

2) Se dispone de un formato de representación de números flotantes basado en IEEE 754 en el cual se utilizan 2 bytes para almacenar: el signo (1 bit), el exponente en exceso (6 bits) y los dígitos de la mantisa (9 bits) normalizados en base 2.

Signo (1 bit)	Exp. en exceso (6 bits)	Mantisa (9 bits)
---------------	-------------------------	------------------

Dado $A = 9613_{10}$ que representa la configuración decimal de un número almacenado en formato empaquetado de 2 bytes, almacenar dicho número en el formato flotante propuesto indicando su configuración octal.

$$2) A = 9613_{10} \quad \text{Empaq. 2 Bytes}$$

$$A = 258D_{16}$$

$$\Rightarrow A = -258_{10}$$

Pasamos A al binario utilizando como base pivote 16:

$$A = -102_{16}$$

$$= -0001\ 0000\ 0010_2 \quad \text{BPF s/s}$$

$$= -1,0000\ 0010 \cdot 10^{1000}_2 \quad \text{Expresión Normalizada en base 2}$$

Signo: 1 (Negativo)

Exceso para $n = 6$ bits (IEEE 754):

$$\frac{2^n}{2} - 1 \Rightarrow \frac{2^6}{2} - 1 = 31_{10}$$

$$\text{Exp. Exc: } 8_{10} + 31_{10} = 39_{10} = 100\ 111_2$$

$$\text{Mantisa: } 0000\ 0010\ 0_2$$

1 | 100111 | 0000000100

SIGNO EXP. Exc. MANTISA 2

1 4 7 0 0 4

~~00~~ 1 | 100111 | 0000000100

SIGNO EXP. Exc. MANTISA 8