

*La sección Hemeroteca se dedicará a las revistas de didáctica de las matemáticas. Cada número estará orientado a presentar una revista y para ello repasaremos el contenido de uno de sus últimos números. Se tratará en primer lugar de dar a conocer la publicación y resaltar sus valores, de presentar a sus responsables y la estructura de la revista. Espero que esto nos de la oportunidad de analizar la línea que, con respecto a la enseñanza de las matemáticas, sostiene la publicación y lo que de la lectura de esa revista podemos aprender. Facilitaremos la información que haga posible al lector interesado acercarse a la publicación y adquirirla o consultarla.*

*Me gustaría que los lectores participaseis en la elaboración de la sección y que contribuyeseis a darle vida. La colaboración puede ser de diferentes tipos:*

- *Ofrecerse para hacer la presentación de una revista y, gustosamente, os cederíamos la palabra y el espacio para ello.*
- *Llamar nuestra atención sobre alguna publicación que hayamos pasado por alto y que sería interesante dar a conocer.*
- *Hacer una breve reseña de algún artículo, que se haya publicado en las revistas que leéis habitualmente y que os haya parecido interesante. Para ello dedicaremos una parte de la sección donde las publicaremos.*
- *Ofrecer a quién pueda estar interesado esas traducciones que se hacen para uso personal, no siempre del todo correctas y requerirían para su publicación —además de los permisos convenientes—, una corrección muchas veces profunda, pero que no por ello dejan de ser útiles y pueden ahorrar un gran esfuerzo a otras personas que tengan interés por el contenido del artículo.*

*Podéis hacernos llegar vuestras colaboraciones, y cuantas sugerencias puedan enriquecer el contenido de la sección, a la siguiente dirección de correo electrónico: [hemeroteca.suma@fespm.org](mailto:hemeroteca.suma@fespm.org).*

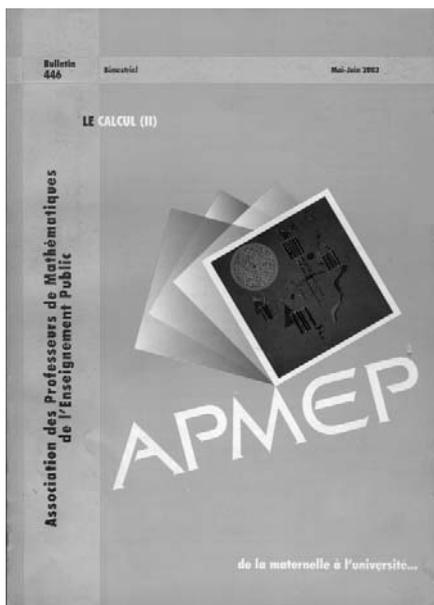
**D**ebo empezar esta primera reseña agradeciendo a Inmaculada y Francisco que no me hayan dejado pasar a un cómodo retiro después de estos últimos, e intensos, ocho años de vinculación con la revista. Me sedujo su idea de dedicarle un espacio a dar a conocer otras publicaciones periódicas sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, y me pareció atractiva por varios motivos: creo que conocer otras publicaciones nos permitirá sentirnos más orgullosos de SUMA, ya que estoy seguro de que nuestra revista resiste sin inmutarse cualquier comparación; por otra parte, observar otras revistas puede ser una fuente de nuevas ideas que podemos incorporar para continuar mejorando la nuestra, lo que seguro que es posible. Además, la información sobre los contenidos de estas revistas puede que anime a leer más, a perderle el temor a otros idiomas, a seguir siempre buscando dónde aprender cosas nuevas,...

En la presentación de la sección hablaba de la posibilidad de compartir, a través de de la sección, traducciones de artículos escritos en otras lenguas. Me refería a esos artículos que nos han interesado de forma especial y tanto es así que hemos hecho una traducción para uso personal, si ánimo de que fuese a publicarse. Si alguien desea poner a disposición

de los lectores alguna de estas traducciones, también lo deberá comunicar a través del correo electrónico que he indicado. Además, en ese caso, deberá mandarnos como documento adjunto el texto de la traducción, en el que deberá estar consignada la ficha bibliográfica completa del original. Más adelante, dentro de esta misma sección o, en la medida en que esté disponible, también en la página web—, se publicará la lista de artículos que hayan ofrecido los lectores y se concretará el procedimiento que deberán seguir quienes estén interesados en conseguir una copia electrónica de alguno de los mismos.

*Observar otras revistas puede ser una fuente de nuevas ideas que podemos incorporar para continuar mejorando SUMA, lo que seguro que es posible.*

**Julio Sancho Rocher**  
[hemeroteca.suma@fespm.org](mailto:hemeroteca.suma@fespm.org)



Título: **LE BULLETIN VERT DE L'APMEP**  
Edita: *Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP)*  
Periodicidad: *Bimensual*  
Lengua: *Francés*  
Dirección:  
*APMEP*  
*26 rue Duméril*  
*75013 Paris (Francia)*  
Página web: <http://www.apmep.asso.fr/bulletin.htm>  
Numero comitado: *446, junio de 2003*  
ISSN : *0240-5709*

## La APMEP



Vamos a dedicar este número a conocer la revista que publican nuestros compañeros franceses de la APMEP. Fundada en 1910, la Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP), representa a unos 8.000 profesores de matemáticas desde la escuela infantil hasta la universidad. Es una organización independiente, tanto de los partidos políticos como de los sindicatos, que proporciona un marco para la expresión libre y la confrontación de ideas sobre la educación matemática, así como para impulsar acciones encaminadas a la autoformación. Los temas sobre los que muestra interés —y sobre los que interviene públicamente para defender sus puntos de vista— son, los contenidos de los programas, las competencias que se exige a los alumnos, los métodos de enseñanza y formación, los horarios y plantillas, la coordinación entre los diferentes ciclos y la valoración de las matemáticas como instrumento no selectivo de formación. Con lo que he descrito hasta este punto, prácticamente, podríamos estar ante una organización profesional mas, pero cuando dirigimos nuestra mirada hacia su punto de vista respecto a las matemáticas y su enseñanza es cuando es posible percibir que nos encontramos con una organización muy cercana a los planteamientos de la FESPM.

La APMEP cree que hay que conseguir que los alumnos sean capaces de desarrollar el gusto por las matemáticas y el placer en hacerlas, entendiendo que esto último consiste en:

- identificar y formular problemas,
- experimentar sobre ejemplos,
- conjeturar resultados,

- elaborar demostraciones,
- utilizar herramientas teóricas,
- controlar los resultados y su pertinencia,
- comunicar los resultados de una investigación, las soluciones,
- desarrollar simultáneamente: el trabajo individual y el colectivo, la capacidad para escuchar y también para debatir, la perseverancia, la imaginación, el espíritu crítico, la coherencia y el rigor...

Si alguien lo desea, en la página web de la APMEP (<http://www.apmep.asso.fr/>) se puede acceder a algunos documentos en los que ampliar la información sobre las posiciones y reivindicaciones de la asociación.

## Le bulletin vert de l'APMEP

Cada dos meses la APMEP publica su boletín que es su principal instrumento de comunicación. El pasado mes de septiembre llegó a su número 447.



Además del *Bulletin* la APMEP publica otra revista, PLOT, a la que espero prestar atención en otra ocasión.

La realización material de la revista es sobria pero efectiva ya que en ella prima la claridad a otras consideraciones. Las dimensiones de la revista son 17 x 24 cm y cada número tiene unas 150 páginas. En su interior aparece el texto a una sola columna, las imágenes en blanco y negro y tan sólo se usa el color verde en el título de los artículos y algunos elementos de la composición. En la portada, donde también predomina el color verde, aparece el tema al que se dedica el dossier de cada número y se ilustra siempre con el logotipo de la APMEP, en el que el último cuadrado de la serie que lo compone está relleno con un motivo artístico que tiene connotaciones matemáticas.

De los seis números de cada año uno se dedica a las *Journées nationales*, y en él se publican las conferencias y ponencias presentadas en ellas, así como los talleres que se han celebrado en el transcurso de las jornadas. Excepto en ese número especial, el contenido de la revista se organiza en cuatro secciones, de título suficientemente claro:

- Éditorial
- Dans nos classes
- Dossier
- Pour chercher et approfondir

Para hacernos idea de su contenido y del tipo de artículos que publica daremos un repaso al número 446 del mes de junio pasado.

### Éditorial

El editorial de este número viene muy a propósito para presentar la línea de pensamiento que impregna tanto a la APMEP como a su revista. Tanto es así que he estado tentado de limitarme a traducirlo y dejar que los lectores se formasen su propia opinión. No obstante, trataré de resumirlo.

*El autor del Editorial, J.P. Bardulat, expresa su deseo de que el resultado sea que los alumnos, al final, tengan la impresión no tanto de que se les ha enseñado sino mas bien de que se les ha contado bonitas historias.*

Con el título *Je n'enseigne pas, je raconte*, J. P. Bardulat —presidente de la APMEP en el momento de su publicación— hace un diagnóstico de los males de la educación matemática a

principios del siglo XXI. Su discurso, tomado de las ideas escritas hace unos años por G. Walusinski, se enfrenta a las preguntas: ¿por qué estudiar matemáticas? ...y ¿por qué enseñarlas?

Las matemáticas tienen un patrimonio, los conocimientos matemáticos, a través de los que nos hablan los matemáticos que vivieron hace años. Sin estudiantes de matemáticas, los matemáticos anteriores y su obra desaparecerían definitivamente. Aunque profesores y alumnos no vayamos a añadir nuevas páginas a ese patrimonio, no por ello nuestra labor deja de ser importante ya que gracias a ella el edificio de las matemáticas permanece nuevo y lleno de promesas.

Pero la situación es difícil ya que parece que casi nadie quiere ya ser profesor de matemáticas, ni investigador, ambos trabajos mal pagados, sobre todo si se les compara con los ingenieros o administradores de las empresas que ganan mucho más. Y poco a poco la situación va deteriorándose pues los alumnos no tienen quien les haga adquirir gusto por las matemáticas y acaban odiándolas. El resultado es que el edificio de las matemáticas va desmoronándose, como le ocurre a un monumento abandonado.

El autor apunta al menos dos causas para explicar esta situación tan desastrosa:

- el predominio del discurso utilitarista, y
- la presión para que la enseñanza produzca resultados evaluables.

El utilitarismo se obceca en ganar mañana pero descuida pensar más allá. Por ello desprecia la cultura que pretende ser una reflexión pausada sobre el pasado, presente y futuro. Por ello, el discurso utilitarista puede acabar matando la ciencia.

La necesidad de obtener resultados evaluables es la transposición a la escuela de la ideología del beneficio. ¿Con qué resultados? Para muchos alumnos convierte la enseñanza en una experiencia traumática, y casi siempre muy aburrida; abierta a la competición más que al mundo, olvida transmitir el gusto por la actividad matemática.

El editorial termina con un tono más optimista al afirmar que, juntos profesores y alumnos, podemos hacer algo para remediarlo. Poniendo los pies en el suelo, es decir, asumiendo que hay un programa y unos exámenes que preparar y que constriñen nuestra actividad en clase, aún es posible añadir multitud de ornamentos en la forma de nuevas nociones, bonitos resultados, ..., que enriquezcan los conocimientos matemáticos y ayuden a incrementar el aprecio de los alumnos por las matemáticas. Así mismo se necesita la ayuda de los alumnos para hacer que las clases resulten vivas y abiertas al mundo. Finalmente, el autor expresa su deseo de que el resultado sea que los alumnos, al final, tengan la impresión no tanto de que

se les ha enseñado sino mas bien de que se les ha contado bonitas historias.

A mi me parece la situación descrita en el editorial, que muestra una falta absoluta de vocación cultural, también es un retrato bastante ajustado de los males de las actuales propuestas curriculares —en particular la de matemáticas— en nuestro país. Además marca las grandes líneas que deberíamos tomar en consideración para hacerles frente.

### Dans nos classes

Dentro de esta sección se agrupan un conjunto de artículos caracterizados por su utilidad práctica, pues o bien son el relato y análisis de experiencias concretas, o la propuesta de actividades para el aula, acompañadas de material directamente utilizable, o incluso producciones relevantes de alumnos. Aunque los editores animan a los autores a no extenderse demasiado en sus artículos, llama la atención la modestia y brevedad de alguno de los artículos, lo cual no quiere decir que sean irrelevantes sino todo lo contrario. Voy a poner un ejemplo: *Le français au secours des mathématiques ou sens des écritures mathématiques*, de Serge Petit es un artículo de una sola página en la que se muestra como el uso del lenguaje puede ayudar a resolver una dificultad para la comprensión de los números decimales: ¿cómo es posible que la mitad de 0,25 contenga, después de la coma, un número mayor (125) del que el que se supone que es su doble (25)? El autor explica como, en su conversación con un chico, la expresión de las veinticinco centésimas como doscientas cincuenta milésimas ayudó a dar sentido a la respuesta correcta. Espero que muchos compañeros y compañeras de profesión se animen a contarlos, con gracia y brevedad, experiencias de este tipo y dejen de pensar que se trata de naderías.

Dans nos classes agrupa un conjunto de artículos caracterizados por su utilidad práctica, pues o bien son experiencias concretas, o la propuesta de actividades para el aula, acompañadas de material directamente utilizable, o incluso producciones relevantes de alumnos.

En otros artículos de esta sección, podemos leer el elegante análisis de la variación de la *función cuadrado* hecha por un alumno (*Étude de la variation de la fonction carré*), la tercera

parte de un artículo de actividades relacionadas con la medida de áreas mediante descomposición de las figuras —a la que acompaña material fotocopiable— (*A propos des aires*), el estudio de las propiedades del 'ovoide' (folium simple) desde distintas perspectivas («Ovoide» avec and sans Cabri), una serie de actividades sobre la proporcionalidad relacionadas con un fenómeno natural, (*La proportionnalité dans les nuages*), un conjunto de actividades geométricas relacionadas con la medida de los objetos celestes (*Un peu d'astronomie dans nos classes*), o un breve artículo de un criminólogo, en el que se proporciona un material que permite ver cómo el olvido de elementos indispensables puede hacer que las interpretaciones de datos numéricos resulten altamente tendenciosas (*Las peines et les nombre*). Creo que en ninguno de ellos he dejado de encontrar algún aspecto interesante, destacando todos ellos por la brevedad y el enfoque práctico lo que permite su utilización directa con los alumnos: de heho, yo ya estoy pensando en usar alguna de esas ideas con mis alumnos.

### Dossier

Coincidiendo con la finalización del informe sobre la algorítmica, por *Commission de Réflexion sur l'Enseignement des Mathématiques (CREM)*, la revista dedicó su dossier en el número 445 y el de este número al *cálculo* en sus múltiples facetas. En el boletín que estamos analizado se publica la segunda parte del mencionado informe, en el que se sigue recorriendo las diferentes posibilidades de la algorítmica y se dan más de cuarenta ideas susceptibles de ser desarrolladas dentro de los programas del bachillerato (*Algorithmique au lycée*), un bonito artículo sobre las construcciones geométricas de los números y el problema de la inconmensurabilidad (*En mettant des segments bout à bout*), la descripción de una realización de una máquina retroproyectable para la factorización de grandes números (*Factorization des grands nombre: de fermat à la machine des frères Carissan*), o un resumen de la conferencia que dio Michèle Artigue, en el Colloque Inter-Irem Premier Cicle (2002), sobre la evolución de la enseñanza del cálculo.

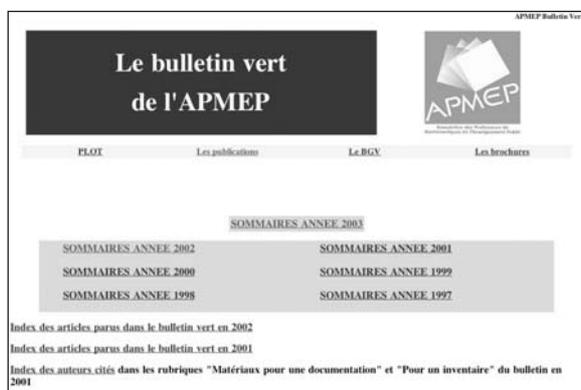
Me voy a detener un poco más en otro artículo de este dossier, *Le calcul c'est dépassé* (Ch. Daudin) que tiene un planteamiento claramente polémico y que creo que avanza una reflexión que deberíamos hacer en estos próximos años. Inicialmente, de una forma casi apriorística y como muchos de nosotros, el autor explica que aceptó que el uso de la calculadora no sólo liberaba de la tediosa enseñanza y aprendizaje del cálculo escrito, sino que además permitiría explorar con los alumnos nuevos campos y propiedades matemáticas. Su posición actual, que le lleva a prohibir el uso de la calculadora en clase, queda fundamentada a lo largo del artículo — la convicción de que es indispensable en el mundo actual la familiaridad con las propiedades de los números y que sobre éstas se construye el aprendizaje del cálculo literal es el motivo fundamental— y,

además, enumera las competencias que se propone desarrollar con sus alumnos y cómo organiza sus clases en función de esos objetivos. Y a partir de aquí, el debate queda abierto... La presencia de este tipo de artículos, bien argumentados, aunque presenten ideas que estén contra la corriente principal del pensamiento imperante, es fundamental para potenciar el debate y avanzar en la mejora de la enseñanza de las matemáticas. Todo lo contrario que la formulación dogmática de soluciones a los problemas.

### Pour chercher et approfondir

La última parte de la revista incluye, tanto artículos cuya aplicación didáctica no es inmediata —en este número *Constructions géométriques par intersections de coniques*—, como la presentación de recursos en Internet —aquí, *Publirem*—, o varias secciones fijas. Entre éstas últimas hay una dedicada a proponer y dar las soluciones a problemas escogidos por su originalidad y dirigidos a todo el que le guste afrontar retos (*Les problèmes de l'APMEP*): en ella, los encargados de la sección tratan de reflejar los diferentes métodos con que los lectores han conseguido resolver los problemas, las generalizaciones sugeridas, etc., además de proponer, de vez en cuando, nuevos problemas. Las otras secciones son las dedicadas a reseñar las nuevas publicaciones, tanto de la propia APMEP (*Les Brochures*) como de otros orígenes.

temas similares. Cuando un artículo puede complementarse con algún tipo de material es posible descargarlo desde el índice del número en el que se publica dicho artículo. Así por ejemplo, en el número 447 del boletín aparece la segunda parte del artículo *Constructions géométriques par intersections de coniques*, y desde la página web es posible descargar un texto complementario de 27 páginas que proporciona información más detallada de los aspectos tratados en los dos artículos de la serie. Esta interesante idea permite dejar fuera del texto principal materiales complementarios que pueden no ser del interés de todos los lectores de la revista.



### Página web

A través de la página web de la APMEP:

<http://www.apmep.asso.fr>

puede accederse a información sobre sus diferentes publicaciones, entre ellas del *Bulletin vert*. Una vez hemos llegado a la página que vemos en la imagen anterior, podremos acceder al índice de los últimos números publicados. Cada una de las entradas del índice tiene un enlace a una ficha del artículo en la que se incluye el resumen del mismo y una lista de palabras clave que permiten relacionarlo con otras fuentes que tratan

En realidad, cuando se accede a la información sobre un artículo del índice del *Bulletin vert*, el enlace nos lleva a la ficha que hay en *Publimath* sobre dicho artículo. Terminaré comentado en qué consiste este recurso que es accesible desde la página web de la APMEP. *Publimath*, es una base de datos bibliográficos sobre la enseñanza de las matemáticas, elaborada por la comisión Inter-IREM –APMEP. El objetivo que persigue es que, tanto profesores de matemáticas como investigadores en enseñanza de las matemáticas, puedan tener una información rápida sobre los documentos que existen en francés referidos a temas de su interés. En la actualidad hay ya más de 4.000 fichas y la información sigue incorporándose de forma continua, con la colaboración de todos los asociados y la supervisión de un consejo de expertos.

Me parece que se trata de un instrumento de trabajo de gran utilidad, que deberíamos tomar como modelo en la FESPM para poner en marcha algo parecido.

Finalmente, tengo que poner un único reparo. La información para adquirir la revista no me ha parecido muy clara. Podemos asociarnos a la APMEP para recibir la revista, bien a título individual o desde la institución en la que trabajamos (No me ha parecido que sea posible simplemente suscribirse a la revista). Desde la página Web nos podemos descargar los formularios de adhesión, pero en ellos se hace referencia a diversas modalidades sobre cuyas características he sido incapaz de encontrar información. Tan sólo puedo decir que el paquete completo, en el que se incluyen las dos revistas, supone 44 € (más 3 € para gastos de envío). ■