

Guía de trabajo

Unidad3: Motherboard

PARTE 2:

- 1) ¿A que hace referencia cuando se habla de arquitectura tradicional de una placa principal o motherboard?
 - a. Se hace referencia a una arquitectura propietaria (cerrada) con uno o dos circuitos integrados (procesador y Memoria)
- 2) ¿A que hace referencia cuando se habla de arquitectura de Bus en una placa principal o motherboard? Nombre los tipos de Bus.
 - a. Es una arquitectura basada en canales de alta velocidad que conectan los distintos componentes de la placa principal.
 - b. Los tipos de Bus pueden clasificarse de acuerdo a:
 - i. El tipo de información que transmiten en:
 1. De dirección
 - a. Unidireccional
 - b. Lleva información del procesador a la memoria, sobre la ubicación en la memoria donde debe ser almacenado el dato en tránsito.
 2. De datos
 - a. Bidireccional
 - b. Lleva datos desde y hasta el procesador
 3. De control
 - a. Bidireccional
 - b. Administran el uso y acceso a las líneas de dirección y datos.
 - c. Señales que sincronizan los distintos componentes de las computadoras.
 - ii. Si las señales viajan en uno o varios cables o vías, se dividen en :
 1. **Paralelos** si los bits viajan simultáneamente por varios cables o circuitos, Ej.: ISA PCI
 2. **Serie** si los bits viajan todos a través de un solo cable o circuito, Ej.: Universal serial bus (USB), IEEE 1394
 - iii. Si las transacciones de datos son controladas por el reloj o no
 1. **Sincrónicos**,
 - a. las operaciones del bus son sincronizadas en referencia a una señal de reloj.
 - b. Las transmisiones son rápidas

c. Permiten recorridos cortos

2. **Asincrónicos,**

a. no utilizan el sistema de reloj de la computadora, sino que las transmisiones se realizan por una suerte de "negociación" entre el dispositivo que envía y el que recibe, enviándose mutuamente señales de sincronización.

b. Las transmisiones son más lentas

c. Permiten transmitir a mayor distancia

3) ¿Qué función cumple una interfaz? Y ¿Qué tipos de interfaces existen?

a. Una interfaz es el puerto por el cual se envían y reciben señales desde un sistema hacia otros.

b. Por ejemplo, USB (serie), ATA (paralelo), SCSI (paralelo), SATA(serie).

4) ¿Qué función tiene un port o buffer?

a. La función de un port o buffer es almacenar datos en tránsito entre dispositivos de entrada/salida y la cpu de manera temporal, dando independencia al emisor y transmisor para seguir trabajando cada uno a su velocidad y evitar que el más rápido deba esperar al más lento.

5) ¿Qué significa transmitir en paralelo? Y ¿Qué significa transmitir en serie?

a. Si los bits viajan simultáneamente por varios cables o circuitos es una **transmisión en paralelo**. Ej.: ISA PCI

b. Si los bits viajan todos a través de un solo cable o circuito es una **transmisión en serie**. Ej.: Universal serial bus (USB), IEEE 1394