



Encuentro de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) y la Real Sociedad Matemática Española (RSME)

Los profesores piden cambios efectivos para mejorar la calidad de la educación matemática

- **Conclusiones del seminario sobre educación matemática celebrado en el marco del Centenario de la Real Sociedad Matemática Española (RSME)**
- **Ante la situación de crisis actual, es imprescindible “un sistema público de calidad” y un “pacto por la educación” no ideologizado**
- **Las redes sociales obligan a un cambio metodológico que abra a “nuevas oportunidades” y promueva “nuevas formas de pensamiento y reflexión”**
- **La atención a los alumnos de mayor capacidad, clave para mejorar los resultados matemáticos en PISA**
- **La necesaria “atención personalizada” exige menos alumnos por clase**

Contactos para entrevistas:

Raquel Mallavibarrena, presidenta de la Comisión de Educación de la RSME. rmallavi@mat.ucm.es, rma@telefonica.net Tel. 649 332 654

Serapio García, presidente de la FESPM, serapiogarcia@telefonica.net.
Tel. 630 865 174

Madrid, 2 de noviembre de 2011.- Los retos que definen la sociedad actual, como las nuevas tecnologías y la crisis económica, ponen también a prueba las formas tradicionales de aprender y enseñar. En el encuentro *Calidad y educación matemática*, celebrado recientemente en Albacete por la Real Sociedad Matemática Española (RSME) y la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM), los profesores de esta materia han querido trazar las líneas maestras de lo que debe ser una enseñanza matemática de calidad.

¿Cuáles son los problemas y los retos a los que se enfrentará la educación matemática en los próximos años, y cómo afrontarlos? Los alrededor de 40 asistentes, de toda España, crearon cuatro grupos de trabajo: *Educación de calidad en tiempos de crisis*; *Acciones para aumentar el porcentaje de alumnos de alto rendimiento*; *Currículo, metodologías y calidad*; y *Nuevos modelos de pensamiento – era digital- y aprendizaje de las Matemáticas*.

En sus conclusiones destacan la importancia de la formación en matemáticas en todas las etapas, no sólo por su utilidad práctica sino porque “es fundamental en el desarrollo del pensamiento”.

El profesor, “respetado por las familias y las administraciones”

Los docentes reivindicaron su propio papel, su figura “como elemento imprescindible del acto educativo”, aunque su trabajo no puede ser hecho en solitario. “El factor de calidad más importante es el reconocimiento social de la labor del profesorado (...) El docente debe ser una figura respetada por las familias y las administraciones, pero no puede recaer sobre él toda la responsabilidad de la educación”.

Reclaman que se tenga en cuenta que “el trabajo del profesor es mucho más que las horas lectivas”.

Igualmente, subrayan la necesidad de “la atención personalizada al alumnado”, lo que significa, sin más, que hay que tener menos alumnos en clase: “Es imprescindible bajar la ratio profesor/alumno para poder atender a la diversidad de un aula en sus ritmos de aprendizaje. Las ratios muy elevadas y la insuficiencia horaria no permiten una atención personalizada”.

En tiempos de crisis: “El gasto en educación es inversión”

Los profesores piden ser conscientes de que se ha llegado a unos estándares “aceptables y que no son excesivamente caros: hay que

mantenerlos, y a ser posible mejorarlos”, manifiestan. Apuntan que “el gasto en educación es en realidad una inversión” y piden “un pacto por la educación que no encalle en temas con fuertes componentes ideológicos”.

Los profesores demandan un modelo educativo más dialogante, en el que “se planifique contando previamente con la opinión de los diferentes agentes, entre ellos, las sociedades matemáticas”, así como una toma de decisiones no “precipitadas ni marcadas esencialmente por las necesidades presupuestarias”.

En cuanto a la optimización de los recursos, matemáticos y profesores piden una reflexión acerca de cuestiones como si la cantidad de grados y universidades es excesiva o no, y sobre los procedimientos de evaluación. También consideran que la Formación Profesional “debe potenciarse realmente, no solo de palabra”.

Nuevas tecnologías, nuevo pensamiento

Los profesores de matemáticas “no pueden ignorar” que las Tecnologías de la Información y en particular las redes sociales son “parte habitual de la vida de sus alumnos”. Esto no implica una obligación de su uso “por un mero estar al día”, sino una “decisión didáctica” que supone “la apertura a nuevas oportunidades” e introduce importantes cambios metodológicos.

Sin embargo, usar *Facebook* o *Tuenti* no significa saber aprovechar su potencial. Los alumnos no aplican estas tecnologías en el ámbito educativo, y “adolecen de algunas competencias básicas que se les presupondría”; por tanto, es el profesor quien debe guiarles en estos otros usos. En especial, es clave transmitirles la importancia de “una reflexión certera y un pensamiento crítico profundo”.

En cuanto a las ventajas de las nuevas tecnologías, los profesores señalan:

- La motivación extra que puede suponer para los alumnos el que las matemáticas se desarrollen en “ámbitos que les son habituales”.
- La autonomía, que puede propiciar que cada alumno aprenda de forma independiente, según su nivel e intereses.

- El impulso de nuevas formas de pensamiento, como la búsqueda de información en la red, la experimentación en entornos interactivos, la modelización y la interpretación crítica de los resultados.
- La inmediatez y el dinamismo que propician las nuevas tecnologías, que permiten un *feedback* directo e inmediato a los alumnos.

Para mejorar el acceso a estas tecnologías, los profesores proponen a la Administración completar el proceso de adquisición de la dotación informática básica, plantear la flexibilidad de los horarios en los centros y revisar el currículum de matemáticas, añadiendo nuevos contenidos como algoritmia o matemática discreta.

Empujón a los mejores, en horario lectivo normal

Elevar el porcentaje de alumnos de mayor nivel es uno de los retos a los que se enfrenta España en los próximos años. Según el informe PISA, el porcentaje de estos alumnos en nuestro país es del 8%, frente al 13% de media en los países de la OCDE. Los profesores destacan que en España “el grupo de alumnos con alto nivel es mucho más bajo que el de los países de nuestro entorno. La acumulación de los resultados en niveles medios no supone que nuestro sistema sea más equitativo, sino más mediocre”.

El sistema educativo español no cuenta con mecanismos “institucionalizados” para atender a los alumnos con mayores capacidades matemáticas. No se les dedica -salvo excepciones-, una atención especial, y como consecuencia su potencial no siempre se traduce en el alto rendimiento esperable.

Estos “talentos matemáticos” deben ser detectados lo antes posible, idealmente en los niveles de Infantil y Primaria. Los profesores apuestan por el modelo del profesor “de profundización”: al igual que los alumnos con dificultades deben contar con un profesor de apoyo, el profesor de profundización impulsaría a los alumnos con mayores capacidades. Y lo haría dentro del horario lectivo habitual.

“En este siglo XXI –concluyen- esa necesidad de alta capacitación en matemáticas se ha incrementado porque son muchas las profesiones que lo necesitan (...); forma parte de nuestra obligación moral el ofrecer las mejores propuesta didácticas”.

¿Se enseña lo que se debe, como se debe?

El currículum actual, en la enseñanza de las matemáticas, “no es malo en sí mismo” –señalan los profesores-, pero tampoco es perfecto. Para empezar, su falta de claridad “lleva a diversas interpretaciones y a un uso diferente, cuando no personal”.

Esto puede ser problemático en Infantil y Primaria, donde la metodología –definida en el currículum- es fundamental. En Secundaria el problema es más de contenido: “Los contenidos actuales no son realistas en secundaria y tampoco se cumplen suficientemente, excepción hecha de lo que ocurre en segundo de Bachillerato”, señalan los docentes.

Respecto al libro de texto, los docentes señalan que “no puede ser el único recurso ni debe encorsetar la labor docente”.

Sobre el Centenario

Las actividades que conmemoran el Centenario de la RSME suman en total más de 200 conferencias y sesiones especiales, a lo largo de 2011 en toda España. Consultar programa en www.rsme.es/centenario.

Más información:

Raquel Mallavibarrena, Universidad Complutense de Madrid, rmallavi@mat.ucm.es, rmal@telefonica.net. Tel. 649 332 654

Serapio García, presidente de la FESPM, serapiogarcia@telefonica.net. Tel. 630 865 174

Adolfo Quirós, Universidad Autónoma de Madrid, adolfo.quirós@uam.es. Tel: 629 035 561

Real Sociedad Matemática Española: www.rsme.es

Centenario de la RSME: www.rsme.es/centenario

Gabinete de Comunicación Centenario RSME

Mónica G. Salomone: 649 934 887

Lorena Cabeza: 91 742 42 18

matematicas@divulga.es