



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA



## **TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SALTILLO**

**Arquitectura de Computadoras.**

**Práctica #1**

**Roberto Ramsés Mata Hernández.**


**C20051533**

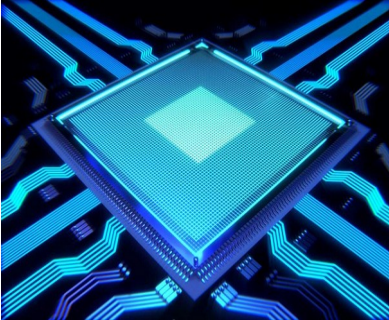



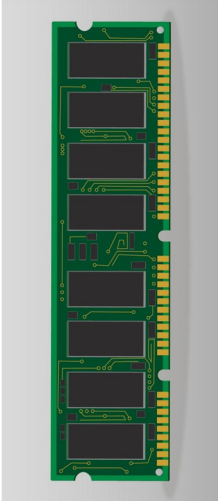
## Arquitectura de Computadoras ISC. Practica 1.

**Objetivo.** Capaz de identificar físicamente los componentes de una computadora personal (PC).


Investiga los componentes básicos de la estructura de una computadora. Agrega en una tabla las especificaciones solicitadas.


| Componente    | Función   | Características  | Foto/imágen  |
|---------------|---|--|--|
| Tarjeta madre | La función principal de la tarjeta madre (placa base) de una computadora es actuar como un hub al que se conectan otros dispositivos de computadora. Es decir, que este funciona como un tablero que permite integrar otros dispositivos de hardware. | <ul style="list-style-type: none"><li>– Funciona como centro de componentes</li><li>– Contiene los circuitos de la computadora</li><li>– Permite el tráfico de datos</li><li>– Contiene la BIOS</li><li>– Permite conectar periféricos</li></ul> |  |

|                        |  |   |   |
|------------------------|--|---|---|
| <p>Procesador(CPU)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es el encargado de analizar y procesar toda la información que ingresa y sale de la computadora</li> <li>– Decodifica y ejecuta las instrucciones de los programas que se encuentran cargados en la memoria principal de la computadora.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Conjunto de instrucciones que puede ejecutar el CPU</li> <li>– Modos de direccionamiento que pueden usarse para obtener los operandos de las instrucciones</li> <li>– Ciclo de instrucción (el conjunto de pasos que realiza el CPU para procesar cada instrucción)</li> <li>– Buses de interconexión</li> <li>– Dispositivos de entrada y salida</li> </ul> |    |
| <p>Disco duro</p>      | <p>Una unidad de disco duro es el componente en hardware donde se almacena todo su contenido digital. Sus documentos, imágenes, música, videos, programas, preferencias de aplicaciones y sistema</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Disco</li> <li>– Eje</li> <li>– Cabezal</li> <li>– Brazo del actuador</li> <li>– Eje del actuador</li> <li>– Conector de energía</li> <li>– Jumpers</li> <li>– Conector IDE</li> </ul>   |  |

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
|             | <p>operativo representan el contenido digital almacenado en un disco duro.</p>   | <ul style="list-style-type: none"><li>– Actuador</li></ul>   |   |
| Memoria RAM | <p>La memoria RAM o Random Access Memory (memoria de acceso aleatorio) es un componente que forma parte del ecosistema de hardware, pasado y presente (quizás futuro), y que tiene como mayor finalidad crear un puente entre el sistema operativo, software, procesador y otros dispositivos para que estos intercambien información entre ellos.</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Bus de datos</li><li>– Canales de memoria</li><li>– Bus de direcciones</li><li>– Latencia</li><li>– Bus de control</li><li>– Reloj de memoria</li><li>– Bancos</li></ul> |  |

|                        |  |  |   |
|------------------------|--|--|---|
| Disipador de calor     | Su función es extraer el calor de la cámara hacia el exterior, basándose principalmente en la ley cero de la termodinámica.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Debe contar con una compatibilidad entre el socket y el procesador</li> <li>– Se debe encontrar un tamaño aceptable según el ventilador</li> <li>– Si no se tiene cuidado puede estorbar y afectar en el rendimiento de la memoria RAM</li> </ul>                                 |    |
| Fuente de alimentación | Una fuente de alimentación es el equipo que se encarga de transformar la corriente alterna (AC), que es la corriente que proviene directamente de la línea eléctrica, en corriente continua (DC), que es la que necesitan la mayoría de los dispositivos para funcionar correctamente. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cuenta con un interruptor mecánico para encender y apagar.</li> <li>– Ahora electricidad al máximo, se puede oprimir el botón para cortar la energía.</li> <li>– En algunos modelos, hay un conector hembra con tres terminales, los cuales están dirigidos el monitor</li> </ul> |  |

|                      |  |   |   |
|----------------------|--|---|---|
|                      |  | <p>CRT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se puede emplear en microprocesadores antiguos y en equipos modernos.</li> </ul>   |   |
| Tarjeta de expansión | <p>La tarjeta de expansión es un tipo de dispositivo con diversos circuitos integrados (chips) y controladores, que insertada en su correspondiente ranura de expansión sirve para expandir las capacidades de la computadora a la que se inserta.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tienen dentro un chip encargado del proceso de gráficos llamado GPU/VPU.</li> <li>– Tienen memoria RAM propia para evitar el consumo de la RAM principal.</li> <li>– Tienen puertos para la conexión de los dispositivos externos como monitores o proyectores.</li> </ul> |  |

|                           |  |  |   |
|---------------------------|--|--|---|
| <p>Gabinete (PC case)</p> | <p>En el ámbito de la informática, el gabinete es el armazón que contiene los principales componentes de hardware de una computadora: su CPU, tarjeta madre, microprocesador, memoria, disco rígido y unidades internas (lector de CD o DVD, etc.). La principal función del gabinete es proteger a estos componentes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es una caja metálica</li> <li>– Puede incluir o no elementos de plástico</li> <li>– Dispuesta de forma vertical u horizontal</li> <li>– Guarda los componentes de la computadora</li> </ul> |  |
|---------------------------|--|--|---|

## Tarjeta madre vista en clase

|                   |  |
|-------------------|--|
| CPU               | <ul style="list-style-type: none"><li>– Toma LGA775 para los últimos procesadores Intel Core 2 Duo / Pentium D / Pentium 4 / Celeron D</li><li>– FSB 1066/800/533 MHz1</li><li>– Soporta la tecnología Hyper-Threading</li></ul> |
| CHIPSET           | <ul style="list-style-type: none"><li>– VIA® P4M890 &amp; VT8237R+</li><li>– Puente Norte: VIA® P4M890</li><li>– South Bridge: VIA® VT8237R Plus</li></ul>   |
| MEMORIA PRINCIPAL | <ul style="list-style-type: none"><li>– 2 tomas de 240 clavijas DDR2 DIMM que admiten hasta 4 GB</li></ul>   |
| SLOT DE EXPANSIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>– 1 x zócalo PCI Express x16</li><li>– 2 x zócalos PCI</li><li>– 1 x zócalo CNR</li></ul>  |
| ALMACENAMIENTO    | <ul style="list-style-type: none"><li>– Admitido por VIA VT8237R+</li><li>– 4 x dispositivos Ultra DMA133/100/66</li><li>– 2 x dispositivos Serial ATA</li><li>– Configuración RAID0 y RAID</li></ul>                            |
| AUDIO             | <ul style="list-style-type: none"><li>– CODEC de audio Realtek ALC655 de 6 canales</li><li>– Cumple con la especificación AC'97 2.3</li></ul>  |
| RED               | <ul style="list-style-type: none"><li>– VIA® VT6103L 10/100 Mbps Fast Ethernet</li></ul>   |



|                      | PHY  |
|----------------------|--|
| Panel de E/S trasero | <ul style="list-style-type: none"><li>– 1 x conectores PS/2 de teclado y PS/2 de mouse</li><li>– 1 x Puerto paralelo (LPT1)</li><li>– 1 x Puerto serie (COM1)</li><li>– 1 x puerto VGA</li><li>– 4 x puertos USB</li><li>– 1 x conector RJ45 LAN</li><li>– 1 x puerto de Audio (Line-in, Line-out, Mic-in)</li></ul> |
| BIOS DEL SISTEMA     | <ul style="list-style-type: none"><li>– BIOS AMI con 4Mb de Flash ROM</li><li>– Soporta Plug and Play 1.0A, APM 1.2, Multi Boot, DMI</li><li>– Soporta las especificaciones ACPI revisión 1.0</li></ul>  |