

Mouse por Barrido



Versión 5

(documento sin corregir ni terminar)

Objetivo

El objetivo del programa es permitir al usuario el manejo total del puntero del mouse mediante la sola presión de un switch (o pulsador) estándar. Trabaja en modo residente, sin interferir con la ejecución de otros programas, y está destinado a funcionar en conjunto con otras aplicaciones.

Una vez que se ejecuta **MPB** se pueden seleccionar varias opciones de configuración y el programa queda funcionando en modo residente.

Aparecerá una ventana mostrando, en forma alternada, imágenes que indican las posibles acciones a ejecutar mediante el switch. Estas acciones consisten en: mover el puntero del mouse en cada una de las cuatro direcciones posibles, hacer un click, hacer doble click, presionar y mantener el botón izquierdo del mouse, liberarlo, o presionar el botón derecho.

El proceso que realiza el programa de ir mostrando diferentes imágenes alternadamente se denomina barrido. Para manejar el mouse, el usuario debe esperar que el programa muestre la opción correspondiente (por ej., una flecha hacia la derecha) y, entonces, accionar el switch. La imagen quedará fija y el puntero del mouse se moverá hasta que el pulsador haya sido liberado.

Para efectuar los clicks del mouse también hay opciones: una para el click simple, otra para doble click, la tercera que, alternadamente, emula la presión o liberación del botón izquierdo del mouse, y la última para realizar el clic derecho.

Las posibles acciones que presenta el programa en la pantalla son:



Mover el mouse hacia arriba



Mover el mouse hacia la derecha



Mover el mouse hacia abajo



Mover el mouse hacia la izquierda



Realizar un clic con el botón izq.



Realizar doble clic con el botón izq.



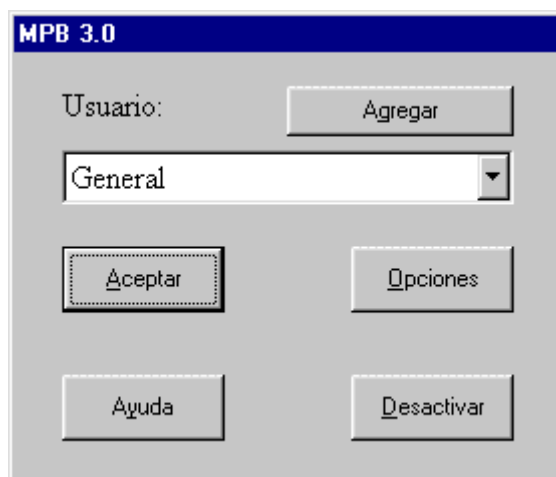
Arrastrar / soltar con el botón izq.



Realizar un clic con el botón derecho

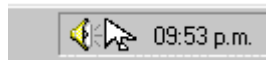
Forma de uso

Al ejecutar **MPB** se abrirá una ventana como la siguiente:



La primera vez que se utilice el programa será necesario configurar algunos parámetros, para lo cual se deberá realizar un clic en el botón “**Opciones**” (o presionar simultáneamente la combinación de teclas ALT+O).

Presionando el botón "**Aceptar**" (o ALT+A), el programa pasa a funcionar en modo residente y su ícono aparecerá en la barra de tareas de Windows (al lado de la hora), indicando que está ejecutándose.



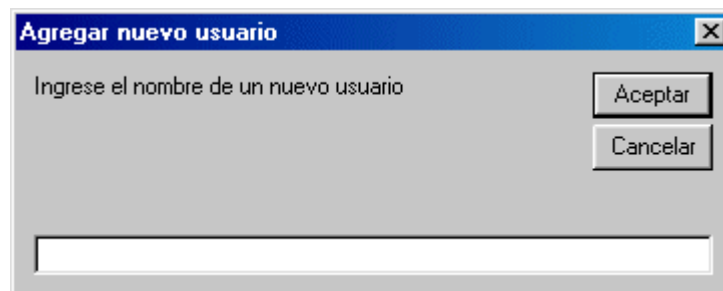
Para cambiar alguna opción o cerrar el programa, basta con realizar un click sobre el ícono de la barra de tareas.

Agregar un usuario

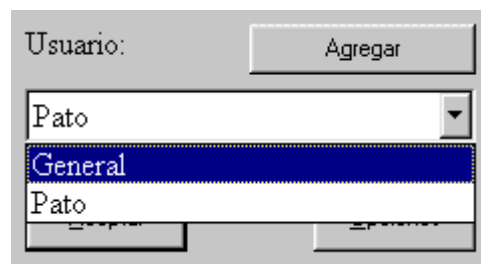
Desde la ventana principal de **MPB** es posible "agregar *usuarios*".

Un usuario es un nombre para el cual se seleccionan determinadas opciones de configuración, ya que es común que distintas personas utilicen el programa en la misma computadora. En estos casos pueden crearse distintos *usuarios*, cada uno de los cuales tendrá sus propias opciones de configuración.

Para crear un nuevo usuario, hacer click en el botón "**Agregar**" (o presionar simultáneamente la combinación de teclas ALT+G) en la pantalla principal y luego escribir su nombre.



Al cerrar el programa, los valores de todas las opciones son almacenados para cada usuario, de manera que la próxima vez que se lo utilice sólo será necesario seleccionar el nombre deseado en la lista "**Usuario**".



Para seleccionar las opciones de configuración del usuario actual es necesario hacer un click en el botón **“Opciones”** (o presionar simultáneamente la combinación de teclas ALT+O).

Opciones

Al hacer un clic sobre el botón **“Opciones”** en la pantalla principal, se abrirá la siguiente ventana:

The screenshot shows a window titled "Opciones de 'General'". It contains several sections for configuration:

- Conexión del switch:** A section with a label "Puerto en el que se encuentra conectado el switch:" followed by a dropdown menu showing "1". Below this are two buttons: "Test del switch 1" and "Test del switch 2". To the right of these buttons are two radio buttons: "Usar Switch 1" (selected) and "Usar Switch 2".
- Eliminar usuarios:** A section with a label "Usuario:" followed by a text input field and an "Eliminar" button.
- Velocidades:** A section with three input fields: "Paso del mouse: (1-10)" with value "2", "Intervalo de barrido: (100-5000)" with value "1000", and "Intervalo de parpadeo: (100-1000)" with value "250".
- Movimientos y clics:** A section with two columns of checkboxes. The first column has "Izquierda", "Derecha", "Arriba", and "Abajo", all checked. The second column has "Click", "Doble Click", "Arrastrar", and "B. Derecho", all checked.
- Posición:** A section with a label "Posición de la ventana:" followed by a dropdown menu showing "Arr - Izq".
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: "Por Defecto" and "Cerrar".

Las opciones de esta pantalla pueden ser distintas para cada usuario y son almacenadas automáticamente, por lo que cada vez que se seleccione un usuario se cargarán los valores establecidos oportunamente.

Conexión del switch

This is a close-up of the "Conexión del switch" section from the previous screenshot. It shows the label "Puerto en el que se encuentra conectado el switch:" followed by a dropdown menu with "1" selected. Below the dropdown are two buttons: "Test del switch 1" and "Test del switch 2". To the right of these buttons are two radio buttons: "Usar Switch 1" (selected) and "Usar Switch 2".

El *puerto en el que se encuentra conectado el switch* es un número entre 1 y 4 mediante el que hay que seleccionar en qué puerto serie de la computadora (COM) está conectado el switch.

Al accionar el switch, uno de los dos indicadores (“Test del switch”) deberá verse rojo, por lo cual si esto no sucede será necesario probar otro número de puerto y activar el switch nuevamente.

The dialog box titled "Conexión del switch" contains a label "Puerto en el que se encuentra conectado el switch:" followed by a dropdown menu showing the number "1". To the right of the dropdown are two radio buttons: "Usar Switch 1" (which is selected) and "Usar Switch 2". Below the dropdown are two buttons: "Test del switch 1" (highlighted in red) and "Test del switch 2" (in a standard grey box).

Velocidades

The dialog box titled "Velocidades" contains three input fields. The first is labeled "Paso del mouse: (1-10)" and has a value of "2". The second is labeled "Intervalo de barrido: (100-5000)" and has a value of "1000". The third is labeled "Intervalo de parpadeo: (100-1000)" and has a value of "250".

El *paso del mouse* determina la velocidad con que se desplazará el puntero del mouse por la pantalla cuando se presione el switch.

El *intervalo de barrido* determina el tiempo que permanecerá visible cada posible acción en la ventana del programa, mientras se produce el barrido.

El *intervalo de parpadeo* determina qué tan rápido parpadeará el indicador correspondiente, cuando el usuario elija la opción para “mantener presionado el botón del mouse”.

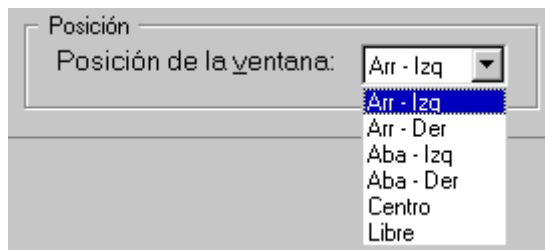
Movimientos y clics

The dialog box titled "Movimientos y clics" contains two columns of checkboxes. The left column has four checkboxes: "Izquierda", "Derecha", "Arriba", and "Abajo", all of which are checked. The right column has four checkboxes: "Click", "Doble Click", "Arrastrar", and "B. Derecho", all of which are also checked.

Sólo las opciones que se encuentren tildadas serán presentadas por el programa mientras se efectúe el barrido, para que el usuario pueda determinar qué acción desea realizar.

De esta manera, cuando un usuario comienza a utilizar el programa es posible seleccionar sólo algunas posibles acciones e ir incrementándolas luego, progresivamente.

Posición de la ventana

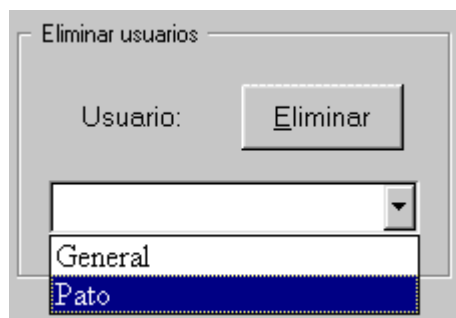


Con esta opción se determina en qué lugar de la pantalla aparecerá la ventana que presentará las posibles acciones a realizar.

Igualmente, una vez que aparece la ventana en el lugar determinado, ésta se puede mover arrastrándola con el mouse desde su barra de título.

Si se selecciona la opción "Libre", cada vez que se utilice el programa, la ventana aparecerá en el último lugar en el que se la colocó.

Eliminar usuarios



Desde la ventana de opciones también es posible eliminar nombres de usuario que ya no se necesiten. Para ello bastará con seleccionar el usuario a eliminar de la lista y presionar luego el botón "**Eliminar**".

Nota: No es posible eliminar el usuario que está siendo utilizado. Si se desea eliminar éste, será necesario primero cambiar de usuario desde la ventana principal del programa y recién luego quitarlo. Tampoco es posible eliminar el usuario "General" que ya existe al utilizar por primera vez el programa.

Recomendaciones de uso

MPB está pensado especialmente para aquellas personas que por problemas motrices no pueden utilizar un mouse convencional con precisión, y si bien el manejo del programa requiere cierto entrenamiento, los requerimientos mentales y de capacidad de abstracción son los mismos que los de un mouse común.

Puede ser utilizado en forma simultánea con un mouse estándar, permitiendo así que otra persona ayude al usuario de **MPB**.

Un aspecto que a simple vista podría ser considerado como una desventaja por alguien que maneje un mouse común es el "retraso" que provoca la utilización de **MPB**, ya que para mover el puntero en una dirección hay que esperar que aparezca la imagen correspondiente y luego presionar el switch. Sin embargo, no se debe olvidar que **MPB** está pensado para alguien que NO puede usar la computadora mediante un mouse estándar, por lo cual podría ser la única posibilidad para estas personas de acceder a programas que fueron diseñados para ser utilizados mediante un mouse.

Nota: se han detectado inconvenientes cuando se intenta utilizar el programa para mover una ventana arrastrándola desde su barra de título, por lo cual se recomienda no realizar este procedimiento mediante el switch.

Requerimientos técnicos

El programa funciona en cualquier computadora de tipo PC compatible con las siguientes características (como mínimo):

- al menos 16 Mb de memoria RAM
- al menos 1 Mb de espacio en el disco rígido
- Windows 95, 98, Me o XP
- Un switch estándar conectado mediante un puerto serie (el switch puede ser industrial o fabricado con elementos comunes).

Copyright

MPB es un programa de distribución gratuita.

La primera versión del software fue diseñada e implementada por **Antonio Sacco** y **Oscar López** en la ciudad de La Plata, Buenos Aires, Argentina, en septiembre de 2000, como parte de un trabajo académico para la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional La Plata. A partir de entonces, **Antonio Sacco** continuó con el desarrollo y perfeccionamiento del software por su propia cuenta.

La versión 3.0 fue liberada en noviembre de 2003.

Está prohibida su venta o cualquier tipo de comercialización.

Los resultados de la utilización del programa son exclusiva responsabilidad de los usuarios.

Cualquier comentario o sugerencia puede ser enviado por correo electrónico a la siguiente dirección:

info@antoniosacco.com.ar

En la WWW visite el sitio

www.antoniosacco.com.ar