

## Eratóstenes

**Eratóstenes** (c. 284-c. 192 a.C.), matemático, astrónomo, geógrafo, filósofo y poeta griego. Midió la circunferencia de la Tierra con una precisión extraordinaria al determinar, a través de la astronomía, la diferencia de latitud entre las ciudades de Siena (actual Asuán) y Alejandría, en Egipto. Nació en Cirene (en la actualidad Shahhat, Libia). Entre sus maestros se encontraba el poeta griego Calímaco de Cirene. Hacia el 240 a.C., Eratóstenes llegó a ser el director de la Biblioteca de Alejandría. Sus cálculos sobre la circunferencia terrestre se basaron en la observación que hizo en Siena, su ciudad natal; a mediodía, en el solsticio de verano, los rayos del sol incidían perpendicularmente sobre la tierra y, por tanto, no proyectaban ninguna sombra (Siena estaba situada muy cerca del trópico de Cáncer). En Alejandría se percató de que en la misma fecha y hora las sombras tenían un ángulo de aproximadamente  $7^\circ$  con respecto a la vertical. Al conocer la distancia entre Siena y Alejandría, pudo hallar a través de cálculos trigonométricos la distancia al Sol y la circunferencia de la Tierra. Eratóstenes también midió la oblicuidad de la eclíptica (la inclinación del eje terrestre) con un error de sólo  $7'$  de arco, y creó un catálogo (actualmente perdido) de 675 estrellas fijas. Su obra más importante fue un tratado de geografía general. Tras quedarse ciego, murió en Alejandría por inanición voluntaria.