

Sistema decimal:

$$10^3 \quad 10^2 \quad 10^1 \quad 10^0$$
$$1000 - 100 - 10 - 1$$

$$1578_{10}$$

$$(1 \times 10^3) + (5 \times 10^2) + (7 \times 10^1) + (8 \times 10^0)$$
$$(1 \times 1000) + (5 \times 100) + (7 \times 10) + (8 \times 1)$$

$$1000 + 500 + 70 + 8 = 1578_{10}$$

Sistema hexadecimal:

$$16^3 \quad 16^2 \quad 16^1 \quad 16^0$$
$$4096 - 256 - 16 - 1$$

$$12AB_{16}$$

$$(1 \times 16^3) + (2 \times 16^2) + (10 \times 16^1) + (11 \times 16^0)$$
$$(1 \times 4096) + (2 \times 256) + (10 \times 16) + (11 \times 1)$$

$$4096 + 512 + 160 + 11 = 4779_{10}$$

Sistema binário:

$$2^3 \quad 2^2 \quad 2^1 \quad 2^0$$
$$8 - 4 - 2 - 1$$

$$1011_2$$

$$(1 \times 2^3) + (0 \times 2^2) + (1 \times 2^1) + (1 \times 2^0)$$
$$(1 \times 8) + (0 \times 4) + (1 \times 2) + (1 \times 1)$$

$$8 + 0 + 2 + 1 = 11_{10}$$

BIT – Binary DigiT

LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	LETRA	CÓDIGO	NR	CÓDIGO
A	01000001	g	01100111	N	01001110	t	01110100	0	0 0 0 0
a	01100001	H	01001000	n	01101110	U	01010101	1	0 0 0 1
B	01000010	h	01101000	O	01001111	u	01110101	2	0 0 1 0
b	01100010	I	01001001	o	01101111	V	01010110	3	0 0 1 1
C	01000011	i	01101001	P	01010000	v	01110110	4	0 1 0 0
c	01100011	J	01001010	p	01110000	W	01010111	5	0 1 0 1
D	01000100	j	01101010	Q	01010001	w	01110111	6	0 1 1 0
d	01100100	K	01001011	q	01110001	X	01011000	7	0 1 1 1
E	01000101	k	01101011	R	01010010	x	01111000	8	1 0 0 0
e	01100101	L	01001100	r	01110010	Y	01011001	9	1 0 0 1
F	01000110	l	01101100	S	01010011	y	01111001		
f	01100110	M	01001101	s	01110011	Z	01011010		
G	01000111	m	01101101	T	01010100	z	01111010		

Número 1234567 em binário:

1
2
3
4
5
6
7
 11110001 11110010 11110011 11110100 11110101 11110110 11110111

Compactado com apenas 4 Bytes:

+1234567
 00010010 00110100 01010110 01111100

-1234567
 00010010 00110100 01010110 01111101

Os processadores são capazes de processar 32 ou 64 bits.

