

PERIFÈRICS

Ratolí

Alejandro Rodríguez 1rD batx
TIC

Índex

Introducció.....	3
Què és un perifèric?.....	3
El Ratolí.....	3
Característiques més importants.....	3
Diferents tipus.....	3
Tipus 1 – Ratolí mecànic	3
Tipus 2 – Ratolí òptic.....	4
Tipus 3 – Trackball	4
Tipus 4 – Inalàmbic	4
Tipus 5 – Touchpath	4
Tipus 6 – Ratolí 3D.....	5
Preus (A Palma de Mallorca).....	5

Introducció

En aquest treball es mostraran les característiques d'un perifèric en concret: el ratolí.

Què és un perifèric?

Els perifèrics són dispositius electrònics físics que permeten que l'ordinador interactuï amb el món exterior. Són considerats també perifèrics els sistemes que emmagatzemen o arxiven la informació.

El Ratolí

El ratolí és un dispositiu apuntador utilitzat per facilitar el maneig de un entorn gràfic en un ordinador. Generalment està fabricat en plàstic i s'utilitza amb una de les mans. Detecta el seu moviment relatiu en dos dimensions per la superfície plana en la que es recolza, apareixent a la pantalla com un punter o fletxa.



Característiques més importants

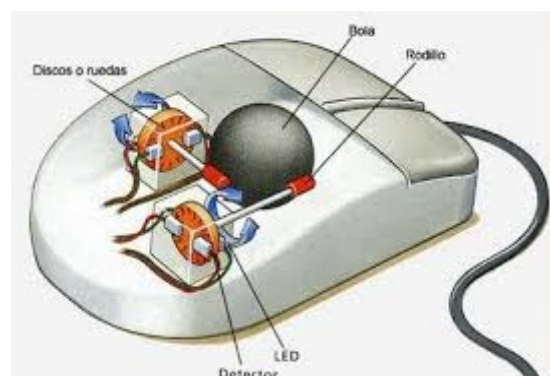
Hi ha molts de tipus de ratolins, i cada un s'utilitza segons els gusts del comprador. Els ratolins mecànics i òptics et donen molt de control. Els inalabrics et donen llibertat. Els Touch estan dissenyats principalment per als ordinadors portàtils. Els Trackball són molt precisos. Els ratolins 3D estan disñats per als jocs d'ordinador.

A continuació apareixeran descripcions de cada un d'aquests tipus de ratolins.

Diferents tipus

Tipus 1 – Ratolí mecànic

Són els més utilitzats, tot i que es tendeix a substituir-los pels òptics, el seu funcionament es basa en una bola de silicona que gira a la part inferior del ratolí a mesura que el desplaçem. Aquesta bola fa contacte amb 2 rodets perpendiculars entre si, de manera que un recull el moviment horitzontal i, un altre, el moviment en sentit vertical.



Tipus 2 – Ratolí òptic

S'incorpora un díode emissor de llum (LED) que il·lumina la superfície sobre la qual s'arrossega el ratolí, la càmera captura imatges de la superfície i les envia a un processador digital de senyal (DSP). El programari que s'executa sobre el DSP és capaç de detectar patrons sobre cada imatge rebuda estudiant com es desplacen aquests patrons en les imatges successives, el DSP esbrina el desplaçament i la velocitat. Aquesta informació s'envia al PC centenars de vegades per segon.



Tipus 3 – Trackball

Incorpora una bolla com els ratolins mecànics, encara que també implementa la mateixa tecnologia que els òptics.

Els trackball òptics incorporen una bolla amb punts de diferent color al del fons de la bolla, per detectar el patró de punts i observar les variacions de moviment.



Tipus 4 – Inalàmbric

Aquest tipus de ratolí el podem trobar com mecànic o òptic. També amb diferents tecnologies de comunicació com pot ser bluetooth, wifi o infrarojos. El seu funcionament, depenent del tipus, és similar al descrit en els ratolins amb cable.



Tipus 5 – Touchpath

Aquests dispositius es basen en una superfície sensible, formada per tres fines capes de diferent composició. La més externa és una pel·lícula aïllant i les altres dues capes, una d'elles plena d'elèctrodes verticals i l'altra plena d'elèctrodes horitzontals.

Els elèctrodes de les dues làmines estan connectats a un circuit integrat capaç de detectar les coordenades de la pulsació. El circuit integrat detecta les variacions del camp elèctric i determina el lloc on s'ha produït el contacte.



Tipus 6 – Ratolí 3D

Aquest tipus de ratolí proporciona control sobre els 6 graus de llibertat d'un objecte en l'espai tridimensional. Posseeix una bola de sensors que mesuren els esforços de la mà sobre un element elàstic.

Les dades actuen sobre el canvi d'orientació de l'objecte o de la càmera.



Preus (A Palma de Mallorca)

TACENS ANIMA AM1 OPTICO 2000DPI USB – 6,90€



TACENS RATON MARS MM1 GAMING 3200DPI USB – 12,10



TRUST WIRELESS OPTICO MINI YVI MICRORRECEPTOR – 10,70€



TACENS MARS MM4 16400DPI GAMING – 42,40€



OMEGA RATON BLUETOOTH INALAMBRICO OM446B NEGRO – 14,30€

