



# Periféricos de Entrada y Salida

# Periféricos de Entrada

**El Teclado:** esta inspirado en el teclado de las máquinas de escribir. Tiene entre 99 y 127 teclas aproximadamente, y está dividido en cuatro bloques:

- 1. Bloque de funciones:** Va desde la tecla F1 a F12, en tres bloques de cuatro: de F1 a F4, de F5 a F8 y de F9 a F12. Funcionan de acuerdo al programa que esté abierto.
- 2. Bloque alfanumérico:** Está ubicado en la parte inferior del bloque de funciones, contiene los números arábigos del 1 al 0 y el alfabeto organizado como en una máquina de escribir, además de algunas teclas especiales.

# Periféricos de Entrada

- 3. Bloque especial:** Ubicado a la derecha del bloque alfanumérico, contiene algunas teclas especiales como Imp Pant, Bloq de desplazamiento, pausa, inicio, fin, insertar, suprimir, RePag, AvPag, y las flechas direccionales que permiten mover el punto de inserción en las cuatro direcciones.
- 4. Bloque numérico:** Está ubicado a la derecha del bloque especial, se activa al presionar la tecla Bloq Num, contiene los números arábigos organizados como en una calculadora con el fin de facilitar la digitación de cifras. Además contiene los signos de las cuatro operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división; también contiene una tecla de Intro o Enter.

# Periféricos de Entrada

Tipos de teclado según su forma física:

Teclado XT de 83 teclas: se usaba en el PC XT (8086/88).

Teclado AT de 83 teclas: usado con los PC AT (286/386).

Teclado expandido de 101/102 teclas: es el teclado actual, con un mayor número de teclas.

Teclado Windows de 103/104 teclas: el teclado anterior con 3 teclas adicionales para uso en Windows.

Teclado ergonómico: diseñados para dar una mayor comodidad para el usuario.

Teclado multimedia: añade teclas especiales que llaman a algunos programas en el PC.

# Periféricos de Entrada

Teclado inalámbrico: suelen ser teclados comunes donde la comunicación entre el PC y el periférico se realiza a través de rayos infrarrojos, ondas de radio o mediante bluetooth.

Teclado flexible: Estos teclados son de plástico suave o silicona que se puede doblar sobre sí mismo. Durante su uso, estos teclados pueden adaptarse a superficies irregulares, y son más resistentes a los líquidos que los teclados estándar.

# Periféricos de Entrada

**El ratón o mouse:** es un dispositivo apuntador utilizado para facilitar el manejo de un entorno gráfico en un PC. Detecta su movimiento relativo en dos dimensiones por la superficie plana en la que se apoya, reflejándose habitualmente a través de un puntero o flecha en el monitor.

Tipos de ratón:

Por mecanismo:

**Mecánicos:** Tienen una gran esfera de plástico o goma, de varias capas, en su parte inferior para mover dos ruedas que generan pulsos en respuesta al movimiento de éste sobre la superficie. La circuitería interna cuenta los pulsos generados por la rueda y envía la información al PC, que mediante software procesa e interpreta.

# Periféricos de Entrada

**Ópticos:** Se considera uno de los más modernos y prácticos actualmente. Su funcionamiento se basa en un sensor óptico que fotografía la superficie sobre la que se encuentra y detectando las variaciones entre sucesivas fotografías, se determina si el ratón ha cambiado su posición.

**Láser:** Este tipo es más sensible y preciso, haciéndolo aconsejable especialmente para los diseñadores gráficos y los jugadores de videojuegos.

**Trackball:** El concepto de trackball es una idea que parte del hecho de que se debe mover el puntero, no el dispositivo, por lo que se adapta para presentar una bola, de tal forma que cuando se coloque la mano encima se pueda mover mediante el dedo pulgar, sin necesidad de desplazar nada más ni toda la mano como antes.

# Periféricos de Entrada

Por conexión:

**Por cable:** Es el formato más popular y más económico.

**Inalámbrico:** Para ello requiere un receptor que reciba la señal inalámbrica que produce, mediante baterías, el ratón. El receptor normalmente se conecta al PC a través de un puerto USB o PS/2. Según la tecnología inalámbrica usada pueden distinguirse varias posibilidades:

**Radio Frecuencia (RF):** Es el tipo más común y económico. Funciona enviando una señal a una frecuencia de 2.4 GHz. Es popular, por sus pocos errores de desconexión o interferencias con otros equipos inalámbricos, además de disponer de un alcance suficiente (unos 10 metros).

# Periféricos de Entrada

**Infrarrojo (IR):** Esta tecnología utiliza una señal de onda infrarroja como medio de transmisión de datos. Tiene un alcance medio inferior a los 3 metros.

**Bluetooth (BT):** Bluetooth es la tecnología más reciente como transmisión inalámbrica. Su alcance es de unos 10 metros (que corresponde a la Clase 2 del estándar Bluetooth).

# Periféricos de Entrada

**El escáner:** es un periférico que se utiliza para convertir, mediante el uso de la luz, imágenes impresas o documentos a formato digital.

Los escáneres pueden tener accesorios como un alimentador de hojas automático o un adaptador para diapositivas y transparencias.

Al obtenerse una imagen digital se puede corregir defectos, recortar un área específica de la imagen o también digitalizar texto mediante técnicas de OCR.

Estas funciones las puede llevar a cabo el mismo dispositivo o aplicaciones especiales.

# Periféricos de Salida

**El monitor:** es un visualizador que muestra al usuario los resultados del procesamiento de un ordenador.

Parámetros de un monitor:

**Píxel:** unidad mínima representable en un monitor.

**Tamaño de punto o (dot pitch):** el tamaño de punto es el espacio entre dos fósforos coloreados de un píxel. Es un parámetro que mide la nitidez de la imagen, midiendo la distancia entre dos puntos del mismo color. Se mide en milímetros y la calidad comienza a ser aceptable a partir de 0,28 mm.

**Ángulo de visión:** es el máximo ángulo con el que puede verse el monitor sin que se degrade demasiado la imagen. Se mide en grados.

# Periféricos de Salida

Tiempo de respuesta: también conocido como latencia. Es el tiempo que le cuesta a un píxel pasar de activo (blanco) a inactivo (negro) y después a activo de nuevo.

Contraste: es la proporción de brillo entre un píxel negro a un píxel blanco que el monitor es capaz de reproducir. Algo así como cuantos tonos de brillo tiene el monitor.

Coeficiente de contraste de imagen: se refiere a lo vivo que resultan los colores por la proporción de brillo empleada. A mayor coeficiente, mayor es la intensidad de los colores (30000:1 mostraría un colorido menos vivo que 50000:1).

Consumo: cantidad de energía consumida por el monitor.

Ancho de banda: frecuencia máxima que es capaz de soportar el monitor.

# Periféricos de Salida

Medición de tamaño de un monitor:

El tamaño de la pantalla es la distancia en diagonal de un vértice de la pantalla al opuesto.

El ratio o relación de aspecto es una medida de proporción entre el ancho y el alto de la pantalla.

Resolución máxima: Es el número de píxeles que pueden ser vistos en una pantalla y son representados en sentido horizontal y vertical. Existen gran cantidad de resoluciones como por ejemplo: 320 x 480, 640 x 480, 800 x 600, 1280 x 800.... La multiplicación de ambos números da como resultado el total de píxeles que se representan en la pantalla.

# Periféricos de Salida

Tipos de monitor:

**LCD (liquid crystal display / pantalla de cristal liquido):** es una pantalla delgada y plana formada por un número de píxeles en color o monocromos colocados delante de una fuente de luz o reflectora.

**LED:** es un dispositivo compuesto de paneles o módulos de LED (diodos emisores de luz) debidamente compuestos por ledes RGB con los cuales en conjunto forman píxeles y de esta manera se pueden mostrar caracteres, textos, imágenes y hasta vídeo.

# Periféricos de Salida

**Impresora:** es un periférico de ordenador que permite producir una copia permanente de textos o gráficos de documentos almacenados en formato electrónico, imprimiéndolos en medios físicos, normalmente en papel o transparencias, utilizando cartuchos de tinta o tecnología láser. Existen varios tipos:

**Láser:** El dispositivo de impresión consta de un tambor fotoconductor unido a un depósito de tóner y un haz láser que es modulado y proyectado a través de un disco especular hacia el tambor fotoconductor.

**De Inyección:** funcionan expulsando gotas de tinta de diferentes tamaños sobre el papel.

**Matricial:** funcionan con una cabeza de impresión que se desplaza de izqu. a dcha. sobre la página, imprimiendo por impacto, oprimiendo una cinta de tinta contra el papel, de forma similar al funcionamiento de una máquina de escribir. .



**Fin de la sección**