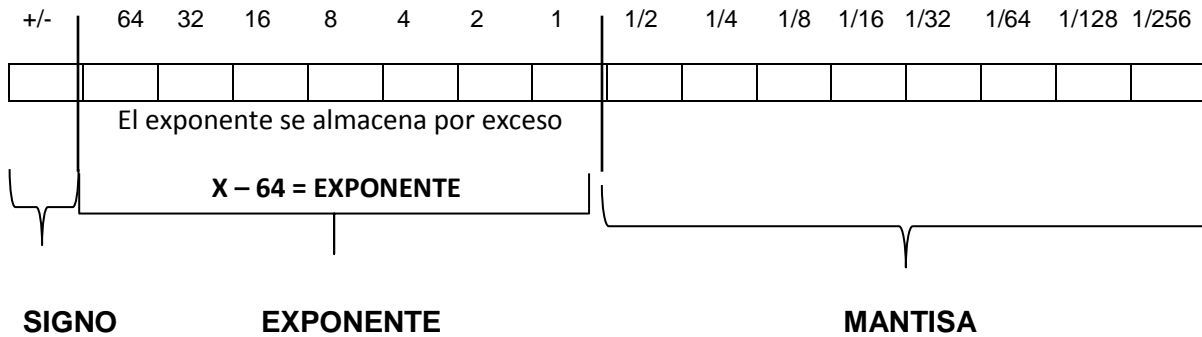


PUNTO FLOTANTE



ALMACENAMIENTO DE NÚMEROS GRANDES POSITIVOS

Vamos a almacenar el número 12,50.

EXPONENTE:

$$12,50 \times 2^0$$

$$6,25 \times 2^1$$

$$3,125 \times 2^2$$

$$1,5625 \times 2^3$$

$$0,78125 \times 2^4$$

MANTISA:

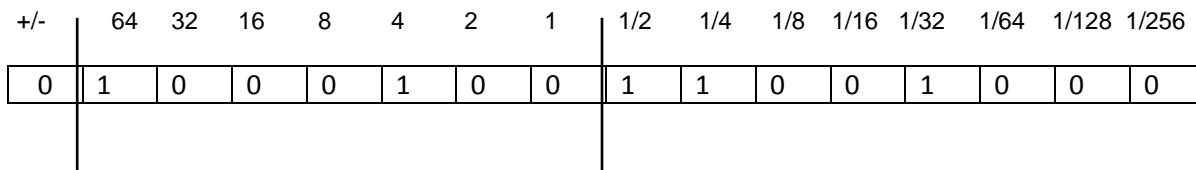
$$0,78125 \times 2 = 1,5625$$

$$0,5625 \times 2 = 1,125$$

$$0,125 \times 2 = 0,25$$

$$0,25 \times 2 = 0,50$$

$$0,50 \times 2 = 1,00$$



$$X - 64 = \text{exponente}$$

$$X - 64 = 4$$

$$68 - 64 = 4$$

EN BINARIOS SE ALMACENA: $0,78125 \times 2^4 = 12,50$

ALMACENAMIENTO DE NÚMEROS GRANDES NEGATIVOS

Vamos a almacenar el número -18,20.

EXPONENTE:

$$-18,20 \times 2^0$$

$$-9,1 \times 2^1$$

$$-4,55 \times 2^2$$

$$-2,275 \times 2^3$$

$$-1,1375 \times 2^4$$

$$-0,56875 \times 2^5$$

MANTISA:

$$-0,56875 \times 2 = 1,1375$$

$$-0,1375 \times 2 = 0,275$$

$$-0,275 \times 2 = 0,55$$

$$-0,55 \times 2 = 1,10$$

$$-0,10 \times 2 = 0,20$$

$$-0,20 \times 2 = 0,40$$

$$-0,40 \times 2 = 0,80$$

$$-0,80 \times 2 = 1,60$$

+/-	64	32	16	8	4	2	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256
1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0

$$X - 64 = \text{exponente}$$

$$X - 64 = 5$$

$$69 - 64 = 5$$

$$\text{EN BINARIOS SE ALMACENA: } -0,56640625 \times 2^5 = -18,125$$

ALMACENAMIENTO DE NÚMEROS CHICOS POSITIVOS

Vamos a almacenar el número 0,00037.

EXPONENTE:

$$0,00037 \times 2^0$$

$$0,00074 \times 2^{-1}$$

$$0,00148 \times 2^{-2}$$

$$0,00296 \times 2^{-3}$$

$$0,00592 \times 2^{-4}$$

$$0,01184 \times 2^{-5}$$

$$0,02368 \times 2^{-6}$$

$$0,04736 \times 2^{-7}$$

$$0,09472 \times 2^{-8}$$

$$0,18944 \times 2^{-9}$$

MANTISA:

$$0,18944 \times 2 = 0,37888$$

$$0,37888 \times 2 = 0,75776$$

$$0,75776 \times 2 = 1,51552$$

$$0,51552 \times 2 = 1,03104$$

$$0,03104 \times 2 = 0,06208$$

$$0,06208 \times 2 = 0,12416$$

$$0,12416 \times 2 = 0,24832$$

$$0,24832 \times 2 = 0,49664$$

+/-	64	32	16	8	4	2	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256
0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0

$$X - 64 = \text{exponente}$$

$$X - 64 = -9$$

$$55 - 64 = -9$$

$$\text{EN BINARIOS SE ALMACENA: } 0,1875 \times 2^{-9} = 0,00036621$$

ALMACENAMIENTO DE NÚMEROS CHICOS NEGATIVOS

Vamos a almacenar el número -0,0089.

EXPONENTE:

$$-0,0089 \times 2^0$$

$$-0,0178 \times 2^{-1}$$

$$-0,0356 \times 2^{-2}$$

$$-0,0712 \times 2^{-3}$$

$$-0,1424 \times 2^{-4}$$

MANTISA:

$$-0,1424 \times 2 = 0,2848$$

$$0,2848 \times 2 = 0,5696$$

$$0,5696 \times 2 = 1,1392$$

$$0,1392 \times 2 = 0,2784$$

$$0,2784 \times 2 = 0,5568$$

$$0,5568 \times 2 = 1,1136$$

$$0,1136 \times 2 = 0,2272$$

$$-0,2272 \times 2 = 0,4544$$

+/-	64	32	16	8	4	2	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256
1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1

$$X - 64 = \text{exponente}$$

$$X - 64 = -4$$

$$60 - 64 = -4$$

$$\text{EN BINARIOS SE ALMACENA: } 0,140625 \times 2^{-4} = 0,008789062$$