

<p align="center">UNIVERSIDAD AUTONOMA "TOMAS FRIAS"</p> <p align="center">CARRERA INGENIERIA DE SISTEMAS</p>	
Docente: Ing. Gustavo Puita	Practica N °2
Auxiliar: Univ. Aldrin Roger Pérez Miranda	
Estudiante: Univ. Kevin Fernando Astoraique Atto	C.I. 8546177

1: ¿Cuál es la diferencia fundamental entre una memoria RAM y una memoria ROM en términos de accesibilidad y volatilidad?

R: La diferencia entre una memoria RAM y una memoria ROM es que la memoria RAM es volátil que esta almacena temporalmente los archivos mientras que la ROM es una memoria no volátil que esta almacena permanentemente todas las instrucciones de nuestro ordenador.

2: ¿Qué ventajas y desventajas presentan las memorias estáticas y dinámicas en términos de velocidad, densidad y costo?

R: Las ventajas y desventajas que presenta son:

Estáticas SRAM

Ventajas:

- Su velocidad de acceso es rápido.
- Para retener los datos solo se necesita estar energizada.
- son más fáciles de diseñar.

Desventajas:

- Menor capacidad que requiere más transistores.
- Mayor costo de bits.
- Mayor consumo de potencia

Dinámicas DRAM

Ventajas:

- Tiene mayor densidad y capacidad.
- Mayor costo de bits.
- Menor consumo de potencia.

Desventajas:

- La velocidad es baja.
- Necesita recarga de la información.
- Diseño complejo.

3: ¿Qué diferencias fundamentales existen entre los módulos de memoria SIMM y DIMM en términos de diseño y capacidad?

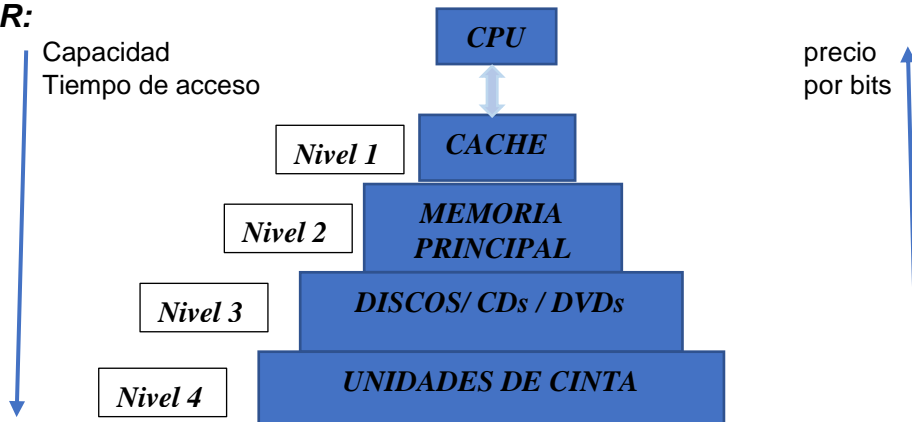
R: La diferencias son en cuanto a los pines, la capacidad y el diseño los SIMM tienen un ancho de bus de memoria de 32 bits mientras los DIMM son los que ofrecen el doble como 64 bits y soportan hasta 128 GB de memoria.

4: ¿Por qué se utiliza la tecnología de Video RAM (VRAM) en los controladores de video de las computadoras y cuál es su función principal?

R: Se utiliza para almacenar temporalmente texturas graficas, modelos 3D y su función principal es de controlar el grafico para poder manejar toda la información visual.

5: Dibuja un diagrama que represente la jerarquía de memoria en un sistema informático típico y etiqueta cada nivel con el tipo correspondiente de memoria.

R:



6: ¿Cuáles son los principales algoritmos de sustitución utilizados en la gestión de memoria caché y cómo afectan al comportamiento del sistema?

R: Se usan diferentes algoritmos que permite liberar datos de cada línea de cache: Entre las mas conocidas tenemos:

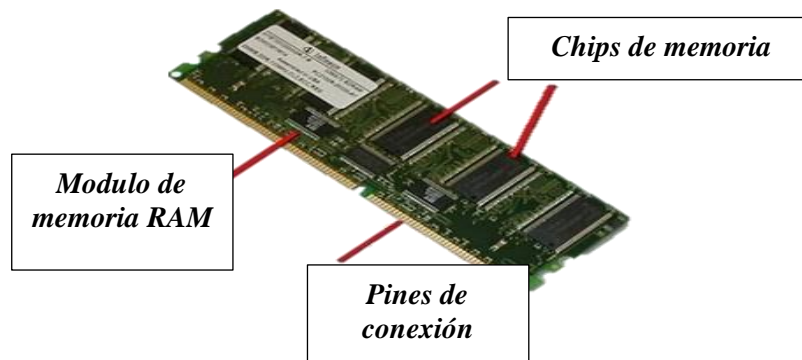
- FIFO (Primero en entrar y primero en salir)
- LFU (utilizado menos frecuente)
- Aleatorio

7: ¿Cuál es la diferencia entre una memoria flash y una memoria EEPROM en términos de programación y borrado eléctrico?

R: La memoria EEPROM es programable y borrrable eléctricamente y que la memoria flash es una variante de la memoria EEPROM es decir que también es programable y borrrable eléctricamente y es mas barata y densa.

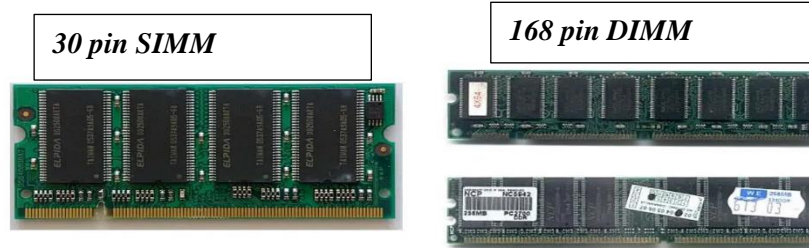
8: Muestra una imagen de un chip de memoria RAM e identifique y nombre cada componente importante, como los bancos de memoria, los módulos de datos, etc.

R:



9: Presenta dos imágenes, una de un módulo SIMM y otra de un módulo DIMM, y pide al estudiante que señale las diferencias clave entre ambos en términos de diseño físico y capacidad.

R:



10: ¿Qué diferencias existen entre la memoria caché L1, L2 y L3 en términos de tamaño, velocidad y proximidad al procesador?

R: En que la memoria cache L1 tiene 1 MB y la memoria cache L2 empezamos a ver mas de 1 MB y la memoria cache L3 llega a mas de los 100MB y es tas son mas rápidas que la memoria RAM.