

LOS LINEAMIENTOS COMO PRODUCTO DE LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y EPISTEMOLÓGICA DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICAS EN COLOMBIA

A partir de los años 40, cuando a consecuencia de las tensiones de la posguerra, el mundo, especialmente occidente, sintió la necesidad de emprender una labor de reorganización del conocimiento existente, particularmente y con un especial interés sobre el matemático; muchas naciones comenzaron a experimentar sucesivas discusiones en torno al modelo ideal para tal empresa.

La historia de la educación matemática en Colombia no fue la excepción, y como producto de ello, han quedado claramente identificados cuatro grandes periodos, caracterizados cada uno, por las concepciones sobre el papel de la educación matemática, su relación con otras ciencias y con la tecnología; el papel del docente, el del estudiante y el de la evaluación, entre otros. La adopción de cada modelo estuvo fundamentada, en las propias concepciones epistemológicas, filosóficas, políticas, económicas y culturales del momento.

El primero de ellos hizo su aparición a partir de los 60's cuando se generó una transformación en la enseñanza de las matemáticas, puesto que bajo el tenor de las propuestas bourbakistas de las Matemáticas Modernas, el presidente Guillermo León Valencia introducía por decreto (MEN, 2000), la estructura del plan de estudio para la educación básica primaria que permitía responder a la propuesta del señalado modelo. Cabe resaltar que entre las atracciones que para este entonces ostentaba la "New Math" como se le conoció universalmente, estaba la elegancia estructural, típica de las propuestas del renombrado grupo francés; también la primacía de la lógica formal y de la teoría de conjuntos hacían parte de sus iniciativas; el cultivo del álgebra con un alto rigor formal en detrimento de la geometría y el pensamiento espacial; que para el caso de Colombia, aparecía señalado por el decreto bajo el concepto de "Geometría intuitiva" para la primaria y "Nociones de Geometría,

Geometría y Geometría analítica" para la secundaria (MEN, 2001); aunque en la práctica quedaran opacados o no se dieran.

El segundo episodio tendría lugar entre los años 70 y 80 cuando a raíz del descontento generado por el fracaso de las Matemáticas Modernas y su fatigante e inapropiado énfasis en la teoría de conjuntos; el movimiento denominado "Back to Basic" propuso la consideración de las enseñanzas básicas como reemplazo de las formalidades de la escuela predominante. Uno de sus principales argumentos fue el hecho de que muchos niños saturados por la verticalidad y extremada racionalidad de la New Math, terminaban por desconocer e ignorar procedimientos tan elementales como el uso de las operaciones básicas en el conjunto de los números fraccionarios y hasta con los naturales.

Aunque con argumentos bastantes sólidos, la nueva propuesta no contó con la suficiente acogida como para reemplazar al anterior modelo; y en cambio, se vio opacada por las consideraciones de una propuesta que aparece en escena como protagonista del tercer episodio en la evolución histórica de la educación matemática en Colombia. Se trataba nada más y nada menos que del enfoque de resolución de problemas, también denominado "Problem Solving Approach" y que al amparo de la clasificación de objetivos cognitivos educacionales de Bloom, y que ya traía consigo algo del modelo pedagógico activo y la teoría general de sistemas; se interesaba por el desarrollo de las capacidades para la aplicación de conceptos básicos del conocimiento matemático en la solución de problemas rutinarios (Rocha, 1998).

Desde el año de 1978 con la llegada de un grupo de profesionales liderados por el Doctor Carlos Eduardo Vasco, al ministerio de Educación Nacional en calidad de

asesores, se inició un proceso complejo, tendiente a revisar inicialmente los programas de matemática de los tres primeros grados y luego los de toda la educación básica. Este equipo de asesores prepara su propuesta de renovación curricular como cuarto y último episodio de esta serie; con el propósito de reconocer los aportes positivos en las anteriores propuestas, pero con una reorganización del currículo en la que predomina la estructura por sistemas de pensamientos, es decir, una estructura, en donde a través de un acercamiento entre los distintos tipos de pensamientos matemáticos (los números, la geometría, las medidas, los datos y las variaciones) se procuraran unos procesos generales “que los comprendieran como totalidades estructuradas” (MEN, 1998) y contextualizadas. Sin embargo, ante las tensiones de procesos como el fomentado por los Estados Unidos con su Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM) y sus pruebas TIMSS; y la publicación de “Estándares Curriculares y de Evaluación Matemática”, el enfoque de resolución de problemas se mantiene aún vigente, como el punto de referencia en la transformación del currículo de las matemáticas escolares (Fernández, 2003).

“La Renovación Curricular, como proyecto de largo aliento, con casi veinte años de diseño, experimentación, revisión y de aplicación gradual, ha sido uno de los programas a largo plazo del Ministerio de Educación.

Este programa marcó una etapa de concreción de una propuesta curricular fruto de una búsqueda que se entregó al país no para copiarla y seguirla al pie de la letra, sino para ver formas de trabajar unidades didácticas de manera activa, que permitieran avanzar en la conceptualización y la fundamentación de las propuestas pedagógicas” (MEN, 1998)

Es por esto que una vez concretado el marco legal mediante la ley 115; la renovación curricular fundamentándose en los avances logrados, inicia el proceso de creación de los Lineamientos Curriculares para el área de Matemáticas, como preámbulo a la

inminente publicación de un conjunto de estándares para esta materia. Así en el marco de un proceso histórico-dialectico, la educación matemática en Colombia, surca estos cuatro estadios de formación que se consolidan en una propuesta bastante madura, pero aun con mucho por hacer.

En este orden de ideas, es muy posible comprender las implicaciones de una transformación curricular como la demandada por los presentes lineamientos y estándares. Se trata de la construcción en lo micro, de las unidades didácticas (*situaciones problemáticas*), que como **contexto** respondan, en primer lugar, a unos **conocimientos básicos** y al desarrollo de los diferentes pensamientos matemáticos en conjunción con los sistemas matemáticos (*recuerdos del “back to basic”*); y en segundo lugar, a unos **procesos generales** que permeen transversalmente los tipos de pensamiento, es decir, procurando a través de la resolución de problemas, el razonamiento, la comunicación, la modelación y la ejercitación de procedimientos; (*recuerdos de la “New Math” y del “Problem Solving Approach”*) el desarrollo del pensamiento lógico-formal en los diferentes contextos.

Por todo esto, y a manera de conclusión, nos atrevemos a afirmar que el desconocimiento de esta evolución histórica y epistemológica, es motivo suficiente para subestimar la importancia de los lineamientos curriculares y de los estándares en la enseñanza de las matemáticas, y sus implicaciones en el rediseño curricular en general.

Jorge A. Coterá.

15 Febrero de 2007

Montelíbano