

Valoración de los nuevos programas de Matemáticas de Primaria

Luisa Girondo

DADO que cada comunidad autónoma con competencias en educación tiene capacidad legislativa en este campo, vamos a centrar nuestro análisis en el Diseño Curricular Básico como marco que compete a todas las comunidades; las especificidades de cada una de ellas, si las hubiera, se reflejarán en los informes correspondientes.

Si comparamos las programaciones oficiales anteriores y los actuales, encontramos diferencias notables. No obstante, estos aspectos legales, aunque muy importantes, no tienen por qué suponer una ruptura con la práctica del aula ya que, afortunadamente, la educación es y debe ser un motivo de reflexión continua y, por tanto, muchas modificaciones importantes, aquellas que afectan a la vida diaria de los alumnos y de los maestros y que incorporan avances en maneras de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje, se van haciendo de manera continua sin esperar necesariamente a estar recogidas en los programas prescriptivos de la administración. Seguramente, en los años previos a la actual reforma se había producido, en diversos lugares, un distanciamiento notable entre el currículum desarrollado en el aula (currículum real) y el currículum prescriptivo (currículum oficial), en un intento de adecuar éste a las necesidades y capacidades de los alumnos. Por tanto, en cierto sentido, la renovación curricular se veía como necesaria. Pero ¿son los nuevos currículos coincidentes con las expectativas de los reformistas? ¿qué cambios de los propuestos deben ser asumidos por todos?

Como es sabido, los nuevos currículos apuntan a una enseñanza comprensiva, al alumno como centro de la acción educativa; el criterio prioritario de selección de contenidos no obedece tanto a la organización lógica de la materia como a la capacidad y necesidad del discente. Este planteamiento se concreta en matemáticas en:

A fin de situar al lector no implicado directamente en este nivel educativo, se describe en este trabajo brevemente el contexto y las intenciones de la reforma en cuanto a las matemáticas en la nueva etapa de Educación Primaria.

INFORME

- Opción por una visión constructivista del aprendizaje. Aunque el término constructivismo admite diferentes interpretaciones, hay acuerdo en admitir una enseñanza que atienda al progresivo desarrollo cognitivo del alumno, a la que el propio trabajo de la matemática ha de contribuir, frente a una visión de transmisión de unos saberes culturalmente organizados.
- Una postura epistemológica acerca de la naturaleza del conocimiento matemático en la que se resalta el proceso inductivo de su creación. En el DCB puede leerse: «Es preciso que el currículum refleje el proceso constructivo del conocimiento matemático, tanto en su progreso histórico como en su apropiación por el individuo. La formalización y estructuración del conocimiento matemático como sistema deductivo no es el punto de partida, sino más bien un punto de llegada de un largo proceso de aproximación a la realidad, de construcción de instrumentos intelectuales eficaces para interpretar, representar, analizar, explicar y predecir determinados aspectos de la realidad».
- Unos objetivos educativos de área agrupados en torno a tres ejes:
 - a) Establecimiento de destrezas cognitivas de carácter general, susceptibles de ser utilizadas en una amplia gama de casos particulares, y que contribuyen, por sí mismas, a la potenciación de las capacidades cognitivas de los alumnos.
 - b) Una visión funcional de los aprendizajes, posibilitando que los alumnos valoren y apliquen sus conocimientos matemáticos fuera del ámbito escolar; en particular, a las situaciones de la vida cotidiana.
 - c) Valor instrumental, creciente a medida que el alumno progresa hacia tramos superiores de la educación, y en la medida en que las Matemáticas proporcionan formalización al conocimiento humano riguroso y, en particular, al conocimiento científico.

Los bloques de contenido seleccionados obedecen a estos planteamientos y a la lógica jerarquización del saber matemático. Se concretan los contenidos en torno a los bloques: Números y operaciones, Geometría, Medida y Organización de la Información; se da una visión, a nuestro juicio, correcta y clara de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para cada uno de los bloques, y también se considera correcta y clara la formulación de los objetivos terminales (o criterios de evaluación).

Si nos centramos en «las corrientes» que a lo largo del siglo inspiraron la educación matemática, debemos decir que esta reforma ha supuesto –también en los niveles que nos

El DCB hace especial hincapié en algunos contenidos que se consideran importantes y que tradicionalmente no han recibido atención adecuada...

ocupan– el abandono de la visión «estructuralista», concretada en los temas relativos a la teoría elemental de conjuntos y a la que, como es bien conocido, habían llegado abundantes críticas de dentro y fuera del Estado.

El DCB hace especial hincapié en algunos contenidos que se consideran importantes y que tradicionalmente no han recibido atención adecuada; a causa de otras visiones acerca de la matemática escolar o consecuencia de otros momentos de menor nivel de acceso a la tecnología. Nos interesa resaltar estos contenidos ya que reflejan bien los cambios que se proponen en contenidos, los presentaremos agrupados en:

- 1) *Aspectos sobre el cálculo y el desarrollo del sentido numérico.* Se hace referencia a valorar el cálculo mental, la estimación y el uso de la calculadora. Además de ver la necesidad de adquirir un dominio en algoritmos básicos de cálculo escrito, se da especial importancia a la necesidad de adquirir y controlar otros medios: el cálculo mental, exacto o aproximado; el cálculo con calculadora; valorar la razonabilidad de los resultados; decidir el medio más adecuado para resolver un problema; etc.
- 2) *Tratamiento específico de algunos bloques.* Se llama la atención sobre el trabajo de Geometría, tradicionalmente olvidada al final de los programas y con un enfoque excesivamente formal, para proponer un trabajo que ayude al niño en el desarrollo de capacidades de organización y orientación espaciales. También, se hace especial mención a las nociones de azar y probabilidad del nuevo bloque de contenido Organización de la Información. Este es un tema que la reforma introduce desde los primeros niveles de Primaria.
- 3) *La importancia del lenguaje.* Muchas veces en las clases de matemáticas se daba poca importancia

al lenguaje verbal, como si el manejo de símbolos escritos o imágenes visuales fuera suficiente en el tratamiento de esta área. La llamada de atención sobre el trabajo oral en matemáticas para dotar de significado a los conceptos, establecer relaciones con la propia experiencia, intercambiar puntos de vista con los compañeros y con el maestro... son tareas que ayudarán a desarrollar el lenguaje matemático, además de dotar de significado y enriquecer el lenguaje habitual del alumno —no olvidemos que estamos en la educación Primaria y el desarrollo del lenguaje es un tema prioritario—. Podemos ver aquí el apunte hacia una determinada manera de hacer; potenciar el diálogo entre iguales y con el profesor; admitir otros puntos de vista; confrontar posibilidades de soluciones diferentes... Con el consiguiente beneficio sobre el llamado «razonamiento matemático».

- 4) *La resolución de problemas.* El DCB considera la resolución de problemas como un contenido prioritario, en línea con las corrientes actuales de Educación Matemática se señala que «es un medio de aprendizaje y refuerzo de los demás contenidos, da sentido aplicativo al área y permite la relación entre los distintos bloques de Matemáticas y con las restantes áreas. La resolución activa de problemas es considerada como el método más conveniente de aprender matemáticas». Más adelante se hace referencia a aspectos metodológicos de la resolución de problemas, indicando que el alumno debe desarrollar y perfeccionar sus propias estrategias, a la vez que va adquiriendo algunas generales y específicas que le permitan enfrentarse a nuevas situaciones con probabilidades de éxito. Este es un aspecto muy importante, ya que apunta a la idea de que «saber» matemáticas es «usar» las matemáticas; y aunque también hay que

... la propuesta de los nuevos currículos va hacia el planteamiento de las matemáticas escolares como una actividad que permite encontrar explicaciones, hacer planificaciones, entender el entorno, descubrir «misterios numéricos», codificar y descodificar mensajes, apostar por la situación de mayor ventaja, hacer el diseño más ingenioso...

prestar atención a conceptos y procedimientos específicos, éstos sólo serán significativos si son operativos, es decir, cuando se pongan en funcionamiento en el transcurso de una actividad que pretenda conseguir un objetivo. De ahí que la práctica docente deba acentuar el «hacer» frente al «saber que», tal como recomiendan los conocidos *Estándares Curriculares y de Evaluación para la Educación Matemática* (NCTM).

No debemos pasar por alto el tema de las actitudes. Es claro que en los niveles que nos ocupan hay que optar por una matemática «para todos». Además, se debe lograr una actitud positiva hacia las matemáticas y hacer que los alumnos las utilicen con confianza. Esto se logrará si se procede de una determinada manera; se cree que planteamientos excesivamente formalistas de tiempos pasados han sido —muchas veces— la causa de los bloqueos que numerosos estudiantes han experimentado. Por ello, la propuesta de los nuevos currículos va hacia el planteamiento de las matemáticas escolares como una actividad que permite encontrar explicaciones, hacer planificaciones, entender el entorno, descubrir «misterios numéricos», codificar y descodificar mensajes, apostar por la situación de mayor ventaja, hacer el diseño más ingenioso... y si esto se ayuda con propuestas metodológicas que utilicen materiales sensoriales, observación de fenómenos; predicción y comprobación de resultados; utilización de nuevas tecnologías; etc. se está apostando por una mejora de las actitudes de los alumnos hacia el área.

Esto parece que el actual diseño curricular lo permite y hasta podríamos decir que lo exige pero ¿se hace? ¿se hará? No podemos olvidar que la tarea es compleja y que además de los contenidos propios del área se deben valorar otros factores.

Un aspecto importante de la nueva organización curricular es el tema de la concreción del currículum por parte del centro y del profesor del aula. Esto tiene un aspecto positivo y estimulante hacia el papel del maestro en el proceso, pero supone también esfuerzo y responsabilidad. Se requiere trabajo en equipo, coordinación, horas de reflexión... para lograr una planificación adecuada y una evaluación coherente para el proceso.

No se puede dejar de mencionar tampoco la complejidad que supone la atención a la diversidad del alumnado del aula; aunque casos límites pueden estar atendidos por personal especializado, son importantes las diferencias individuales en esta etapa. Esto origina problemas de gestión de aula, de búsqueda de actividades con diferente rango de dificultad, de evaluación, etc.

No debemos olvidar tampoco que el maestro es «generalista», debe atender a casi todas las áreas y no sólo al desarrollo intelectual de los alumnos, sino también al desarro-

llo social y afectivo. Es fácil, y bonito, decir desde los diseños curriculares que se debe recurrir a la globalización, pero los contenidos y objetivos se especifican por áreas... Que la enseñanza ha de estar centrada en el alumno, pero el listado de «contenidos» se ha pensado desde la materia (aunque se va mejorando). Además, también hay una tradición, una especie de «presión social» (padres, maestros de otros niveles, etc.) que valora más los contenidos «formales». A todo ello se ha de enfrentar el maestro; por tanto, debemos remarcar la complejidad

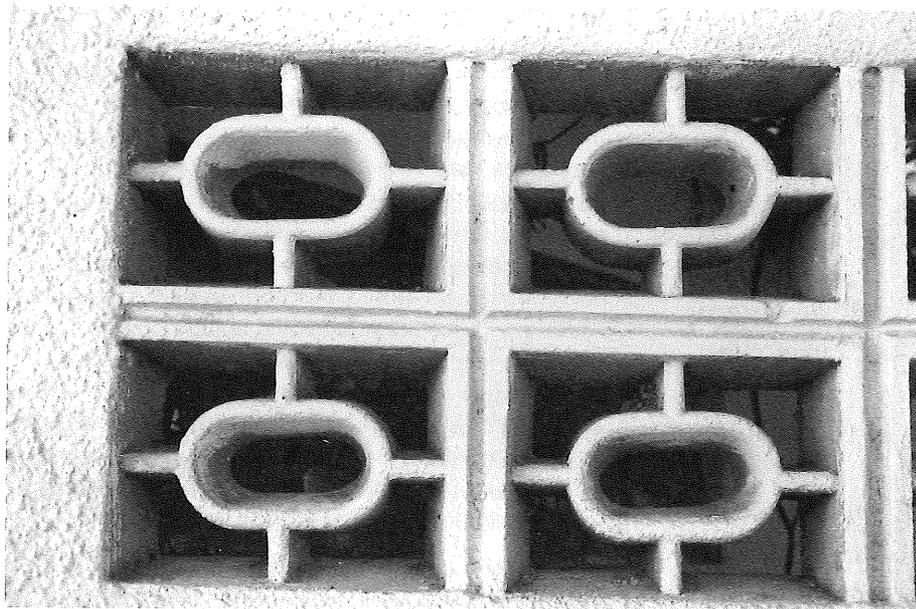
Luisa Girondo

Universitat Rovira i Virgili
Federació d'Entitats per
l'Ensenyament de les
Matemàtiques a Catalunya

de la tarea y a la vez intentar ser solidarios con su reivindicación de ayuda para integrar los diversos discursos que reciben.

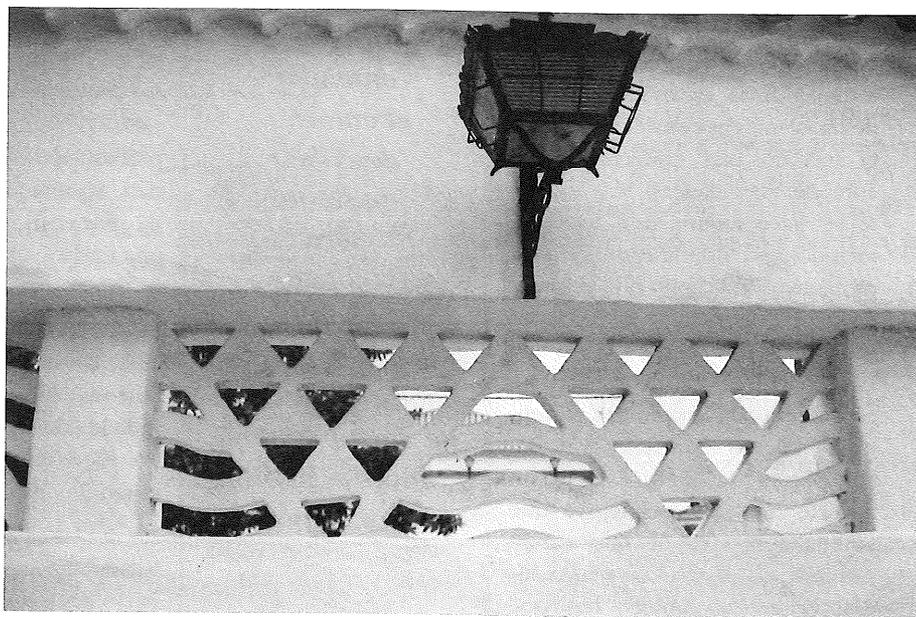
¿Cómo ven ellos la reforma? ¿Hacen uso de las potencialidades del currículo abierto? ¿Se sienten implicados en el proceso? ¿Qué cambios se están produciendo?

A esto se intenta responder en las próximas secciones.



Pampatar (Venezuela).

Foto: Luis Balbuena



Pueblo Canario.
Las Palmas
de Gran Canaria.
Foto: Luis Balbuena