



## Rata virtual per escaneig

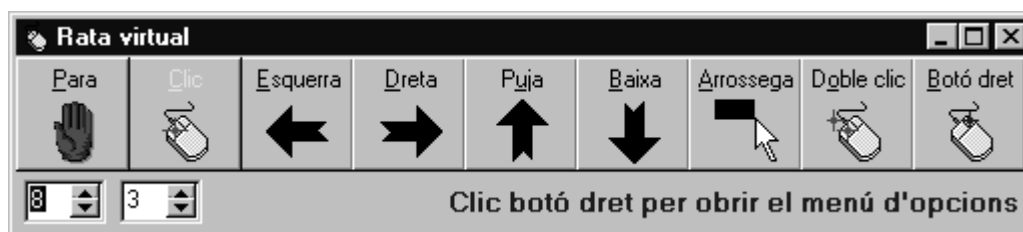
### Introducció

La intenció d'aquest programa és facilitar el control de la rata per a persones amb discapacitació motora que no puguin disposar de control de la veu. Per això hi ha el programa, **control de la rata amb la veu**.

Funciona per escaneig d'un teclat virtual que emula les opcions de la rata (*mouse*). S'activa per un petit soroll (veu) que detecti el micròfon connectat a la targeta de so.

### Descripció de la fase d'inici del programa. Descripció de la finestra principal del programa

Quant engegum el programa apareix el quadre principal:



En arrencar el programa ja està actiu. El que observem és que el títol de cadascun dels botons va canviant de color un darrere l'altre. Quan el títol és de color groc vol dir que si activem la tecla es realitzarà la funció anomenada en el mateix botó. Per activar el botó cal fer una petita fressa al micròfon.

Si activem algun dels botons: **Esquerra, Dreta, Puja, Baixa** veurem que la rata realitza aquest moviment i el focus del programa l'adquireix la tecla **para**. Quan vulguem parar la rata per clicar-la o canviar la direcció o sentit del moviment activarem el botó **para** i la rata es parará i tornarà a començar l'escaneig automàtic del teclat per activar alguna de les opcions que té. Que són les accions que pot fer la rata.

Observem que hi ha dos quadres d'edició. Amb el primer podem canviar la velocitat d'escaneig. El número, en aquest cas 8, significa dècimes de segon que està actiu cada botó. Si una persona no té massa control del sistema d'activació pot augmentar-se

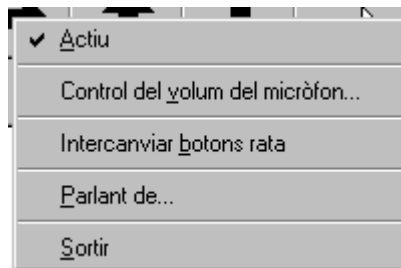
aquest número. Una persona que tingui molt de control i vulgui més lleugeresa en el control del programa pot disminuir-lo.

L'altre quadre d'edició indica els píxels que es mou la rata cada vegada. Quan més gran sigui aquest número més depressa anirà la rata, si volem un control més precís caldrà disminuir-lo. Evidentment com a mínim aquest valor ha de ser 1.

Tal com diu el missatge de color blau si cliquem amb el botó dret de la rata damunt de la finestra principal activarem el menú. És un menú del tipus popup, aquest programa no té menú tradicional. Creiem que d'aquesta manera és més fàcil el seu control per al mateix programa.

## Menú Clic botó dret damunt la finestra principal del programa

Si l'activem apareixen 6 submenús:



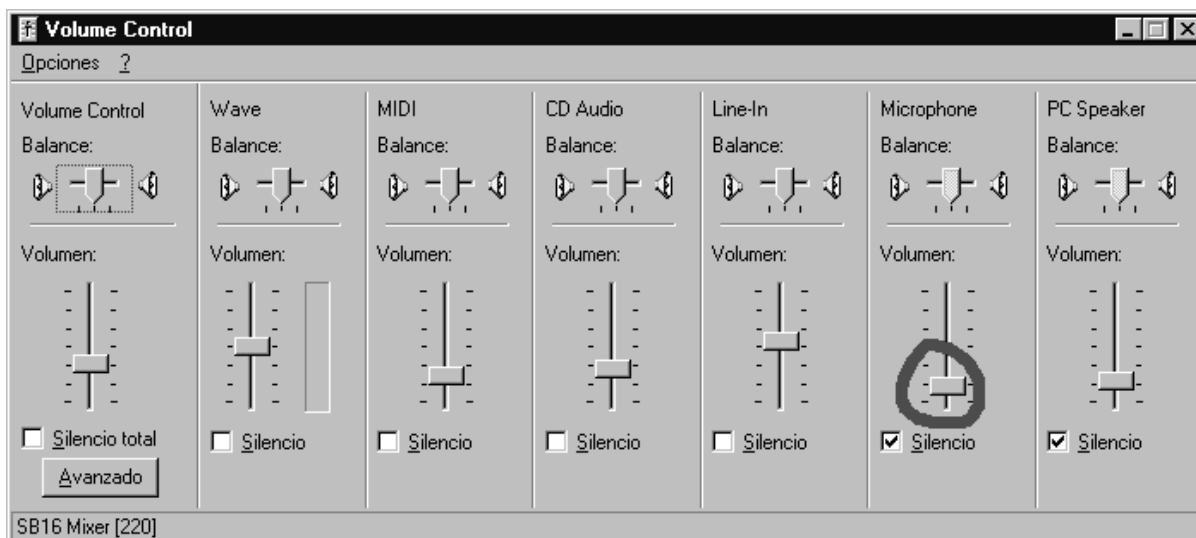
**Actiu:** És un menú del tipus *checked-Unchecked*, en aquest cas està *Unchecked*, això vol dir que no funciona l'escaneig del teclat i el programa no funciona. A l'iniciar el programa aquesta opció està activa.

**Control del volum del micròfon:** Fa aparèixer una finestra on podrem veure el nivell de so d'entrada.



La barra de desplaçament, la fletxa, ens permet triar el nivell mínim de reconeixement. Què vol dir això els sons que no arribin al nivell de la fletxa no seran mai reconeguts, els que la passin ocasionaran el procés d'activació de les funcions de la rata. Aquest nivell es pot canviar desplaçant la fletxa esquerra o dreta, depenent de si estem en un ambient silenciós o sorollós també pot interessar modificar això si el nivell de detecció del nostre sistema micròfon-placa és molt o poc sensible.

Aquest quadre també ens permet accedir al programa **Control del volum**, programa que ve amb el Windows o amb la targeta de so, i a partir d'ell pujar o baixar el nivell del volum de l'entrada de so.



Si no es veu senyal caldrà pujar el nivell del comandament del volum del micròfon. Si pel contrari el senyal s'activa i arriba al final, molt fàcilment caldrà baixar el comandament del volum del micròfon.

**Intercanviar botons de la rata.** Per a la gent que tingui els botons canviat d'ordre activant aquesta opció, per defecte està desactivada. Aquí la veieu activada.

El menú **parlant de...** mostra el quadre de crèdits.

El menú **Sortir** permet abandonar el programa.

## Arrossegar

Si cliquem el botó **arrossega** aquest baixarà, llavors les úniques tecles que faran escaneig seran les: **Esquerra, Dreta, Puja, Baixa**, per moure la rata i **Arrossega**, per deixar anar el botó. És a dir, quan activem el botó, **arrossega** clica la rata, però no allibera el clic, s'allibera el clic quant tornem a prémer el botó **arrossega**. Quan arrosseguem no és bo fer servir el clic normal del *mouse*.

## Final

**Rata virtual** és un programa que està contínuament en evolució. És possible que la versió que tingueu tingui més opcions que no estan recollides en aquest manual o alguna cosa canviada.

**Rata virtual** s'està desenvolupant per en Jordi Lagares i Roset, professor de matemàtiques de l'IES Santa Eugènia de Girona.

Tot i les limitacions que pugui tenir aquest programa pensem que pot ajudar a l'escola a cobrir un vuit de manera raonable reservant altres solucions més costoses per equips més especialitzats.

Per qualsevol suggeriment i aportació, que serà ben rebuda, us podeu adreçar per correu electrònic a: **jlagares@pie.xtec.es**.

Podeu obtenir més informació i altres programes del mateix autor a l'adreça:  
**[http:// www.xtec.es/~jlagares](http://www.xtec.es/~jlagares)**.

La versió més actualitzada del present programa la trobareu en aquesta adreça.

## **Agraïment**

L'autor vol expressar a **Joaquim Fonoll** del Programa d'Informàtica Educativa, el més sincer agraïment pel suport, suggeriments fets a aquest programa.