Categoría: **Historia de las matemáticas**
Autor:
Ricardo Moreno Castillo

Editorial:
Nivola

Año de publicación:
2004

Nº de hojas:
109

ISBN:
84-95599-82-1

A este matemático medieval, Fibonacci, va dedicado el -número 18 de la colección *La Matemática en sus Personajes*
, -de la editorial Nivola aparecido recientemente.

Como ya es habitual en los libros de esta colección, su autor Ricardo Moreno Castillo, no sólo nos presenta algunos de los trabajos y aportaciones de Leonardo de Pisa, más conocido por Fibonacci (hijo de Bonaccio), sino que nos sitúa históricamente en el mundo medieval, recordándonos a muchos de los personajes que tuvieron un papel importante en el desarrollo tanto de la matemática como de la propia civilización europea.

La idea que tenemos del medievo es la de un periodo oscuro, con reducido número de avances científicos, que antecedió a la explosión que supondría la etapa renacentista. Sin embargo, la labor realizada por compiladores, traductores y enciclopedistas de hacer comprensibles las obras y logros tanto del mundo antiguo como del mundo árabe, se pueden considerar como una de las aportaciones más importantes del mundo medieval , sin la cual sería imposible entender los avances de todo tipo conseguidos en la etapa posterior.

Compiladores y Enciclopedistas es el título del capítulo primero en el que figuran algunas de las aportaciones de personajes como: Boecio (480-524), Isidoro de Sevilla (570-636) o Beda el venerable (673-735). Resulta interesante recordar algunos de los nombres que Boecio da a los números: *perfectos, deficientes y abundantes*.

En el capítulo segundo, *El renacimiento Carolingio*, el autor nos recuerda algunos hechos

históricos anteriores a la coronación de Carlomagno y selecciona una serie de interesantes problemas de la que califica "primera obra escrita de matemática recreativa" de Alcuino de York (735-804). Las referencias históricas continúan en el capítulo tercero,
La época de los traductores
, con la inclusión esquemática de la vida y obra de algunos de ellos, como: Gerberto de Aurillac, Adelardo de Bath, Juan de Sevilla, Gerardo de Cremona o Roberto de Chester.

Dejando aparte el capítulo 6, *Otros matemáticos medievales*, el resto de los capítulos de este libro hacen referencia a la obra de Fibonacci. En el capítulo 4 se seleccionan una serie de problemas resueltos por el matemático medieval en aquellos famosos "torneos matemáticos" : La selección resulta muy interesante (el del reparto del capital, el del pentágono equilátero, el de la ecuación de tercer grado...). No es menos interesante la sorprendente precisión de algunos de los resultados obtenidos por Leonardo de Pisa y resulta muy curiosa la forma sexagesimal del resultado.

El Liber Abaci es la obra más conocida de Leonardo y el título del capítulo quinto. En él se incluyen referencias a los números (las justificaciones de las pruebas del 9, del 11, o del 7), algunos problemas geométricos (los mástiles, las trayectorias de los pájaros, etc.). Tanto o más interesante que la misma selección de problemas que el autor realiza son las soluciones que propone Leonardo de Pisa a muchos de estos problemas. De ellas se pueden extraer interesantes ideas didácticas.

El capítulo 5 concluye con el problema por el que es más conocido Leonardo y que ha dado lugar a una de las sucesiones más famosas, sorprendentes e interesantes que se estudian en matemáticas. Nos referimos, claro está, al problema de los conejos y a la sucesión llamada *Suc esión de Fibonacci*
. En el último capítulo se revisan algunas propiedades de esta sorprendente sucesión y su relación con el número de oro, con aportaciones de matemáticos como Binet, Lagrange o D,Alembert.

En resumen, el trabajo realizado por Ricardo Moreno Castillo, nos puede dar una idea más ajustada de esta etapa histórica tan desconocida como es la Edad Media europea. Los grandes hombres que vivieron esa época tuvieron limitaciones en su trabajo, pero sus aportaciones a las etapas posteriores como recopiladores y traductores del conocimiento anterior resultó decisivo. Por otra parte, el autor nos proporciona una colección de problemas de aplicación en un aula de secundaria, que tienen además la riqueza añadida de los procedimientos históricos utilizados para resolverlos, en una época en la que el álgebra simbólica estaba aún por descubrir.

(Reseña aparecida en la revista SUMA nº 47 Nov 2004)

Materias: Fibonacci, torneos matemáticos, Liber Abaci, Sucesión de Fibonacci, número de oro
Autor de la reseña: Antonio Hernández