

Área de Especialidad



MANTENIMIENTO DE COMPUTADORES

GRADO DECIMO, Docente EDWIN CAÑON

FE Y ALEGRÍA
Centro Educativo Bellavista
Jerusalén

Módulo Mantenimiento Preventivo de hardware Febrero de 2008

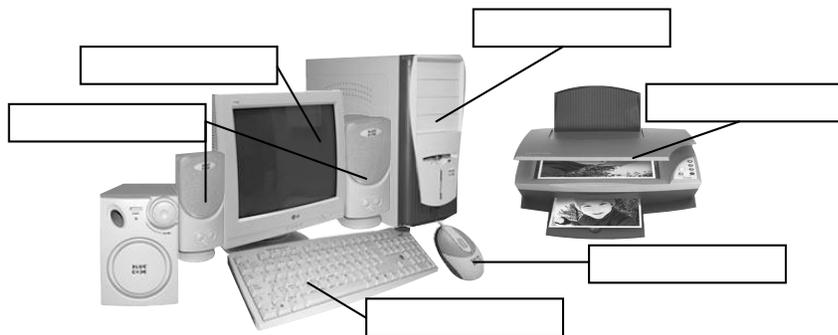
Objetivos. Identificar cada uno de los componentes internos y externos de un centro de computo y conocer su funcionamiento.

Realizar mantenimiento preventivo de torres, monitores e impresoras utilizando técnicas adecuadas de limpieza.

Realizar tareas de ensamble y mantenimiento según manual de procedimientos y normas de seguridad.

Identificar fallas típicas.

Componentes Externos e Internos de un Centro de Computo



Definición.

Un computador es un dispositivo que nos permite crear, almacenar, intercambiar y procesar información de una manera eficiente. Este posee en su interior elementos dedicados al calculo lógico- aritmético, procesadores de texto, imagen y sonido entre otros.

Su gran aceptación se debe a sus periféricos de entrada y salida que en conjunto proporcionan una interfaz humana de fácil uso.

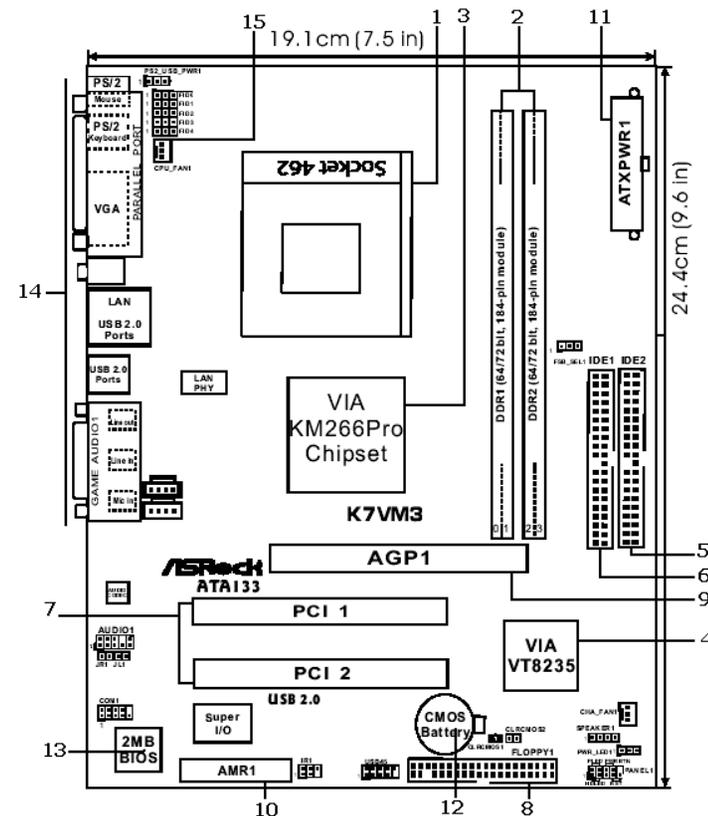
Actividad. Clasificar y mencionar otros periféricos de entrada y salida

Entrada	Salida

La torre o CPU contiene en su interior la fuente de poder, la board, el procesador, la memoria RAM, el disco duro, la unidad de 3_{1/2} y las unidades ópticas entre otros.

La Tarjeta Madre ()

Arquitectura general de una tarjeta madre moderna.



Su función no es sólo de soporte físico (conectar mecánicamente placas, conectores, microprocesador y memorias), sino lograr que todos estos elementos, con sus características y señales diferentes, se puedan poner de acuerdo e intercambiar datos. Porque luego de la instalación mecánica de los componentes, para que el sistema funcione, es necesario que estén conectados físicamente entre sí y que alguien regule el tráfico de información y actúe de mediador entre las diferentes características que tienen las señales provenientes de cada elemento.

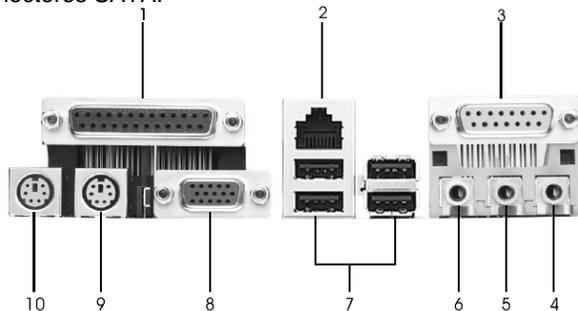
Las tareas dentro del motherboard se distribuyen de la siguiente manera:

- La conexión física de los elementos es responsabilidad de los conectores y de las pistas del circuito impreso de la placa motherboard.
- La conexión eléctrica es responsabilidad de los buses del sistema.
- De la regulación, adaptación y mediación entre las señales se encarga el microprocesador,
- junto con su gran aliado en esta tarea, el chipset.

Actividad. Con ayuda del manual de la board identificar cada uno de sus componentes principales.

1.	9.
2.	10.
3. Chipset Norte	11.
4.	12.
5.	13.
6. Conector IDE/ATA primario (azul)	14. Panel de Puertos Trasero
7.	15. Conector CPU FAN
8.	16.

Además existen otros componentes como los slot PCI Expres, ISA, ACR, CNR y Conectores SATA.



1.	6. Salida de audio (naranja lima)
2.	7.
3.	8.
4.	9. PS/2 Teclado (púrpura)
5. Entrada de audio (Azul claro)	10.

Igualmente existen otros puertos de entrada y salida como los Fire Wire, bluetooth, infrarrojos, lectores de memoria SD y microSD.

También existen otros elementos mas pequeños que integran la board, tales como los jumpers o pines de puente, los cuales sirven para conectar los botones y luces de encendido y reinicio, Puertos USB auxiliares, conectores de audio, configurar velocidades de trabajo y hasta reiniciar la BIOS.

Por ultimo también podemos observar en la placa base, resistencias, condensadores, transistores, diodos e integrados entre otros (ver modulo de Electrónica).

Actividad. Definir y traducir las siglas de:

SOCKET Zócalo del tipo PGA (Pin Grid Array) o ZIF, conector hembra organizado en forma de grilla.

SLOT Ranura del tipo SIP(Singel Inline Package) Conector hembra para tarjetas perpendiculares.

AGP _____

PCI _____

_____ **PCIe** _____

AMR _____

AGP _____

USB _____

SATA _____

IDE _____

CPU _____

CNR _____ **ISA** _____