

Escuela EPET N° 1 de Cauçete
Docente: Franco Manuel Castro
Curso: 4to 3ra
Turno: Mañana
Área Curricular: Instalaciones de Accesorios y Periféricos Externos.

Guía Pedagógica N° 2

Escuela EPET N° 1 de Cauçete

Docente: Franco Manuel Castro

Curso: 4to 3ra

Turno: Mañana

Área Curricular: Informática - Instalaciones de accesorios y periféricos externos.

Tema: Mouse – Ratón

COMUNICADO:

Estimado papá y/o tutor: destinen un espacio físico para el trabajo escolar, éste debe ser cómodo y luminoso. Evite que mientras su hijo esté haciendo tareas escolares, en simultáneo tenga el teléfono celular o esté la televisión encendida o sea un área de mucha circulación, esto obstaculiza la concentración. Es importante después de un periodo de estudio no más de 40 minutos, tomar un recreo de 15 minutos.

Material de estudio

Ratón

El ratón es un dispositivo señalador utilizado para desplazar un cursor en la pantalla y que permite seleccionar, mover y manipular objetos mediante el uso de botones. La acción consistente de pulsar un botón (sonido de clic) para llevar a cabo una acción se denomina "hacer clic".

Habitualmente se compone de al menos dos botones y otros dispositivos opcionales como una «rueda», más otros botones secundarios o de distintas tecnologías como sensores del movimiento que pueden mejorar o hacer más cómodo su uso.

En los primeros años de la informática, el teclado era casi siempre la forma más popular como dispositivo para la entrada de datos o control de la

Escuela EPET N° 1 de Caucete
Docente: Franco Manuel Castro

Curso: 4to 3ra

Turno: Mañana

Área Curricular: Instalaciones de Accesorios y Periféricos Externos.

computadora. La aparición y éxito del ratón, logró facilitar y mejorar la comodidad, aunque no relegó el papel primordial del teclado. Aún hoy en día, pueden compartir algunas funciones dejando al usuario que escoja la opción más conveniente a sus gustos o tareas.

Historia

El primer ratón fue inventado y desarrollado por Douglas Carle Engelbart del Instituto de Investigación Stanford (SRI): era de madera y contaba en ese entonces con dos discos perpendiculares conectados al equipo mediante un par de cables trenzados.



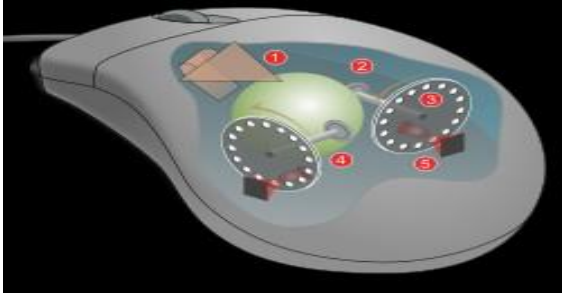
A pesar de su aspecto arcaico, su funcionamiento básico sigue siendo igual hoy en día.

En San Francisco, a finales de 1968 se presentó públicamente el primer modelo oficial.

El 27 de abril de 1981 se lanzaba al mercado la primera computadora con ratón incluido: Xerox Star 8010. Posteriormente, surgieron otras computadoras que también incluyeron el periférico, algunas de ellas fueron la Commodore Amiga, el Atari ST, y la conocida Apple Lisa. Dos años después, Microsoft, que había tenido acceso al ratón de Xerox en sus etapas de prototipo, dio a conocer su propio diseño disponible además con las primeras versiones del procesador de texto Word.

Funcionamiento

La misión principal del ratón consiste en señalar puntos concretos de la interfaz de usuario de los programas. Esto se traduce en convertir los movimientos de la mano -deslizándolo el ratón sobre una superficie plana- en información digital que el ordenador puede procesar. Dicha información se convierte en el movimiento de un puntero en pantalla, que refleja el movimiento de la mano. En primer lugar, el ratón consta de una esfera de material plástico (en adelante, "bola") en su interior, que establece contacto con la superficie sobre la que se desliza el ratón.



Tipos de ratones

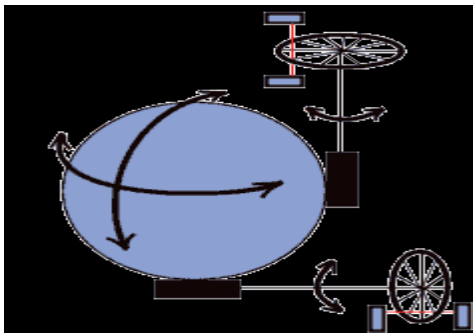
Existen varios tipos de ratones, clasificados según la tecnología de posicionamiento y según la transmisión de datos a la unidad central de procesamiento.

Por lo tanto, podemos distinguir diversas categorías principales de ratones:

- **Ratones mecánicos**, en los que el funcionamiento está centrado en una bola (de plástico o goma) que se encuentra dentro de un marco (plástico) y transmite el movimiento a dos rodillos;
- **Ratones mecánicos-ópticos**, en los que el funcionamiento es similar al de los ratones mecánicos pero el movimiento de la bola es detectado por sensores ópticos.
- **Ratones ópticos**, que pueden determinar el movimiento mediante un análisis visual de la superficie sobre la que se deslizan.

Ratón mecánico

El ratón mecánico cuenta con una bola sobre la que giran dos rodillos. A su vez, cada rodillo posee un disco con una muesca que gira entre un fotodiodo y un LED (diodo emisor de luz) permitiendo que la luz pase en secuencia. Cuando la luz pasa, el fotodiodo envía un (1) bit; cuando encuentra un obstáculo, el fotodiodo envía un bit cero (0). Con esta información, el equipo conoce la posición del cursor e incluso su velocidad.



Escuela EPET N° 1 de Cauce
Docente: Franco Manuel Castro
Curso: 4to 3ra
Turno: Mañana
Área Curricular: Instalaciones de Accesorios y Periféricos Externos.

Ratón óptico

El ratón óptico funciona mediante el análisis de la superficie sobre la que se mueve. Por lo tanto, un ratón óptico está compuesto por un LED.

Los ratones ópticos funcionan sobre una superficie ligeramente despareja o incluso de color, 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. Las principales ventajas de este tipo de ratón, en comparación con el ratón mecánico, es que poseen una gran precisión y una menor acumulación de suciedad.

Rocio Mondejar Molina. 1° S.T.I. Trabajo de los periféricos, el ratón.

Se considera uno de los más modernos y prácticos actualmente.



Dentro de los ópticos están:

Láser

Este tipo es más sensible y preciso, haciéndolo aconsejable especialmente para los diseñadores gráficos y los jugadores de videojuegos. También detecta el movimiento deslizando sobre una superficie horizontal, pero el haz de luz de tecnología óptica se sustituye por un láser con resoluciones a partir de 2000 ppp, lo que se traduce en un aumento significativo de la precisión y sensibilidad.



Trackball

El concepto de *trackball* es una idea que parte del hecho: 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. De esta manera se reduce el esfuerzo y la necesidad de espacio, además de evitarse un posible dolor de antebrazo por el movimiento de éste. A algunas personas, sin embargo, no les termina de resultar realmente cómodo. Este tipo ha sido muy útil por ejemplo en la informatización de la navegación marítima.



Inalámbrico



Un modelo inalámbrico con rueda y cuatro botones, y la base receptora de la señal.

Los ratones inalámbricos son cada vez más populares ya que pueden utilizarse sin estar físicamente conectados al equipo, lo que brinda una sensación de libertad.

Existen varias categorías de ratones inalámbricos, según la tecnología utilizada:

- **Ratón infrarrojo (IR):** estos ratones se utilizan con un receptor infrarrojo conectado al equipo. El alcance de este tipo de dispositivos es de un par de metros como máximo, en una línea de visibilidad directa al igual que un mando a distancia de televisor.
- **Ratón hertziano:** estos ratones se utilizan con un receptor hertziano, generalmente propiedad del fabricante. El alcance de este tipo de dispositivos es de diez metros como máximo, no necesariamente en línea de visibilidad directa con el equipo. Este tipo de dispositivos pueden ser prácticos para las personas que conectan su equipo al televisor en otra habitación.
- **Ratón Bluetooth:** estos ratones se utilizan con un receptor Bluetooth conectado al equipo. El alcance de este tipo de dispositivos es el mismo que el de las tecnologías hertzianas registradas.

Escuela EPET N° 1 de Cauçete
Docente: Franco Manuel Castro
Curso: 4to 3ra
Turno: Mañana
Área Curricular: Instalaciones de Accesorios y Periféricos Externos.

Actividades:

Trabajo Practico

- 1)_ Defina Ratón.
- 2)_ ¿Quién invento el Ratón? ¿En qué año y de que material era en sus inicios?
- 3)_ Describe su funcionamiento interno.
- 4)_ ¿Qué tipos de Ratones Existen? Defina cada uno.
- 5)_ ¿Cuántos Ratones inalámbricos existen? Nómbralos y defínalos.

- ✚ Las preguntas deben ser respondidas en el cuaderno o carpeta de dicha asignatura, al retornar al aula serán evaluadas.
- ✚ Para realizar alguna consulta del material pedagógico entregado en este proceso de aislamiento obligatorio realizarla al siguiente correo electrónico:
fmcastro21@gmail.com

Director: Mario Gómez.