T.P Admin. De sistemas y redes.

1. ¿Qué tipos de memoria hay?
2. Para que los dispositivos I/O funcionen ¿Qué se necesita?
3. ¿Cómo está compuesto un proceso?
4. ¿Qué tipo de seguridad aplican o administran los SO a los archivos?
5. ¿Qué es una red de computadoras?
6. ¿Para que la gente usa las redes de computadoras?
7. ¿Qué tipos de redes se conocen?
8. Definición de interface y sus aplicaciones.
9. ¿Qué es el espacio de direcciones?
10. La MEMORIA RAM (Random access Memory o memorias de acceso aleatorio): es de tipo volátil, es decir, que los datos permanecen en ella mientras el ordenador permanece encendido, pero una vez que se apaga se borra. Sólo se utiliza para cargar programas y datos intermedios. Los archivos y los datos que deben permanecer almacenados se guardan en el disco duro, en disquetes, en CD-ROM o en cualquier otro dispositivo de almacenamiento.   
      
    SRAM o RAM estáticas: La información almacenada en sus celdas se mantiene en el tiempo u no se borran hasta que se produzca una nueva grabación de datos o se apague el equipo.   
      
    DRAM o RAM dinámicas: El contenido de la información se pierde después de un corto periodo de tiempo (alrededor de 5 a 10 microsegundos). Por lo tanto es necesario realizar un refresh (refresco) de la memoria cada 2 a 4 microsegundos. Lo anterior consiste en leer el contenido de la memoria y volver a grabarlo en la misma posición. Normalmente se hace al nivel de filas o columnas.   
      
    Las memorias ROM (Read only memory o memoria de sólo lectura): es otro tipo de memoria que sólo se puede leer, por lo tanto la información que contiene ha de ser escrita en el momento de su fabricación. Su contenido no se borra nunca y consiste en programas e instrucciones de control que son necesarios para la puesta en marcha de los ordenadores. Interviene de forma casi exclusiva al encender el equipo para ejecutar automáticamente las operaciones necesarias de arranque, como cargar el sistema operativo.  
      
    PROM o ROM programable: Memoria de sólo lectura, pero que puede ser programado por el usuario final. Una vez realizada la grabación ésta permanece inalterable. Existen 2 técnicas bases para realizar dicha grabación: por destrucción de fusibles o por destrucción unión.   
      
    EPROM o PROM borrable: Similares a las PROM pero su contenido puede ser borrado mediante rayos ultravioletas. Para ello constan de una ventana de cuarzo transparente a los rayos ultravioletas. El tiempo de exposición debe ser corto, pero variable según el tipo de construcción.   
      
    RPROM o PROM reprogramable: Los datos contenidos en este tipo de PROM son borrados mediante pulsos eléctricos. Este tipo de memoria utiliza transistores de tipo MNOS (metal nitruro de silicio), cuya principal característica consiste en borrarse y grabarse eléctricamente.   
      
    Memorias de burbuja magnética: No son volátiles y su acceso es de tipo secuencial. Constituyen un puente de unión entre las memorias centrales de acceso aleatorio (RAM y ROM) y las memorias de masa (discos duros, cintas, disquetes, etc.)
11. Un proceso puede informalmente entenderse como un programa en ejecución. Formalmente un proceso es "Una unidad de actividad que se caracteriza por la ejecución de una secuencia de instrucciones, un estado actual, y un conjunto de recursos del sistema asociados".

Cada proceso tiene su contador de programa, registros y variables, aislados de otros procesos, incluso siendo el mismo programa en ejecución 2 veces. Cuándo este último caso sucede, el sistema operativo usa la misma región de memoria de código, debido a que dicho código no cambiará, a menos que se ejecute una versión distinta del programa.

Los procesos son gestionados por el sistema operativo y están formados por:

* Las instrucciones de un programa destinadas a ser ejecutadas por el microprocesador.
* Su estado de ejecución en un momento dado, esto es, los valores de los registros de la unidad central de procesamiento para dicho programa.
* Su memoria de trabajo (memoria crítica), es decir, la memoria que ha reservado y sus contenidos.
* Otra información que permite al sistema operativo su planificación (administración de los tiempos del microprocesador para los procesos).

1. Una red de computadoras es una interconexión de computadoras para compartir información, recursos y servicios. Esta interconexión puede ser a través de un enlace físico (alambrado) o inalámbrico.

Algunos expertos creen que una verdadera red de computadoras comienza cuando son tres o más los dispositivos y/o computadoras conectadas.

1. La gente usa las redes para poder compartir recursos, información, conectarse a otros periféricos y poder utilizarlos (como una impresora), compartir internet, etc.
2. Para comunicarse entre sí en una red el sistema de red utiliza protocolos de red, por lo que se pueden clasificar según:

La extensión o área que abarcan:

\*Área de red local (LAN)

\*Área de red metropolitana (MAN)

\*Área de red amplia (WAN)

\*Área de red personal (PAN)

Por relación:

\*Cliente/Servidor

\*Punto a punto (P2P)

Por topología:

\*Red alambrada.

\*Red de anillo.

\*Red de bus.

\*Red de bus-estrella.

\*Red de estrella.

\*Red Mesh.

1. En software, parte de un programa que permite el flujo de información entre un usuario y la aplicación, o entre la aplicación y otros programas o periféricos. Esa parte de un programa está constituida por un conjunto de comandos y métodos que permiten estas intercomunicaciones.

Interfaz también hace referencia al conjunto de métodos para lograr interactividad entre un usuario y una computadora. Una interfaz puede ser del tipo GUI (Graphic User Interface o Interfaz Gráfica de Usuario), o línea de comandos, etc. También puede ser a partir de un hardware, por ejemplo, el monitor, el teclado y el mouse, son interfaces entre el usuario y el ordenador.

1. En computación, un espacio de direcciones define un rango de direcciones discretas, donde cada una puede corresponder a un registro de memoria físico o virtual, un dispositivo periférico, un host de red, un sector de disco, u otra entidad lógica o física.

Una dirección de memoria, identifica la ubicación física en una memoria de computadora, como lo haría una dirección de una calle (dirección de memoria) en una ciudad (memoria).

Dos direcciones podrían ser numéricamente iguales, pero refiriéndose a diferentes ubicaciones, si es que pertenecen a diferentes espacios de direcciones.