



Categoría: **Historia de las matemáticas**
Autor:
Ricardo Moreno Castillo y José Manuel Vegas Montaner

Editorial:
Nivola

Año de publicación:
2006

Nº de hojas:
224

ISBN:
84-96566-17-X

El título del libro anuncia una historia de las matemáticas para jóvenes. Esta consideración obliga a los autores a pasar de puntillas por los grandes hitos de la historia de las matemáticas y, a explicar los conceptos con un cierto lenguaje, sin profundizar demasiado. A pesar de este inconveniente el objetivo del libro queda perfectamente conseguido. El escrito abarca el periodo de tiempo comprendido desde la Antigüedad hasta el Renacimiento.

Comienza el libro con un capítulo obligado: la matemática en la prehistoria, centrándose en los números y sus funciones. Aprovechando este pretexto se presentan las bases de numeración y la importancia del sistema de numeración decimal posicional. El segundo capítulo está dedicado a las matemáticas sumerias y sus grandes contribuciones: la astronomía, el sistema sexagesimal, la resolución de ecuaciones y sistemas, las aplicaciones de un incipiente teorema de Pitágoras, etc. Los autores se esfuerzan en dejar claro que los babilonios eran consumados maestros en la aplicación de las matemáticas a contextos prácticos.

La cultura egipcia es el tema central del tercer capítulo. Se presentan unas pinceladas que nos dan una idea de sus conocimientos matemáticos: el sistema de numeración empleado, las fracciones unitarias, los algoritmos para resolver ecuaciones de primer y segundo grado, así como sus contribuciones geométricas.

La matemática griega es abordada a lo largo de los tres capítulos siguientes. El primero de ellos está íntegramente dedicado a los padres de la matemática: Thales de Mileto y Pitágoras; en paralelo se presentan los grandes temas que conformaban el mundo de las matemáticas,

nos referimos a la geometría, la música, la astronomía y la aritmética. También exponen una serie de perlas matemáticas que a lo largo de la historia han tenido gran impacto, como son los números racionales e irracionales, el número de oro, el teorema de Pitágoras, los números figurados, la teoría de las proporciones, etc. Es sin duda un capítulo muy sugerente. El siguiente capítulo trata de los tres grandes problemas de la geometría clásica: la duplicación del cubo, la trisección del ángulo y la cuadratura del círculo, los autores aprovechan la ocasión para introducir las cónicas y su relación con los tres problemas citados. El sexto capítulo está dedicado al periodo alejandrino, llamado así por ser Alejandría la cuna del saber del mundo helenístico. Desfilan por ese periodo los grandes geómetras de esa época: Euclides, Eratóstenes, Arquímedes, Apolonio, Ptolomeo, etc. El sabio y maestro Arquímedes recibe un trato especial, a él se le dedica una serie de páginas mostrando sus grandes inventos, le acompaña, en este trato preferente, el riguroso Euclides y su gran obra, *Los Elementos*.

En los dos capítulos siguientes se muestran los logros de dos culturas milenarias: la cultura hindú y la cultura china. Nos sorprenden los autores con los problemas propuestos por esas culturas y el gran manejo e ingenio que poseían de cara a resolver ecuaciones algebraicas.

La matemática en la Edad Media es el título del noveno capítulo, se incluyen las aportaciones realizadas por la cultura árabe y la importancia de un personaje legendario: Leonardo de Pisa, más conocido como Fibonacci, los autores se recrean en la llamada sucesión de Fibonacci y alguna de sus propiedades.

Seguramente la extensión del libro obliga a reducir y resumir muchos de los temas tratados, sin embargo se echa en falta el profundizar algo más en algunos aspectos, entre ellos el relativo a la matemática árabe y sus aportaciones a la historia de la matemática.

El último capítulo está dedicado a la matemática renacentista y a los grandes algebristas de la época: Cardano, Tartaglia y Bombelli. Finaliza el libro con un tema muy apropiado: la revolución copernicana y los grandes personajes que intervinieron en su desarrollo: Copérnico y Kepler.

Como decía al principio, es un libro bastante apropiado para jóvenes. Su lectura seguro que nos ayudará a comprender mejor que las matemáticas es una disciplina realizada por personas de carne y hueso, en definitiva que son una creación del espíritu humano.

□ **Materias:** Prehistoria, Egipto, Grecia, problemas clásicos, India, China, Edad Media, Renacimiento.

□ **Autor de la reseña:** Santiago Fernández (Asesor de matemáticas del Berritzegune de Bilbao)
