

## Ángel Requena Fraile

### *Toledo: la meca matemática de la europea medieval*

*La pasión por el estudio me hizo abandonar Inglaterra. Permanecí cierto tiempo en París pero no vi allí más que salvajes instruidos... Ya que es hoy en Toledo donde se enseña la matemática árabe, me apresuré a dirigirme allí para escuchar a los más sabios filósofos del mundo*

**Daniel de Morley** (1140-1210)

Seguiremos la historia y el patrimonio matemático toledano cuando la ciudad era el polo de atracción para el aprendizaje de la matemática en Occidente. Nuestros guías serán Azarquiel (1029-1087), Gerardo de Cremona (1114-1187), Rabi Çag (activo en 1277), Alfonso X (1221-1284) y Juanelo Turriano (1500-1585).

Un musulmán, un judío, dos italianos y el rey sabio nos muestran como Toledo irradió los saberes matemáticos más avanzados de su época entre los siglos XI y XIII. Los cinco nacieron o fallecieron en la ciudad.

Azarquiel muestra como al-Andalus no solo asimiló la matemática más avanzada de su tiempo, también la hizo avanzar en las condiciones tan propicias que ofrecía el ambiente científico de la taifa toledana.

Toledo conservo el árabe como lengua formal desde la conquista en 1085 hasta el siglo XIV: era el lugar donde estaba la matemática árabe y aquellos que la practicaban, mudéjares y judíos. Los siglos XII y XIII serán los de las traducciones: más de 160 obras básicas son incorporadas al latín. Curioso el camino de muchas traducciones: griego, siríaco, árabe, romance hispano y finalmente al latín. Gerardo de Cremona fue el más prolífico de los traductores y el fundamental para la matemática: 17 obras matemáticas (Euclides, Arquímedes, Apolonio, al-Juarísmí,...) y 12 astronómicas (Ptolomeo, Teodosio,...).

Los judíos toledanos fueron imprescindibles por su dominio del árabe y su profunda formación intelectual. Los hemos personificado en Rabi Çag por ser el que se hace más presente en la recopilación alfonsina *Los libros del saber de astrología* donde el proto-castellano se convierte en lengua matemática viva.

El mecenazgo de Alfonso X fue la culminación excepcional de dos siglos brillantes. La clave definitiva fueron las Tablas Alfonsíes, la referencia astronómica obligada durante tres siglos.

Por último, cuando la ciudad deja de ser imperial, se ejecuta en ella una de las obras más portentosas de ingeniería: el ingenio de Juanelo. Durante décadas el artificio funcionó elevando las aguas del Tajo al Alcázar. No había maravilla que la igualara.

