

# RATÓN

El ratón es un periférico que nos permite desplazar un cursor por la pantalla y accionar un mecanismo para señalar partes de la misma con sus botones mecánicos. Para desplazar el cursor por la pantalla debemos mover el ratón sobre una superficie lisa. El dispositivo reconoce nuestro movimiento y lo traslada a la pantalla. Para reconocer ese movimiento se usan tres tecnologías diferentes:

- **Mecánicamente:** Los ratones de este grupo tienen una bola de goma en su interior que contacta con la superficie donde el ratón se apoya por un orificio. Al mover el ratón la bola de goma gira en su interior y dos sensores con forma de cilindro detectan el movimiento de la misma en dos direcciones diferentes. El dispositivo traslada ese movimiento en dos direcciones a nuestra pantalla, moviendo el cursor. Estos ratones introducen mucha suciedad en sus partes mecánicas y suelen llevar a un funcionamiento incorrecto por lo que hay que estar limpiando los sensores cilíndricos del mismo extrayendo previamente la bola de goma.



*Ratón mecánico alámbrico (a la izquierda) y detalle de la bola de goma en la parte inferior con la tapa que la cubre quitada (foto central).*

- **Ópticamente:** La parte inferior del *ratón* posee un dispositivo óptico que toma multitud de imágenes de la superficie sobre la que se desplaza. Por comparación de las sucesivas imágenes detecta el movimiento al desplazarse puntos concretos de una imagen respecto de la anterior. Es importante que la superficie de apoyo no sea transparente, así como que no sea muy uniforme, pues el dispositivo no reconocerá movimiento. Las imágenes se toman mediante un sensor de infrarrojos o láser (que ofrece mayor calidad en la captación del movimiento, lo que se traslada en una mejor sensibilidad del ratón). Estos ratones evitan el problema de suciedad en los sensores que tienen los ratones mecánicos.



*Parte inferior de un ratón óptico apagado (izquierda) y encendido (derecha).*



- Touchpad: Este término inglés se refiere a una superficie táctil que se dispone en los ordenadores (generalmente en los portátiles) por la que podemos deslizar nuestros dedos, detectando el movimiento de los mismos y trasladándolo a la pantalla.



*Touchpad de un ordenador portátil (izquierda) y para ordenador de mesa de la marca Apple (llamado Trackpad, a la derecha).*



Los ratones se conectan a los ordenadores mediante conectores PS/2 o USB. En el caso de ser inalámbricos conectaremos a ese puerto un dispositivo que reciba la señal inalámbrica que emite el ratón. Éstos últimos funcionan con pilas o baterías, si bien suelen tener una estación de carga para que se recarguen cuando no están en uso.



*Ratón inalámbrico en su estación de carga.*

### ¿Sabías qué...?

Cuando aparecieron los primeros ratones, lo habitual era usar una tecnología que no tenía una interfaz con iconos, por lo que los primeros desarrolladores de ordenadores calificaron el invento de una “estupidez” que carecía de utilidad. Fue Mac la primera empresa que lo integró en sus ordenadores como un elemento novedoso y que facilitaba enormemente su uso.

Poseen al menos dos botones frontales que sirven para accionar partes de la pantalla o para desplegar un menú de opciones que varía en función de la zona donde se despliegue. Los botones varían su función si se pulsan una sola vez o se pulsan dos veces. Así mismo, muchos poseen una rueda entre los dos botones que nos permite desplazar una zona de la pantalla verticalmente (por ejemplo al leer un documento o una página web).

En cuanto a los Touchpad, su evolución ha sido muy grande desde los primeros prototipos y hoy en día detectan la cantidad de zonas de contacto y el movimiento simultáneo de varios dedos, por lo que permiten una cantidad de acciones muy elevada, facilitando mucho el uso de ordenadores portátiles con éste tipo de teclados, pues al principio era bastante incómodo.