

# 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

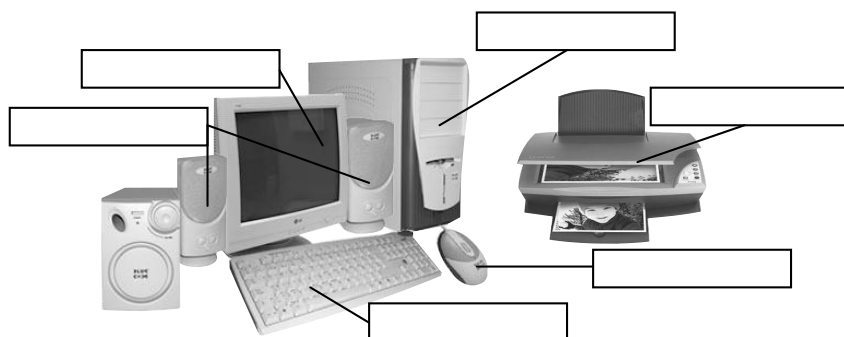
**Objetivos.** Identificar cada uno de los componentes internos y externos de un centro de computo y conocer su funcionamiento.

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.

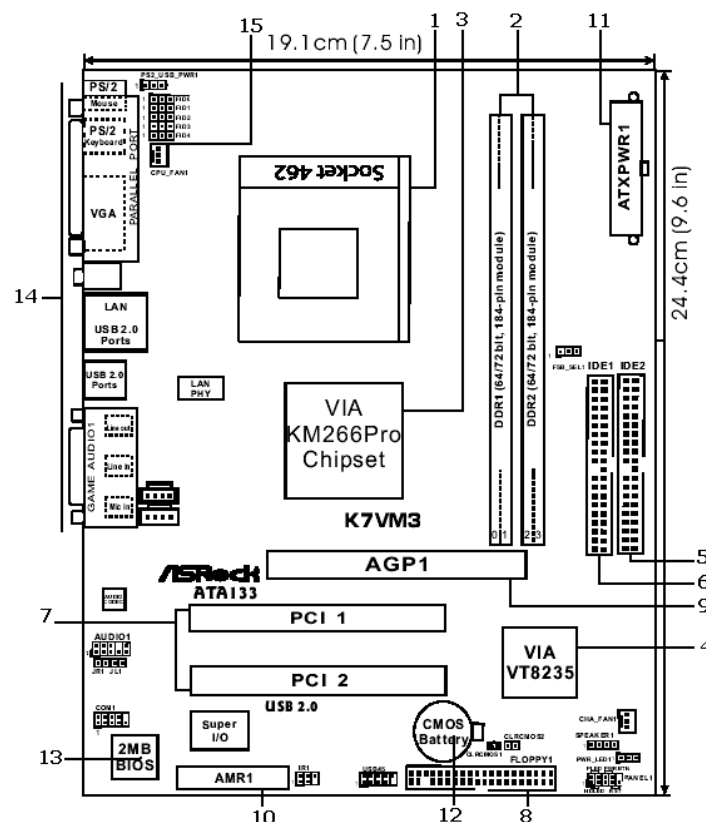
**Actividad.** Clasificar y mencionar otros periféricos de entrada y salida

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 $\frac{1}{2}$  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.

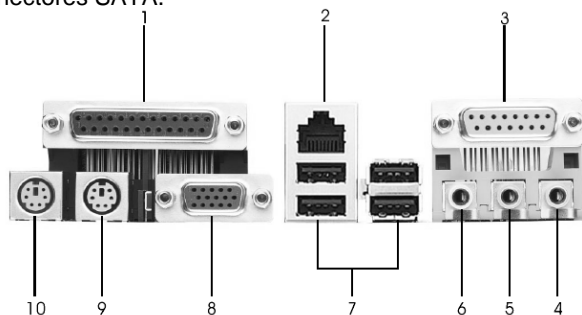
Las tareas dentro del motherboard se distribuyen de la siguiente manera:

- 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 Exprés, 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** \_\_\_\_\_