad de acción, reconociendo y valorando la diversidad y la autonomía".<sup>42</sup> Desde una perspectiva más particular, las redes son una posibilidad para la generación e

---

39 Aparte de la sistematización realizada por Juan Sierra y Jakeline Duarte para el proyecto Más Maestro.

40 Martínez Pineda, M.C. Colectivos y redes de maestros: campo constituyente de sujetos de saber pedagógico y de acción política, en: Revista Colombiana de Educación, No 47, Bogotá, D.C, 2004, p.110.

41 Ibid, p.110

42 Martínez, Alberto y Unda, Pilar. Redes pedagógicas : otro modo de ser conjuntos", en: revista Nodos y Nudos, No 3, Bogotá: UPN, 1977, p.5

---

impacto en las políticas públicas y así responder a las necesidades regionales y al compromiso de construir país desde la educación.

Las redes se constituyen en espacios de construcción donde el maestro se constituye como profesional y como persona desde lo colectivo, en relación con los otros, pues a partir de ellos pone en funcionamiento su acción reflexiva y es capaz de ver-se, juzgar-se, dominar-se, confrontar-se y transformar-se.

En este orden de ideas, la conformación de redes pedagógicas y de conocimiento permite la construcción de sujetos y de saberes, por ello se constituye en una estrategia de formación, en un movimiento social y cultural y en el despliegue del maestro como sujeto político.

Es la red el escenario donde "cada miembro del colectivo se enriquece a través de las múltiples relaciones que cada uno de los otros desarrolla, optimizando los aprendizajes al ser éstos socialmente compartidos".<sup>43</sup>

Si bien son diversos los colectivos de maestros que se conforman para trabajar por una visión común, no todos se constituyen en redes pedagógicas; para que esto sea así se requieren cuatro condiciones como lo señala Martínez:<sup>44</sup>

Su interés es educativo y pedagógico.

Realizan acciones colectivas conectadas con su trabajo individual.

Definen modos y momentos de interacción y estrategias de comunicación y circulación de saberes.

Sus integrantes se asumen como productores de saber pedagógico, y por consiguiente como actores de transformación sociocultural y político.

La conformación de las redes de conocimiento, y en nuestro caso particular el pedagógico en distintas áreas del saber, se constituye en una estrategia básica para la cooperación y democratización de los saberes y prácticas de los distintos actores e instituciones que tienen a la educación como su norte de trabajo. En síntesis, las redes permiten mejorar la calidad de la educación y por consiguiente el desarrollo humano y la calidad de vida de las comunidades.

Los lineamientos curriculares y los estándares de competencia proponen una política de formación de educadores basada en cuatro fases:

- profesionalización.
- Actualización.
- Innovación.
- investigación.

La primera fase se deja fundamentalmente al sistema educativo formal, siendo las facultades de educación y las normales el ámbito natural para ella.

La actualización, la innovación y la investigación están más estrechamente relacionadas con el tema de este artículo; la actualización es definida en los lineamientos como "un elemento inherente al aspecto profesional del docente a través del cual reflexiona y conceptualiza el nuevo conocimiento que ingresa al campo disciplinar."(pág.125).

---

<sup>43</sup> Dabas, Elina citada por Martínez Pineda, M.C. Colectivos y redes de maestros: campo constituyente de sujetos de saber pedagógico y de acción política, en: Revista Colombiana de Educación, No 47, Bogotá, D.C, 2004, p.112.

<sup>44</sup> Ibid, p.113.

---



A S O C O L M E

ASOCIACION COLOMBIANA DE MATEMATICA EDUCATIVA

---

Por su parte la innovación se entiende como "el acto a través del cual el maestro reflexiona sistemáticamente sobre su práctica a la luz de las teorías del campo disciplinar de su profesión produce un conocimiento sobre su quehacer profesional que puede ser socializado por distintas vías y estrategias de comunicación."(pág.125).

En cuanto a la investigación "esta debe ser entendida como el lugar desde el cual se produce conocimiento en el campo disciplinar .esta parte de la formación profesional empieza en las maestrías y se consolida en los doctorados desde donde se construye la comunidad científica de educadores matemáticos en el país."(pág.125).

Sin embargo la experiencia ha demostrado que no se requiere de un doctorado para iniciar procesos de investigación que eventualmente puedan generar conocimiento válido y ampliar la visión de los campos disciplinares propios de la docencia y el aprendizaje. en otras palabras aunque la formación avanzada es fundamental para el impulso a la investigación, la autoformación y la organización de redes de maestros preparan el avance hacia cambios profundos en las concepciones, las metodologías y por ende en los logros de los estudiantes.

En el marco de propuestas de integración de docentes, las mesas de cada una de las áreas se convierten en el primer paso para dinamizar las relaciones de los maestros, propiciar espacios de reflexión y contribuir a la actualización de los educadores matemáticos mediante la conformación de redes que amplíen la estrecha visión de las posturas individuales.

Pero además como estrategia para el enriquecimiento de los currículos, las mesas de trabajo recogen las experiencias de los grupos comprometidos y se convierten en espacios para su divulgación, la construcción de materiales y la generación de teorías para ampliar los horizontes de la educación en el Municipio y su proyección hacia otras comunidades académicas, impactando no sólo el plano nacional sino internacional.

### Las Mesas de Trabajo

Espacios para la discusión, el debate y la puesta en escena de temas, núcleos problemáticas de interés para comunidades específicas, contenidos propios de un saber y la enseñabilidad de dicho saber, con el fin de considerar diferentes visiones, posturas y concepciones, de acuerdo con los intereses previstos para poder materializar acciones y alternativas que aporten a la cualificación de las comunidades Educativas en el Departamento de Antioquia.

### Conclusiones

A partir de la conformación de las Mesas Municipales de matemáticas se logran, entre otros, los siguientes objetivos:

1. Promover a través de acciones de investigación e innovación la reflexión sistemática sobre la práctica pedagógica y didáctica de los docentes, en relación con los problemas que plantea la construcción de conocimientos matemáticos en contextos escolares.
  2. Desarrollar estrategias de actualización y cualificación de docentes a través del apoyo y seguimiento a estrategias innovadoras en Educación Matemática.
  3. Realizar procesos formativos en didáctica de las matemáticas que permitan la incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para el desarrollo de los procesos educativos.
  4. Construcción colectiva y en contexto de planes de área municipales que son referente para la recontextualización de los planes de área de las instituciones educativas .
-