CUESTIONES MODELO VON NEUMANN

1. **Rellena el siguiente cuadro en relación a la jerarquía de memoria**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Memoria** | **Capacidad** |
|  | Caché | * + KB a MB |
|  | Registros | * + Bits |
|  | Principal | * + GB a TB |
|  | Auxiliar | * + MB a GB |
|  | Secundaria | * + GB a EB |

Utiliza las siguientes capacidades para colocar en la tabla:

* + GB a EB
  + Bits
  + MB a GB
  + KB a MB
  + GB a TB

1. **Clasifica los siguientes periféricos en función de su propósito (entrada, salida, E/S y sus subtipos):**

Ratón**(Entrada)**, módem**(E/S)**, pendrive**(E/S)**, tarjeta de memoria**(E/S)**, touchpad**(Entrada)**, monitor**(Salida)**, router**(E/S)**, cámara web**(Entrada)**, impresora**(Salida)**, altavoces**(Salida)**, escáner**(Entrada)**, micrófono**(Entrada)**, BluRay**(Salida)**, switch**(E/S)**, fax**(Entrada/Salida)**, disco duro externo**(E/S)**.

1. **CUESTIONES**
2. **¿Cuántos registros de entrada tiene un operador diádico?**
   1. Uno.
   2. **Dos.\*\*\*\*\*\***
   3. Tres.
   4. Cuatro.
3. **¿Qué componente forma parte de la UC?**
   1. La ALU.
   2. La CPU.
   3. El registro acumulador.
   4. **El reloj.\*\*\*\*\***
4. **¿Cuál de los siguientes no es un tipo de operador?**
   1. Operador triádico.
   2. **Operador en paralelo.\*\*\*\*\*\***
   3. Operador específico.
   4. Operador multisecuencial.
5. **¿En qué unidad se encuadraría el microprocesador?**
   1. Unidad de memoria.
   2. Unidad de control.
   3. Unidad de entrada y salida.
   4. **Ninguna de las anteriores.**
6. **¿Cuál de los siguientes no es un tipo de periférico?**
   1. Entrada.
   2. Comunicaciones.
   3. Operaciones.
   4. Almacenamiento.
7. **El elemento encargado de sincronizar las acciones del equipo es el:**
   1. Sincronizador.
   2. Secuenciador.
   3. Reloj.
   4. No existe tal elemento.
8. **Si el bus de direcciones de una CPU tiene 10 bits, ¿a cuántas posiciones de memoria podrá direccionar?:**
   1. 64
   2. 126
   3. 2
   4. 1 024
9. **Calcula la cantidad de memoria que se puede direccionar sabiendo que el bus de direcciones tiene 20 bits y el bus de datos es de 64 bits**
10. **Calcula la velocidad de transferencia en Mb/s entre un procesador cuya velocidad es de 3 GHz a la memoria si el bus de datos es de 64 bits y tiene una frecuencia de trabajo del bus es de 800 MHz y sólo se realiza una transferencia por ciclo de reloj.**
11. **Si la velocidad de transferencia de un bus de datos es de 4264 Mb/s, el bus es de 32 bits**

y se realizan dos transferencias por ciclo de reloj (DDR) ¿Cuál es la frecuencia de trabajo del bus?

1. **Calcula el ancho de un bus de datos sabiendo que la velocidad de transferencia del bus es de 3200Mb/s, la frecuencia del reloj es 100 MHz y que el bus es QDR.**