

EJERCICIO N° 4

Con un bus de 19 cables ¿Cuántas posiciones de memoria se pueden direccionar? Indique la respuesta correcta.


2^{19} (posiciones)

$$2^{19} = 2^{10} \times 2^9 \text{ posiciones}$$

$$2^{10} \times 2^9 = 512 \text{ Kilo Posiciones}$$

$$2^{19} = 2^{20} \times 2^{-1} \text{ posiciones}$$

$$2^{19} = \frac{2^{20}}{2^1} = \frac{1}{2} \times 2^{20} = \frac{1}{2} \text{ Mega posiciones}$$

- a) $\frac{1}{2}$ Mega Posiciones
- b) 512 Kilo Posiciones
- c) 512 Giga Posiciones
- d) Las respuestas a y b son correctas 
- e) Ninguna de las anteriores

CALCULOS AUXILIARES

$$2^{10} = 1024 \text{ (1 kilo)}$$

$$2^9 = 512$$

$$2^{20} = 1024 \times 1024 \text{ (1 mega)}$$

EJERCICIO N° 5

Con un bus de direcciones de 24 bits (cables) y celdas de 1 Byte cada una, se puede direccionar una memoria de:

2^{24} (celdas)

$$2^{24} = 2^{20} \times 2^4$$

$$2^{24} = 16 \text{ Megas celdas}$$

CALCULOS AUXILIARES

$$2^{20} = 1 \text{ Mega}$$

$$2^4 = 16$$

Cada celda tiene una capacidad de 1 Byte. La Memoria tiene un total de 16 megas celdas.

a) 4 GB

b) 16 MB 

c) 4 MB

d) 2 GB

e) Ninguna de las anteriores es correcta

$$\begin{array}{lcl} 1 \text{ celda} & \longrightarrow & 1 \text{ Byte} \\ 16 \text{ Megas Celdas} & \longrightarrow & x = \frac{16 \text{ Megas celdas} \times 1 \text{ Byte}}{1 \text{ celda}} \\ & & = 16 \text{ Megas Byte} \end{array}$$