

## EL ECLECTICISMO EPISTEMOLÓGICO DE LOS DOCENTES DE MATEMÁTICAS

Evangelina López, Ysabel Camacho, Martha Chairez, María de Jesús Gallegos  
Universidad Autónoma de Baja México  
evangelina.lopez@educacionbc.edu.mx, ysabel\_camacho@yahoo.com.mx,  
marthachairez4@yahoo.com.mx, mjgallegos1@yahoo.com.mx  
Campo de investigación: Formación de Profesores Nivel: Medio

**Resumen.** *Los profesores de educación secundaria en el área de Matemáticas viven la transición del paradigma de enseñanza al del aprendizaje imbuidos en una condición de facto que los lleva a establecer una integración selectiva de rasgos compatibles sacados de teorías y puntos de vista incompatibles en otros aspectos, para formar un sistema total que resuelve los problemas emergentes de la enseñanza vividos día a día. De ahí que el objeto de esta reflexión que se centre en elucidar cómo se plantean estas mezclas paradigmáticas que se instalan en el quehacer de los docentes de matemáticas. Ciertamente, para sobrellevar las nuevas condiciones educativas que se le plantean al profesor, no puede asumir automáticamente una óptica filosófica que excluya al eclecticismo. No es adecuado asumir rígidamente tal cuestión filosófica, pues el proceso de cambio de paradigma no es lineal sino iterativo y multidimensional, es decir, no solo presenta un estímulo sino muchos, diferentes y a veces contradictorios. Cada uno de estos estímulos provoca, desencadena o estalla en su propia dimensión.*

**Palabras clave:** paradigma, eclecticismo, transición, cambio, enseñanza

### Introducción

Las reformas educativas que se han implementado recientemente en México y en el resto de América Latina, han inducido nuevas dinámicas en el quehacer de los docentes de Matemáticas. Dados los resultados de pruebas estandarizadas aplicadas a los jóvenes de educación secundaria que resultan ser en México, sumamente deficientes, pudiese pensarse que simplemente los profesores hacen caso omiso de los nuevos modelos metodológicos y teóricos establecidos para direccionar el proceso enseñanza aprendizaje. Estos modelos funcionan como representaciones de la realidad que suponen un alejamiento o distanciamiento de la misma. Estos modelos son una representación conceptual simbólica y por lo tanto indirecta y al ser necesariamente esquemática, se convierten en una representación parcial y selectiva de aspectos de esa realidad, focalizando la atención en lo que considera importante y relegando aquello que no lo es son (Sacristán, 1989).

Por ello podemos considerar que la situación que viven los profesores va más allá de la simple omisión. La realidad que vivimos en los sistemas educativos, se caracteriza por una condición en la que se prefiere obviar discusiones por verse mal filosóficamente, pero que de facto suceden en la

cotidianidad del quehacer de los profesores de Matemáticas: y eso es precisamente la integración selectiva de rasgos compatibles sacados de teorías y puntos de vista incompatibles en otros aspectos, para formar un sistema total que resuelve los problemas emergentes vividos día a día.

Es así que en los procesos de construcción del conocimiento siempre aparecen por una especie de necesidad funcional, los entorpecimientos y las confusiones pues, en efecto, se conoce en contra de un conocimiento anterior, destruyendo conocimientos mal adquiridos o superando aquello que en el espíritu mismo obstaculiza a la espiritualización (Bachelard, 1976).

### **Procesos de cambio en educación**

Al inicio de este tercer milenio, se mantiene en la agenda de los países (Mungaray, 1999), la reflexión sistemática sobre los retos que implica la construcción de futuros deseables y de cómo desarrollar una mayor capacidad para responder a tales retos basándose en la reflexión sobre la realidad social, el entorno cultural, socioeconómico y político y en el aprovechamiento de las oportunidades que brindan los recientes y continuos adelantos de la ciencia y la tecnología.

Tedesco destacaba en la 45ª Conferencia Internacional de Educación (1996) que lo anterior representa tanto un desafío como una oportunidad del Sistema Educativo para redefinirse y promover un nuevo profesor-mediador del aprendizaje con nuevas visiones receptoras respecto de los cambios sociales que de una u otra forma afectan la vida de la escuela.

En atención a este referente, los profesores de Matemáticas se encuentran viviendo un proceso en el cual convergen mínimamente dos paradigmas el de la enseñanza y el del aprendizaje.

El paradigma de enseñanza se basa en el modelo educare ya que su interés recae en la intervención del docente, porque en la tarea del maestro quedaba cimentado el éxito de la educación puesto que él era quien debía organizar el conocimiento, preparar y dirigir los ejercicios, distribuirlos de manera fija, tomar la iniciativa y desdeñar las acciones centrales para evitar la pérdida del tiempo y el malgasto de esfuerzos (Castillejo, 1994). Este paradigma, que corresponde al enfoque tradicional, relega la importancia que tiene para un verdadero aprendizaje el interés y disposición del alumno.

En consecuencia el aprendizaje obtiene su fundamento en el modelo educere donde la acción recae en el protagonismo del que aprende, en su desarrollo, en sacar de sí su potencialidad; la acción educativa se centra en el interés y necesidades del sujeto, en su espontaneidad, en su capacidad para ser el protagonista del aprendizaje, se le otorga confianza, respeto y libertad para que emprenda sus propias investigaciones (Castillejo, 1994). En este paradigma se le da importancia reducida a la intervención y dirección del maestro, a sus intenciones educativas que ayudan al estudiante a darle mayor sentido a su aprendizaje.

El paso del paradigma enseñanza al del aprendizaje no es un proceso inocuo ni automático, sino que se genera un espacio de transición que implica como en cualquier otra situación de esta naturaleza, la presencia de interrelaciones viejas y nuevas, con efectos de retroalimentación positiva y negativa entre la multitud de cambios vividos. Asimismo instala una condición emergente e inercial que induce de hecho una crisis en los profesores, que desafortunadamente puede instalarse como una verdadera crisis de incompetencia.

Ciertamente los profesores de Matemáticas ante la invasión de nuevos conocimientos, modelos, tecnologías, etc., aparecen confundidos, mezclando referentes y buscando soluciones sencillas a los problemas cada vez más complejos que plantea precisamente el transitar de un paradigma caracterizado por la demostración del conocimiento matemático al que se centra en el pensamiento del alumno mismo que se considera como un constructor de significados (Porlán, 1997). La enseñanza no es una simple transmisión de conocimientos; es en cambio la organización de métodos de apoyo que permitan a los alumnos construir su propio saber. No se aprende solo registrando en nuestro cerebro; se aprende construyendo nuestra propia estructura cognitiva (Resnick y Ford, 1998).

Tomando en consideración las concepciones epistemológicas del conocimiento y los aspectos básicos del desarrollo intelectual humano planteados por el paradigma constructivista, el aprendizaje adquiere las dimensiones de un proceso activo y significativo cuyo propósito es lograr la comprensión del conocimiento a través del descubrimiento, la reflexión y la experimentación; así, la reflexión y la investigación serán los procedimientos más seguros para lograrlo.

### **Eclecticismo: paradigma de transición**

No obstante que el profesor pueda reconocer la vigencia de los distintos modelos educativos, es preciso delimitar el nacimiento de uno nuevo que ha acarreado, con su desarrollo, un panorama transitorio en el que prevalecen elementos o criterios del modelo anterior con elementos o criterios de un modelo en construcción. El profesorado de matemáticas está inmerso plenamente en un proceso de transición. La transformación radical del sentido común que conlleva este cambio de paradigma supone grandes transformaciones en la transición.

Este tránsito entre paradigmas genera un eclecticismo. Para este fenómeno es evidente que no existe una interpretación unitaria, pues hay autores que lo consideran como un problema para el desarrollo de las ciencias y otros como un logro porque asume lo mejor de cada teoría. Desde una óptica filosófica es considerado el eclecticismo como el intento infructuoso de conciliar elementos excluyentes entre sí, por ser incapaz de delimitar sus nexos esenciales en relación con la situación en que se aplica, de tomar de cualquier parte por conveniencia y elegir categorías muy diversas (Foulquié, 1967), es decir, aquella mezcla que no obedece a principios determinados, distintos y hasta contrapuestos. Su principal defecto metodológico radica en su incapacidad para delimitar, en la suma de nexos y relaciones los lazos fundamentales del objeto, del fenómeno respecto al medio que lo circunda, lo cual le impide hallar el eslabón principal en la cadena de acontecimientos (Rosental y Ludin, 1981).

Sin embargo, desde la ciencia psicológica es diferente el enfoque del eclecticismo, ya que se le considera como la selección y organización de rasgos compatibles sacados de teorías y puntos de vista incompatibles en otros aspectos, para formar un sistema total. Y lo diferencia del sincretismo, mismo que se concibe como el intento acrítico de combinar sistemas incompatibles. Esto nos refiere a no seguir ningún sistema sino seleccionar y usar cualquiera considerado como el mejor de ellos, desde la perspectiva psicológica se precisa considerar que un enfoque ecléctico tiende a ser más bien informal y no aplicable universalmente; su valor radica en el intento de coordinar y reconciliar diferencias entre distintas posiciones teóricas en la búsqueda de la armonía, de la síntesis (Rico, 2002). En general, desde este referente, el eclecticismo es saludable, especialmente en campos como la Psicología y la Psicopedagogía por ser todavía disciplinas inmaduras que no permite a sus teorías y procedimientos ser universalmente aplicables.

Desde el punto de vista filosófico o pedagógico, el eclecticismo se plantea como el intento de conciliar puntos de vista discordantes por medio de la adopción selectiva de elementos que los componen, y construir con estos un sistema más o menos consistente (Merani, 1983).

Para sobrellevar los cambios y demandas de las condiciones educativas que le plantean al profesor, ciertamente muy complejas, no puede asumir automáticamente una óptica filosófica que excluye el eclecticismo. Es importante que no se asuma rígidamente tal cuestión filosófica pues el proceso de cambio de paradigma no es lineal sino iterativo y multidimensional, es decir, no solo presenta un estímulo sino muchos, diferentes y a veces contradictorios (Khun, 1971). Cada uno de estos estímulos provoca, desencadena o estalla en su propia dimensión. Es así que la vida real le provoca al profesor la necesidad de considerar todas sus iteraciones y todas sus dimensiones.

De ahí que desde la circunscripción de la psicología y la pedagogía, se pueda afirmar que el eclecticismo es el intento de compatibilizar elementos de diferentes enfoques teóricos con la aspiración de buscar lo mejor de cada uno en un nuevo enfoque, pretendiendo resolver las contradicciones y superar las insuficiencias existentes en los anteriores. Por ello podría decirse que el eclecticismo constituye algo favorable, beneficioso en el desarrollo de la resolución de las problemáticas educativas y la denominación de ecléctico a un profesor sería una cualidad positiva por su afán de perfeccionar su acción pedagógica.

Por ello es importante asumir que “[...] los intentos eclécticos de conjugar elementos heterogéneos, de distinta naturaleza y de distintos orígenes científicos, carecen de ese carácter sistemático, de esa sensación de estilo, de esa conexión entre nexos que proporciona el sometimiento de las tesis particulares a una sola idea que ocupa un lugar central en el sistema del que forma parte: la unión acrítica de lo uno y lo otro conduce a una brusca deformación de toda la cuestión” (Vygostky, 1991, p. 305).

Estos referentes nos indican que el problema del eclecticismo en el campo psicopedagógico, tiene una larga historia y no aparece apenas en la época actual, aunque, obviamente, es en el presente, donde adquiere gran intensidad precisamente por los procesos de cambios contextuales y estructurales que se viven en la educación.

## Conclusión

La tonalidad con que se plantean las políticas educativas y sus respectivos discursos a nivel mundial apuntan hacia una nueva demanda; incursionar positivamente en una plataforma de cambios y transiciones turbulentas y plenas de incertidumbre, motivadas en la mayoría de los casos por la falta de respuesta de los sistemas económicos, políticos, culturales y sociales que hasta hace algún tiempo se percibían propulsores de progreso y a veces hasta de desarrollo. El panorama de vulnerabilidad que se presenta ante ello y su consecuente sustitución de los factores tradicionales de la producción industrial (tierra, mano de obra y capital) exigen la creación de marcos de proyección mundial y nacional modificados o reestructurados en relación a conocimientos científicos cada vez más refinados.

La invitación a este futuro se convierte en obligatoria y amerita de renovados personajes, agentes, seres humanos etc., que viven la combinación de decadencia, innovación y experimento, al paso que las instituciones se vuelven disfuncionales y la gente ensaya nuevas formas de vida, nuevos valores, nuevas estructuras familiares, nuevas formas políticas, nuevos tipos de arte y nuevas relaciones entre sexos (Toffler, 2006).

Por una parte, de manera directa, hay una transformación en la sociedad que tiene el reto de formar una generación de estudiantes competentes que favorezca su participación activa en el mundo de la globalización, pues, si no, su perspectiva de participación en el concurso mundial es sumamente desventajosa.

Pero también cambian profundamente las condiciones y las oportunidades para el desarrollo personal. Ya no se puede aplicar mecánicamente la política que fue efectiva en la época de la masificación matricular con un esquema instruccional pues es definitivamente reduccionista. Las nuevas tendencias educativas concentran su foco en aprovechar las potencialidades plenas de los estudiantes, por lo tanto no es limitativo a lo que pueda o no manejar un profesor.

Cada época presenta oportunidades distintas y las políticas de desarrollo, para tener éxito, tienen que adecuarse a las posibilidades concretas de su tiempo. El espectro de opciones es muy amplio y se puede aprovechar de mil maneras. Lo que no es viable es continuar por los caminos que ya demostraron ser inviables.

Ahora tenemos otro paradigma en construcción lo cual nos induce a inventar responsablemente, no uno sino distintos modelos congruentes con él.

Es necesario asumir con los profesores, el pensar de una nueva manera y entender, adoptar y adaptar los nuevos principios de práctica óptima. Porque el poder transformador, el poder orientador, de ese nuevo potencial está en la comprensión del nuevo paradigma. Sólo comprendiendo en qué consiste, cuál es su lógica, vamos a poder moldearlo, utilizarlo y aprovecharlo en función de nuestros objetivos como sociedad. Debe reconocerse que la lógica del viejo paradigma sigue viva entre nosotros en la práctica cotidiana y que sus formas organizativas piramidales y rígidas continúan resistiendo a las nuevas formas organizativas abiertas y en red.

El cambio es profundo, complejo y difícil y la única manera de llevarlo a cabo es con plena conciencia y conocimiento. Ciertamente la historia no está escrita con una sola pluma; dejemos pensar a quienes tienen en su mano la acción (Pérez, 2000).

### Referencias bibliográficas

- Bachelard, G. (1976). *La formación del espíritu científico*. México: Siglo XXI Editores.
- Castillejo, J. L. (1994). La educación como fenómeno, proceso y resultado. En Castillejo, J. L. (Comp) *Teoría de la Educación*. Madrid: Taurus.
- Foulquié, P. (1967). *Diccionario del Lenguaje Filosófico*. Madrid: Labor.
- Khun, T. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Merani, A. (1983), *Diccionario de Pedagogía*. (2a ed.). Barcelona: Grijalbo.
- Millán, J., Alonso, A. (2000). *México 2030; nuevo siglo nuevo país*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, C. (2000). *Cambio de paradigma y rol de la tecnología en el desarrollo*. Charla en el Foro de apertura del ciclo “La ciencia y la tecnología en la construcción del futuro del país” organizado por el MCT, Caracas, Venezuela.
- Porlán, R. (1997). *Constructivismo y escuela*. España: Díada Editora, S.L
- Resnick, L. y Ford, W. (1998). *Enseñanza de la matemática y sus fundamentos*. España: Paidós.

Rico, P. (2002). *La dialéctica materialista en investigación. Vademécum del educador*, Unidad 164 de la Universidad Pedagógica Nacional, Zitácuaro, Michoacán, 293-298. México

Rosental, M., Iudin, P. (1981) *Diccionario Filosófico*. La Habana: Editora Política.

Sacristán, G. (1989). *La enseñanza: su teoría y su práctica*. España: Editorial Akal.

Toffler, A., Toffler, H. (2006). *La revolución de la riqueza*. Barcelona: Random House Mondadori, S.A.

Vygotsky, L. S. (1991). El significado histórico de la crisis de la Psicología. En A. Álvarez y P. del Rio (Eds.) *Obras Escogidas (de Lev S. Vygotsky) Vol. I*, 259-407. Madrid: Visor