

1. ¿Un microprocesador podría no tener unidad de control? Justificar su respuesta.

NO. Sin Unidad de Control no habría capacidad interna del procesador de decodificar instrucciones, controlar las comunicaciones de forma robusta (confiable y automática), ni determinar el ritmo de ejecución. Sería una linda pastilla de silicio (esto no califica) **1P**

2. Para el ciclo de captura ¿En qué me beneficiaría no tener VMA y en que me puede perjudicar? Si tuviera que elegir una de las dos ¿Con cuál se quedaría y por qué? **2P**

Si no tuviera VMA estaría ahorrando un ciclo por cada lectura. Sin embargo, como el bus de direcciones es un canal compartido, el VMA es el que discrimina la basura electrónica de lo que realmente envía el microprocesador. Si no tuviera VMA podría dar lugar a un falso direccionamiento.

Si bien ahorraría tiempo no teniendo VMA, incurriría en errores de direccionamiento produciendo una sucesión de errores en cascada.

3. ¿Por qué usar una memoria DRAM como almacenamiento principal de trabajo, sabiendo que pierde continuamente su contenido?

Si bien la DRAM es un tipo de memoria volátil que pierde continuamente su contenido y demanda que se la actualice (ciclo de refrescos a cargo del micro) , resulta de utilidad como almacenamiento principal de los programas dado su gran capacidad (alta densidad de almacenamiento) respecto del microprocesador (pocos registros internos de propósitos generales) y de su velocidad de respuesta frente a las lecturas y escrituras por parte del microprocesador. Además de ser un dispositivo económico en relación a sus prestaciones de almacenamiento por unidad de superficie utilizada. **1P**

4. Realizar la siguiente operación $19,5|_d + 3E,2|h - 66|_8$ y luego indicar cuál es el resultado correcta en hexadecimal “1B,A” **1P**

5. Dado el siguiente número IEEE754: 42FB0000 indicar cuál es el valor decimal correspondiente: “125,5” (realizar todo el procedimiento para encontrarlo) **1P**