

Lee el texto

HISTORIA DE LOS NÚMEROS
















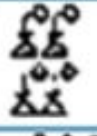




Afortunadamente, datos y estudios sobre el origen de los números nos indican que, a lo largo de la historia, el ser humano se las ha ingeniado para crear sistemas numéricos más o menos efectivos para poder progresar.

¿Es más antigua la escritura que la numeración? No hay evidencia documental de escritura hasta el 2200 a.C. De esa fecha son las tablillas de barro cocido halladas en las ciudades babilónicas de Susa y Uruk, hoy la ciudad iraquí de Warka.

La numeración egipcia

No obstante, parece que los egipcios se adelantaron en casi un milenio, ya que en tiempos de la primera dinastía este pueblo contaba con un sistema decimal funcional que podía seguir el cómputo de hasta millones de unidades. Se le denomina sistema numeral hierático.

Existía una serie de símbolos o signos separados para cada número hasta el nueve y para cada potencia de 10. No obstante, no conocieron el número cero.

1 =		10 =		100 =		1000 =	
2 =		20 =		200 =		2000 =	
3 =		30 =		300 =		3000 =	
4 =		40 =		400 =		4000 =	
5 =		50 =		500 =		5000 =	



La numeración babilónica

El sistema babilónico, utilizado aproximadamente sobre el 1800 a.C. tenía como referente el número 60, y fue por ello por lo que el cómputo del tiempo se ciñó a esa unidad de medida. Inicialmente, no existía el número 0.

𐎶 1	𐎶𐎵 11	𐎶𐎵𐎶 21	𐎶𐎵𐎶𐎵 31	𐎶𐎵𐎶𐎵𐎶 41	𐎶𐎵𐎶𐎵𐎶𐎵 51
𐎶𐎶 2	𐎶𐎶𐎵 12	𐎶𐎶𐎶 22	𐎶𐎶𐎶𐎵 32	𐎶𐎶𐎶𐎶 42	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 52
𐎶𐎶𐎶 3	𐎶𐎶𐎶𐎵 13	𐎶𐎶𐎶𐎶 23	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 33	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 43	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 53
𐎶𐎶𐎶𐎵 4	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 14	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 24	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 34	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 44	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 54
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 5	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 15	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 25	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 35	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 45	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 55
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 6	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 16	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 26	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 36	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 46	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 56
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 7	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 17	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 27	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 37	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 47	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 57
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 8	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 18	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 28	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 38	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 48	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 58
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 9	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 19	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 29	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 39	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 49	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 59
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 10	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 20	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 30	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 40	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 50	

La numeración griega

Hacia el 500 a.C., los griegos utilizaban ya, como números, las letras de su alfabeto. Se denominaba sistema acrofónico o ático.

De este modo, la letra $\alpha = 1$. Este sistema carente de ceros se empleó durante mil años. Los judíos primero y los árabes más tarde lo adaptaron a sus propios alfabetos. Ya por aquel tiempo, al no existir todavía las calculadoras, las cuentas se hacían con en el ábaco, un aparato manual consistente en varias hileras de pequeñas piedras móviles ensartadas, de donde derivó el término "cálculo", del latín *calculus* = piedrecita.

α'	β'	γ'	δ'	ϵ'	ζ'	η'	θ'	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ι'	κ'	λ'	μ'	ν'	ξ'	\omicron'	π'	ρ'
10	20	30	40	50	60	70	80	90
ρ'	σ'	τ'	υ'	ϕ'	χ'	ψ'	ω'	λ'
100	200	300	400	500	600	700	800	900

La numeración romana

Los romanos mejoraron el sistema numérico introduciendo nuevos números, como por ejemplo el 5, el 50 y el 500: que corresponden a las letras V, L y D respectivamente.

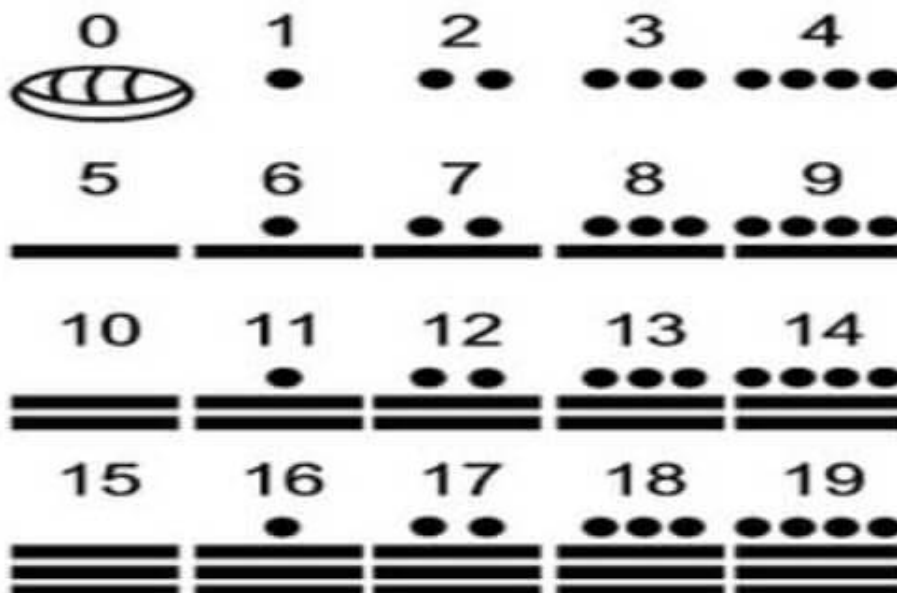
Establecieron asimismo una novedad importante: la colocación de un símbolo delante o detrás de otro de mayor valor restaba o se sumaba a éste: XL era $50 - 10$, y LX era $50 + 10$.

1	I	14	XIV	27	XXVII	150	CL
2	II	15	XV	28	XXVIII	200	CC
3	III	16	XVI	29	XXIX	300	CCC
4	IV	17	XVII	30	XXX	400	CD
5	V	18	XVIII	31	XXXI	500	D
6	VI	19	XIX	40	XL	600	DC
7	VII	20	XX	50	L	700	DCC
8	VIII	21	XXI	60	LX	800	DCCC
9	IX	22	XXII	70	LXX	900	CM
10	X	23	XXIII	80	LXXX	1000	M
11	XI	24	XXIV	90	XC	1600	MDC
12	XII	25	XXV	100	C	1700	MDCC
13	XIII	26	XXVI	101	CI	1900	MCM

La numeración maya

En la civilización amerindia de los mayas la base era el número 20: los dedos de pies y manos. Fue el primer pueblo en emplear el 0, que más que un número era un concepto no operativo.

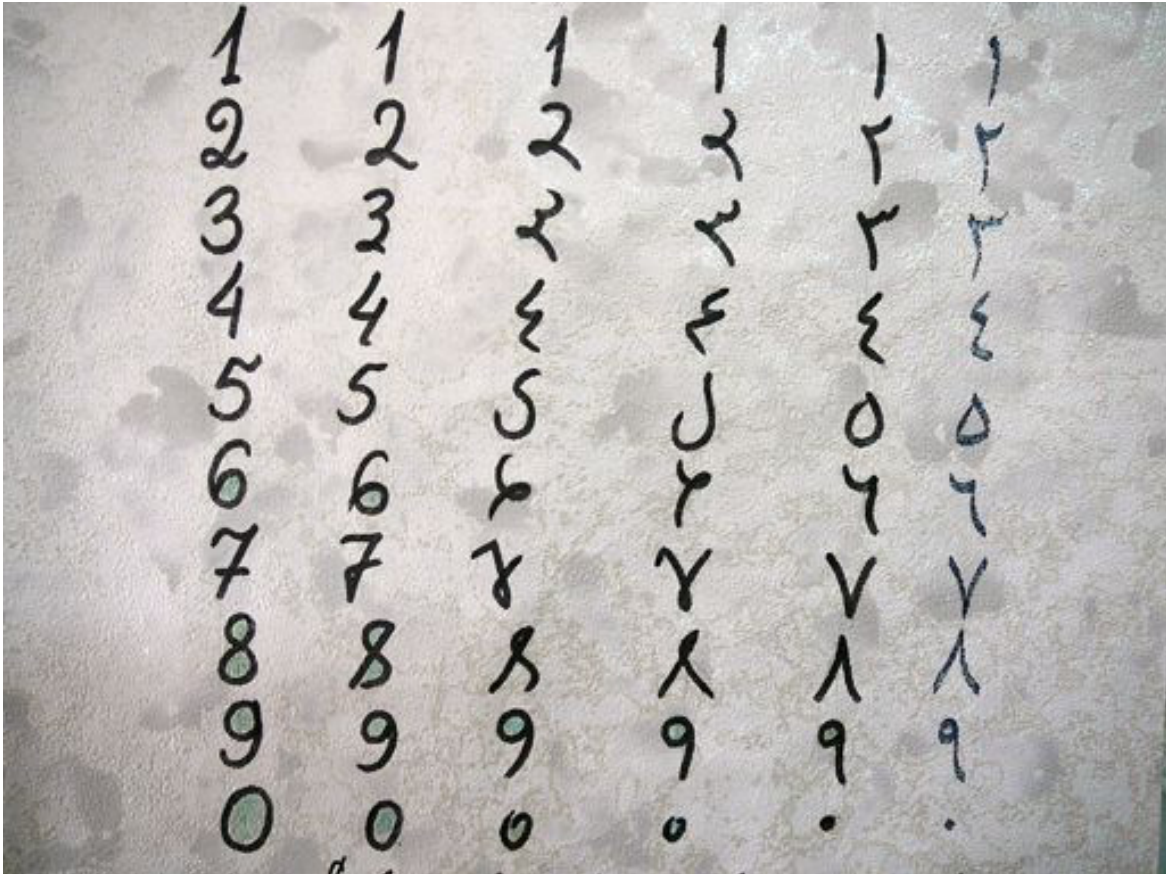
Los números mayas se leían de abajo arriba, se escribían en columnas y utilizaron la base 20. No se conoce representación gráfica de su numeración anterior al siglo III de nuestra era.



El origen de la numeración actual

La numeración arábiga, que es como se denomina al sistema numérico que empleamos en la actualidad, nació en la India hacia el siglo V a.C.

Fue allí donde se comenzó a contar del 1 al 10, como hacemos hoy.



Con sólo 10 símbolos, podemos expresar cualquier número por muy grande que sea. Su gran ventaja, es su carácter posicional. Esto significa que una misma cifra representa distintos valores según el lugar que ocupe.

Con el nacimiento del Islam y su expansión hacia el este, los sabios árabes entran en contacto con las cifras hindúes.

A pesar de las innumerables ventajas de este sistema de numeración, se necesitaron casi 1000 años para introducir este sistema desde la India a Europa. Un viaje largo y cargado de aventuras.

A principio del siglo IX, el matemático árabe más popular, Al-Khwarizmi publica su famosa aritmética, el primer texto árabe sobre los nuevos números y la forma de operar con ellos.

En el siglo XI los números indo arábigos ya son utilizados por sabios, comerciantes y mercaderes, desde la India hasta la España musulmana.

Busca el significado de las palabras que aparecen en negrita en las siguientes frases entresacadas del texto que has leído.

- a. Los egipcios se adelantaron en casi un milenio.
- b. En tiempos de la primera dinastía este pueblo contaba con un sistema decimal funcional que podía seguir el cómputo de hasta millones de unidades.
- c. El sistema babilónico, utilizado aproximadamente sobre el 1800 a.C. tenía como referente el número 60, y fue por ello por lo que el cómputo del tiempo se **ciñó** a esa unidad de medida.
- d. Las cuentas se hacían con en el **ábaco**.
- e. En la civilización amerindia de los mayas

Reescribe las frases anteriores utilizando un sinónimo de las palabras en negrita.

Busca 10 posibles preguntas en el texto y sus respuestas que le podrías hacer aun compañero para ver si ha entendido el texto.

Por ejemplo:

1. ¿Cuántas clases de numeración diferentes se han usado a lo largo de la historia? Seis.