

Algunas reflexiones sobre la Reforma

**Constantino de la Fuente Martínez
Ezequiel Santamaría Pardo**

Resumen en castellano

En el artículo se hace un análisis del Proyecto de Reforma de las EEMM, que se ha experimentado en el ámbito del territorio del MEC, con unas conclusiones sobre el mismo. Posteriormente se compara con el Diseño Curricular Base, (DCB) de las matemáticas de la etapa Secundaria Obligatoria, presentado recientemente por el ministerio y se finaliza con unas reflexiones sobre el DCB, de cara a su concreción y puesta en práctica.

Introducción

Nos encontramos actualmente inmersos en un proceso de cambios profundos (estructurales, metodológicos, etc.) en la educación. Desde todos los ámbitos: social, empresarial, de la enseñanza, etc., se preconiza la necesidad de una adaptación del sistema educativo a los nuevos tiempos, en un estado descentralizado en el que se reconoce plenamente la igualdad de oportunidades. Señalemos como algunas de las causas principales: desconexión entre el mundo laboral y el de las aulas; revolución tecnológica-informática; deseo de una mayor calidad de la enseñanza, más en consonancia con las necesidades de cada persona para su formación integral; replanteamiento del papel tradicional del profesor/a en el proceso de enseñanza-aprendizaje; influencia creciente de los últimos avances de psicología en el campo del aprendizaje.

Hemos tenido la oportunidad de participar en la experiencia de Reforma promovida por el MEC. Ello nos lleva a expresar, en el último tramo del proceso, algunas reflexiones que dicha experiencia nos sugiere, sin pretender que el enfoque sea exhaustivo ni técnico. Por otra parte estas consideraciones se extienden a la última propuesta del MEC, en lo que respecta al Diseño Curricular Base (DCB) de la Secundaria Obligatoria, tratando de analizar las conexiones entre ambos proyectos.

El Proceso Experimental de Reforma

Entendemos que “a priori” la experimentación, en nuestro contexto, se presentaba bajo dos características fundamentales: la comprensividad en la educación obligatoria y un replanteamiento global de la acción educativa que podría concretarse:

—En los **contenidos** tradicionales de tipo conceptual: supresión de algunos (concepto de límite, logaritmos, polinomios,...) y ampliación o aparición de otros (estadística, geometría del plano y del espacio,...).

—En aspectos de **metodología**: uso de distintos tipo de materiales de apoyo (manipulables, audiovisuales, escritos,...) y cambio de protagonismo del profesor/ a con respecto al alumnado (trabajos en grupo, discusiones, salidas didácticas,...).

—En la **evaluación**: diversificación de las fuentes de información para evaluar; distinción entre evaluación y calificación; evaluación y calificación de los Objetivos o Capacidades Generales.

—En el nuevo papel e importancia de la **acción tutorial**, como un aspecto más de apoyo, impulso y contribución a la formación integral.

La conjunción de todos estos campos, dentro de la tarea diaria y del quehacer cotidiano del profesorado participante, reflejaba la necesidad de un cambio, que con el paso del tiempo llegó a cuestionar las estructuras vigentes del sistema educativo.

Para llevar a cabo estas tareas se ha contado con:

—Un profesorado que, en general, ha tenido una gran voluntad de trabajo y una fuerte motivación personal, aunque en algunos casos, haya carecido de una formación en temas psicopedagógicos, de trabajo en equipo y de pautas para la elaboración y puesta en práctica de unos materiales didácticos nuevos en cuanto al diseño y enfoque de los mismos.

—Unos centros que inicialmente ofrecían una estructura de grupos, horarios y funcionamiento en general, bastante rígida e inamovible; con unas condiciones poco adecuadas: carencia de materiales de apoyo, medios didácticos, etc.

—Unos materiales didácticos concretos, sacados de la propia experimentación y de la experiencia cotidiana, de elaboración propia o externa, y que han tenido el valor de ser de gran utilidad por su aplicación directa, pero, en algunos casos, a los que faltaba sistematización y fundamentación estructurada. Así mismo, eran aspectos puntuales de una acción global que no parecía estar suficientemente clara y explícita.

—Un alumnado que, por una parte, ha disfrutado o sufrido (según el caso) las nuevas propuestas más o menos estructuradas que el profesor ha llevado a su aula, y por otra, que se ha caracterizado por formar parte de una muestra no totalmente representativa: porque su participación ha sido voluntaria y porque la Reforma suponía para algunos de ellos una tercera vía a la que acudían, por falta de perspectivas en el BUP o la FP tradicionales.

—Unos asesores de materia, del Ministerio, que se han encargado, no siempre con la continuidad precisa, ni a veces con la fluidez necesaria, de coordinar a los responsables de cada zona en el intercambio de materiales, diseño de la materia, etc.

Como puede apreciarse, hay variables de índole extramatemática que tienen su influencia en el proceso general de la experiencia y que deben ser tenidas en cuenta, en cualquier análisis y desde todo punto de vista.

Primeras conclusiones

Centrándonos en nuestra parcela matemática, podríamos convenir que globalmente el Proyecto de Reforma ha tenido aspectos muy positivos, desde el punto de vista personal, en lo relativo a nuestro quehacer docente. El abandonar los métodos tradicionales, en más de una ocasión ha supuesto enfrentarnos a situaciones de crisis, replanteamientos, impotencias, etc., que una vez superados han supuesto un fortalecimiento y una maduración capaces de infundir ánimos y perseverancia para afrontar posteriormente situaciones análogas. También es cierto que hay algunos aspectos concretos, que han aparecido con más o menos asiduidad, que son consecuencia de lo expuesto anteriormente y que debemos considerar:

1.- La revitalización de la Geometría del plano y del espacio, junto con la profundización en el tratamiento de la Estadística, han supuesto unas mejoras muy importantes a considerar para el futuro.

2.- Se han realizado grandes esfuerzos, por parte del profesorado, para:

a) Atender el corto espacio de optionalidad de que se ha dispuesto: Informática, talleres de Geometría, de Resolución de Problemas, de H^a de las Matemáticas, etc.

b) Utilizar diversas formas de trabajo: exposición oral, discusión profesor-alumnos/as, alumnos/as entre sí, trabajos de investigación, sin olvidar la práctica de rutinas y mecanismos, etc.

c) Combinar distintas estrategias metodológicas: historia de las matemáticas, resolución de problemas, materiales de apoyo (geoplanos, calculadoras, medios audiovisuales, etc.) visitas didácticas, etc.

3.- Ha habido gran dificultad y a veces imposibilidad en la evaluación y calificación de los llamados Objetivos Generales o Comunes. Ello ha sido debido por una parte a la falta de continuidad y cohesión de los equipos docentes y también a la dificultad intrínseca de evaluar capacidades, hábitos, actitudes, etc.

4.- Ha sido notable la escasez de materiales didácticos útiles, al menos en los primeros años, que concretaran los principios propuestos a nivel general: trabajos por niveles, enfoques metodológicos coherentes con los objetivos, etc. También puede ser achacable a las dificultades propias de la tarea de elaboración, a la falta de tiempo disponible, poca experiencia en este tipo de actividades, etc.

5.- En determinados momentos hemos comprobado que el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha realizado sin mucho esfuerzo en el alumnado. No sabemos si ha sido debido a cierta sencillez de los contenidos o a la utilización de una línea metodológica apropiada. Lo cierto es que en general, el alumnado no ha sufrido esa sensación de ansiedad o de angustia que padecen algunos alumnos/as en el BUP tradicional.

6.- A partir del curso 87/88 ha habido cierta sensación de abandono y falta de coordinación por parte del MEC, hacia las matemáticas y el resto de las áreas. No ha habido reuniones y los centros han tenido una mayor "autonomía".

7.- Las condiciones de trabajo del profesorado participante han hecho que el proceso de experimentación se apoyara muy significativamente en el voluntarismo y el trabajo extra, y cuando no ha sido así se ha resentido negativamente, por una acción educativa que no era acorde con los objetivos propuestos.

8.- La experiencia se ha llevado a cabo con alumnos y alumnas que, en su mayor parte, han seguido en cursos anteriores enseñanza reglada. Esta circunstancia ha mediatisado de alguna forma el proceso, ya que consideramos un factor importante la edad en la que el alumnado toma contacto con el nuevo sistema. Los logros serían diferentes si se hubiera iniciado la experiencia a los 12 años. Por otra parte, se ha comprobado que el tiempo dedicado a la experimentación (un ciclo de 2 años) es claramente insuficiente a la hora de conseguir los objetivos generales y los específicos de cada área.

9.- Ha existido una clara desconexión con la Reforma del Ciclo Superior de la EGB (al menos hasta hace dos cursos) y ha surgido una problemática particular al efectuarse el paso al 2º ciclo (16-18 años) de la Reforma: diferencias en cuanto a contenidos, tratamientos metodológicos, existencia de la prueba homologada al final de este ciclo y en general al escaso seguimiento, recogida de datos, etc., que se ha tenido en este tramo de los bachilleratos experimentales.

10.- Comprobación de una diversidad creciente en cuanto a capacidades, intereses y motivaciones en el alumnado. Ante ella se ha actuado tratando de que los temas tuvieran distintos niveles de profundización, con refuerzos y trabajos suplementarios, etc.

Para finalizar este apartado, debemos consignar que el profesorado participante ha tenido un prota-

gonismo tal que ha sido el motor principal en la experiencia. En ese sentido podríamos caracterizar el proceso de Reforma como una corriente de abajo hacia arriba, desde el profesor de "a pie" hasta la cúspide de la estructura educativa, basada en la experimentación y el contraste de ideas.

La propuesta del DCB

La propuesta presentada por el MEC durante el presente año, tanto en el Libro Blanco como en el Diseño Curricular Base de la Enseñanza Secundaria Obligatoria para el área de Matemáticas, presenta, a nuestro parecer, varias diferencias, con el proceso experimentado, en varios aspectos:

—Su carácter abierto y como consecuencia cierta vaguedad y falta de concreción. La experiencia llevada a cabo hasta ahora ha sido una propuesta mucho más concreta: con conocimientos mínimos, objetivos terminales, ampliaciones posibles, etc. Cada propuesta tiene sus ventajas y sus inconvenientes y no vamos a entrar a discutirlas.

—Su diseño y presentación tiene un carácter mucho más formal, riguroso, estructurado y fundamentado que la propuesta experimentada.

—La configuración, en una etapa educativa única, de los ciclos 12-14 y 14-16, que actualmente se experimentaban por separado. Esta situación no se contemplaba en el inicio del proceso de Reforma, pero la experimentación lo ha propiciado.

—El aumento progresivo de la optionalidad con el paso de los cursos: desde un 10% hasta el 30-35%. Esta posibilidad es mucho más rica que las horas de libre disposición (HLD) de que se ha dispuesto en el proceso experimental.

—La pérdida parcial, a nuestro juicio, de la comprensividad, al proponer en el 4º curso de la etapa Secundaria Obligatoria dos alternativas y en cada una de ellas dos opciones o tipos de matemáticas: A y B.

—La aparición clara y diferenciada de varias clases de contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales.

—El hecho aparente de que el DCB es una propuesta "desde arriba", en la que el profesorado "de a pie" no ha tenido una colaboración directa ni activa.

Por otra parte hay que reseñar que existen otros aspectos de similitud entre el DCB y el proyecto de Reforma experimentado. En este sentido, se hace una alusión en la página 110 del DCB de Secundaria Obli-

gatoria sobre el valor que ha supuesto la Reforma que se experimenta actualmente para la elaboración del DCB.

Concretando, podemos decir que hay semejanzas que figuran explícitamente en las dos propuestas y otras que estaban implícitas en el proyecto de Reforma y aparecen explícitas en el DCB. Citaremos a continuación algunas:

1.- La semejanza clara de los contenidos conceptuales elegidos en el DCB, con los experimentados anteriormente, aunque aparezcan distribuidos en unos bloques diferentes. Resaltamos en este sentido la recuperación de la Geometría y la mayor profundización en el tratamiento de la Estadística.

2.- El hecho de que es clara la contribución de las matemáticas a la formación del alumnado en otros campos de la actividad intelectual: creatividad, capacidad de análisis y crítica, hábitos y actitudes positivas ante el estudio y el trabajo, etc. (pág. 484 DCB).

3.- La existencia de unos principios de intervención que impregnán el currículum y que se concretan en: aprendizaje significativo, constructivismo, preconceptos, esquemas mentales, etc. (pág. 33, 34 DCB).

4.- El uso variado de materiales de apoyo: escritos, audiovisuales, manipulables, etc. (págs. 531, 535 DCB).

5.- La utilización de distintas estrategias de tipo metodológico: explicaciones, lecturas, debates, trabajo en grupo, etc. (págs. 523 a 526 DCB).

6.- La conexión que debe existir entre las matemáticas y la realidad y con otras áreas de conocimiento (págs. 494, 526 DCB).

Reflexiones finales

Convendría ahora concluir haciendo unas reflexiones, que pueden ser consideradas "propuestas" y que versan sobre aspectos a tener en cuenta en el desarrollo y puesta en práctica del DCB de Secundaria Obligatoria:

—Es preciso rectificar las dos alternativas del 4º curso de esta etapa educativa, de manera que no se vea afectada la comprensividad de la propuesta: se pueden impartir unas matemáticas iguales para todos y ofertar otras para algunos, en el espacio de optionalidad de dicho curso. En caso contrario surgen varias cuestiones: ¿qué alumnos/as hacen la opción A y cuáles la B?, ¿con qué criterios se asignan

esos alumnos/as a cada opción?, ¿quién toma esa decisión?, ¿el cursar una u otra opción tiene consecuencias irreversibles para estudios posteriores?

—Se aprecia una desconexión entre la propuesta del DCB de Matemáticas y la estructura del 4º curso de la etapa. ¿Qué repercusiones tienen las dos opciones de Matemáticas sobre la concreción del DCB?, ¿se contemplaban estas opciones en el proceso de elaboración del DCB de esta materia?

—Las exemplificaciones que proporcione el MEC deben ser materiales que no solamente tengan una muy buena elaboración y diseño, sino que además deberían ser experimentadas y contrastadas en el aula previamente. Aún más, no ser exclusivamente un desarrollo más o menos puntual de una unidad didáctica, sino deberían estar enmarcadas dentro de unas programaciones concretas y globales, referidas a todo el currículum de matemáticas de un curso o un ciclo y donde quede reflejada una idea de continuidad.

—La concreción del DCB en un proyecto curricular del área de Matemáticas está llena de dificultades y es un trabajo muy amplio y profundo. El profesorado, en general, tendrá muchos problemas para llevarlo a cabo: formación insuficiente, poca práctica en el trabajo en grupo, desconocimiento de terminología, falta de tiempo y condiciones de trabajo adecuadas, etc.

—Son necesarias medidas de carácter legal para la experimentación de la etapa Secundaria Obligatoria (12-16) en un mismo centro de EEMM, con un claustro único de profesores/as de EGB y EEMM. En alguna comunidad autónoma esto se lleva haciendo desde hace varios años. Estas medidas facilitarían el necesario trabajo conjunto para la fijación de objetivos en cada ciclo, secuenciación de contenidos, etc.

—Es necesaria una flexibilización y adecuación de los espacios físicos y de los criterios de intervención educativa: horarios, optionalidad, desdoblados, actuaciones de más de un profesor/a simultáneamente en un aula, reuniones de discusión, formación en el centro, etc. Si se quiere hacer que el profesorado tenga un papel activo en este proceso, se deben articular este tipo de medidas cuanto antes. En caso contrario serán agentes externos al centro los que concreten el DCB: otros centros, editoriales, etc. (con sus ventajas e inconvenientes).