



Departamento de Informática
Universidad de Valladolid

Fundamentos de Informática I de I.T.I. de Sistemas
Cuestiones del Tema: **Organización del Sistema de Memoria**

1. Una máquina cuya granularidad de memoria es de 4 bytes, y dispone de 4 k-direcciones, posee una memoria con un total de...
2. La característica de las memorias que pierden sus contenidos al interrumpir el suministro de energía de la computadora se denomina...
3. ¿Cómo clasificarías la memoria que proporciona un disco duro a una computadora?
4. Según la jerarquía de memoria de una computadora típica, entre el nivel de la memoria central y los registros aparece...
5. La memoria de cierta computadora se organiza en bytes, y necesitamos una memoria central de, al menos, 18 kbytes. Si disponemos de módulos de memoria de 16 kbits, ¿cuántos módulos de memoria necesitamos?
6. El tipo de memoria más adecuado para gestionar las llamadas y retornos de procedimientos es...
7. Desde el punto de vista de un programador la memoria central se organiza...
8. La fiabilidad de un dispositivo de memoria puede medirse en términos de...
9. Dé ejemplos de memoria no direccionable.
10. La diferencia fundamental entre la memoria central de una máquina y cualquier otra memoria estudiada es...
11. ¿Cuándo existe una diferencia «real» entre los términos *longitud de palabra* y *granularidad*, aplicados a la memoria central de una máquina?
12. ¿Qué podemos esperar si nos empeñamos en acceder de modo arbitrario a una memoria secuencial?
13. ¿En qué categoría de la jerarquía de memorias clasificaría la memoria interna de una tarjeta de vídeo de una computadora?
14. ¿Es cierto que la memoria RAM puede tener zonas de ROM?
15. Disponemos de chips de memoria de 64 Mbyte con una longitud de celda de un byte. ¿Cuántos chips necesitamos para construir una memoria de 256 M posiciones de memoria de 16 bits cada una?
16. Si estuviera diseñando una memoria para almacenar las peticiones de datos hacia un disco duro ¿Qué tipo de memoria emplearía?
17. ¿Qué tipo de memoria de las siguientes emplearía para almacenar el contexto de los datos de un programa que estuviera recorriendo recursivamente una estructura de datos en forma de árbol? LIFO FIFO Caché Contexto
18. El principio que hace útiles las memorias caché al ser usadas para acelerar los accesos a memoria central de una UCP, se conoce como...
19. En una memoria CAM usada para acelerar los accesos a la memoria central de una UCP se almacenan celdas que contienen...
20. Las pilas y las colas tienen una interfaz similar. Lo que cambia de una a otra es la ... de las instrucciones.
21. Suponga que acaba de ampliar la memoria primaria de sistema con un bloque de memoria de 256 MB. En él se observan 16 chips que almacenan celdas de memoria de 1bit. ¿Cuál es la capacidad de memoria de cada chip?
22. La técnica de ampliación de la memoria direccionable mediante la conmutación de bancos ¿aumenta, desde el punto de vista de la UCP, el rango de posiciones de memoria?

23. La caché de nivel 2 es... ¿interna a la UCP? ¿externa a la UCP? ¿una extensión del espacio de direcciones de la memoria central? ¿direccionable sólo desde la UCP?
24. ¿Cuándo entra en acción el algoritmo de remplazo de una caché?
25. ¿Cuál de los siguientes dispositivos de memoria presenta la cualidad de destructibilidad? RAM, Caché, LIFO, ROM
26. En una máquina donde un entero ocupa 2 bytes y un carácter 1 byte, y presenta alineamiento en fronteras pares de celdas de 1 byte, ¿cuántas posiciones consecutivas de la memoria primaria puede llegar a ocupar, como máximo, un registro compuesto de 3 caracteres y 1 entero?