

Numeración azteca

José Paredes Mondragón

Escuela Secundaria Técnica núm. 14

Para los aztecas la forma de contar consistía en representar a la unidad mediante un punto; con una raya se agrupan los puntos de cinco en cinco. En cada posición o bloque se encontraban hasta 20 y con la ayuda de una bandera, el cabello o la bolsa colocados a la izquierda se agrupaban cantidades mayores. El triángulo con cabello representa tantos como $20 \times 20 = 400$, la bolsa representa $20 \times 20 \times 20 = 8\,000$. La unidad se puede representar también con un dedo.

Para encontrar el número representado primero se multiplica el número de figuras de un mismo tipo por el valor correspondiente a la posición que ocupan y en seguida se suman los resultados.

En un principio los aztecas contaban únicamente con puntos. Su sistema de conteo fue evolucionando poco a poco, agrupando estos puntos mediante el empleo de rayas y utilizando símbolos de objetos muy usados para representar cantidades mayores. Estos símbolos fueron la bandera, el puñado de cabellos que cabían en la mano y la bolsa que representaba el número de granos de maíz que contenía; todos ellos objetos concretos.

Por otro lado, quien maneja el sistema vigesimal aumenta su poder de abstracción, y fue este hecho el que les permitió a los aztecas desarrollar una ciencia astronómica que aún en nuestros días es considerada realmente impresionante.

Los aztecas inventaron un calendario para la medición del tiempo en días, meses y años tan exacto que los actuales aparatos de medición del tiempo han encontrado solamente una ligera variación de segundos al efectuar la comparación entre ambos métodos.

El sistema de numeración azteca contiene los siguientes elementos:

•	•••••	◊					
1	5	10	15	20	80	400	8 000

Así, por ejemplo, la cantidad 1 501 se escribe como:

$$\underbrace{\begin{array}{c} \text{Triangle with hair} \\ \text{Triangle with hair} \\ \text{Triangle with hair} \end{array}}_{3 \times 400} + \underbrace{\begin{array}{c} \text{Dots} \\ \text{Dots} \\ \text{Dots} \\ \text{Dots} \\ \text{Dots} \end{array}}_{15 \times 20} + \begin{array}{c} \text{Belt} \\ \text{Flag} \\ \text{Flag} \\ \dots \end{array}$$