

Ejercicios 05/10/22

Pasar de decimal a coma flotante

- 80.3

1. Parte entera a binario

$$80/2=40 \%0$$

$$40/2=20 \%0$$

$$20/2=10 \%0$$

$$10/2=5 \%0$$

$$5/2=2 \%1$$

$$2/2=1 \%0$$

Resultado del entero → 1010000

2. Parte fraccionaria a binario

$$0.3*2=0.6$$

$$0.6*2=1.2$$

$$0.2*2=0.4$$

$$0.4*2=0.8$$

$$0.8*2=1.6$$

$$0.6*2=1.2$$

$$0.2*2=0.4$$

$$0.4*2=0.8$$

$$0.8*2=1.6$$

$$0.6*2=1.2$$

$$0.2*2=0.4$$

$$0.4*2=0.8$$

$$0.8*2=1.6$$

Resultado del decimal $\rightarrow 0.01001$

Resultado total $\rightarrow 1010000.01001100110011001$

3. Deslazar la coma

$$1010000.01001100110011001 = 1.01000001001100110011001 * 2^6$$

4. Sacar los valores en coma flotante

Signo (S) $\rightarrow 0$

Exponente (E) $\rightarrow 6+127=133$

$$133 = 10000101$$

Mantisa (M) $\rightarrow 01000001001100110011001$

Resultado final de la coma flotante $\rightarrow 01000010101000001001100110011001$

Coma flotante $\rightarrow 0x42A09999$