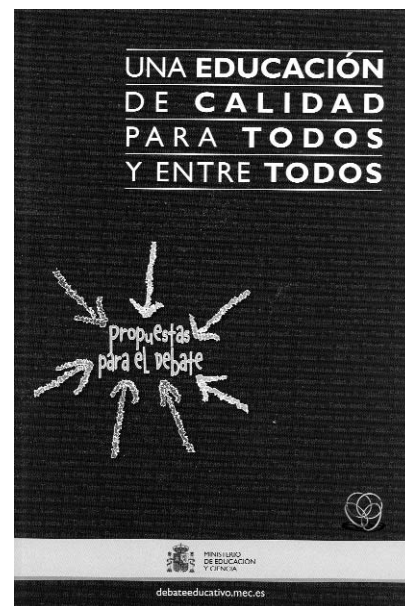


## Informe de la FESPM sobre la nueva reforma del Ministerio de Educación y Ciencia

Recientemente el Ministerio de Educación y Ciencia ha presentado el documento *Una educación de calidad para todos y entre todos. Propuestas para el debate*, que contiene las ideas básicas de la nueva reforma educativa. En el seno de ese debate, el Ministerio pidió su opinión a la Federación Española de Sociedades de Matemáticas. El documento que sigue, elaborado por una comisión constituida para ello y aprobado por los órganos estatutarios, es la respuesta dada por nuestra Federación.



**L**a decisión del Ministerio de Educación y Ciencia de presentar a la opinión pública y a los colectivos interesados propuestas para adecuar la educación a las necesidades de la sociedad y a los compromisos del nuevo equipo de gobierno es una buena forma de participación en un asunto de gran importancia en el que es necesario conocer y valorar las opiniones de todos los implicados. Es de esperar que se tengan en cuenta opiniones que, como las que aquí se exponen, resumen el sentir de asociaciones y grupos implicados.

El documento presentado por el Ministerio de Educación y Ciencia está compuesto por ocho grandes epígrafes, entre los que el primero es la introducción y el octavo, un anexo de datos estadísticos. Las propuestas de debate aparecen en los seis bloques intermedios, con títulos poco relacionados con lo que presentan sus respectivos contenidos.

Cada uno de esos bloques tiene tres partes diferenciadas: una primera parte explicativa; una segunda parte, en la que se pre-

sentan las propuestas de cambio; y una tercera, en la que se hacen una serie de preguntas para que los ciudadanos contesten. Algunas de las preguntas son excesivamente técnicas en algunos casos; en otros, incluso invitan a realizar propuestas legislativas.

Con carácter general, se puede afirmar que la propuesta está escasamente matizada en los 14 puntos que analiza.

El documento hace un estudio global de la educación que deja poco espacio a perspectivas más concretas. Sin embargo la

---

**Federación Española  
de Sociedades de Profesores de Matemáticas**

FESPM, como colectivo de profesores de matemáticas, centra sus sugerencias en términos más próximos a la enseñanza y aprendizaje de esta materia.

En la actualidad, las soluciones que se pueden dar para mejorar la enseñanza están más relacionadas con los aspectos organizativos comunes a todo el sistema educativo que con los contenidos y metodología de una materia concreta. Por tanto, también es necesario plantearse los aspectos organizativos de las matemáticas, materia que aparece en el currículo de todos los cursos de enseñanza obligatoria y a la que se hace responsable de gran parte del fracaso escolar. La implantación generalizada en ESO ha puesto de manifiesto que no basta con que se cambien los contenidos o la metodología. El contacto con la realidad diaria nos conduce a la conclusión de que los cambios tienen que producirse principalmente en una organización diferente de los grupos, una mayor dedicación horaria a su aprendizaje y una asunción de la realidad social por parte del profesorado. Todos estos cambios deben verse reflejados en los aspectos académicos.

Debe haber un equilibrio entre el desarrollo de actitudes y destrezas que permitan a todos los alumnos seguir progresando en sus aprendizajes futuros y la adquisición de conocimientos.

El currículo en general y el de matemáticas en particular debe perseguir la satisfacción y el desarrollo personal pero también la satisfacción de las necesidades de la sociedad (integración de los alumnos en la sociedad, formación de trabajadores, profesionales, científicos, etc. que aseguren el progreso e independencia económica de nuestro país).

El currículo, la organización escolar, la evaluación, etc. deben reconocer el valor del esfuerzo personal como base del aprendizaje pero a la vez deben asegurar la compensación de desigualdades de base entre todos los alumnos.

Sin embargo, todas las propuestas que podemos leer en el Libro Verde aparecen como una declaración de intenciones que debe concretarse. Creemos que, precisamente esa concreción, será lo que realmente suponga un cambio y una mejora del sistema actual.

El esfuerzo de la Administración en la mejora de la enseñanza que se refleja en el documento del MEC debería ser algo más que una afirmación genérica como la que se realiza en la página 23: situar la inversión en educación a lo largo de la próxima década en la media de los países de nuestro entorno. Creemos que es necesaria una mayor concreción en forma de una ley de financiación de las reformas, con un calendario explícito de aplicación y de cantidades comprometidas.

Las líneas que vienen a continuación inciden en estos aspectos y se refieren a ciertos aspectos con una mayor concreción.

## Educación Infantil y Primaria

En las propuestas que realiza el documento para el segundo ciclo de la Educación Infantil se menciona una aproximación a la lecto-escritura, lengua extranjera y uso del ordenador.

Creemos que deben mencionarse conocimientos de tipo pre-matemático. Por ejemplo, proponer que dichos alumnos hayan desarrollado la capacidad de contar verbalmente colecciones relativamente grandes (más de 10).

En el apartado de Primaria se cita el aprendizaje de las matemáticas solamente cuando se habla de los “aprendizaje instrumentales básicos” y el aprendizaje matemático básico sigue siendo el cálculo.

Esto desvela una concepción de lo que se debe aprender totalmente desfasada y que orienta la enseñanza en estos niveles a un aprendizaje repetitivo y mecanicista de algoritmos de cálculo, esfuerzo que los alumnos abandonan rápidamente cuando entran en contacto con las calculadoras y que no les ayuda a saber decidir para qué sirven las operaciones aritméticas. Este tipo de conocimiento debe constituir el aprendizaje matemático básico, en lugar del anterior, el de las reglas de cálculo.

## Distribución de horas en los diferentes cursos

### Educación Secundaria Obligatoria

#### *1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> cursos:*

Compartiendo la idea del documento sobre la reducción del número de profesores que atiendan a los grupos de alumnos del primer ciclo de secundaria, (propuesta 3.4) y teniendo en cuenta el carácter instrumental de la asignatura y el nuevo enfoque metodológico derivado de la anunciada generalización del uso del ordenador en el aula (lo que supone un mayor volumen de trabajo interactivo para cada alumno), se sugiere que se imparta **1 hora diaria de matemáticas** en cada uno de los dos cursos.

#### *3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> cursos:*

Por las razones expuestas anteriormente, también se proponen **4 horas semanales** en 3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> de las actuales **Matemáticas B** y **3 horas semanales** de las actuales **Matemáticas A**.

También debe mantenerse el Taller de Matemáticas, puesto que es una de las pocas materias en las que los alumnos aprenden en clase a “saber hacer” Matemáticas y, gracias al esfuerzo sistemático y generalizado del profesorado, constituye un paradigma del trabajo en el aula con la metodología constructivista propugnada por la LOGSE. El Taller debe poder ofertarse en una doble vertiente: como *refuerzo* de aspectos básicos o como *profundización y ampliación*.

## Bachillerato

### *Modalidad de Ciencias:*

Se proponen 5 horas semanales en todos los grupos. Pues la mayoría de los alumnos que siguen esta modalidad son futuros estudiantes de las facultades de Ciencias e Ingenierías.

Se pide una hora más para todas las asignaturas de la especialidad, quitándola de una optativa, pues no es lógico que tengan la misma duración semanal asignaturas que no entran en Selectividad que otras que sí lo hacen y que, además, tienen una ponderación del 40% en la prueba de modalidad.

### *Modalidad de Ciencias Sociales:*

Se proponen 4 horas semanales en todos los grupos.

Actualmente, el programa que se desarrolla en el Bachillerato es muy extenso, lo que supone que nuestros alumnos no puedan conseguir, ni buena asimilación de los numerosos conceptos, ni la necesaria agilidad en determinadas destrezas.

### *Opcionalidad*

La opcionalidad en el caso de las Matemáticas en el Bachillerato debe ser estudiada con rigor en función de los estudios a los que el alumno pueda acceder con la correspondiente elección. Hay que evitar a toda costa que se produzca la situación actual donde el sistema consiente situaciones que se convierten en fraudulentas para los alumnos. Hoy en día se permite que, no habiendo cursado en el 2º curso del Bachillerato ninguna materia de Matemáticas, los alumnos puedan acceder a carreras de carácter científico o técnico.

### *Materia optativa de contenidos estadísticos*

La posibilidad de cursar una materia optativa de contenidos estadísticos y de cálculo numérico en el 2º curso del Bachillerato, se justifica sobre la base de las necesidades de formación del alumnado en este nivel educativo para seguir un amplio abanico de estudios posteriores. Su finalidad es el aprendizaje tanto de los conceptos como de los recursos correspondientes al tratamiento del azar, de la estadística y del cálculo numérico, imprescindibles para afrontar con las debidas garantías estudios superiores como los relacionados con las ciencias experimentales, los de ingeniería o los del ámbito de la economía.

### *Nueva materia destinada a conseguir una formación científica*

Sobre la incorporación de una nueva materia, común a todas las modalidades del bachillerato, destinada a conseguir una formación científica imprescindible, creemos totalmente necesario que sea impartida por el profesorado de las áreas científicas. Debe arbitrarse una formación que complete la preparación del profesorado para llevar a cabo esta tarea con la calidad máxima exigible.

En el caso de que esta nueva asignatura no sea impartida por profesorado de Ciencias o de que no se provean instrumentos de preparación adecuados, no parece necesario incluirla.

Para dar más importancia a las ciencias basta con aumentar el número de horas y dar atención preferente a la formación de grupos, pues hay que tener en cuenta que los alumnos prefieren elegir asignaturas en el que el éxito esté más asegurado.

## Prueba homologada

Al hablar de las características de la prueba homologada, la propuesta dice que serán estudiadas por una comisión integrada por las universidades, las Administraciones educativas y el Consejo de Coordinación Universitaria. ¿Dónde están los profesores de secundaria...? ¿Es que, acaso, su opinión no es autorizada en el asunto...?

Parece que todo el punto 7.4. es una nueva consagración de la situación actual de las Pruebas de Aptitud para el Acceso a la Universidad (PAAU).

Si la citada prueba se realiza sobre los contenidos del Bachillerato y es requisito para el ingreso en la Universidad, parece razonable que, tanto en el diseño de la prueba como en la composición de los tribunales, se encuentren representados paritariamente los profesores de cada uno de los dos estamentos afectados.

En todo caso, se impone la necesidad de una coordinación real entre la Enseñanza Secundaria y la Universidad que permita, desde el conocimiento mutuo, una colaboración para elaborar nuevos currículos en función de las necesidades formativas y desde la realidad de las aulas. Esta coordinación evitaría situaciones que se dan en la actualidad, que consideramos no deseables ni adecuadas y que dejan en evidencia las carencias del sistema educativo global, como es el caso del llamado "curso de nivel cero" en las universidades.

## Organización de los grupos

### Educación Secundaria Obligatoria

Es una realidad indiscutible el que en cualquier grupo de alumnos aparezca una gran variedad de niveles iniciales, de aptitudes, de actitudes y en especial del interés por el seguimiento de la asignatura.

La tarea de la atención a esta diversidad es compleja y no se trata de segregar a los alumnos confeccionando grupos estancos de alumnos mejores y de alumnos no tan mejores, sino de detectar las carencias lo antes posible y de atenderlas respetando los intereses de la mayoría.

Ha de poder conjugarse la formación de los alumnos con interés con la de aquellos cuyas capacidades no les permiten un seguimiento adecuado al grupo y con la de aquellos alumnos que no tienen ningún interés por el estudio. Nuestro deber es que todos ellos conozcan los aspectos indispensables para tener un futuro digno como ciudadanos.

Para poder formar los grupos es necesario disponer de un informe de los alumnos que van a incorporarse por primera vez al Centro, al final del curso académico anterior.

Para los *alumnos con desfases o graves problemas de aprendizaje*, se propone lo siguiente:

*1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> cursos:*

Grupos de educación compensatoria organizados con los criterios actuales.

Grupos de alumnos con dificultades de aprendizaje que muestren actitud positiva hacia el estudio, siguiendo el modelo de diversificación y sin tener en cuenta la edad ni el informe positivo de las familias. Se propone que para estos grupos se distribuya el currículo en tres años para que los alumnos tengan posibilidad de superar este ciclo.

*3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> cursos:*

Mantener los programas de diversificación que existen actualmente pero con un mayor control sobre la consecución de sus objetivos.

El alumnado inmigrante se deberá escolarizar en función de sus conocimientos y no de su edad, y aquellos que desconozcan el idioma tendrían que ir a un centro dotado con el profesional adecuado para que se incorporen posteriormente a los centros ordinarios.

Para el *resto de los alumnos* se propone distribuir dos grupos de referencia en tres grupos de clase. Esto podría realizarse con dos tipos de agrupaciones diferentes, no necesariamente excluyentes:

- Distribución de dos grupos en tres, uno de ellos con menor tamaño, en el que estarían todos los alumnos con la asignatura del curso anterior pendiente. Cursarían además, de forma obligada, una optativa destinada a la recuperación de la materia del curso anterior.
- Distribución en grupos no muy numerosos de igual tamaño. En todos ellos podría haber alumnos con la asignatura pendiente del curso anterior. Todos ellos cursarían de forma obligatoria una optativa común a todos los grupos que les permitiría recuperar dicha asignatura.

Estas distribuciones deben tener una dotación real de profesorado en los cupos territoriales. No hay que dejar su solución al albur de que haya disponibilidad horaria en el centro o, lo que es peor, de que se utilice el incremento de 18 a 21 horas por semana para que el desdoble recaiga en la responsabilidad del profesorado o en las disponibilidades horarias de los Departamentos.

## Alternativas a la Educación Secundaria Obligatoria

Los alumnos que, pese a todo, no quieran permanecer en la Educación Secundaria, previo acuerdo de los profesores del grupo y con el consentimiento de los padres, pueden derivarse a:

*Programas de Iniciación Profesional* que puedan finalizar con la obtención del título de Graduado en Educación Secundaria.

*Programas de Garantía Social* como los actuales en los que no se alcance este título directamente, sino con un examen posterior.

## Optatividad

No parece oportuno aumentar la optatividad, aunque sí parece adecuado mantener el número de optativas que hay en la actualidad, intentando que se haga en función de los intereses de los alumnos y no de los profesores.

## Tecnologías de la Información

El impacto previsto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación no ha tenido la trascendencia que cabría esperar. En primer lugar, por la insuficiente o nula dotación de ordenadores en nuestras aulas; en segundo, por la inercia del profesorado al no haber utilizado jamás estos medios como recursos didácticos.

Puede ocurrir de nuevo lo ocurrido con las calculadoras: son un instrumento cotidiano y, sin embargo, no se enseña su manejo ni se emplean, salvo en casos excepcionales.

La revolución informática que se desea, en el caso de las matemáticas, supone la incorporación de los ordenadores como recurso habitual y fundamental.

Para ello, urge trabajar en dos direcciones.

- Es preciso asegurar un soporte técnico en los centros que resuelva los continuos problemas que surgen y que, actualmente, se los resuelve algún profesor con estas capacidades, si existe.

- Conseguir la adecuada preparación del profesorado en los nuevos aspectos metodológicos, de contenidos y de orientación. Debe atenderse especialmente al profesorado de más edad.
- Crear verdaderos equipos de especialistas que elaboren el software adecuado que actualice y complete el ya existente, que es desconocido para un gran número de profesores.

Debe dotarse a los Centros de un número suficiente de aulas de informática comunes a todos los alumnos, y a todas las aulas de un ordenador con pantalla proyectable. El disponer de un ordenador en las aulas para cada alumno o para cada dos alumnos, como ya existe actualmente en varias Comunidades Autónomas, puede ser prematuro, además de conllevar un coste muy elevado, teniendo en cuenta la todavía escasa preparación del profesorado en las TIC. La progresiva incorporación de profesores jóvenes, más familiarizados con el uso de ordenadores, puede ser un factor positivo en esta tarea.

Se echa en falta en todo el documento una ley de financiación, pero especialmente en este caso. Solamente con una gran inversión en programas informáticos adecuados a cada materia con sus guías didácticas y con una decidida política de formación extensa del profesorado, podrán llevarse a cabo los objetivos propuestos.

## El profesorado

Ningún cambio en la enseñanza es posible sin tener en cuenta a los profesores. A nuestro entender, deben modificarse urgentemente las carreras de Formación del Profesorado en los diferentes niveles, aunque el cambio más urgente debe realizarse en los programas de formación de los profesores de Educación Primaria. Es imprescindible crear una especialidad de Matemáticas en la titulación de Maestro.

Debe concretarse una importante coordinación entre los estudios y los centros de Primaria y de Secundaria.

También parece imprescindible que el período de prácticas de los profesores en formación se amplíe.

En Primaria y Secundaria también parece deseable formar a los profesores en ejercicio con cursos relacionados con su realidad en las aulas. Se requiere una modificación de los planes de estudio que incorporen una formación didáctica, metodológica, de recursos y una mayor duración para las prácticas que serán tutoradas por profesores de calidad.

En cuanto a la formación continua del profesorado es necesario revisar el caduco modelo actual. Los Centros de Profesores

y Recursos, dinamizadores del profesorado en el momento de implantación de la LOGSE, hoy languidecen. Por ello, resulta obligada la revisión a fondo tanto de sus funciones como de su estructura.

La creación, dentro o fuera del seno de los Centros de Profesores, de estructuras semejantes a los IREM franceses, se hace particularmente necesaria para impulsar la mejora de la Educación matemática española, tan mal parada en informes internacionales tan autorizados como el Proyecto Pisa (OCDE).

Un *Estatuto de la función pública docente* debería contemplar, entre otros, aspectos como los siguientes:

- Una valoración del trabajo del profesorado en el aula mediante incentivos económicos y académicos, pues de lo implicados y valorados que se sientan los profesores va a depender el éxito de esta reforma.
- El establecimiento de un nuevo modelo de la carrera docente. Sin embargo, en la actualidad no puede hablarse con propiedad de un modelo en vigor. No parece aconsejable dar ese nombre al sistema actual, que prima económicamente el cumplimiento de cada seis años de servicios y 100 horas de formación.

En este nuevo sistema de carrera docente, resulta imprescindible que a los sucesivos escalones que establezca, se acceda a través de condiciones de mérito profesional y no sólo la antigüedad. Esa función ya la tienen encomendada los trienios. La promoción dentro de la carrera docente debe suponer, además de la mejora retributiva a la que alude la propuesta, una mejora profesional con la correspondiente adquisición de nuevas responsabilidades. Por ejemplo, la formación inicial de profesores o el acceso a las Escuelas Universitarias.

Las incorporaciones, a tiempo parcial y total, del profesorado de Secundaria a la Universidad (punto 11.4.), han de constituir nuevos escalones en su carrera docente. Los profesores de Secundaria de los puestos más elevados en el escalafón de la carrera docente, deberían tener prioridad en el acceso a las plazas vacantes o a las plazas de nueva creación en los Departamentos correspondientes de las Escuelas Universitarias.

En cuanto a la promoción de los profesores de Primaria (especialmente a los especialistas de los cursos 1º y 2º de ESO) debería contemplarse un proceso de desarrollo profesional que les permitiera llegar a ocupar puestos de trabajo en la Secundaria

También desde dichos puestos más elevados de la carrera docente, se debería acceder a la Inspección Educativa de la materia. ■