

Jornadas de la FESPM sobre historia de las matemáticas y su aplicación al aula

por

CHRISTIAN MARTÍN RUBIO
(IES Clara Campoamor, Zaragoza)

Escribe Francisco Javier Puerto (1991: 7-8), en el primer capítulo, del primer libro, de la excelente colección de Akal sobre Historia de la Ciencia y de la Técnica, que:

[...] La Historia de la Ciencia permite a los científicos conocer sus propias raíces, determinar cuál fue la evolución de las ideas científicas, cuáles las condiciones sociales, políticas o económicas que condicionaron o determinaron el desarrollo científico y, en palabras de Laín, les ayuda a conseguir una mayor libertad y dignidad intelectuales.

Al historiador le permite conocer mejor una serie de procesos culturales, hasta hace poco ignorados por la Historia, pero que paulatinamente van manifestándose como determinantes de la misma, y al ciudadano común le ayuda a comprender una serie de acontecimientos y fenómenos muy influyentes en su vida, pero que habitualmente aparecen como herméticos a los ojos de la mayoría, porque se desarrollan en unos medios y con un lenguaje codificados y altamente especializados, pero fácilmente comprensibles si se contemplan en su gestación histórica [...]

Esta cita, de hace ya veintiocho años, es una de las tantas que señalan la importancia que puede tener, en todos esos aspectos señalados, la historia de ciencia y de la técnica en general y concretando a nuestra materia, la historia de las matemáticas. Pero parece evidente que, a día de hoy, aún nos queda mucho por hacer en este campo. Espacios de reflexión como el que describimos en este apartado nos parecen imprescindibles para avanzar en él.



Figura 1. Artículo sobre las Jornadas en el periódico Levante del sábado 4 de mayo de 2019

Las Jornadas que reseñamos, organizadas por la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) y por la Societat d'Educació Matemàtica de la Comunitat Valenciana «Al-Khwārizmī», constaron de siete ponencias programadas más un debate final, a lo que se le acabó sumando una mesa de experiencias concretas, desarrolladas en el marco de Sociedades de Profesores o por iniciativa de miembros de estas. Agradecemos a los convocantes — y animamos a los lectores a utilizarlo — que todo este material haya quedado compartido en este [enlace](#).

Se desarrollaron entre el 3 y el 5 de mayo, en la Facultad de Magisteri de la Universitat de València, contando con una asistencia que ocupó de forma continua dos tercios del salón de actos de la facultad y en la que estaba representada casi todo el Estado. De Aragón participamos tres personas: Antonio M. Oller, en calidad de ponente; Daniel Sierra, por la revista Suma; y yo mismo, como miembro de nuestra Sociedad.

Divididas en cuatro espacios temporales, viernes por la tarde, sábado por la mañana y por la tarde y domingo por la mañana, comenzamos el primer bloque con la inauguración y dos ponencias que enmarcarían el objeto de las jornadas: *Historia de las matemáticas y la enseñanza de las matemáticas*, a cargo de Luis Puig y *La historia de las matemáticas como instrumento didáctico*, desarrollada por Pedro González Urbaneja.

Continuamos al día siguiente con el bloque central de las jornadas, el cual prácticamente giró sobre el análisis de distintos problemas que aparecen históricamente de forma recurrente y sus diferentes formas de resolución a lo largo del tiempo, lo que nos permite tomar un ejemplo de una posible aplicación en nuestras aulas a la hora de trabajar contenidos concretos: utilizar problemas históricos. Fueron cuatro las ponencias, dos por la mañana y otras dos por la tarde. Comenzamos con *La transformación de figuras geométricas en los Sulba-sustras, los Nueve capítulos y los Elementos*, por Iolanda Guevara a la que le siguió *Un problema con solera: 500 años aflorando toneles*, de nuestro paisano Antonio M. Oller. Tras un descanso para comer, reiniciamos la actividad con *Si 7 libras 4 sueldos valen 15 florines, 57 libras ¿cuántos florines valdrán?*, por Bernardo Gómez; y acabamos la jornada con una última ponencia que servía para iniciar el tema del siguiente día: *La historia de las matemáticas en el máster de Profesorado de Educación Secundaria, especialidad de Matemáticas: algunos ejemplos*, por Encarnación Reyes, Iolanda Guevara, Alexander Maz y Luis Puig.

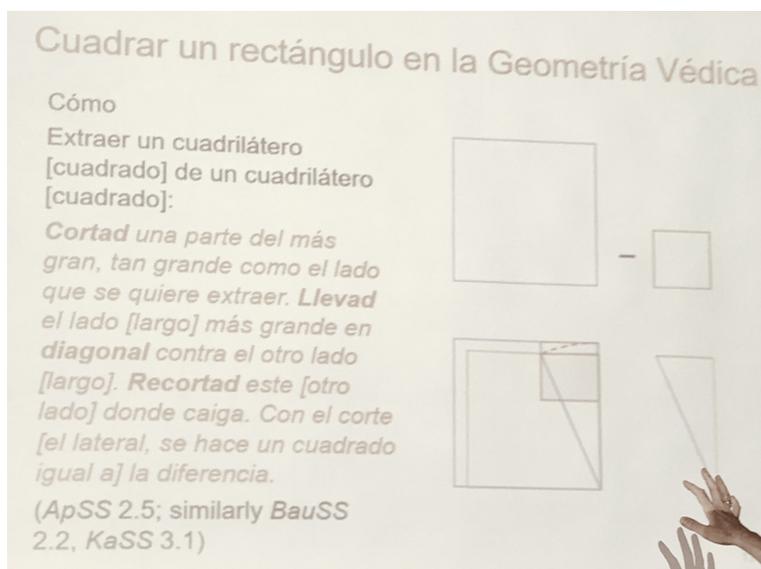


Figura 2. Transparencia de la presentación de Iolanda Guevara

El bloque final se desarrolló el domingo por la mañana, analizando —como otras tantas veces y muchas más que serán necesarias— el porqué la historia de las matemáticas se debe incorporar a nuestro hacer cotidiano y la presencia real que ocupa en los currículos de las diferentes autonomías. Esto se llevó a cabo por medio de las ponencias *Argumentos para incorporar el uso de la historia de las matemáticas en el aula*, por Alexander Maz y *La historia de las matemáticas en los currículos de matemáticas*, de Luis Puig, que dio comienzo al debate final.

Comentaba al principio de estas líneas que, antes de este debate final, se añadió una mesa, compuesta por tres personas de diferentes lugares del Estado, en la que se presentaron otras tantas experiencias concretas. La primera iniciativa, desarrollada por José Luis Muñoz y llevada a cabo junto a una parte de su alumnado en el instituto, presentaba a diversos personajes de la historia las matemáticas que, por medio de programas de realidad virtual y realidad aumentada, comentaban ellos mismos su vida y obra. Una segunda intervención fue la realizada por el presidente de nuestra sociedad, Daniel Sierra, al presentar el trabajo desarrollado por nuestro Grupo de Historia de las Matemáticas en Aragón, en concreto, de los cursos desarrollados y de la producción de numerosas actividades para el aula, una exposición itinerante y una ruta histórico-matemática por nuestra comunidad. Finalizaba esta mesa con la intervención de Santi Selvi, quien nos habló de la colección de cómics que han realizado sobre grandes matemáticos y matemáticas de la historia y su uso como herramienta didáctica.



Figura 3. José Luis Muñoz, Daniel Sierra y Santi Selvi

No creo que haga falta insistir en la necesidad de este tipo de encuentros y en el trabajo a desarrollar en esta línea. Tan solo, como una simple anotación, creo que será más fácil que las personas implicadas en la enseñanza de las matemáticas se animen más a ello si se percibe una aplicación clara, real, concreta. Una parte que se echó de menos en las jornadas es haberle podido dedicar más tiempo a este tipo de experiencias, como las indicadas en la mesa que describíamos, y que seguro se están realizando en otros muchos lugares que nos darían otras tantas ideas para nuestra labor diaria. Por lo demás, las jornadas constataron, de nuevo, todo lo que puede aportar nuestra historia a nuestras clases y puso sobre la mesa el escaso reflejo que tienen estos contenidos en los currículos que dirigen nuestra labor. El deseo que impregnó el final fue el de seguir, que se constituyeran más grupos de historia de las matemáticas en las diferentes Sociedades y de crear espacios en los que estos puedan interactuar entre ellos. Varias personas nos quedamos con ese deseo. Y el de que pronto sean las II Jornadas.

Referencias bibliográficas

PUERTO, F.J. (1991), *Historia de la ciencia. Una disciplina para la esperanza*, Historia de la Ciencia y de la Técnica, Ediciones Akal.