

0X0 A. Potencias de 2

Número	Potencia	Resultado	Número	Potencia	Resultado
2	-1	0,5	2	-17	0,0000076294
2	-2	0,25	2	-18	0,0000038147
2	-3	0,125	2	-19	0,0000019073
2	-4	0,0625	2	-20	0,0000009537
2	-5	0,03125	2	-21	0,0000004768
2	-6	0,015625	2	-22	0,0000002384
2	-7	0,0078125	2	-23	0,0000001192
2	-8	0,00390625	2	-24	0,0000000596
2	-9	0,001953125	2	-25	0,0000000298
2	-10	0,000976563	2	-26	0,0000000149
2	-11	0,000488281	2	-27	0,0000000075
2	-12	0,000244141	2	-28	0,0000000037
2	-13	0,00012207	2	-29	0,0000000019
2	-14	0,0000610352	2	-30	0,0000000009
2	-15	0,0000305176	2	-31	0,0000000005
2	-16	0,0000152588	2	-32	0,0000000002

Número	Potencia	Resultado	Número	Potencia	Resultado
2	1	2	2	17	131072
2	2	4	2	18	262144
2	3	8	2	19	524288
2	4	16	2	20	1048576
2	5	32	2	21	2097152
2	6	64	2	22	4194304
2	7	128	2	23	8388608
2	8	256	2	24	16777216
2	9	512	2	25	33554432
2	10	1024	2	26	67108864
2	11	2048	2	27	134217728
2	12	4096	2	28	268435456
2	13	8192	2	29	536870912
2	14	16384	2	30	1073741824
2	15	32768	2	31	2147483648
2	16	65536	2	32	4294967296

0X0 B. Prefijos del Sistema Internacional

Factor	Nombre	Símbolo	Factor	Nombre	Símbolo
10^1	deca	da	10^{-1}	deci	d
10^2	hecto	h	10^{-2}	centi	c
10^3	kilo	k	10^{-3}	mili	m
10^6	mega	M	10^{-6}	micro	μ
10^9	giga	G	10^{-9}	nano	n
10^{12}	tera	T	10^{-12}	pico	p
10^{15}	peta	P	10^{-15}	femto	f
10^{18}	exa	E	10^{-18}	atto	a
10^{21}	zetta	Z	10^{-21}	zepto	z
10^{24}	yotta	Y	10^{-24}	yocto	y

Figura 1: Tabla Prefijos del Sistema Internacional. Referencia [1]

Nombre	Símbolo	Potencias binarias y valores decimales	Valores en el SI
unidad		$2^0 = 1$	$10^0 = 1$
Kilo	K	$2^{10} = 1\,024$	$10^3 = 1\,000$
Mega	M	$2^{20} = 1\,048\,576$	$10^6 = 1\,000\,000$
Giga	G	$2^{30} = 1\,073\,741\,824$	$10^9 = 1\,000\,000\,000$
Tera	T	$2^{40} = 1\,099\,511\,627\,776$	$10^{12} = 1\,000\,000\,000\,000$
Peta	P	$2^{50} = 1\,125\,899\,906\,842\,624$	$10^{15} = 1\,000\,000\,000\,000\,000$
Exa	E	$2^{60} = 1\,152\,921\,504\,606\,846\,976$	$10^{18} = 1\,000\,000\,000\,000\,000\,000$
Zetta	Z	$2^{70} = 1\,180\,591\,620\,717\,411\,303\,424$	$10^{21} = 1\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000$
Yotta	Y	$2^{80} = 1\,208\,925\,819\,614\,629\,174\,706\,176$	$10^{24} = 1\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000$

Figura 2: Potencias Binarias y Valores. Referencia [2]

0X0 C. Tabla UTF-8

Codificación UTF 8

0020	0	0030	@	0040	P	0050	`	0060	p	0070	00A0	°	00B0	À	00C0	Ð	00D0	à	00E0	ð	00F0	
!	0021	1	0031	A	0041	Q	0051	a	0061	q	0071	i	00A1	±	00B1	Á	Ñ	00D1	á	00E1	ñ	00F1
"	0022	2	0032	B	0042	R	0052	b	0062	r	0072	¢	00A2	²	00B2	Â	Ò	00D2	â	00E2	ò	00F2
#	0023	3	0033	C	0043	S	0053	c	0063	s	0073	£	00A3	³	00B3	Ã	Ó	00D3	ã	00E3	ó	00F3
\$	0024	4	0034	D	0044	T	0054	d	0064	t	0074	¤	00A4	´	00B4	Ä	Ô	00D4	ä	00E4	ô	00F4
%	0025	5	0035	E	0045	U	0055	e	0065	u	0075	¥	00A5	µ	00B5	Å	Õ	00D5	å	00E5	õ	00F5
&	0026	6	0036	F	0046	V	0056	f	0066	v	0076	¦	00A6	¶	00B6	Æ	Ö	00D6	æ	00E6	ö	00F6
'	0027	7	0037	G	0047	W	0057	g	0067	w	0077	§	00A7	·	00B7	Ç	×	00D7	ç	00E7	÷	00F7
(	0028	8	0038	H	0048	X	0058	h	0068	x	0078	"	00A8	,	00B8	È	Ø	00D8	è	00E8	ø	00F8
)	0029	9	0039	I	0049	Y	0059	i	0069	y	0079	©	00A9	¹	00B9	É	Ù	00D9	é	00E9	ù	00F9
*	002A	:	003A	J	004A	Z	005A	j	006A	z	007A	ª	00AA	º	00BA	Ê	Ú	00DA	ê	00EA	ú	00FA
+	002B	;	003B	K	004B	[	005B	k	006B	{	007B	«	00AB	»	00BB	Ë	Û	00DB	ë	00EB	û	00FB
,	002C	<	003C	L	004C	\	005C	l	006C	|	007C	¬	00AC	¼	00BC	Ì	Ü	00DC	ì	00EC	ü	00FC
-	002D	=	003D	M	004D	]	005D	m	006D	}	007D	-	00AD	½	00BD	Í	Ý	00DD	í	00ED	ý	00FD
.	002E	>	003E	N	004E	^	005E	n	006E	~	007E	®	00AE	¾	00BE	Î	Þ	00DE	î	00EE	þ	00FE
/	002F	?	003F	O	004F	_	005F	o	006F		007F	™	00AF	¿	00BF	Ï	ß	00DF	ï	00EF	ÿ	00FF

Figura 3: Codificación UTF-8 Referencia [3]

0X0 C. Tabla ASCII

ASCII TABLE

Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char	Decimal	Hex	Char
0	0	[NULL]	32	20	[SPACE]	64	40	@	96	60	`
1	1	[START OF HEADING]	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	2	[START OF TEXT]	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	3	[END OF TEXT]	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	4	[END OF TRANSMISSION]	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	5	[ENQUIRY]	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	6	[ACKNOWLEDGE]	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	7	[BELL]	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	8	[BACKSPACE]	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	9	[HORIZONTAL TAB]	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	A	[LINE FEED]	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	B	[VERTICAL TAB]	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	C	[FORM FEED]	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	D	[CARRIAGE RETURN]	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	E	[SHIFT OUT]	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	F	[SHIFT IN]	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	[DATA LINK ESCAPE]	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	[DEVICE CONTROL 1]	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	[DEVICE CONTROL 2]	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	[DEVICE CONTROL 3]	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	[DEVICE CONTROL 4]	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	[NEGATIVE ACKNOWLEDGE]	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	[SYNCHRONOUS IDLE]	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	[ENG OF TRANS. BLOCK]	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	[CANCEL]	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	[END OF MEDIUM]	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	[SUBSTITUTE]	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	[ESCAPE]	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	[FILE SEPARATOR]	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	[GROUP SEPARATOR]	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	[RECORD SEPARATOR]	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	[UNIT SEPARATOR]	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	[DEL]

Figura 4: Tabla ASCII- Referencia [4]

0X1 A. Sistema No-Posicional Romano

La numeración se basa en siete letras mayúsculas, con la correspondencia que se muestra en la siguiente tabla:

Letras	I	V	X	L	C	D	M
Valores	1	5	10	50	100	500	1.000

Reglas del sistema

Si a la derecha de una cifra romana se escribe otra igual o menor, el valor de ésta se suma a la anterior.

Ejemplos: VI = 6; XXI = 21; LXVII = 67

La cifra "I" colocada delante de la "V" o la "X", les resta una unidad; la "X", precediendo a la "L" o a la "C", les resta diez unidades y la "C", delante de la "D" o la "M", les resta cien unidades.

Ejemplos: IV = 4; IX = 9; XL = 40; XC = 90; CD = 400; CM = 900

En ningún número se puede poner una misma letra más de tres veces seguidas. En la antigüedad se ve a veces la "I" o la "X" hasta cuatro veces seguidas.

Ejemplos: XIII = 13; XIV = 14; XXXIII = 33; XXXIV = 34

La "V", la "L" y la "D" no pueden duplicarse porque otras letras ("X", "C", "M") representan su valor duplicado.

Ejemplos: X = 10; C = 100; M = 1.000

Si entre dos cifras cualesquiera existe otra menor, ésta restará su valor a la siguiente.

Ejemplos: XIX = 19; LIV = 54; CXXIX = 129

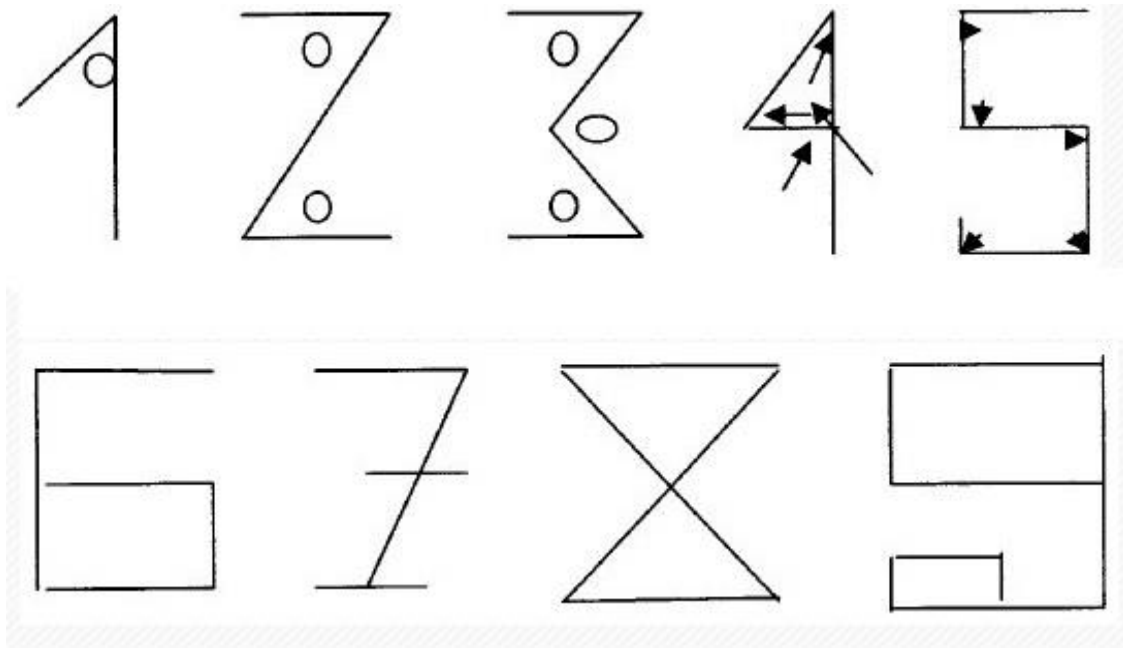
El valor de los números romanos queda multiplicado por mil tantas veces como rayas horizontales se coloquen encima de los mismos, así con dos rayas se multiplica por un millón.

Figura 5 Sistema No-Posicional Romano- Referencia [5]

Numeración Árabe

En los siglos IX y principalmente en el siglo X en las escuelas árabes se utilizaba el sistema de numeración árabe, frente a las escuelas cristianas que utilizaban la tradicional numeración Romana.

La confección formal del sistema árabe fenicio en su forma primitiva depende del número de ángulos en cada número.



El sistema decimal es un sistema de numeración, en el que las cantidades se representan utilizando como base el número diez, porque se compone de cifras diferentes (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9). La representación de estos números puede depender de las distintas culturas y épocas. Si bien el sistema de numeración usado en todo el mundo es de origen árabe de origen indio o fenicio.

El sistema decimal es un sistema de numeración posicional, por lo que el valor del dígito depende de su posición dentro del número.

Numeración Babilónica

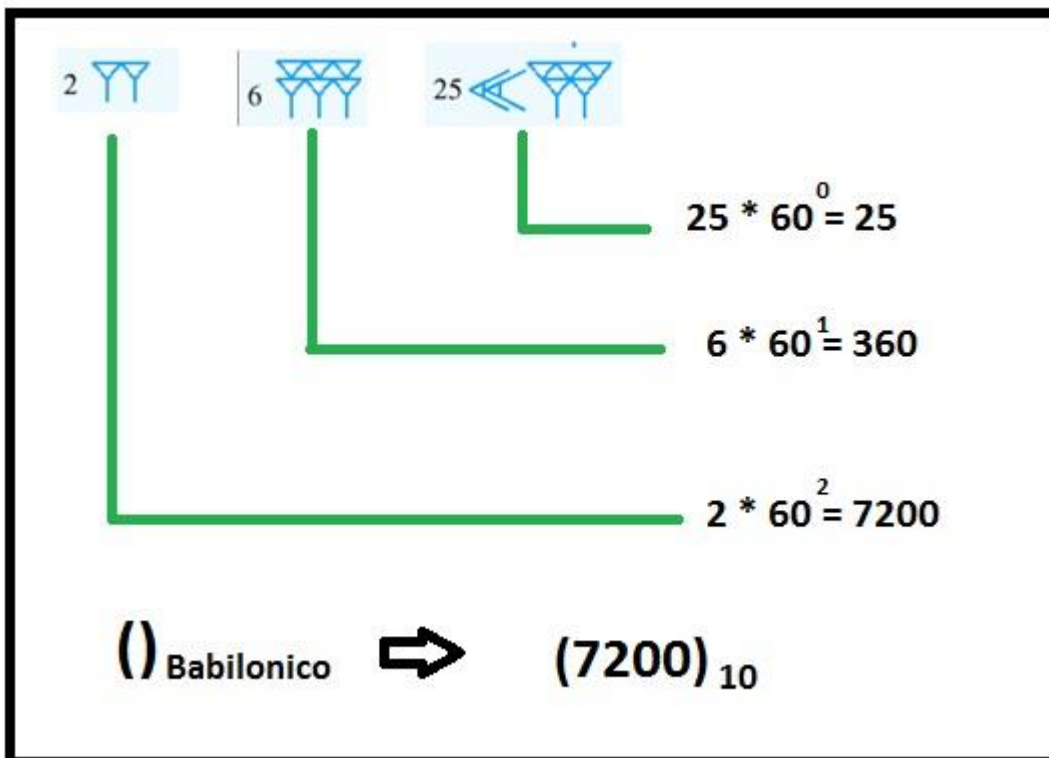
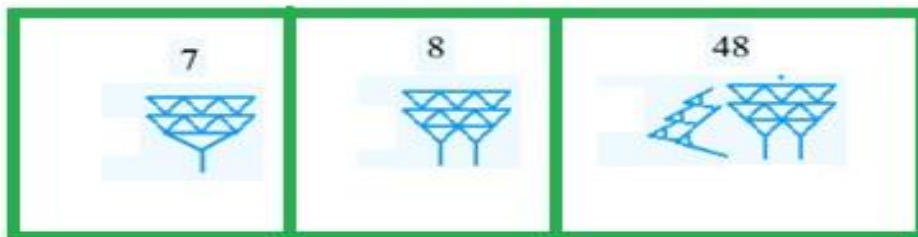
Los sumerios cuya matemática era más meticulosa y ajena a las supersticiones de la egipcia, desarrollaron un curioso sistema sexagesimal (Base 60) el cual sería el primer sistema natural cohesivo de la humanidad.

En sumeria en un principio, existían infinitudes de notaciones para un mismo número dependiendo de la cosa que se esté contando. Con el pasar de los años, el comercio y el crecimiento de la población, hizo que evolucionara la manera de contar y los números gradualmente comenzaron a representar cantidades y no objetos individuales. De todas maneras, fue gracias al desarrollo de un sistema sexagesimal de numeración, el que se lograra contar cantidades en miles, algo imposible de hacer contando de a uno en uno.

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	

$$(25728)_{10} \Rightarrow ()_{\text{Babilónica}}$$

$$\begin{array}{r|l} 25728 & 60 \\ \hline 48 & 428 \\ & \hline & 8 \\ & & \hline & & 7 \end{array}$$



Sistema de Numeración China

Es un sistema decimal estricto que usa las unidades y las distintas potencias de 10, utilizando los siguientes ideogramas.

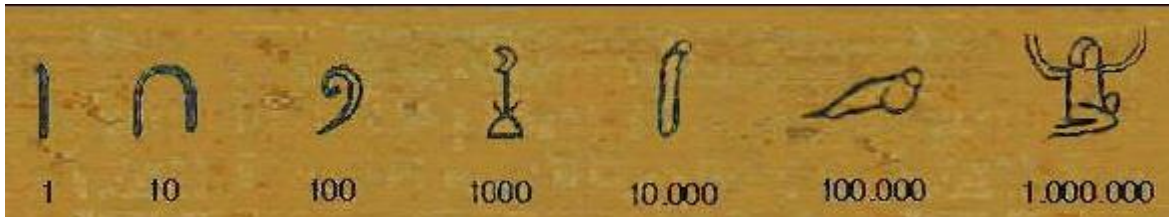
1	一	5	五	8	八	100	百
2	二	6	六	9	九	1 000	千
3	三	7	七	10	十	10 000	萬
4	四						

Tradicionalmente se ha escrito de arriba hacia abajo aunque también se hace de izquierda a derecha



Sistemas de Numeración Egipcia

Desde el tercer milenio A.C los egipcios usaron un sistema para describir los números utilizando los geroglíficos para representar los distintos órdenes de unidades.



0X3 Sistema Imperial

Sistema de medición ingles conocido con el nombre de Sistema Imperial, es la unión de todas las unidades no métricas que en la actualidad son empleadas en Estados Unidos y otros países que tienen como idioma principal el inglés, por supuesto Inglaterra.

EQUIVALENCIAS EN LA UNIDADES INGLESAS

LONGITUD	
1 MILLA	1.609 Km = 1609 m
1 YARDA	0.915 m
1 PIE	0.305 m
1 PULGADA	2.54cm= 0.0254 m

MASA	
1 LIBRA	0.454 kg= 454 g
1 ONZA	0.0283 kg = 28,3 g
1 TONELADA	907.2 kg

Bibliografía

- [1] Prieto, E. (s. f.). *El Sistema Internacional de Unidades (SI) y su próxima revisión E-medida*, 1. Recuperado de <http://www.e-medida.es/documentos/Numero-1/el-sistema-internacional-de-unidades-si-y-su-proxima-revision.htm#2>.
- [2] Normas ISO/IEC - Estandar 80000: Prefijos decimales y binarios del sistema internacional (Megabyte (MB) - Mebibyte (MiB)) - Zona System (2011, 02 de Agosto). *Zona System*, 1. Recuperado de <http://www.zonasystem.com/2011/08/normas-isoiec-prefijos-decimales-y.html>
- [3] Gutiérrez, I., Villalobos, M. & Mediero, E. (2011, 14 de Marzo). *P16 documentos textuales* (24 de Febrero del 2017) Recuperado de <https://es.slideshare.net/JESUSOEX/p16-documentos-textuales>.
- [4] Morales, R. (2014). *Qué es la Codificación de Caracteres* Recuperado el 24 de Febrero del 2017, de <http://www.ticarte.com/contenido/que-es-la-codificacion-de-caracteres>
- [5] Barzanallana, R. (s. f.). *Sistema romano de numeracion. Rafael Barzanallana. Universidad de Murcia (Española)* Recuperado el 24 de Febrero del 2017, de http://www.um.es/docencia/barzana/ENLACES/Numeros_romanos.html.
- [6] Quesada Sánchez, P. (s. f.). *La numeración árabe: origen, difusión y su desarrollo. El comercio y la contabilidad como impulsores 45071 - TOLEDO España: ISEOR.*
- [7] Anfrix (2016, 07 de Septiembre). *Cómo contaban los sumerios* Recuperado el 24 de Febrero del 2017, de <http://www.anfrix.com/2006/11/como-contaban-los-sumerios/>
- [8] Casado, S. (s. f.). *El Sistema de Numeración Chino* Recuperado el 24 de Febrero del 2017, de <http://www.sectormatematica.cl/historia/chino.htm>
- [9] Casado, S. (s. f.). *El Sistema de Numeración Egipcio* Recuperado el 24 de Febrero del 2017, de <http://www.sectormatematica.cl/historia/egipcio.htm>

[10] collazo, M. (s. f.). *Sistema imperial - EcuRed-Manual del Sistema Internacional de Unidades* Recuperado el 24 de Febrero del 2017, de https://www.ecured.cu/Sistema_imperial.