

**CERP del Norte  
Rivera**

**Introducción  
a los  
Microcomputadores**

## Información

1. Concepto de computador ? Podemos considerar al computador como varias máquinas unidas entre sí, que funcionan bajo el control de programas.
2. Tareas que realiza. Procesa y almacena datos.
3. Como es el proceso de información ? Transforma datos en información.
4. Ventajas. Velocidad y precisión. Almacenamiento, constancia.
5. Analogía entre efectuar una operación mentalmente y efectuarla en un ordenador

Datos	Proceso	Información
Entrada	Proceso	Salida
Oído	Cerebro	Boca
Teclado	Procesador	Monitor

## Hardware

6. Hardware (o soporte físico). Es el conjunto de máquinas.(los elementos materiales).
7. Posible clasificación del hardware. En unidades de: Entrada, Salida, Operación, Almacenamiento
8. Unidad de entrada. Es un elemento del hardware por el cual se introducen los datos al computador.
9. Unidad de salida. Es por donde se envían los resultados (información) al operador (usuario)
10. Unidad de operación. Es donde se procesan los datos.
11. Unidad de almacenamiento. Son máquinas que conservan la información

## Unidades de entrada.

12. Dispositivos o periféricos de entrada más comunes . Teclado, ratón, escáner, módem.
13. Tipos de teclas del teclado. Alfanuméricas, numéricas, de función, de desplazamiento, de comando.
14. Ratón. Periférico cuyos movimientos sobre una superficie plana se traducen en movimientos del puntero en la pantalla.
15. Escáner. Dispositivo que permite la captación de imágenes gráficas y texto para su posterior manipulación o almacenamiento.
16. Módem. Dispositivo que permite la comunicación entre computadores a través de una línea telefónica. Convierte la señal digital del ordenador en una señal eléctrica que puede ser transmitida por la línea telefónica. También es una unidad de salida.

17. Unidad para medir la velocidad del módem. El baudio (bits por segundo). Las más corrientes actualmente son 14400, 28800, 33600 y 56 k.
18. Tipos de módem. Externos e internos.
19. Otros dispositivos de entrada: lectora de códigos de barras, lectora de tarjetas perforadas, touch screen, micrófono, lápiz óptico.

## Unidades de salida.

20. Periféricos de salida. Monitor, impresora, plotter, perforadora de tarjetas. .
21. Unidad para medir la capacidad de pantalla de un monitor (resolución). El pixel, que es el número de puntos que puede representar cada uno de los ejes (horizontal y vertical). En cuanto al tamaño se miden en pulgadas. (los más comunes son de 14).
22. De que otro elemento depende la imagen de un monitor ? Tanto la resolución como la cantidad de colores de un monitor dependen del adaptador o tarjeta gráfica a la que van conectados. Los tipos de tarjeta gráfica son CGA, HERCULES, VGA y SVGA.
23. Impresora. Es un periférico que permite obtener copias de los datos y/o resultados del computador.
24. Tipos de impresora. Matriciales: los caracteres se forman por puntos impresos mediante agujas, 9 o 24. De inyección o chorro de tinta: Los caracteres se dibujan directamente con tinta. Láser: Similar a las fotocopiadoras.

## Unidades de Operación.

25. Unidades de operación más importantes. La unidad central de proceso (CPU) o procesador, los bancos de memoria y los buses de datos, comunicación y control.
26. Componentes del procesador. La unidad de Control. La unidad Aritmético-Lógica. ( además el contador de programas, el registro de instrucciones, el acumulador)
27. Para que se utiliza la memoria ? Para almacenar información en forma temporal (RAM) o permanente (ROM)
28. Unidad en que unidad se mide la información. El bit, que es la mínima cantidad que un computador puede medir. El bit puede tener dos valores 0 y 1.
29. Byte. Es un múltiplo del bit. Un byte = 8 bits. Con un byte se pueden representar 256 número en sistema binario (del 0 al 255).
30. Múltiplos del byte.  
El Kilobyte = 1024 bytes.  
El Megabyte = 1024 Kb  
El Gigabyte = 1024 Mb  
El Terabyte = 1024 Gb
31. Memoria Rom (read only memory). Es una memoria de solo lectura, no volátil cuyo contenido son rutinas básicas programadas por el fabricante. Globalmente contiene: a) las rutinas básicas, que comunican el ordenador y los dispositivos, estas rutinas efectúan operaciones fundamentales como leer y escribir en el disco o visualizar datos en pantalla. b) las rutinas de arranque o de inicialización del sistema.

32. Memoria Ram. Es la que se utiliza normalmente para ejecutar programas y almacenar datos.
33. Características de la memoria Ram. Volatilidad (es decir que los datos se pierden en caso de falta en el suministro de energía eléctrica), gran velocidad de respuesta, capacidad de refresco (rápida sustitución de los datos contenidos en las celdas)
34. Donde reside la memoria ? En chips.
35. Memoria caché. Es un dispositivo de almacenamiento temporal de muy alta velocidad, que almacena datos e instrucciones con alta probabilidad de utilizarse muchas veces durante el procesamiento, mejorando su velocidad.

## Unidades de Almacenamiento.

36. Para que se utilizan? Para evitar que se pierda información al apagarse el computador. Pueden considerarse como unidades de entrada y salida.
37. Cuales son las más usadas ? Los discos y la cintas magnéticas.
38. Disco. Es un soporte magnético que almacena permanentemente la información, pudiendo ser recuperada en cualquier momento.
39. Discos más utilizados. Disco duro (internos y generalmente fijos) Disco flexible o disquete (removibles)
40. Ventajas del disco duro. Fácil uso. Gran velocidad de acceso a la información. Gran volumen de información (capacidad). Son seguros.
41. Tipos de estructura de los discos. Una física determinada por el fabricante. Una lógica determinada al formatear el disco.

## Software.

42. Clasificación:
- a) Software de base. Programas altamente especializados para el funcionamiento del equipo y el mantenimiento de tareas y datos.
    - i) Sistemas operativos. Administran el flujo de información desde y hacia los diferentes componentes del hardware, optimizando al máximo los recursos del computador. Algunas tareas que realiza: manejo de archivos y directorios, configuración y control del hardware, optimización del uso de la memoria, aumento de la velocidad de los programas.
    - ii) Compiladores e intérpretes. Se encargan de transformar el código fuente de los programas realizados por el programador, en lenguaje de máquina para poder ser comprendidos por el procesador.
    - iii) Software de comunicación
    - iv) Administrador de bases de datos
  - b) Software de aplicación. Conjunto de programas que procesa datos para el usuario. Se utilizan para un fin específico y pueden ser generados por el usuario o comprados en el mercado.
    - i) Aplicación específica. Ej control de stock, menues principales, balances, control de mercaderías.
    - ii) Paquetes utilitarios. Altamente especializados, que le permiten al usuario realizar sus propias tareas, sin tener conocimientos profundos de computación. Planillas electrónicas, procesadores de texto, etc.