

Resta

$$76 - 16 = 76 + (-16) = 76 + (16C_2)$$

$$76 - 79 = -3_{10}$$

$$\begin{array}{r} 01001100 \\ + 11110000 \\ \hline \times 0111100 \\ \downarrow \\ \text{C descarta} \end{array}$$

$$-79_{\text{Comp2}} = 10110001$$

$$\begin{array}{r} 01001100 = 76 \\ + 10110001 = -79 \\ \hline 11111101 \\ \downarrow \text{Comp2} \\ \text{Neg} \downarrow \\ 0000011 = 3 \end{array}$$

Ejercicio: (5 bits)

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} 10_{10} + 4_{10} = 01010 \\ + 00100 \\ \hline 01110_2 = 14_{10} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2} 10_{10} - 4_{10} = 01010 = 01010 \\ - 00100 + 11100 \\ \hline \times 00110 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{3} -10_{10} + 4_{10} = -01010 = 10110 \\ + 00100 + 00100 \\ \hline 11010 \rightarrow C_2 = 0110 \rightarrow -6 \end{array}$$

Positivo (ya no se necesita comp)

$$\begin{array}{r} \textcircled{4} -10_{10} - 4_{10} = -01010 = 10110 \\ - 00100 + 11100 \\ \hline \times 10010 \rightarrow C_2 \rightarrow 1110 = -14 \\ \downarrow \text{Neg} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{5} 10_{10} - 10_{10} = 01010 = 01010 \\ - 01010 + 10110 \\ \hline \times 00000 = 0 \end{array}$$

Aproximación y Errores

Error Absoluto.

$$\epsilon_a = |V_{\text{real}} - V_{\text{aprox}}|$$

Error relativo

$$\epsilon_r = \frac{\epsilon_a}{V_{\text{real}}}$$

Error de truncamiento y redondeo en un sistema de aritmética del punto flotante.

- ① Denominamos un punto flotante al método de representación de números reales, que permite que la posición del punto se mueva a cualquier posición del número, permitiendo un rango mayor de los números que es posible representar una cantidad fija de dígitos.

Cualquier representación en coma flotante se compone de:

- Signo. Indicador +, -
- Mantisa. Dígitos significativos de un número.
- Base. Sistema de representación.
- Exponencial. Contiene el valor de la potencia de la base.