

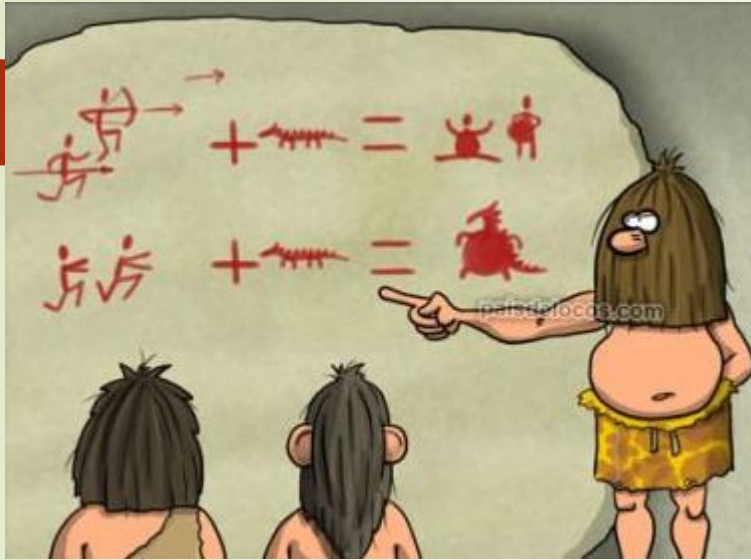


HISTORIA DE LOS NÚMEROS



- 
- 
- <http://www.authorstream.com/Presentation/matiescolar-1271780-historia-de-los-n-meros/>
 - <https://es.slideshare.net/marisolpajoncaro/diapositivas-power-point-historia-del-nmero>



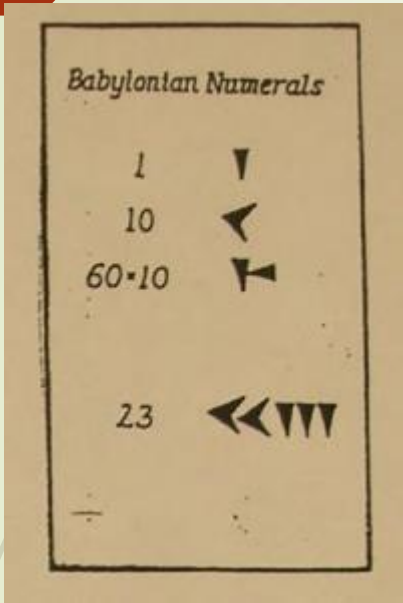
Los hombres primitivos empiezan a contar y usaran las **pedras**, los **dedos**, **muescas en bastones**, **nudos** en una cuerda etc. Calcular significa contar con piedras, “calculus” es piedra en latín. Pero poco a poco según la cantidad es mayor, se hace necesario un método más práctico.



LOS SUMERIOS Y BABILONIOS

Pasaron muchos años antes de existieran signos para los números. Los primeros documentos sobre los números escritos fueron hechos hace unos **5000 años en el valle asiático de Mesopotamia** entre los ríos Tigris y Eúfrates.

Unos **2000 años** después, los **sumerios**, que vivían en la misma zona, desarrollaron un sistema de escritura numérica conocido con **cuneiforme**. Su uso se extendió y fue adaptado por los **mercaderes** babilonios quienes lo utilizaron para sus registros comerciales.



▼ 1	◀▼ 11	◀◀▼ 21	◀◀◀▼ 31	◀◀◀▼ 41	◀◀◀▼ 51
▼▼ 2	◀▼▼ 12	◀◀▼▼ 22	◀◀◀▼▼ 32	◀◀◀▼▼ 42	◀◀◀▼▼ 52
▼▼▼ 3	◀▼▼▼ 13	◀◀▼▼▼ 23	◀◀◀▼▼▼ 33	◀◀◀▼▼▼ 43	◀◀◀▼▼▼ 53
▼▼▼▼ 4	◀▼▼▼▼ 14	◀◀▼▼▼▼ 24	◀◀◀▼▼▼▼ 34	◀◀◀▼▼▼▼ 44	◀◀◀▼▼▼▼ 54
▼▼▼▼▼ 5	◀▼▼▼▼▼ 15	◀◀▼▼▼▼▼ 25	◀◀◀▼▼▼▼▼ 35	◀◀◀▼▼▼▼▼ 45	◀◀◀▼▼▼▼▼ 55
▼▼▼▼▼▼ 6	◀▼▼▼▼▼▼ 16	◀◀▼▼▼▼▼▼ 26	◀◀◀▼▼▼▼▼▼ 36	◀◀◀▼▼▼▼▼▼ 46	◀◀◀▼▼▼▼▼▼ 56
▼▼▼▼▼▼▼ 7	◀▼▼▼▼▼▼▼ 17	◀◀▼▼▼▼▼▼▼ 27	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼ 37	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼ 47	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼ 57
▼▼▼▼▼▼▼▼ 8	◀▼▼▼▼▼▼▼▼ 18	◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼ 28	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼ 38	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼ 48	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼ 58
▼▼▼▼▼▼▼▼▼ 9	◀▼▼▼▼▼▼▼▼▼ 19	◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼▼ 29	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼▼ 39	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼▼ 49	◀◀◀▼▼▼▼▼▼▼▼▼ 59
◀ 10	◀◀ 20	◀◀◀ 30	◀◀◀◀ 40	◀◀◀◀◀ 50	

<https://aprendiendomatematicas.com/historia-de-nuestros-numeros-i/>

Egyptian Numerals

1		a staff
10	∩	a heel bone
100	⊙	a scroll
1000	⊕	a lotus flower
10,000	☞	a bent finger
100,000	☛	a tadpole
1,000,000	☚	a man in a white kilt
13015	☛∩ ⊕	

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

Los antiguos egipcios como llegaron a ser muy prósperos, necesitaron escribir **grandes números** lo que provocó el desarrollo de un sistema que se extendía hasta los **millones**. En cuanto a los símbolos usados, los egipcios escogían **cosas de su entorno** para simbolizar categorías de números en **base diez**.

Chinese Numerals

1	一	
2	二	
3	三	5625
4	四	
5	五	五千
6	六	六百
7	七	七十
8	八	八
9	九	九
10	十	十
100	百	
1000	千	

LOS CHINOS

Los chinos emplearon un sistema de números que fueron luego adaptados por los japoneses. El sistema contiene **símbolos** para los números del **1 al 9** y para las **decenas, centenas y millares**.

Los chinos escribían **verticalmente** y leían de **arriba abajo**. En un número, el primer símbolo indicaba la cantidad del segundo símbolo y el tercer símbolo la cantidad del cuarto y así siguiendo.

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

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 **a = 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.





















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 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 $50 + 10$.

Pero este sistema de **dar a las letras valor numérico** dificultaba la realización de operaciones aritméticas y multiplicar grandes cantidades resultaba imposible

0	1	2	3	4
				
5	6	7	8	9
				
10	11	12	13	14
				
15	16	17	18	19
				

La numeración mayas

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.



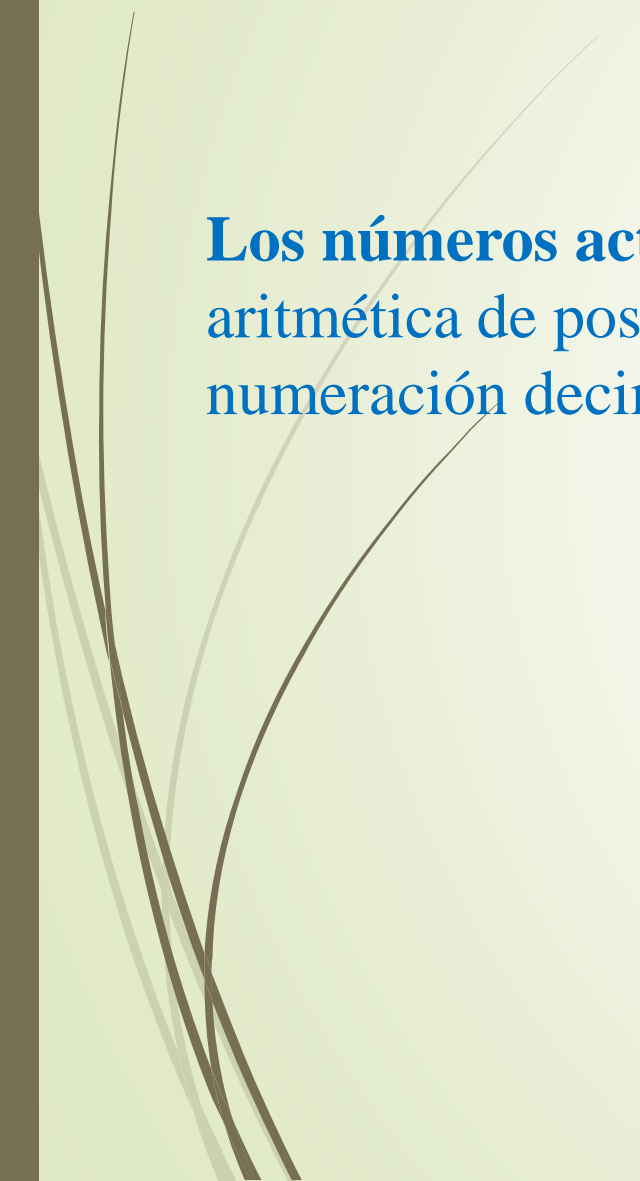
El origen de la numeración actual

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

Existe representación de los números 1, 4 y 6 en las inscripciones budistas de Asoka del siglo III A.C. En otras inscripciones de un siglo más tarde se ven claramente los números 2, 4, 6, 7 y 9 grabados en los monumentos de Nana Ghat. En documentos del siglo II d.C. aparecen ya todos menos el 8.




Los números actuales aparecieron en la India, donde se inventó hacia el siglo V la aritmética de posición decimal y el uso del 0. El primer ejemplo del uso de la numeración decimal data del 595, en que se incluye el uso funcional del 0: un punto.



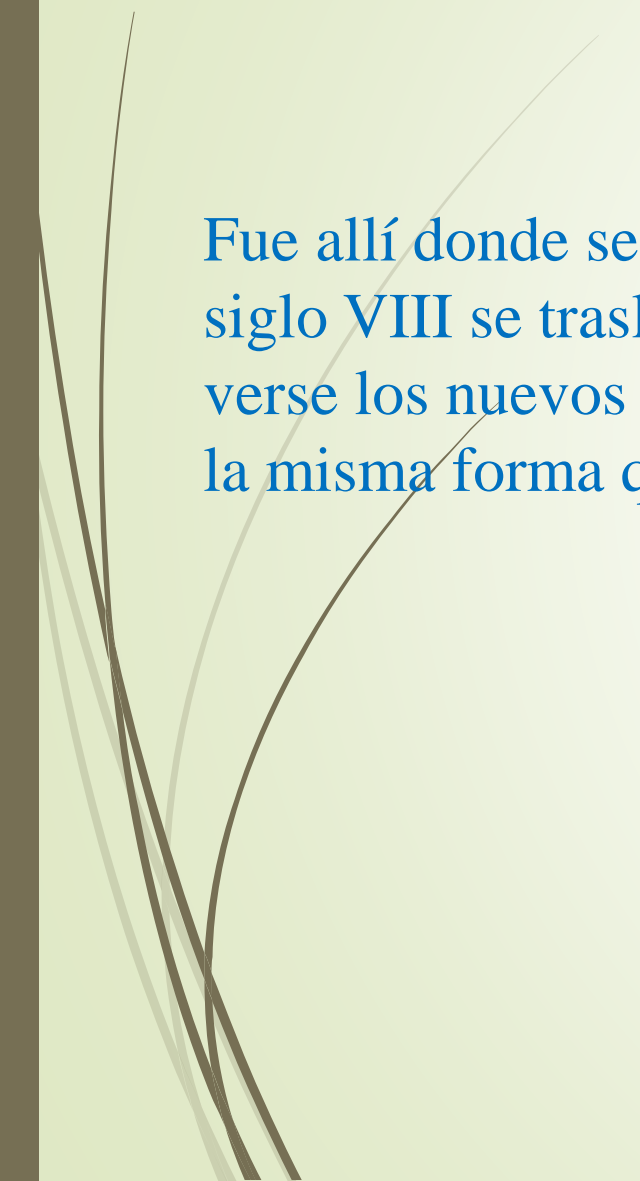



La palabra «**cer**o» proviene de la traducción de su nombre en sánscrito shunya (vacío) al árabe sifr (صفر), a través del italiano. La voz española «cifra» también tiene su **origen** en sif







Fue allí donde se comenzó a contar del 1 al 10, como hacemos hoy. A finales del siglo VIII se trasladaron a Bagdad unas tablas astronómicas en las que ya podían verse los nuevos números. En la China del siglo IX , el 0 empezó a representarse de la misma forma que hoy: un circulito



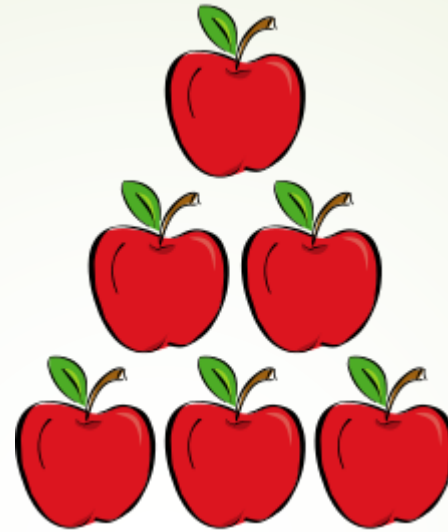


De la India tomaron el sistema los árabes. En el año 825 Muhammad Ibn Musa al-Khwarizmi publicó en Bagdad su tratado de álgebra (de su apellido deriva la palabra guarismo). El librito de al-Khwarizmi sería traducido al latín por **Adelardo de Bath** tres siglos más tarde.





Es claro que estos adelantos llegaron al resto de Europa a través de España hacia el siglo X, fecha en que viajó a Córdoba el monje francés **Gerbert de Auvergnat**, que en el **999** fue proclamado Papa con el nombre de **Silvestre II**. Fue el Papa que más contribuyó a difundir la **nueva numeración**, aunque tardó en imponerse.

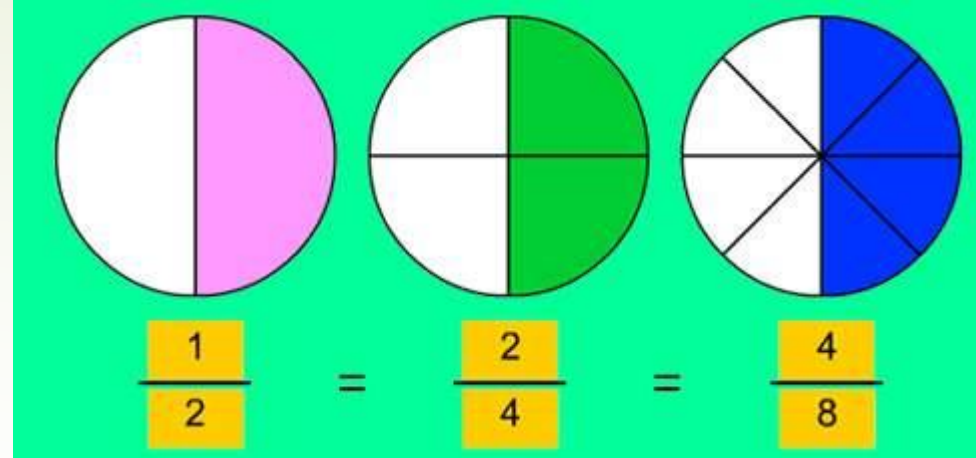


Los **números naturales** son aquellos que permiten contar los elementos de un conjunto.

Se trata del primer conjunto de números que fue utilizado por los seres humanos para contar objetos. Uno (1), dos (2), cinco (5) y nueve (9), por ejemplo, son números naturales, El conjunto de los números naturales es ordenado e infinito.

N: 1,2,3,4,5.....

$\frac{1}{2}$ → Numerador
→ Denominador



Números fraccionarios

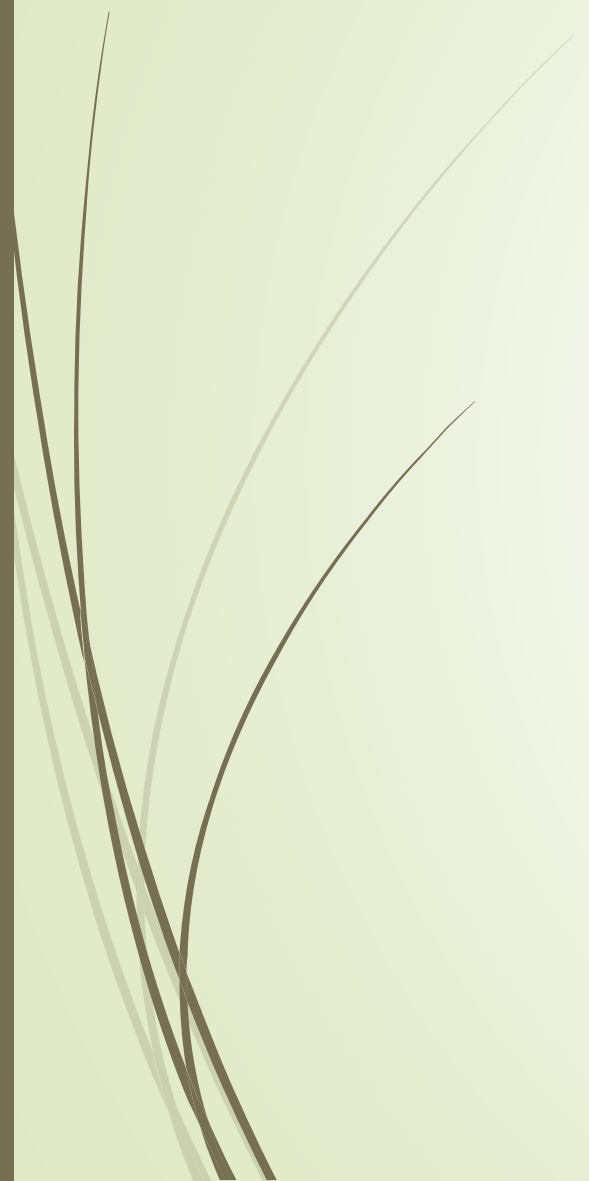
Números fraccionarios. Se expresan de la forma a/b o como una expresión decimal periódica.

Una **fracción** es un número compuesto por dos y representa una porción de un todo.



Surgen por la necesidad de dar solución a dividir una unidad de algo o fraccionar un conjunto de los números naturales.

También podemos deducir que una **fracción** indica un número cualquiera dividido en partes iguales y se tomaran esas partes en las que ha sido dividido.



<small>© 2013 neoparaiso.com/imprimir</small>	<small>20 19 22</small>	<small>Versión 2013-03-09</small>		



Los números naturales se necesitan para contar.

Los números negativos para describir una deuda o temperaturas bajo cero.

Los números racionales para conceptos como “medio galón de leche”.

Y los números irracionales para medir ciertas magnitudes, como la diagonal de un cuadrado.