



Índice

- **Introducción**
- **¿Qué hace? ¿Para qué sirve?**
- **Overview - Descripción**
- **Opciones**
 - **Barra de botones**
 - **Menús**
 - **Archivo**
 - **Edición**
 - **Control**
 - **Opciones**
 - **Predictor de palabras**
 - **Acerca de**
 - **Notas sobre la configuración**
- **Edición (Modo autor)**
 - **Edición mediante el programa**
 - **Funciones especiales**
 - **Edición mediante Drag&Dop (Arrastrar y soltar) entre dos ventanas del programa plaphoons**
 - **Edición manual**
- **Anexo 1. Sintetizadores MSAgent**
- **Anexo 2. Predictor de palabras**
- **Anexo 3. Requerimientos de hardware y software**
- **Agradecimientos**
- **Final**

Abstract

Plaphoons es un programa para personas con discapacidad motórica, que en principio fue pensado como sistema de comunicación simbólica, tanto desde el punto de vista de ser utilizado de forma directa, como para la edición de plafones de comunicación en formato papel. Ha resultado ser una herramienta muy útil para el aprendizaje de la lectoescritura a dichas personas, para al final, servir de sistema de escritura en cualquier procesador de texto (como el **Word**) y también como sistema de control a diversos programas (como el **Internet Explorer**).

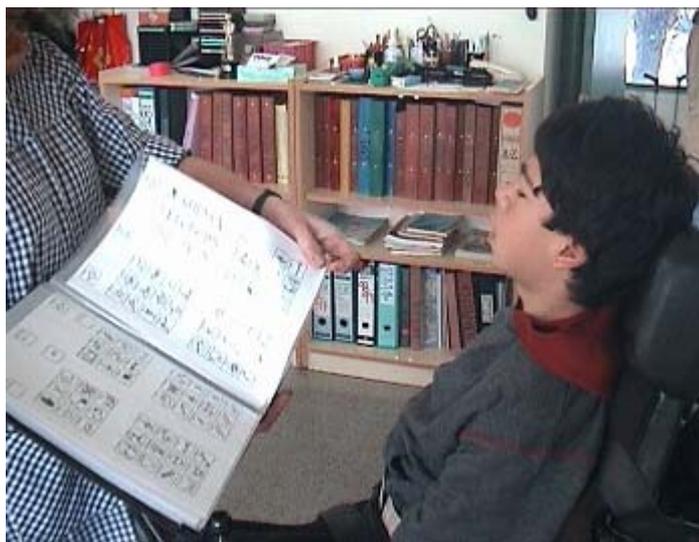
Plaphoons

Introducción

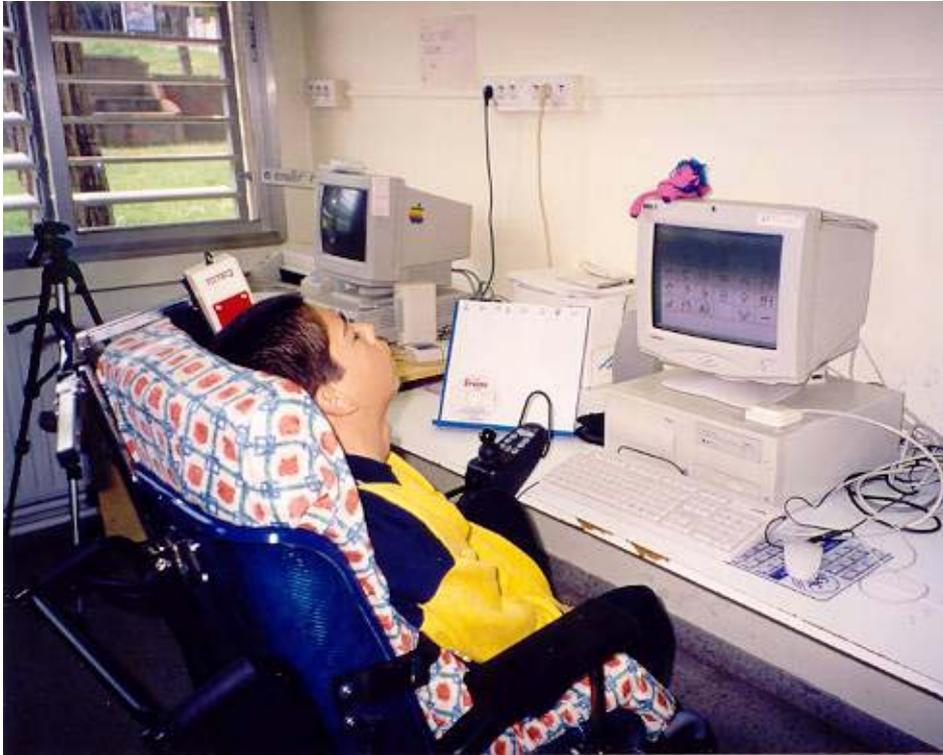
Plaphoons es un programa de comunicación. Pensado para personas con discapacidad motora que no se puedan comunicar mediante el habla. Tradicionalmente las personas con estas discapacidades podían comunicarse mediante la ayuda de otra persona y un libro de símbolos llamado **plafón de comunicación**.



Marc Dilmé hablando con un libro de plafones tradicional



La finalidad principal de este programa es dar más independencia a estas personas permitiendo que construyan sus mensajes, sugerencias o sencillamente puedan decir lo que les venga en gana de forma totalmente independiente.



Marc utilizando **plaphoons** para hablar con un conmutador de cabeza



Marc utilizando **plaphoons** mientras se grababa un reportaje para TV3 donde se explicaba las posibilidades del programa **plaphoons**.

También puede ser utilizado para que estas personas puedan acceder a las capacidades de la lecto-escritura .



Marc Buchaca utilizando plaphoons para realizar ejercicios de lecto-escritura



Al cabo de un tiempo conseguimos que Marc escribiera en un teclado normal



Actualmente Marc utiliza **Plaphoons** para escribir en el Word

Se agradecerán todas las enmiendas y/o sugerencias que creáis convenientes con la finalidad de conseguir un resultado óptimo y si lo encontráis interesante también me gustaría saberlo.

www.lagares.org

jordi@lagares.org

¿Qué hace? ¿Para qué sirve?

- **¿Qué hace?** Este programa permite crear plafones y a partir de estos, estructurar los símbolos para crear mensajes. Estos mensajes pueden ser visualizados directamente en pantalla, ser impresos y/o ser escuchados mediante voz sintetizada o digitalizada.
- Puede ser utilizado como editor de plafones para imprimirlos en papel utilizando símbolos definidos por el usuario, o bien símbolos **blyss** o bien símbolos **SPC** (tipo Boardmaker).
- Se puede utilizar directamente como plafón de comunicación de ordenador activándolo mediante una pantalla táctil o bien utilizando el *mouse* tradicional, directamente, utilizando un *joistik*, o bien con un conmutador que haga la función clic izquierdo utilizando la opción *barrido automático* (escaneo).
- También se puede utilizar como un comunicador de grabadora.



utilizando las capacidades de síntesis de voz i/o voces grabadas si se dispone de un ordenador portátil controlándolo mediante una pantalla táctil, utilizando el *mouse* tradicional, adaptación del *mouse*, o bien mediante un *conmutador* utilizando el *barrido automático*.





La Marina utilizando **plaphoons** como comunicador de grabadora activando el programa mediante los dedos en la pantalla táctil.
Ordenador Tablet PC-Fujitsu Stylistic LT

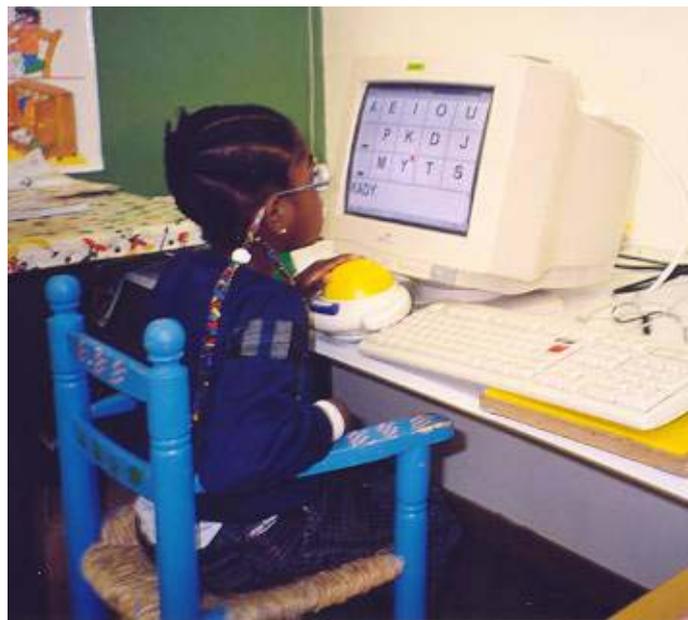
- **¿Como se accede?** Se pueda actuar de forma directa (pantalla táctil, *mouse*) o con *barrido automático* mediante cualquier tipo de adaptación (multimouse, joystick, conmutador).
- **Opciones de formato:** Permite introducir en los plafones cualquier símbolo (pictogramas, palabras escritas, fotografías...). Las rejillas pueden ser elaboradas según la necesidad de cada usuario teniendo en cuenta el número de casillas y el tamaño.



Francisco utilizando **plaphoons** con un mouse tradicional



Laura utilizando **plaphoons** y un Tablet PC para escribir



Kady con **plaphoons** escribiendo su nombre utilizando un ratón de bola invertida

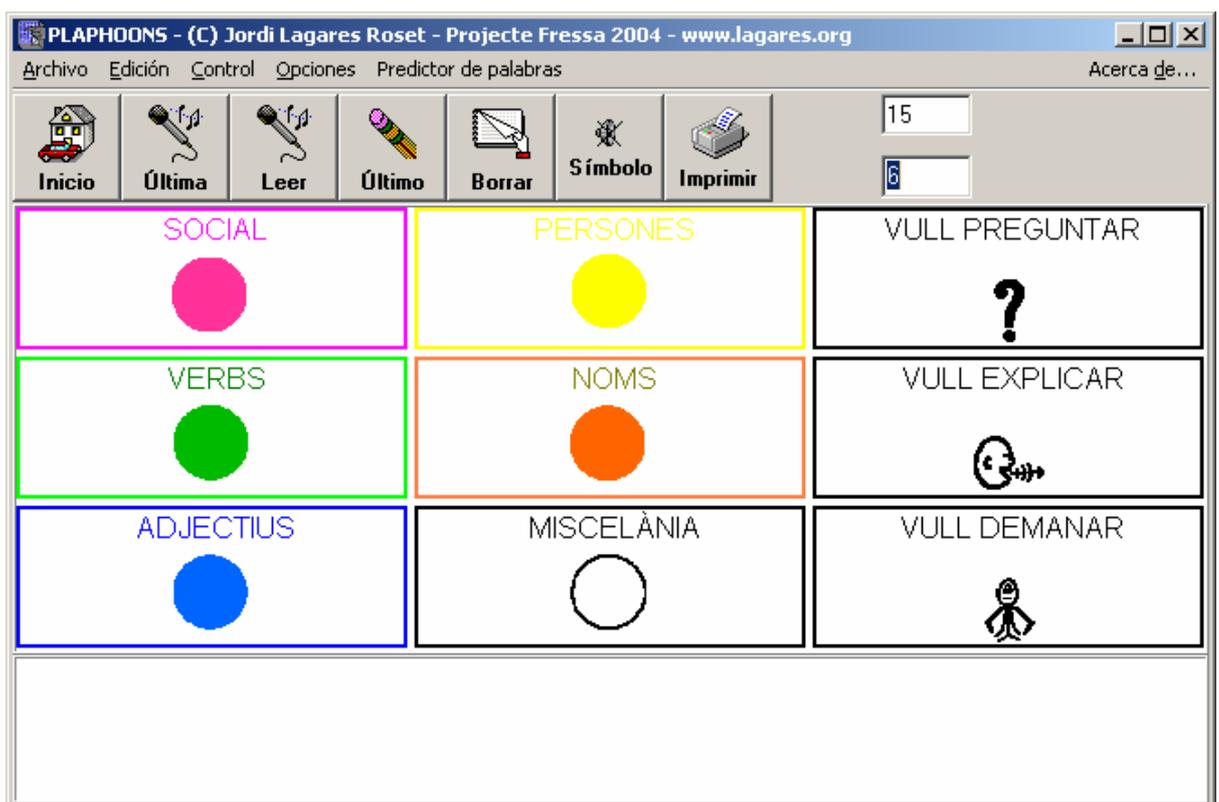
Overview - Descripción

El programa actúa de dos formas distintas, **usuario** y **edición**. Es decir mediante el mismo programa hacemos las dos funciones la de comunicador y la de edición de plafones es decir como **herramienta de autor**.

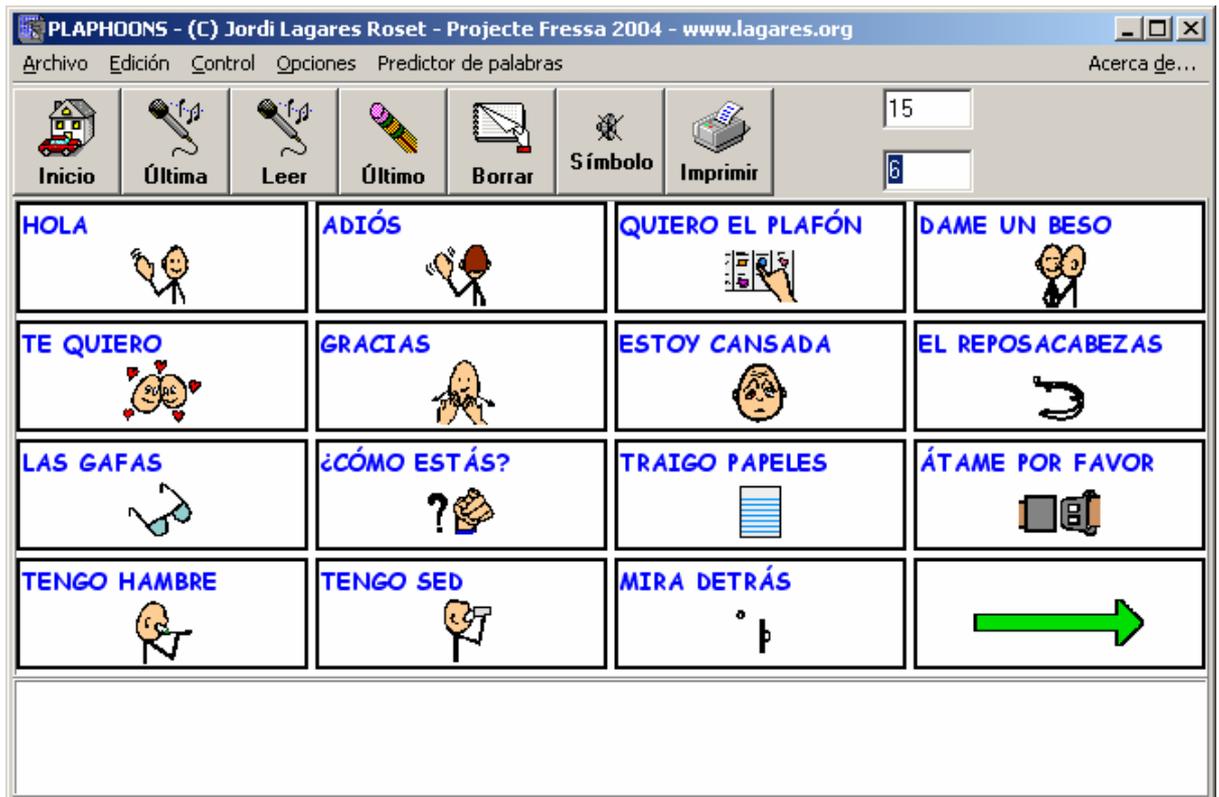
Modo **usuario** (normal) permite crear mensajes (y todas las prelações del programa) a partir de plafones previamente editados.

Funcionamiento

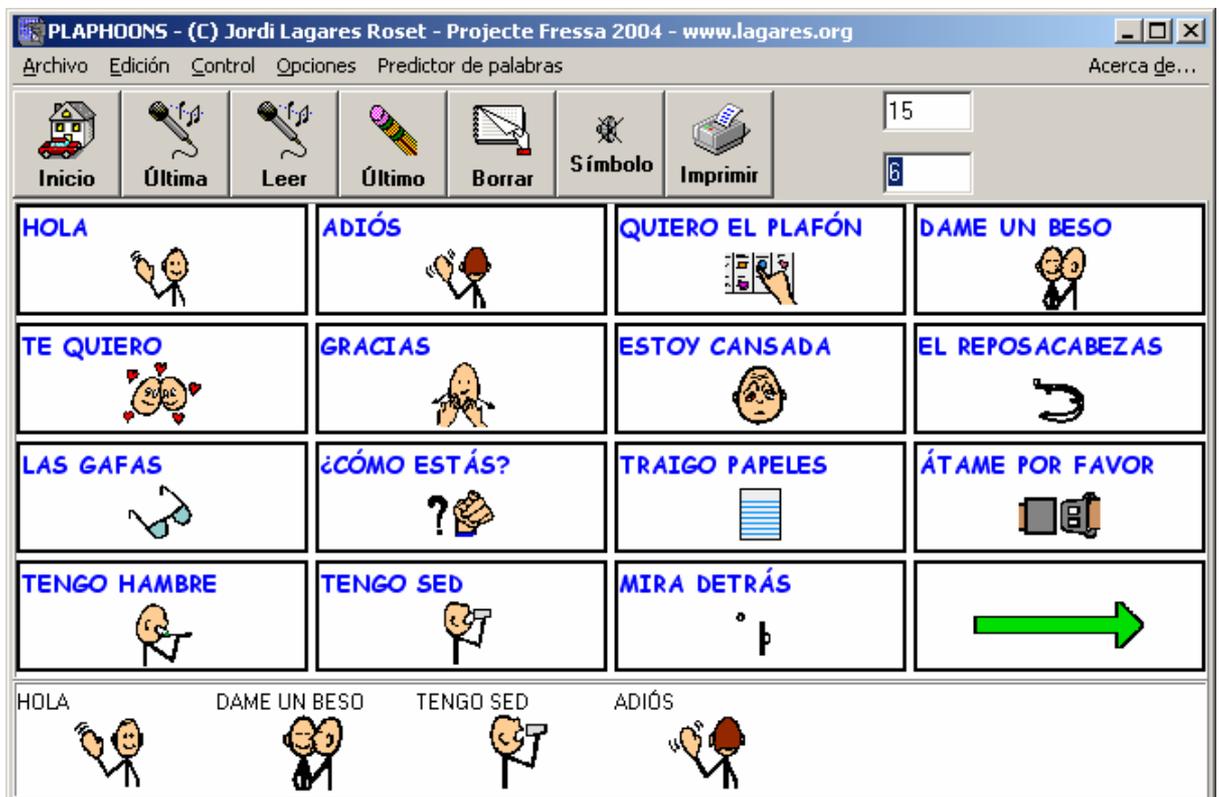
Cuando ejecutamos el programa (para iniciar el programa doble clic en el fichero plaphoons.exe, el programa está completo en este fichero) y abrimos un plafón (con del menú, **Archivo-Abrir...**, o bien porqué hemos clicado directamente el fichero en el administrador de archivos o bien a través de un acceso directo en el escritorio de windows, se carga el plafón o bien arrastrándolo del administrador de archivos (Drag and Drop):



Para algunos usuarios el primer plafón puede ser un código de colores (actúan como un índice) cada uno de los cuales permite ir al resto de plafones donde están ubicados los símbolos correspondientes a su categoría.



Una vez el usuario ha escogido el plafón que desea selecciona la (clicando en la casilla o casilla) el símbolo que le interesa, éste se ubica en la franja inferior (ventana de mensajes) hasta que haya compuesto el mensaje entero



Aquí se muestra un mensaje elaborado por un usuario.

- Este mensaje escrito permite que sea leído por el interlocutor del usuario.

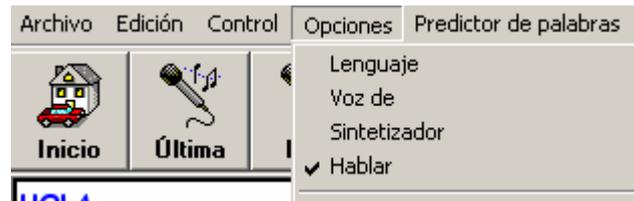
Este ejemplo puedes encontrarlo en `ejemplos\Comunicador sencillo\belen1.pla`.

Opciones

Barra de botones (modo usuario)



-  Pulsando en este botón se puede escuchar el mensaje mediante voz sintetizada (o digitalizada, depende de cómo lo haya decidido quién haya construido el plafón). Hay una opción del menú **leer mensaje** que hace la misma función. Si se pulsa en el cuadro donde hay escrito el mensaje también se consigue el mismo efecto
-  Pulsando en este botón se puede escuchar mediante voz sintetizada la última palabra escrita en el caso de que se esté activada la opción **Escribir sólo las letras o palabras**. Pensado para confirmar que se ha escrito bien la palabra y en caso contrario poder rectificarla. Este botón lee todo el mensaje si el mensaje no es textual, es decir en el caso de no estar activado el menú, **Escribir sólo letras o palabras**.
-  Pulsando este botón se imprime el mensaje.
- Si este botón,  está activado, cada vez que se pulse una casilla se leerá el mensaje asociado directamente. Se activará esta opción cuando se utilice el programa como comunicador de voz directamente. También puede ser activado mediante la siguiente opción del menú (o bien con la combinación de teclas **Ctrl+P**):



Cuando esté desactivado el botón se verá, , lo que significa que no se lee el mensaje de una casilla cuando sea pulsada.

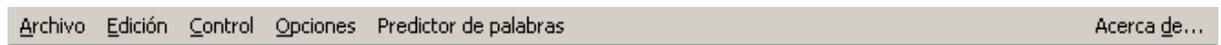
- 
 El botón **Último** permite borrar el último símbolo.

- 
 El botón **Borrar** permite borrar toda la línea de mensajes para así poder crear un mensaje nuevo. Hay una opción en el menú, **Opciones-Borrar el mensaje** que tiene el mismo efecto que este botón.

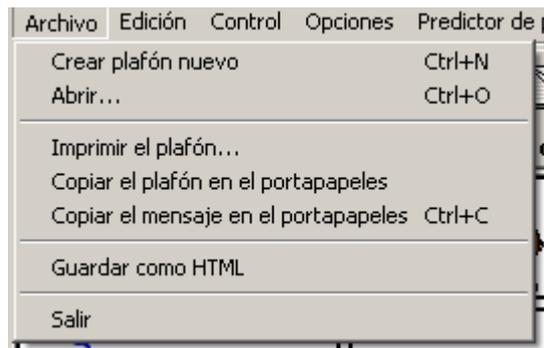
- 
 El botón **Inicio** permite volver al primer plafón, el inicial que es el último que se ha abierto mediante la opción, **Archivo-Abrir...**

Menús

El menú está dividido en 6 apartados:



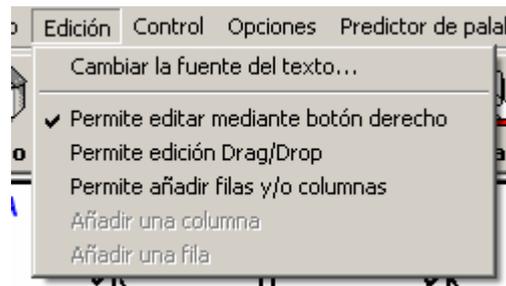
Menú Archivo: Tiene que ver con las operaciones de crear, guardar, imprimir plafones (modo autor).



- **Crear plafón nuevo.** Se explica más abajo.
- **Abrir....** Se explica más abajo.
- **Imprimir el plafón.** Imprime el plafón en papel. En principio imprime en formato apaisado, esto puede cambiarse en el botón propiedades del cuadro impresión. Dicha opción no pensamos que sea la más interesante para crear plafones en formato papel ya que creemos que la siguiente opción, **Copiar el plafón en el portapapeles**, permite pasar el plafón a otros programas, como el **Word**, donde podremos darle el tamaño adecuado, combinarlo en un mismo folio con otros plafones, etc. Si está activada la opción, **Enviar las letras a una ventana externa** (ver más abajo) lo que envía es las teclas Ctrl+P y a continuación un Return a la ventana externa, que es la combinación para hacer imprimir al notepad y el word. Si no funcionara en el programa que utilizemos, habra que imprimir mediante la forma que indique dicho programa. **ATENCIÓN:** Hemos descubierto que en ciertas impresoras esta opción, **Imprimir el plafón** no funciona, por lo que recomendamos lo de copiar en el portapeles y pegarlo en el word, por ejemplo.
- **Copiar el plafón en el portapapeles.** Copia el plafón en el portapapeles. Si queremos colocar el plafón en otro programa, por ejemplo dos plafones ocupan más o menos una página de Word.
- **Copiar mensaje en el portapapeles.** Copia el mensaje en el portapapeles por si queremos editarlo en otro programa (en el Word o Paint ...). Para hacer un mensaje mayor por ejemplo.

- **Guardar como HTML.** Permite guardar el plafón en formato HTML para ser visionado en un navegador web. Puede ser útil para disponer un sistema de comunicación en un sistema no windows 95/98/XP... Mantiene los links y permite leer los ficheros wav. Si el sistema soporta el sistema de síntesis de voz MSAgent permitirá leer mediante voz sintetizada. Esta opción de momento sólo en castellano.
- **Salir.** Para abandonar el programa.

Menú Edición: Tiene que ver con las operaciones de edición de plafones (modo autor).



- **Cambiar la fuente del texto.** En cada casilla puede aparecer un texto escrito. Mediante esta opción de menú podemos cambiar la fuente de dicho texto. Cuando se cambia una fuente de un plafón se cambia para todas las casillas de dicho plafón y pone el color del marco el original de cuando se creó el plafón. Si se quiere cambiar la fuente o el color de un marco de una casilla individual se explica más abajo.
- **Permite editar mediante botón derecho.** Por defecto está activada. ¿Esto qué significa?, que para editar una casilla clicamos con el botón derecho y aparece el cuadro de diálogo, **Cuadro de edición de una casilla**, como se explica más abajo. Por las mismas razones que la opción anterior si se utiliza el ratón y un alumno clicara el botón derecho sin querer le aparecería el dicho cuadro de edición, cosa que en dicho momento no procede. Si desactivamos dicho menú este problema desaparece.
- **Permite edición DragDrop.** Si se activa dicha opción el plafón deja de actuar como tal y está en modo edición. ¿Esto qué significa?. Que si pulsamos en una casilla y arrastramos el mouse, soltándolo en otra intercambiaremos el contenido de las dos casillas. Esta opción facilita mucho la edición de plafones ya que no debemos preocuparnos por si colocamos perfectamente las casillas en su lugar ya que fácilmente, mediante esta opción podemos cambiarla. Incluso cuando un alumno precisa modificar su plafón de comunicación dicha opción nos facilitará mucho dicha tarea.

- Por ejemplo, si queremos intercambiar la casilla (2,3), **¿Cómo estás?**, con la (3,4), **Mira detrás**, debemos activar dicha opción, pulsar sin soltar en la casilla (2,3):



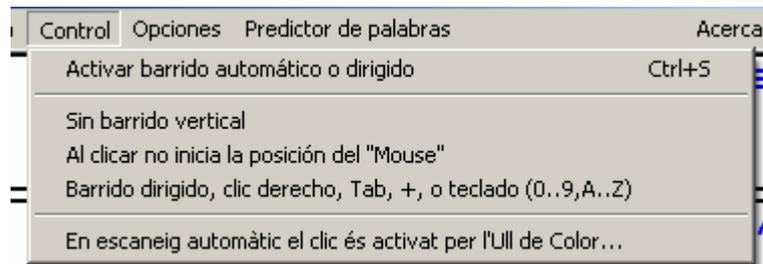
Y arrastrar hasta la casilla (3,4) y soltar el clic. El resultado final será:



Como vemos se ha intercambiado las dos casillas. Si se quisiera eliminar una, más adelante se explica como.

- También dicha opción permite pasar una casilla de una ventana de un programa **plaphoons** a otro. Esta opción facilita mucho la creación y/o modificación de plafones a partir de otros ya creados. Explicamos como realizar esto más adelante cuando se explica el cuadro de diálogo, **Cuadro de edición de una casilla**.
- **Permite añadir filas y/o columnas.** sirven para que cuando el plafón se nos quede corto, incrementar el número de filas y/o columnas. Para no pulsar equivocadamente alguno de los menús se debe 1º activar el menú: 'Permite añadir filas y/o columnas'. Al hacerlo se habilita los dos menús siguientes (**añadir una columna, añadir una fila**). Al pulsar el primero se incrementa el plafón en una columna y el segundo en una fila. Recordar que como máximo caben 21 filas y/o columnas.

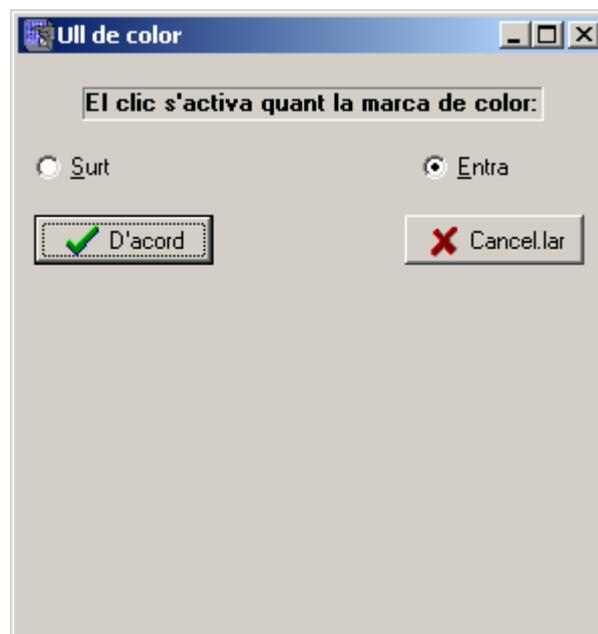
Menú Control: Tiene que ver con las operaciones de activación de barrido automático y/o opciones de cómo interactuar con el programa.



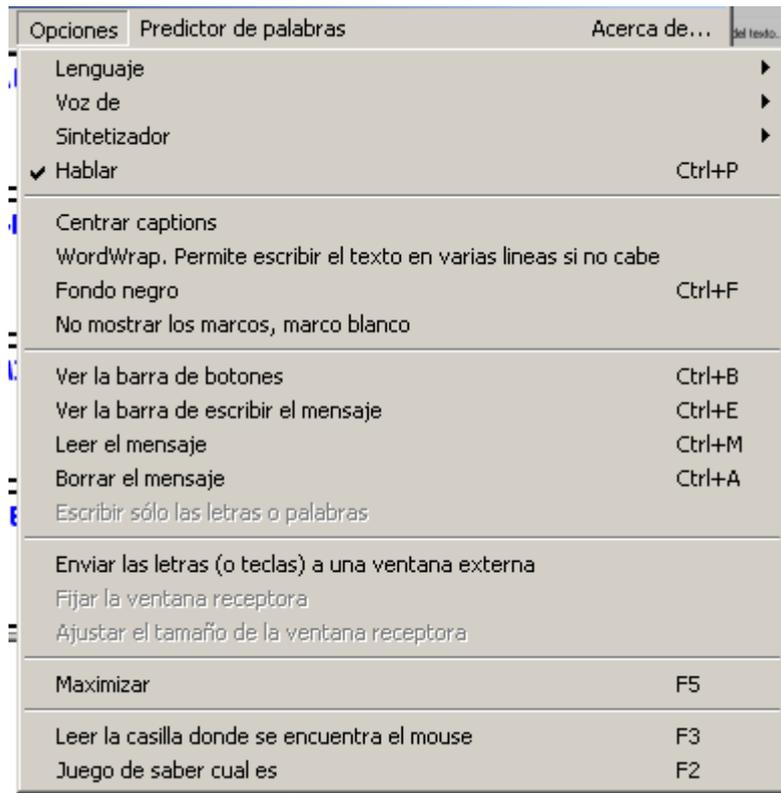
- **Activar barrido automático o dirigido.** Hace aparecer una barra en la parte izquierda de la ventana del programa y el *mouse* se mueva automáticamente. En este caso se puede acceder, también, al programa mediante un *conmutador*, que haga la función del clic izquierdo. La segunda fotografía de este manual muestra a Marc con un conmutador de cabeza utilizando el programa mediante barrido automático. Para **desactivar** el *barrido automático*, volver a pulsar esta opción o bien clic con el **botón derecho** del *mouse*. Si está activada la opción: **Barrido dirigido, clic derecho, Tab, +, o teclado (0..9,A..Z)** significa que no se produce barrido automático, es decir el mouse se mueve automáticamente por las casillas. Dicho movimiento se debe producir por el mismo usuario pulsando el clic derecho (o un conmutador adaptado para ello). Si una persona puede controlar dos pulsadores puede, esta opción, facilitar el control del programa ya que es él quien decide cuando debe moverse el foco (o ratón). Este movimiento dirigido también puede realizarse mediante la tecla **TAB** (tabutador) para el barrido y el **RETURN** para el clic. También puede accederse a 36 casillas mediante las teclas 0-9 y A-Z. Es decir si se pulsa 0 se accede a la primera casilla de la primera columna realizando el clic automáticamente.
- **Sin barrido vertical.** El funcionamiento del barrido automático es el siguiente, al principio el cursor (*mouse*) se desplaza verticalmente, cuando se clicca se pone en desplazamiento horizontal el marco de cada casilla se pone de color rojo para así distinguir mejor en que casilla nos encontramos. Hay personas, niños pequeños por

ejemplo, que este funcionamiento puede resultarles dificultoso. Por ello si activamos esta opción en lugar de realizar primero el barrido vertical y después el horizontal, se realiza un barrido casilla a casilla. Normalmente cuando se utilice esta opción se hará en plafones de pocas casillas (2 x 2 por ejemplo).

- **Al clicar no inicializa la posición del mouse.** Si se activa, al hacer clic en escaneo automático o dirigido, no vuelve a la posición inicial. Pensado para ser utilizado conjuntamente con la opción, sin barrido vertical, para personas que les cueste el hecho de que el ratón se vaya de un lado para otro.
- **En escaneig automàtic el clic és activat per l'Ull de Color.** Se puede activar el clic del ratón mediante la aplicación "Ull de Color" distribuida por el "Departament d'Ensenyament de Catalunya" SGTI antiguo PIE. És un programa que una vez se instala permite realizar clic mediante la aparición de una marca de color, azul o roja, en una webcam. Es decir podemos hacer de una webcam un conmutador. Se necesita tener instalada una webcam y la aplicación "Ull de Color". Si no está instalado "Ull de color" el menú de plaphoons para activar esta opción permanece desactivado. Al acceder a este menú aparece un cuadro de diálogo donde podemos escoger si realizar el clic cuando el programa ve **(Entra)** la señal de color o cuando la pierde, cuando aparece o desaparece en su campo de visión **(Surt)**. En el mismo cuadro podemos ver donde la cámara ve la marca de color (cuadro color verde). Cuando no la ve dicho cuadro desaparece.



Menú Opciones:



- **Lenguaje**, permite que los menús, mensajes, cuadros de diálogo del programa aparezcan en la lengua escogida, **catalán, castellano, euskera, gallego, portugués**. Si el menú **sintetizador** estuviera escogida la opción, **UPCTV**, los mensajes sintéticos se leerán en catalán en el caso de que estuviera escogida dicha lengua en los demás casos el sintetizador hablará en castellano. Si estuviera escogido el **sintetizador MSAgent**, dicho menú no tiene ningún efecto a la hora de escoger el lenguaje a sintetizar la voz
- **Voz de**, permite que los mensajes sintéticos puedan ser leídos mediante voz, **masculina** o **femenina**. Sólo en el caso de que estuviera escogido el sintetizador, **UPCTV**.
- **Sintetizador**, si activamos dicho menú aparece tres nuevos menús: **UPCTV** y **MSAgent**, significa que podemos escoger entre utilizar como sintetizador el **UPCTV** que permite hablar en catalán y castellano o bien un sintetizador que funcione con la tecnología Microsoft Agent. Si se quiere utilizar este tipo de sintetizadores consultar el **Anexo 1. Sintetizadores MSAgent**, donde se explica como conseguirlos, instalarlos y utilizarlos. Las ventajas: son gratuitos, vienen en muchos idiomas (castellano, inglés, francés, portugués, alemán, italiano, holandés, ruso,...)



- **Hablar**, la hemos comentado más arriba.
- **Centrar captions**. Hace que el **texto mostrado**, esté centrado en la casilla. Así:



Se vería, en caso de activar dicha opción.



- **Word Wrap** permite escribir el texto en **vàrias líneas si no cabe**, por defecto en los captions el texto es lineal, si se activa este menú hace que el caption aumente para abajo y escriba las palabras una debajo de la otra. Puede ser útil si queremos escribir, por ejemplo, una palabra en dos, o más idiomas. El dibujo se hace más pequeño.



- **Fondo negro**, permite cambiar a fondo negro, en lugar de que el fondo sea blanco. Esta opción está pensada para personas que tengan dificultades visuales y le vaya mejor de esta manera para poder reconocer los dibujos. Hay que tenerlo en cuenta al diseñar los plafones si están pensados con fondo negro, es decir los dibujos no pueden estar dibujados mediante trazo negro, deben serlo en otro color, por ejemplo blanco que es el más contrastado.

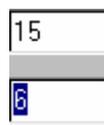
- **No mostrar los marcos marco blanco**, Cuando se utilice teclados muy pequeños, enviando las teclas a una ventana externa y teniendo la ventana de plaphoons un tamaño muy pequeño si activamos este menu no se ven los marcos de color de las casillas y deja un poco más de espacio para las letras.



- **Ver la barra de botones**, hace que si está activada se muestre la barra de botones



En caso contrario no se ve. Si necesitamos espacio en pantalla para ver mejor los dibujos y/o utilizamos el programa como comunicador de grabadora podemos desactivarla. En caso de funcionamiento por barrido automático no es imprescindible que esté activada ya que se pueden crear casillas con las mismas funciones que dichos botones. Se da una explicación de ello más abajo.



Los cuadros de edición, , sirven para lo siguiente:

- El inferior, donde hay un 6, podemos cambiar el número de casillas que cabe en la línea de mensajes, en este caso 6, para que se actualice este cuadro ha de perder el foco, es decir si queremos cambiar el número de casillas en la línea de mensajes, cambiamos dicho número y clicamos en el otro cuadro de edición
- El inferior, donde hay un 15, podemos definir el número de décimas de segundo que dura un salto de *barrido automático*. Cuanto mayor sea este número más

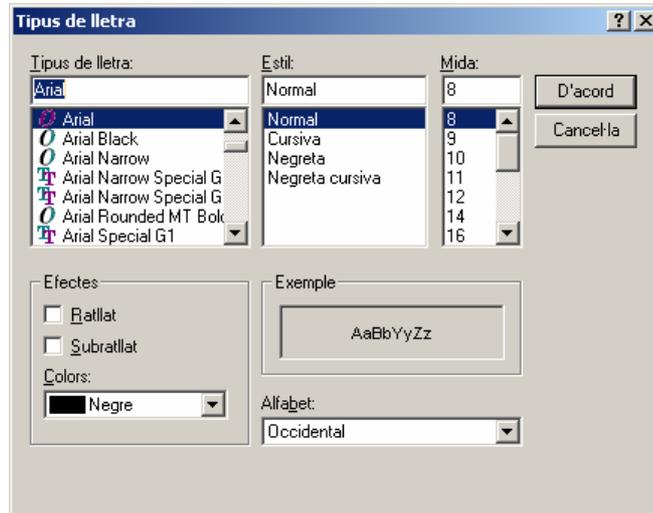
rápido irá el *barrido*, si el usuario tiene mucho control del conmutador este número puede ser bajo, Si tiene poco control deberemos aumentar dicho número. Valores permitidos entre 1 y 100.

- **Ver la barra de escribir el mensaje.** Hace que la línea inferior, donde se escriben los mensajes sea visible y podamos escribire en ella mensajes largos. Si utilizamos el programa como comunicador de grabadora o bién queramos enviar las teclas a una ventana externa, por ejemplo escribir en el **Word**, esta opción debe estar desactivada.
- **Leer el mensaje.** Hace lo mismo que el botón, **Leer**, que hemos comentado más arriba.
- **Borrar el mensaje.** Hace lo mismo que el botón, **Borrar**, que hemos comentado más arriba.
- **Escribir sólo las letras o palabras.** Si esta opción está activada cuando escribamos un mensaje en la barra de mensajes sólo aparecerá las palabras escritas en las etiquetas, no los dibujos. Esta opción está pensada para las personas que quieran escribir mensajes textuales y conozcan o quieran aprender la lecto-escritura tradicional. De hecho la barra de escribir el mensaje se convierte en un procesador de texto. Si en una casilla hay la orden <CALCULAR>, podemos convertir al programa en una potente calculadora. Más adelante, **funciones especiales**, explicaremos como hacer esto.

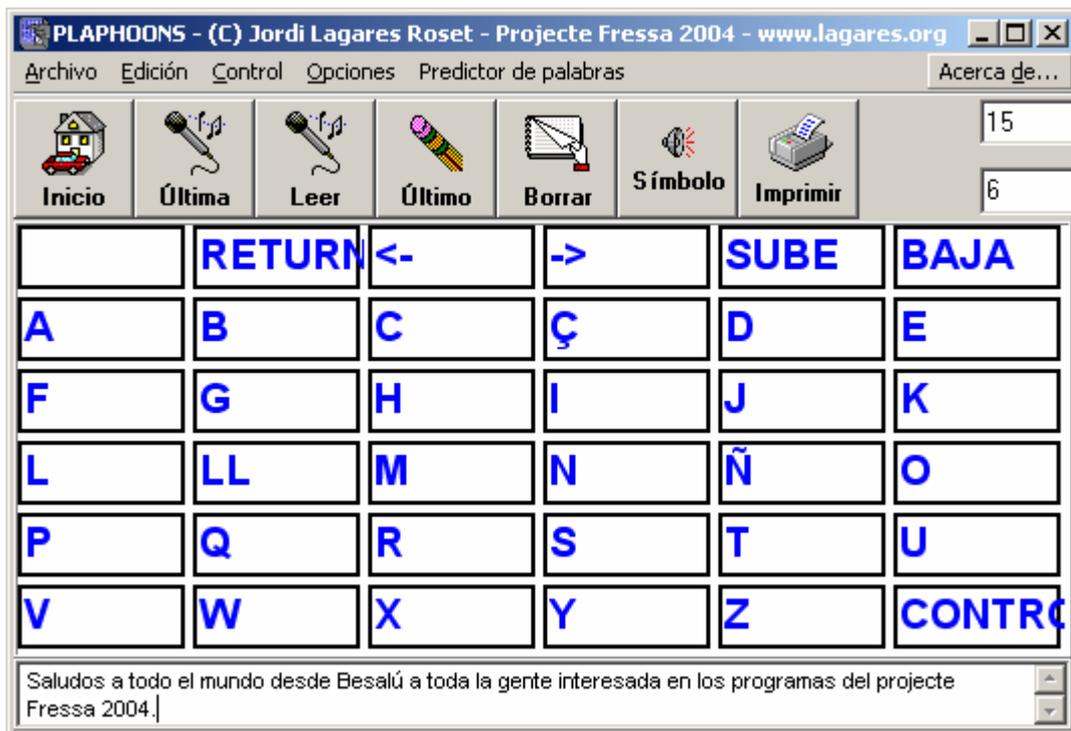


Si queremos cambiar la fuente de dicho editor de texto hacemos clic con el **botón derecho** en la **barra de escribir el mensaje** y nos aparece el cuadro tipo de fuente

donde podremos escoger la que nos interese. Si es pequeña se podran ver más de de una linea.



El anterior mensaje puede quedar:



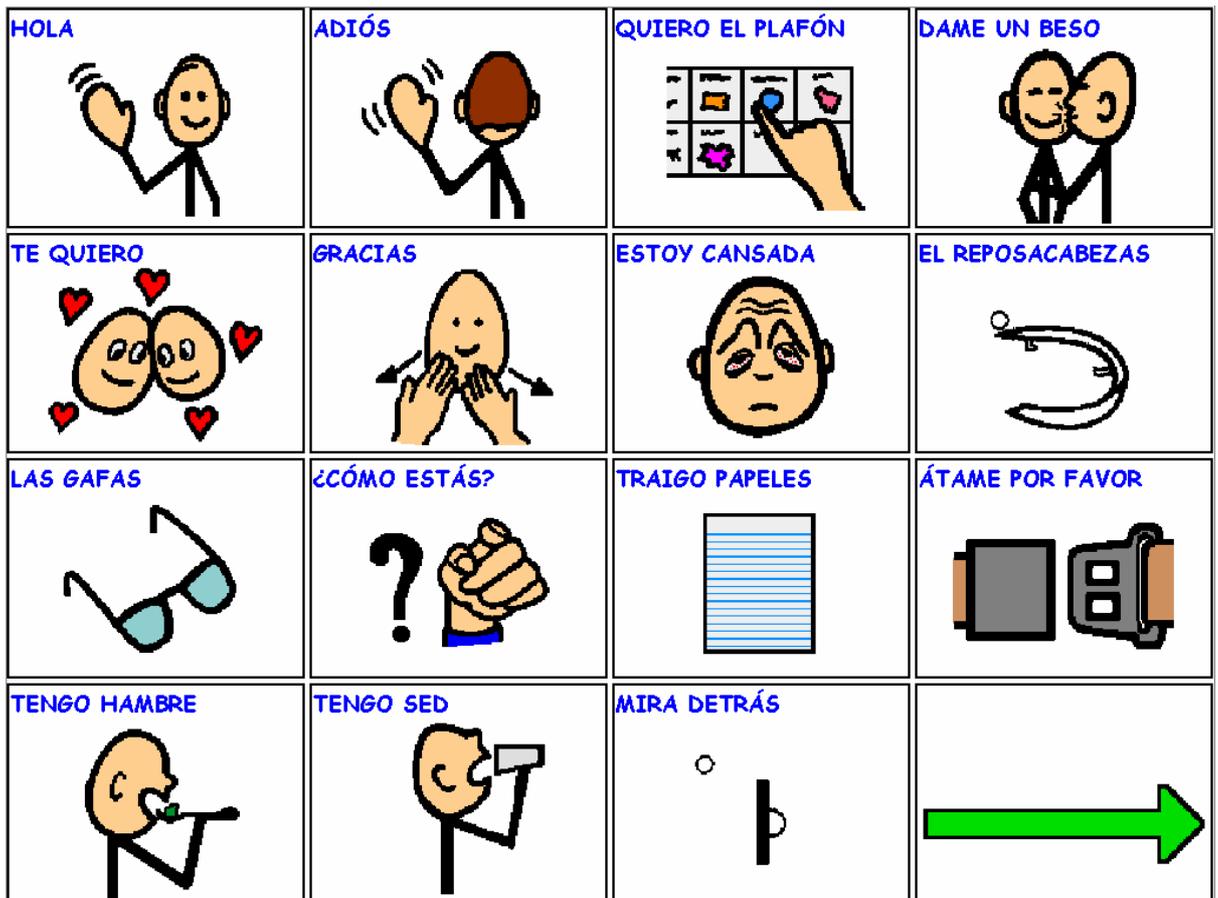
- **Enviar las teclas a una ventana externa, PLAPHOONS DEJA DE SER INDEPENDIENTE. PUEDE COMUNICARSE CON OTROS PROGRAMAS.** Si el pequeño procesador de textos se queda corto. Podemos utilizar cualquier otro procesador de texto. Para ello:
 - Se debe desactivar el menú: Ver la barra de escribir el mensaje.
 - Activar el menú: Enviar la letras (o teclas) a una ventana extrema.

- Activar el programa al cual queremos enviar las teclas. Para ver donde se envían las teclas el título de plaphoons muestra el título de la ventana a la cual queremos enviar las teclas.
- Esta opción no sólo puede servir para escribir en cualquier procesador de texto, sinó también para controlar programas que se haga mediante el teclado, como programas de ejercicios, para aprender a calcular, para aprender a escribir, para jugar...
- A parte de letras podemos enviar teclas de función. Actualmente se pueden enviar: RETURN, LEFT, RIGHT, UP, DOWN, CTRL+INICI, CTRL+FI, ESC, DELETE, BACKSPACE, CTRL*C. Para ello en el cuadro edición de casilla (texto a leer, más abajo se explica como) debemos poner en el texto a leer las siguientes palabras entre <...>: <RETURN>, <IZQUIERDA>, <DERECHA>, <SUBE>, <BAJA>, <FIN>, <INICIO>, <ESC>, <DELETE>, <BACKSPACE>, <CONTROL+C>. Se adjunta un plafón de ejemplo, `ejemplos\abecedario\abecedario.pla`, donde se muestra.

- **Fijar la ventana receptora.** Cuando se envían teclas a otra ventana automáticamente lo hace a la ventana activa, si por lo que sea hay problemas porqué se activa accidentalmente otra ventana mediante esta opción, una vez escogida la ventana receptora, al ser activada ya no cambia dicha ventana. Se recuerda que si se quiere cambiar la ventana receptora esta opción se debe desactivar.

- **Ajustar el tamaño de la ventana receptora.** Para enviar teclas a otros programas una vez se ha activado y seleccionado el programa receptor, actuando sobre este menú lo que hace es reorganizar las ventanas de manera que se vean las dos, aprovechando el espacio de la pantalla. Para que funcione plaphoons no puede estar maximizado. Si la organización no está del todo bien se puede modificar el tamaño y la posición de plaphoons y la ventana receptora manualmente.

- **Maximizar.** A veces con personas con poco control motórico (movimientos incontrolados) y utilizando el mouse para controlar el programa es posible que hagan clic en algún lugar, menú, botones, no conveniente. Activando dicha opción, tecla **F5**, provoca que toda la pantalla quede ocupada por el plafón. sin barra de menús. Si está desactivada la barra de mensajes y la barra de botones el aspecto es el siguiente: (se vuelve a la forma habitual pulsando **F5**).



- **Leer la casilla donde se encuentra el mouse.** Hace que sea leído el "Texto a leer" sólo al pasar el mouse por encima de las diferentes casillas. Pensamos que es útil en ejercicios de aprendizaje de lectura/escritura.
- **Juego de saber cual es.** Es un ejercicio que el alumno puede realizar sin necesidad de intervención del maestro.
 - Al activar el submenú el programa dice un "Texto a leer" de una casilla al azar.
 - Se trata de que el alumno clique cuál es la casilla correspondiente.
 - En caso de acertar o equivocarse el programa informa al alumno de ello.
 - Al desactivar el menú nos sale un cuadro donde se nos informa de los aciertos y el total de preguntas.
 - Pensamos que es útil para el aprendizaje de la lectura/escritura.

Menú Predictor de palabras: Para conocer el funcionamiento de este menú así como para saber su propósito lea el **Anexo 2. Predictor de palabras.**

Menú Acerca de: Muestra el cuadro de créditos del programa, permite ir a la página web del autor, www.lagares.org. Está escondida la foto del autor. Hay pensamientos, etc, ... Recomendamos activarla y visualizarla durante un tiempo, a continuación probar de pulsar en distintos lugares y a ver que pasa ☺.



Notas sobre la configuración

Se guarda en el fichero de un plafón la posición de la ventana así como algunas opciones del menú, Ver barra de botones, Ver barra de escribir mensaje, WordWrap, Mensaje escrito, Enviar teclas a una ventana externa. Para contextualizar mucho más cada uno de los plafones.

Por ejemplo si se utiliza un plafón como sistema de comunicación acostumbra a ser interesante que ocupe toda la pantalla y si se utiliza un teclado para escribir en el word ha de ocupar un lugar pequeñito en la parte baja de la pantalla, o bién si utilizamos un teclado para controlar otro programa como el Internet explorer también es necesario que ocupe un lugar discreto por lo que cuando lo carguemos se colocará en el lugar idóneo que es en el cual nosotros lo hayamos movido o redimensionado la última vez.

La otras opciones se guardan en un fichero .INI por lo que la próxima vez que arranque el programa lo tendrá configurado tal como lo dejo la última vez para dichas otras opciones.

Edición (Modo autor)

¿Cómo se hace para crear un plafón o editarlo?:

Básicamente cada plafón está compuesto de:

1. Un fichero en formato **texto** con la extensión **pla**, que se asocia al programa y así poder cargar el programa clicando directamente a un fichero con dicha extensión. quede asociada al programa y así se puede cargar un plafón directamente clicando en el fichero,
2. Un conjunto de dibujos asociados a cada casilla en formato, **BMP** o **JPG** o **WMF** o **ICO**.
3. Ficheros en formato **WAV** en caso de utilizar sonidos grabados.

Un plafón puede llamar a otros plafones a través de casillas que **linkan** a otros plafones.



El conjunto de plafones de un alumno le llamamos, **libro de plafones**.

Llamamos **casilla o casilla** a cada uno de los rectángulos de que está compuesto un plafón. Podríamos llamarle un **mensaje simple**.

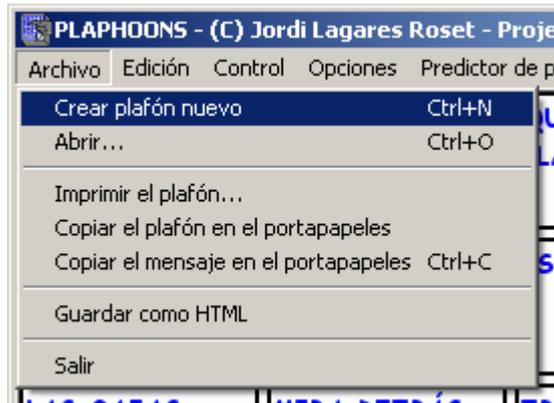


Se puede editar un plafón de forma manual, externa al programa mediante cualquier procesador de textos en formato **TXT** como la libreta de windows (**notepad**). O bien se puede editar con mayor facilidad internamente en este mismo programa.

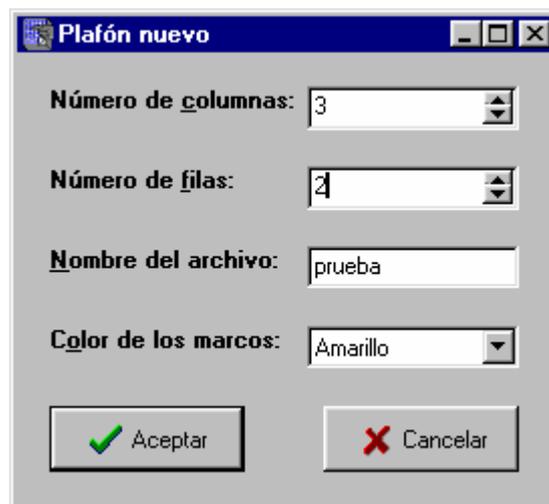
Edición mediante el programa

Se puede hacer dos cosas, **crear un plafón nuevo** o **editar uno existente**.

Para crear un plafón nuevo:

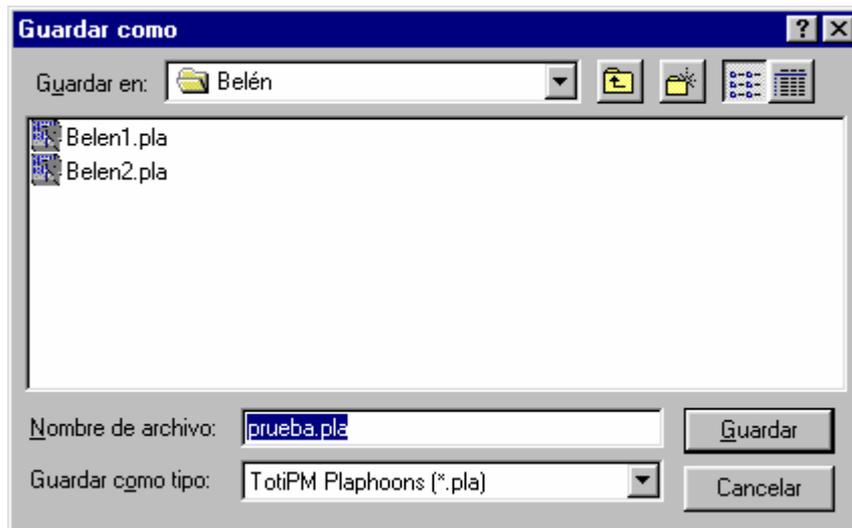


Aparecerá el siguiente cuadro:



Que significa que creamos un nuevo plafón de **3** columnas y **2** filas ($3 \times 2 = 6$ casillas). El color de los marcos será, amarillo, y el nombre del archivo será, sino lo cambiamos más tarde, **prueba.pla**.

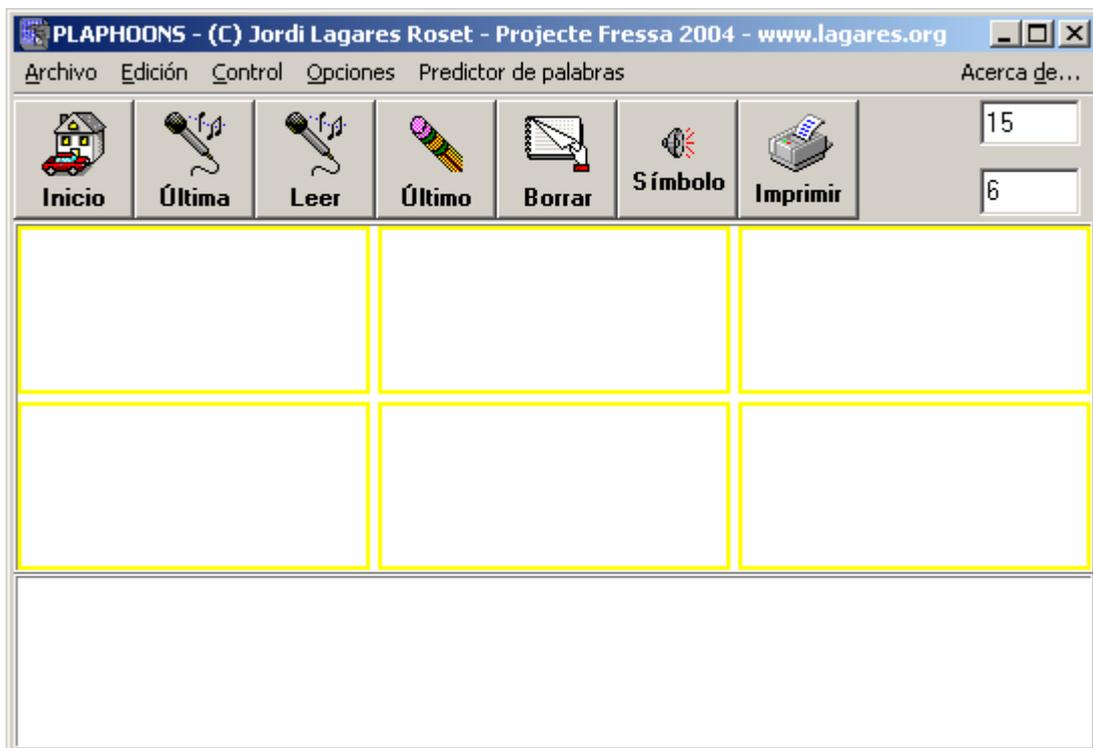
A continuación pulsando **aceptar** aparece:



Donde podremos escoger en que lugar del disco, directorio, queremos que se guarde el plafón.

Todo el **conjunto de plafones** (libro de plafones), archivos gráficos y archivos WAV de un determinado alumno (usuario) es conveniente que se encuentre en un único directorio. Esto será especialmente útil si editamos un libro de plafones en un ordenador distinto al que utilizará el usuario.

Una vez creado el nuevo plafón veremos la ventana siguiente.

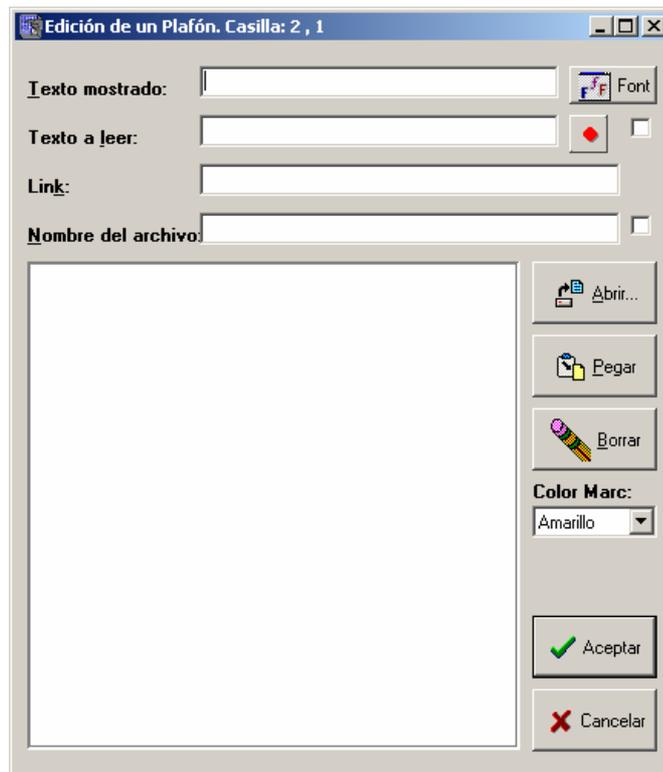


Es decir las 6 casillas limpias a punto de ponerles su contenido, dibujos, etiquetas y que es lo que han de decir cuando queramos que sean leídas.

¿Cómo se hace para editar el contenido?. Lo que diremos a partir de ahora es válido tanto para un plafón nuevo como para editar/modificar un plafón ya existente.

Clicar con el botón derecho en la casilla que queramos modificar. Si lo hacemos en la segunda aparece el siguiente cuadro de diálogo.

Cuadro de edición de una casilla



En el título de la ventana se nos indica la casilla que estamos editando, columna 2, fila 1.

- En el cuadro de edición, **texto mostrado**, escribiremos la etiqueta que aparece en la casilla.
- En el cuadro, **texto a leer**, escribiremos lo que queramos que se diga cuando se clique en dicha casilla. Si lo que escribimos termina en **.wav** el programa interpreta que en lugar de leer un mensaje sintetizado lo que leerá es un archivo **.wav** previamente grabado.
- En el cuadro, **link**, escribiremos el nombre de un archivo, **.pla**, si queremos que al ser clicada la casilla cambiemos de plafón. En caso de hacer un link a un fichero no existente el programa nos lo comunicará mediante un cuadro de mensaje.

Nota: si en una casilla hay un **link**, nunca lee aunque el **texto a leer** no esté vacío.

- En el cuadro, **nombre del archivo**, debe haber el nombre del archivo gráfico donde se guardará el dibujo de la casilla. En caso de no poner extensión el programa por defecto le pondrá la extensión **.BMP**.



- El botón, , permite dejar en blanco, quitar el dibujo y eliminar los textos del **cuadro de edición de una casilla**.



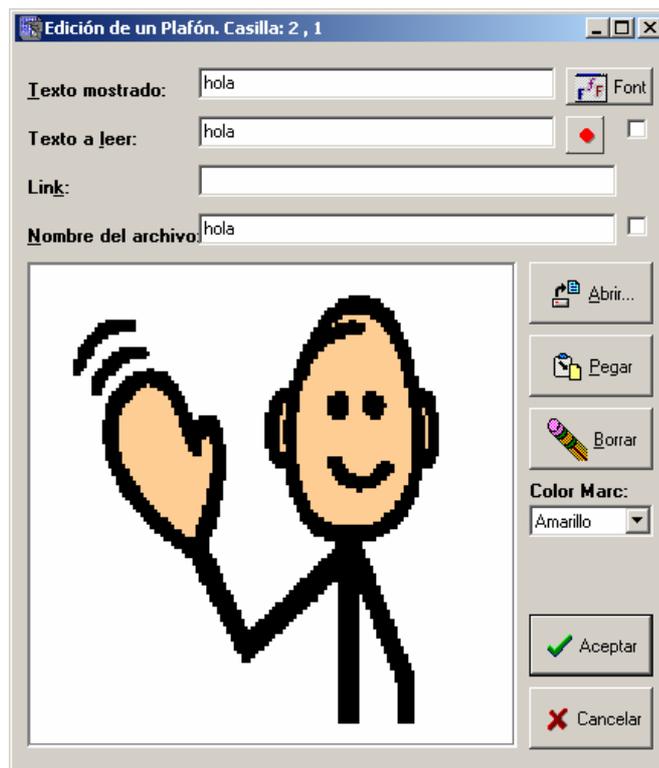
- El botón, , permite volver al plafón sin ningún cambio.
- El cuadro en blanco es donde pondremos el dibujo que debe ir en la casilla.

¿Cómo colocar el dibujo de la casilla? Hay 3 formas distintas de hacerlo.

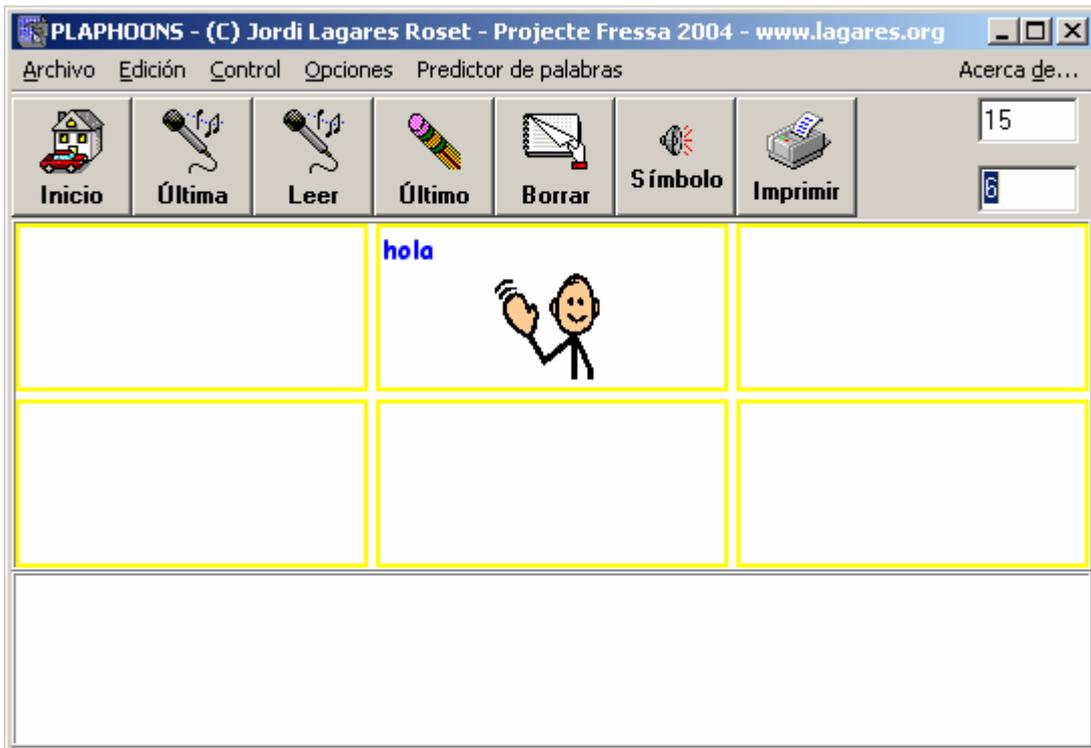
1. Si tenemos un dibujo en el portapapeles (clipboard) de windows (lo hemos copiado en el portapapeles desde otro programa mediante el menú, **copiar**) pulsamos



y aparecerá el dibujo:



Al pulsar el botón  volveremos a la ventana de **plaphoons** donde vemos lo siguiente:

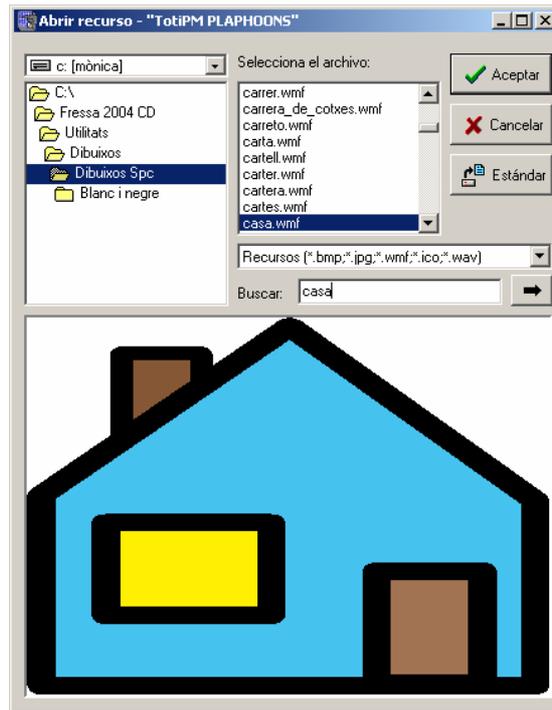


Nota importante el único formato gráfico que se permite en el portapapeles es **BMP**, en caso contrario el programa nos avisará de que no puede copiar el archivo. Si queréis convertirlo a formato **BMP** podéis copiar el dibujo en el programa **Paint** de windows y a partir de allí volverlo a copiar en el portapapeles.

2. También podemos copiar un archivo del disco arrastrándolo del **administrador de archivos** de windows. Recordar que son admitidos los archivos de formatos gráficos: **BMP** o **JPG** o **WMF** o **ICO**.



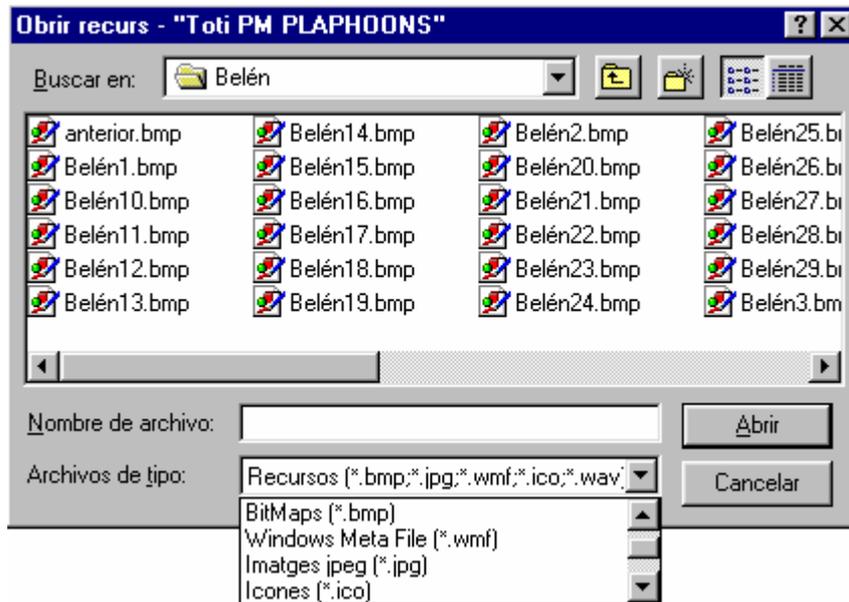
3. A partir del botón, , que hace aparecer el cuadro, donde vemos mostrados todos los ficheros con los formatos gráficos que admite el programa:



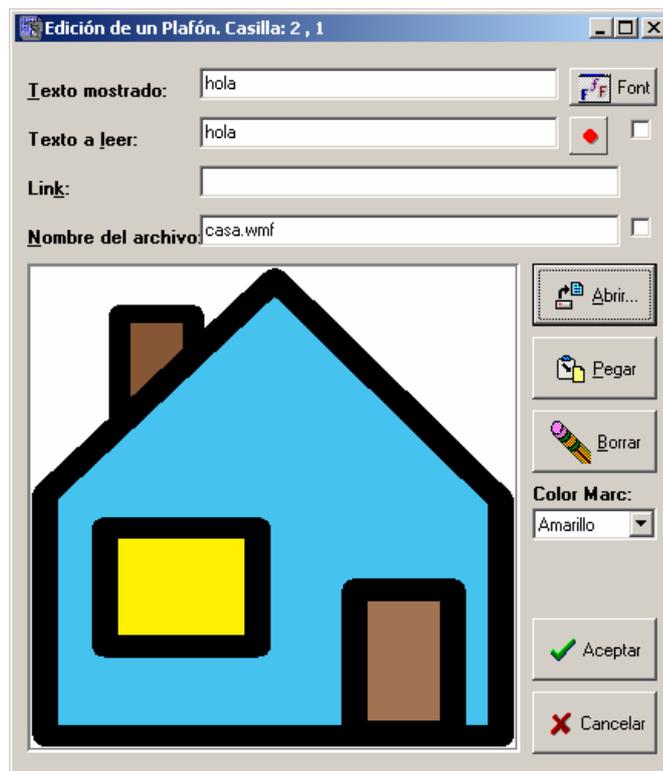
Este cuadro nos facilitará el encontrar el dibujo deseado. Si escogemos un directorio donde tengamos el almacen de dibujos y necesitamos un dibujo que muestre una casa y los nombres de los archivos son adecuados, es decir si un dibujo contiene una casa en el nombre del archivo también aparece la palabra casa (esto hace que a la hora de crear nuestra biblioteca de archivos de dibujo nos sugiere poner nombres adecuados) escribimos la palabra casa en el cuadro, **Buscar**,  y veremos que si existe un archivo cuyo nombre contiene dicha palabra, dicho archivo nos será mostrado. Si no nos acaba de gustar dicho archivo podemos pulsar el botón,  que buscará un nuevo archivo cuyo nombre contenga la palabra casa. Cuando dicho botón se desactive, , significa que no hay más archivos con dicha palabra en su nombre.



Si pulsamos, , aparecerá el cuadro estándar de windows, **abrir archivo**. En principio no vemos que sea necesaria su utilización ya que no muestra el dibujo contenido en cada archivo. Lo hemos dejado por si alguien se encuentra más cómodo utilizar dicho cuadro para encontrar un archivo, o bien por si quisiera renombrarlo, o crear un directorio, etc.



Cuando tengamos el dibujo deseado pulsamos, , y el dibujo aparecerá en el cuadro, **Edición de un plafón**.



¿Para que sirve el checkbox?



Si pasamos el *mouse* por encima un *Hint* (chuleta) nos informará para que sirve. Si está desactivado, como ahora, el fichero será copiado en el directorio donde se encuentre el fichero **.pla**, es decir en el directorio de trabajo. Tener esto así es conveniente sobretodo cuando editemos un **libro de plafones** en un ordenador distinto desde donde trabajará el usuario ya que lo único que deberemos hacer es copiar íntegramente todo el directorio, con los ficheros **.pla**, los ficheros gráficos y los ficheros de sonido (**.wav**).

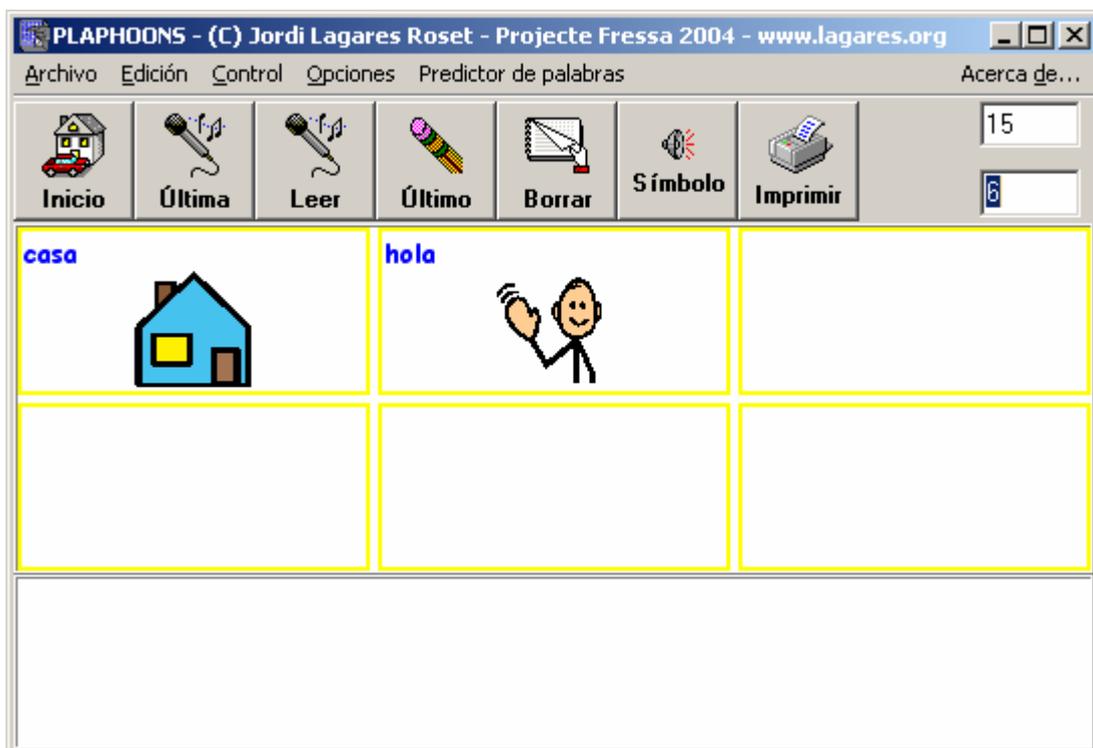
Esta forma de trabajar tiene un inconveniente de que duplicamos los archivos por lo que si no queremos que no se copie en archivo debemos activar este **checkbox**.



Vemos que lo que aparece es la ruta del archivo. Si aceptamos con esta opción no se copiará el directorio de trabajo y el fichero **.pla** lo que tendrá es únicamente la dirección de donde se halle el archivo.

Esta opción puede ser muy útil para ahorrar espacio en el disco duro, pero tiene un **inconveniente muy grave**, si se borran, renombran, directorios o ficheros o bien cambiamos de ordenador puede ser que nuestro **libro de plafones** sea un desastre.

Finalmente si pulsamos el botón, **aceptar**, tendremos nuestro plafón con 2 casillas finalizadas.

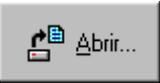


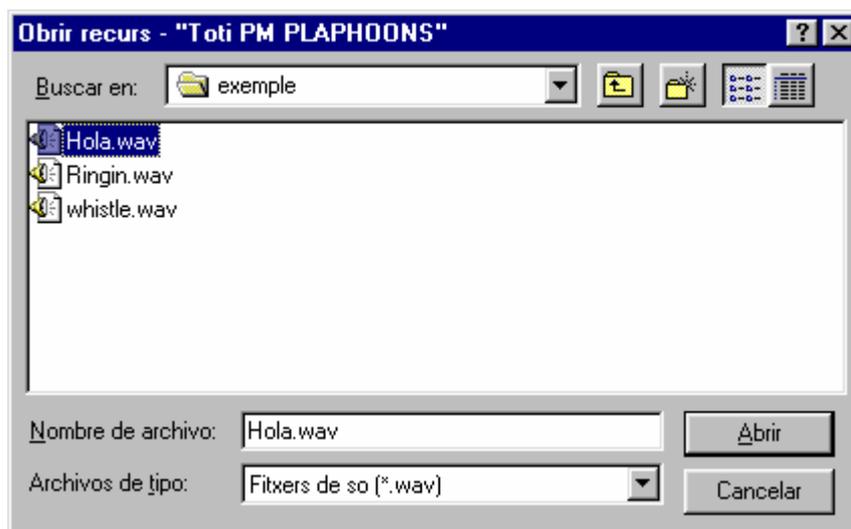
Y a continuación debemos proseguir llenando del mismo modo cada una de las casillas.

¿Cómo decirle el mensaje que queremos que sea leído? Podemos escribir tal como hemos explicado más arriba directamente en el cuadro de edición, **Texto a leer**, el texto o bien podemos poner el nombre de un archivo **.wav** del disco.

Para poner el nombre de un archivo **wav**, podemos hacerlo

1. Escribiéndolo directamente.
2. También podemos copiar un archivo del disco arrastrándolo del **administrador de archivos** de windows. Recordar que sólo son admitidos los archivos de sonido de formato: **WAV**.

3. A partir del botón, , que hace aparecer el cuadro donde debemos escoger como extensión, **wav**.



Una vez escogido el archivo de sonido ocurre igual que en los formatos gráficos. Si el **checkbox** que se encuentra al lado está activado lo que se guarda es la dirección del archivo.



En caso contrario se copia el archivo en el directorio de trabajo. Las mismas recomendaciones y las ventajas e inconvenientes descritas en el apartado de archivos gráficos son aquí igual de pertinentes.

¿Cómo poder grabar directamente un sonido en el programa sin necesidad de utilizar otro programa de grabación de sonido?

Lo que explicamos a continuación es muy útil sobretodo sino disponemos del sintetizador de voz, UPCTV, o bien nos interesa utilizar sonidos grabados debido a su mayor calidad en frente a los sonidos sintetizados.

Si pulsamos el botón, , vemos que cambia el aspecto del cuadro de diálogo en el sentido de que todo queda deshabilitado, es decir no podremos hacer nada, ni tan solo cerrarlo, mientras no concluya la grabación. Vemos también que el botón grabación ha cambiado por, , que es el botón de paro de grabación. Cuando lo pulsemos se detendrá la grabación y el cuadro, **edición de un plafón**, volverá a su aspecto original. También cambia el aspecto del cursores, *mouse*, en lugar de tener la forma de flecha habitual cambia a un micrófono.

Disponemos de unos 40 segundos de grabación a 8 bits de resolución, a 11025 muestras por segundo de muestreo y a 1 canal de grabación. Para la gente que no les interese estos número decir que ofrece una calidad adecuada sin gastar excesivo espacio de disco. Si alguien precisa sonidos de mayor calidad puede grabarlos mediante la **grabadora de sonidos**, programa incluido en windows.

Si utilizamos los 40 segundos el programa automáticamente parará la grabación y volverá al estado normal.

Cuando se pare la grabación por el motivo que sea aparecerá el cuadro de diálogo:



Donde debemos indicar el nombre del fichero donde guardar el sonido. Recomendamos guardarlo en el directorio de trabajo, es decir donde se halle el fichero, **.pla**, con el cual estamos trabajando.

¿Cómo cambiar individualmente el color de un marco de una casilla individual?
Mediante el siguiente combo box:



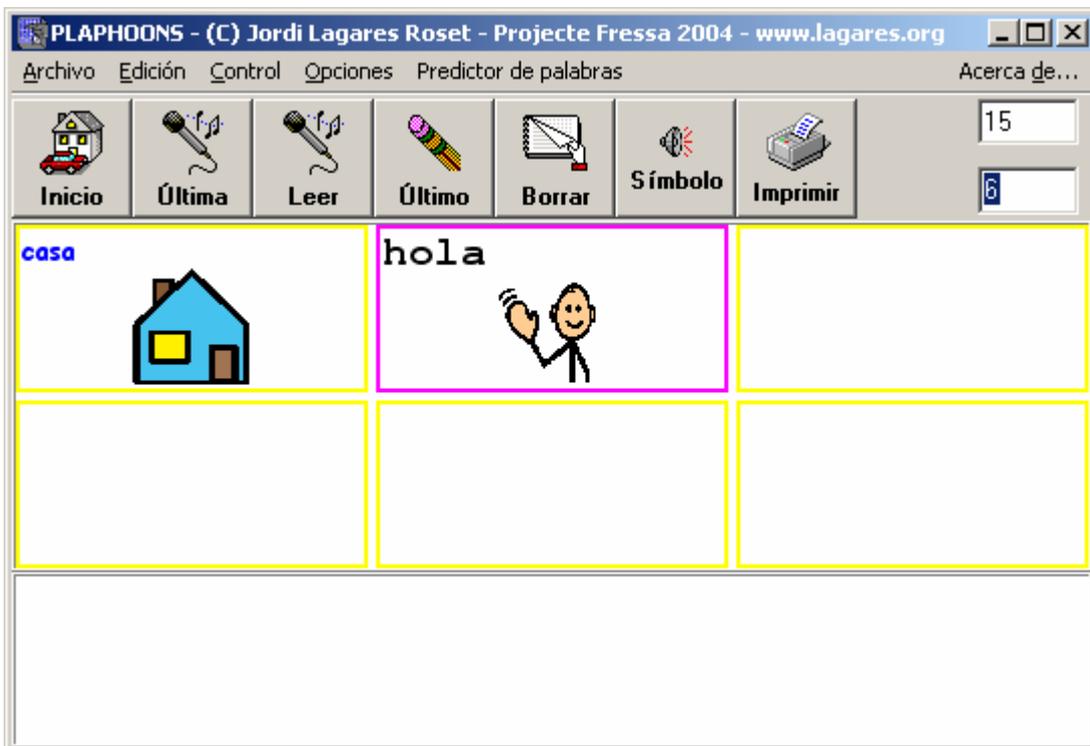
¿Cómo cambiar la fuente del texto de una casilla? Mediante el siguiente botón:



Aparece el siguiente cuadro donde podemos escoger la fuente del texto:



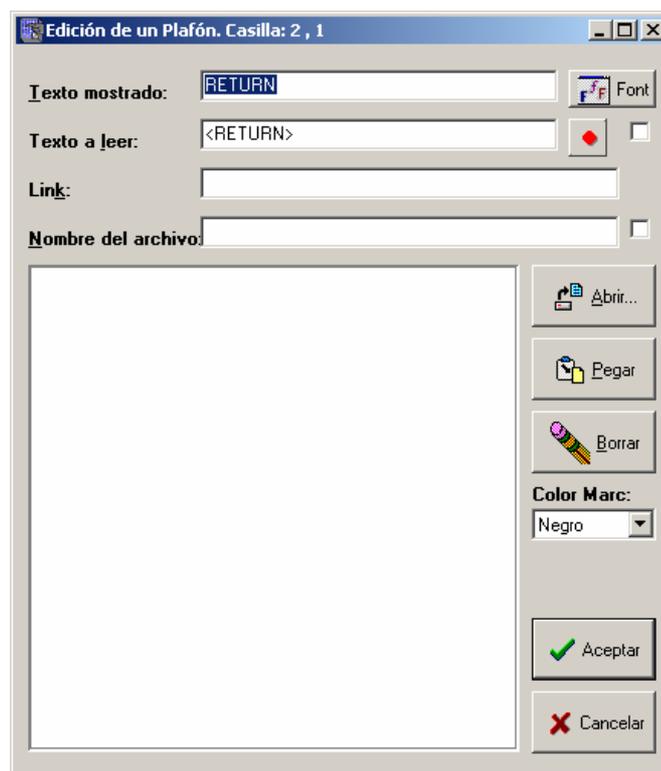
Así podemos cambiar el marco y la fuente de una casilla y nos quedaría algo así:



Funciones especiales

Para poder interactuar con otros programas se ha decidido añadir unas funciones especiales a las casillas. Para que sirven, cuando utilizamos el programa como procesador de texto a parte de escribir puede interesarnos otro tipo de funcionalidades como movernos en el texto, que se consigue normalmente con las teclas de cursor, pulsar la tecla RETURN, ir al principio del texto, CONTROL+HOME etc. Para todo ello así como otro tipo de funcionalidades se ha dotado a Plaphoons de nuevas capacidades llamadas, **funciones especiales**. Actualmente hay unas cuantas implementadas que pasaremos a detallar a continuación así también explicamos como se implementan. En el futuro iremos añadiendo nuevas funciones especiales a medida que los usuarios nos hagais saber de su necesidad.

¿Cómo se implementan? Hay una función especial que permite a una casilla actuar como la tecla RETURN cuando estamos escribiendo en una ventana externa como por ejemplo en un procesador de texto. Para que la casilla tenga esta capacidad la editaremos, clic derecho y en el Texto a leer pondremos entre <...> la palabra RETURN. Tal como se muestra en la siguiente figura:



Como ejemplo si cargamos el plafón, `ejemplos\abecedario\abecedario.pla`, la casilla (2,1) tiene esta definición.

Es decir para que una casilla tenga una **función especial**, debemos escribir dicha función entre los caracteres < i > en el cuadro de edición, **texto a leer**. Informamos que dicho texto nunca se lee, si quiséramos que a parte de hacer la función el programa leyera algo, por ejemplo en el caso anterior leyera RETURN en el **texto a leer** escribiríamos: <RETURN> return.

¿Cuáles son las funciones especiales actualmente disponibles y cuál es su sintáxis?

Funciones especiales que permiten el **envío** de **teclas** a una **ventana externa**, dicho de otra forma que permiten conseguir el teclado para controlar un procesador de texto y como vemos otro tipo de programas como el **Internet Explorer**.

En el plafón, `ejemplos\abecedario\abecedario.pla`, hay cuatro casillas con telas especiales que sirven para la tecla RETURN y las teclas de cursor, LEFT, RIGHT, UP, DOWN (teclas izquierda, derecha arriba y abajo). Su sintáxis es RETURN = <RETURN> En el Internet explorer es la tecla para realizar un click en un link.

LEFT = <IZQUIERDA> o bien <ESQUERRA>

RIGHT = <DERECHA> o bien <DRETA>

UP = <SUBE> o bien <PUJA>

DOWN = <BAJA> o bien <BAIXA>

Otras teclas que permiten el movimiento en un procesador de texto y el movimiento en el Internet explorer adjuntamos un plafón de ejemplo, `ejemplos\Internet Explorer\InternetExplorer.pla`, que permite controlar al programa **Internet Explorer**.

AV.PAG. = <AV.PAG.>

RE.PAG. = <RE.PAG.>

HOME (principio Línea) = <HOME>

END (Final Línea) = <END>

Control+Home (principio de texto) = <INICIO> o bien <INICI>

Control+End (Final de texto) = <FIN> o bien <FÍ>

ESCAPE = <ESC>

DELETE = <DELETE>

BACKSPACE = <BACKSPACE>

TAB = <TAB> En el Internet explorer es la tecla para avanzar de link a link siguiente.

SHIFT TAB = <SHIFT TAB> En el Internet explorer es la tecla para retroceder de link a link anterior.

F6 = <F6> En el Internet explorer es la tecla para avanzar de marco a marco siguiente.

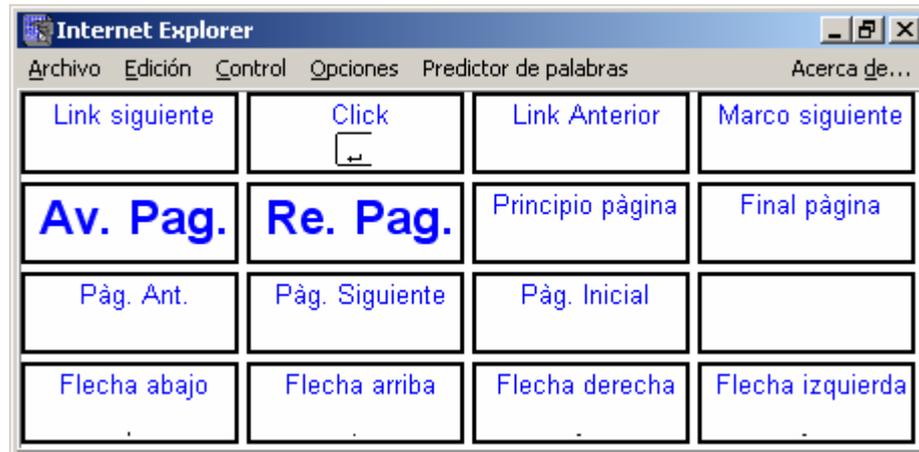
SHIFT F6 = <SHIFT F6>

ALT LEFT = <ALT LEFT> En el Internet explorer es la tecla para ir a la página anterior.

ALT RIGHT = <ALT RIGHT> En el Internet explorer es la tecla para ir a la página posterior.

ALT HOME = <ALT HOME> En el Internet explorer es la tecla para ir a la página de inicio.

En la figura siguiente vemos la ventana del programa plaphoons con ejemplos\Internet Explorer\InternetExplorer.pla.



Funciones especiales que permiten **simular funcionalidades** del programa plaphoons.

A lo mejor necesitamos un plafón que no utilice la barra de botones pero necesitemos alguna funcionalidad de algún botón en concreto. Las siguientes funciones especiales permiten realizar esto. Escribimos el botón y al lado la sintáxis.



Inicio

<CASA>



Última

<LLEGIR ÚLTIMA PARAULA>



Leer

<LLEGIR MISSATGE>



Último

<ESBORRAR ÚLTIM>



Borrar

<ESBORRAR TOT>



Símbolo

<LLEGIR SÍMBOL ACTUAL>



Imprimir

<IMPRIMIR>

<LLEGIR LÍNIA> Esta función no tiene un botón en la barra de botones, lo que hace es leer el contenido de la línea actual donde se halla el cursor.

Como ejemplo de plafón que no lleva la barra de botones pero si casillas con sus funcionalidades adjuntamos el archivo, ejemplos\Teclado con funciones de la barra de botones\Teclado con funciones de la barra de botones.pla cuya ventana muestra el siguiente aspecto:

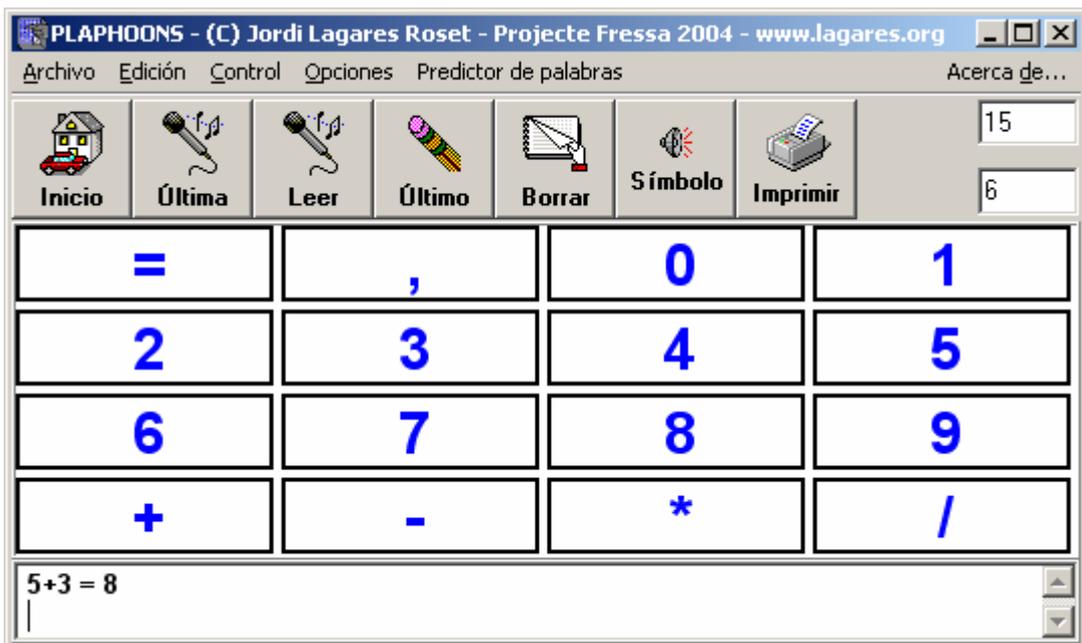


Función especial que permiten convertir plaphoons en una potente calculadora. Si realizamos plaphoons para facilitar la comunicación y la escritura a personas con dificultades, ¿porqué no facilitarles también otras cosas como el cálculo?.

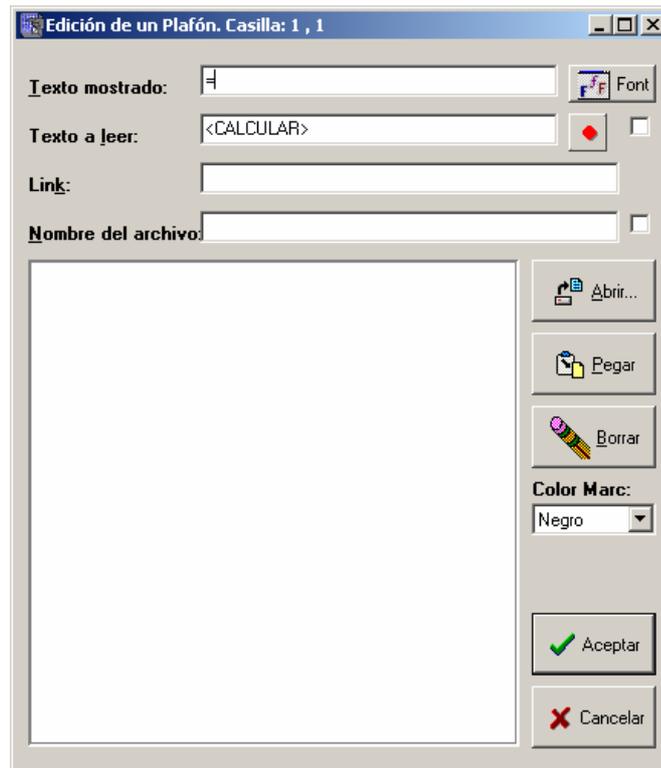
<CALCULAR>

Dicha función especial lo que hace es leer el contenido de la línea actual y lo calcula, en el caso de que no hubiera una operación matemática correcta, por ejemplo una palabra o bien $5+3$ el programa nos informaría de que hay un **error de sintáxis** y si hubiera un cálculo no posible, por ejemplo $1/0$, el programa nos informaría de que hay un **error de cálculo**.

Como ejemplo de plafón que lleva la **función especial** <CALCULAR> adjuntamos el archivo, `ejemplos\calculadora\calculadora.pla` cuya ventana muestra el siguiente aspecto:



Si editamos la casilla donde hay el igual vemos lo siguiente:

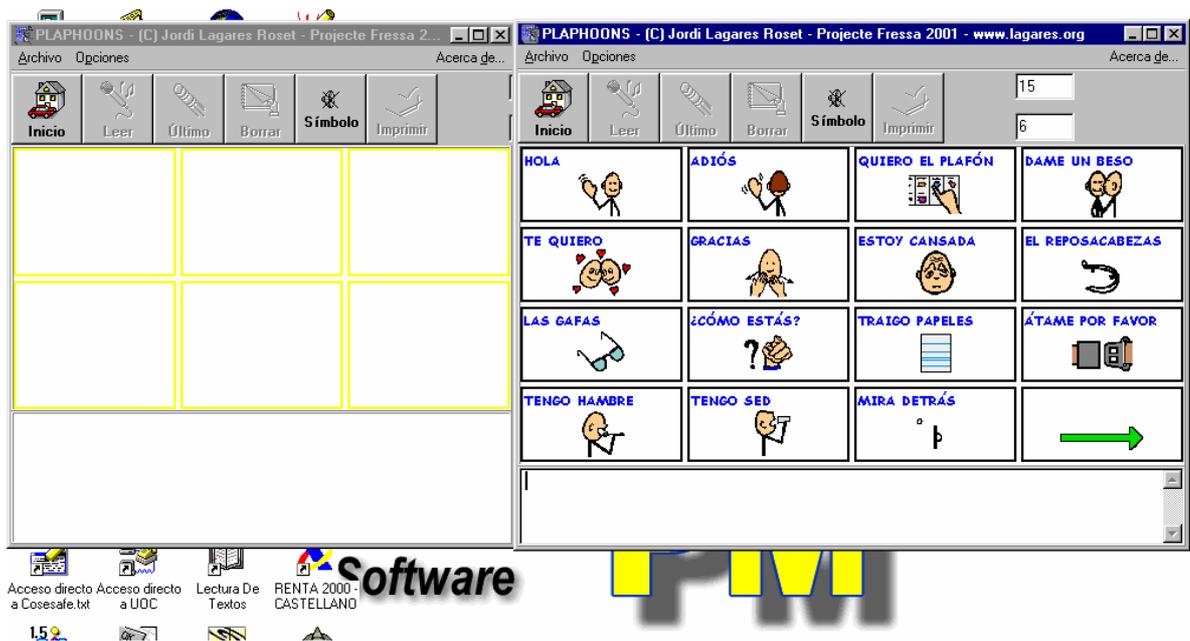


Como vemos **Plaphoons** ha dejado de ser sólo un sistema de comunicación pasando a ser un sistema de escritura y de control de otros programas. Una ventaja es que un alumno puede empezar a usar este programa como sistema de comunicación a continuación puede servir para el aprendizaje de la lectoescritura convirtiéndose en su sistema de escritura y continuando como un sistema para controlar otros programas. Esto hace que si alguien piensa que puede haber una nueva **función especial** que pueda hacer **Plaphoons** no dude en hacernoslo saber.

Edición mediante Drag&Dop (Arrastrar y soltar) entre dos ventanas del programa plaphoons.

Cuando hemos explicado el menú, **Opciones-Permite edición Drag/Drop**, hemos comentado que podemos arrastrar una casilla de un lugar a otro para poder intercambiarlas. Si tenemos plafones ya hechos podemos arrastrarlos casillas de unos a otros para facilitar la edición de plafones aprovechando trabajo ya hecho.

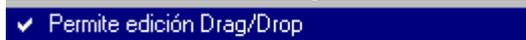
Para ello abriremos dos programas **plaphoons**.



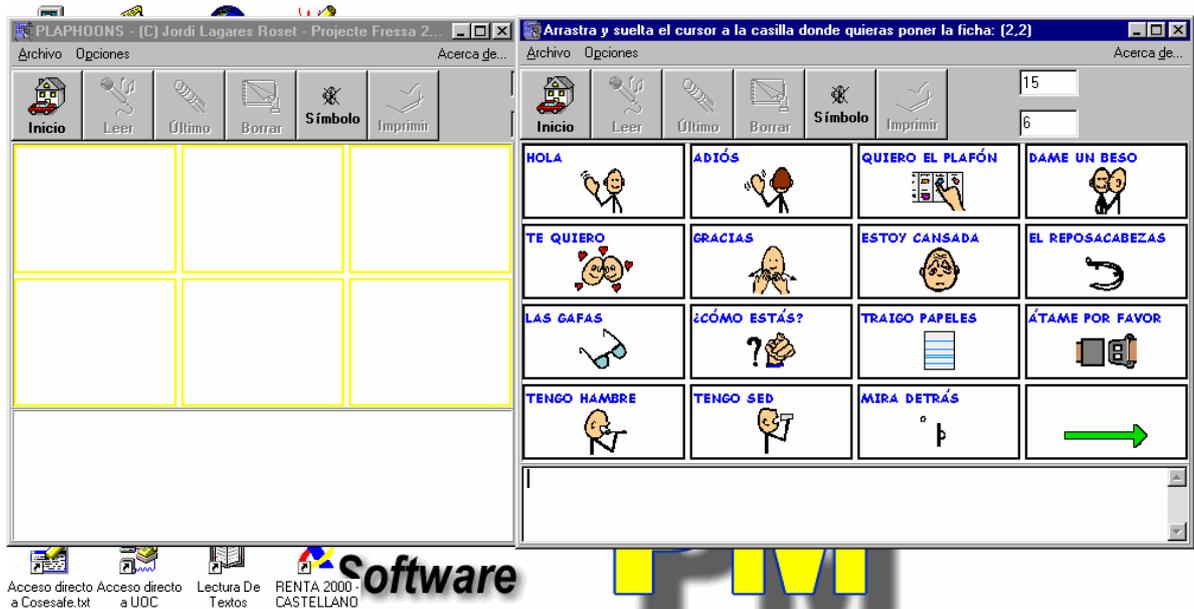
Los ponemos uno al lado del otro. Supongamos que el de la izquierda (cliente) es el cual queremos ponerle una casilla del plafón de la derecha (servidor). Por ejemplo la casilla, **gracias**.

Actuaremos de la siguiente forma:

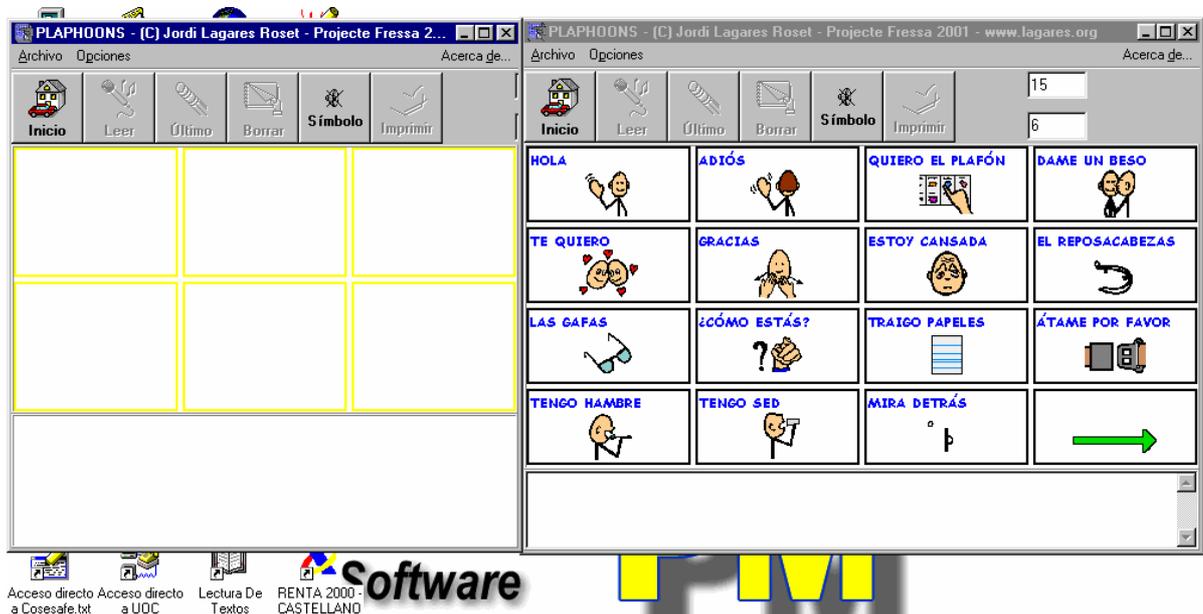
- Activamos el menú, **Opciones-Permite edición Drag/Drop**, en las dos ventanas.



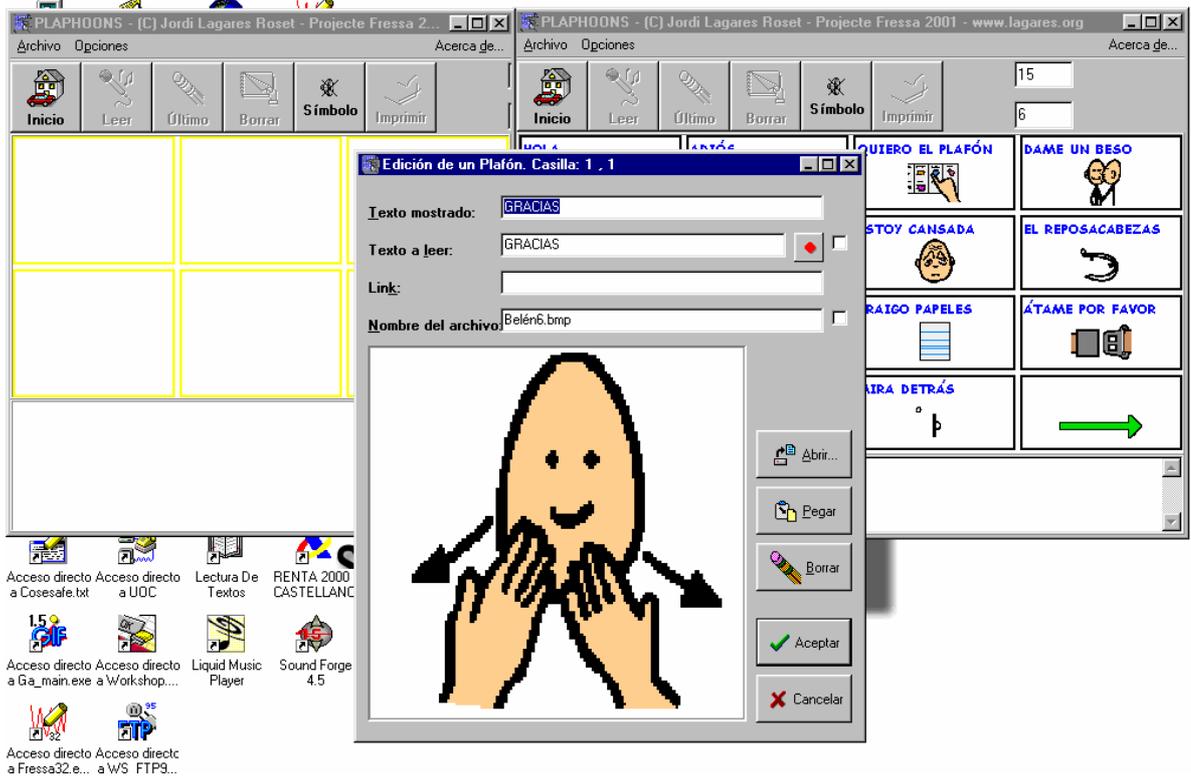
- En la ventana servidor pulsamos, sin soltar, la casilla, **gracias**.

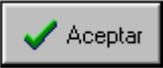


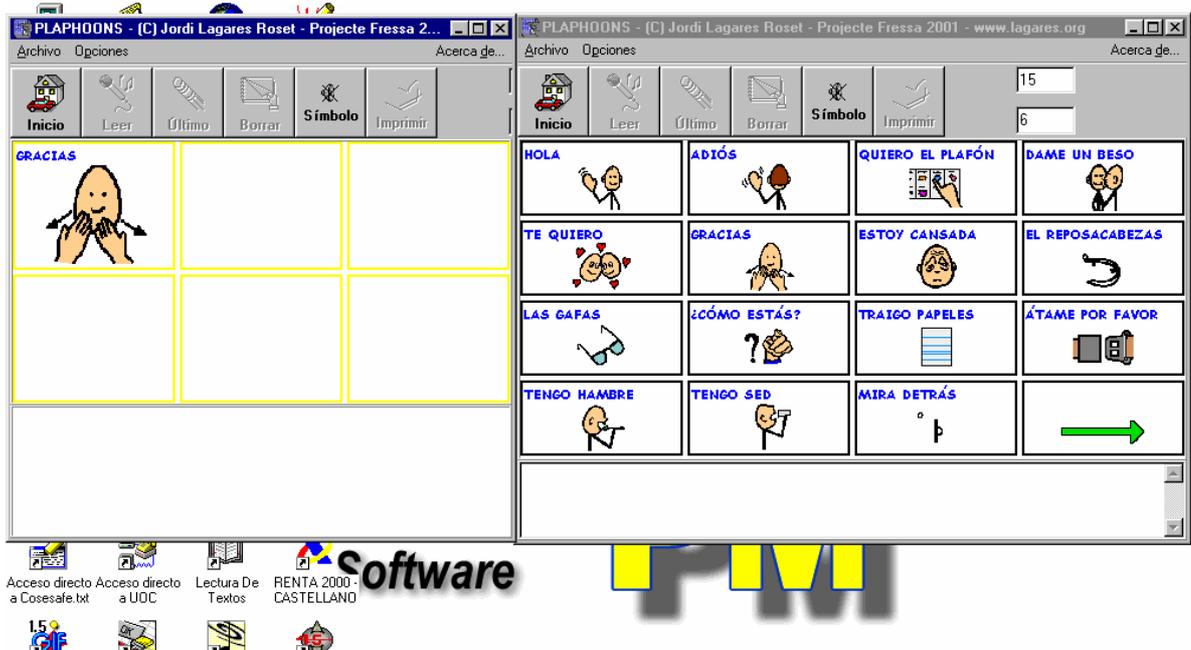
- Arrastramos el ratón hasta la otra ventana de plaphoons (cliente), veremos que al cabo de pocos instantes se vuelve la aplicación activa. En este momento podemos soltar el ratón. No es necesario que nos encontremos en la casilla destino.



- A continuación hacemos clic con el botón derecho en la casilla deseada de la ventana cliente, aparecerá el cuadro de diálogo, **Edición de un plafón**, visto anteriormente, pero con los datos de la casilla de la aplicación servidor donde iniciamos el proceso, Drag&Drop (arrastrar y soltar), **gracias**.



- A partir de aquí ya actuamos de la forma habitual para editar la casilla, por ejemplo pulsando el botón, , con las opciones y/o cambio que deseemos.



- A continuación podemos repetir el proceso tantas veces como deseemos. En la ventana servidora podemos cambiar de plafón, etc.

Edición manual

Es posible que queramos editar un plafón de una forma no prevista, por ejemplo a un plafón ya hecho quitarle filas y/o columnas. Para ello describimos de que está compuesto un fichero, **pla**, y a ver si hacemos plafones de forma manual. Que haya suerte, ☺, no, no es muy difícil.

Un ejemplo de un listado de un fichero **pla** es (se puede encontrar en el fichero, **ejemplos\Edición manual\edición manual 1.pla**):

```
PLAPHOONS (C)Jordi Lagares Roset - Projecte FRESSA 2003 - 293
COLUMNES=3
FILES=2
COLOR=0
CAPTION CENTRAT = NO
Font Charset = 0
Font Color = 16711680
Font Height = -19
Font Name = Comic Sans MS
Font Size = 14
Font Negreta = SÍ
Font Itàlica = NO
Font Subrratllat = NO
Font Tatxat = NO
BARRA BOTONS = SÍ
BARRA MISSATGE = SÍ
WORDWRAP = NO
NÓMES LLETRES = NO
ENVIAR FINESTRA EXTERNA = NO
POSICIÓ LEFT = 0
POSICIÓ WIDTH = 1032
POSICIÓ TOP = 0
POSICIÓ HEIGHT = 776
PICTURE="Belén1.bmp" CAPTION="HOLA" READ="hola.wav" LINK="" MC="0"
FCHARSET="0" FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14"
FNEGRETA="SÍ" FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
PICTURE="Belén2.bmp" CAPTION="ADIÓS" READ="ADIÓS" LINK="" MC="0" FCHARSET="0"
FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14" FNEGRETA="SÍ"
FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
PICTURE="Belén3.bmp" CAPTION="QUIERO EL PLAFÓN" READ="QUIERO EL PLAFÓN"
LINK="" MC="0" FCHARSET="0" FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans
MS" FSIZE="14" FNEGRETA="SÍ" FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
PICTURE="Belén4.bmp" CAPTION="DAME UN BESO" READ="DAME UN BESO" LINK="" MC="0"
FCHARSET="0" FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14"
FNEGRETA="SÍ" FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
PICTURE="Belén5.bmp" CAPTION="TE QUIERO" READ="TE QUIERO" LINK="" MC="0"
FCHARSET="0" FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14"
FNEGRETA="SÍ" FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
PICTURE="seguent.bmp" CAPTION="" READ="" LINK="Belen2.pla" MC="0" FCHARSET="0"
FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14" FNEGRETA="SÍ"
FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
```

La primera línea:

```
PLAPHOONS (C)Jordi Lagares Roset - Projecte FRESSA 2003 - 293
```

Ha de ser siempre así para que el programa lo reconozca como un fichero propio. El 293 significa que este formato se definió a partir de la versión 293.

La segunda y tercera líneas

```
COLUMNES=3
FILES=2
```

Escribiremos el número de columnas y de filas que deseemos que tenga nuestro plafón. Cuantas más haya más pequeñas serán cada una de las casillas de que está compuesto el

plafón. Las palabras, COLUMNES= y FILES=, no se pueden traducir, de lo contrario el programa daría un error de sintaxis y no podría ejecutar el plafón.

La siguiente línea

COLOR=0

Es para poner el color del marco por defecto de cada casilla del plafón. Esto está porqué en algunos sistemas de comunicación que se utilizan estos colores tienen significado como, personas: amarillo; verbos: verde; nombres: naranja; ...

La siguiente línea

CAPTION CENTRAT = NO

Guarda si el caption está o no centrado.

Las siguientes líneas

Font Charset = 0

Font Color = 16711680

Font Height = -19

Font Name = Comic Sans MS

Font Size = 14

Font Negreta = SÍ

Font Itàlica = NO

Font Subrratllat = NO

Font Tatxat = NO

Guarda la fuente por defecto del plafón.

La siguiente línea

BARRA BOTONS = SÍ

Guarda si aparece o no la barra de botones.

La siguiente línea

BARRA MISSATGE = SÍ

Guarda si aparece o no la barra de mensaje.

La siguiente línea

WORDWRAP = NO

Guarda si los captions permiten worwrap.

La siguiente línea

NÓMES LLETRES = NO

Guarda si la barra de mensaje es un procesador de texto (SÍ) o si salen las casillas normales con caption y dibujo.

La siguiente línea

ENVIAR FINESTRA EXTERNA = NO

Guarda si plaphoons envia las teclas a una ventana externa como puede ser un procesador de textos o a otro programa como el internet explorer para ser controlado a través de plaphoons.

La siguiente línea

POSICIÓ LEFT = 0

POSICIÓ WIDTH = 1032

POSICIÓ TOP = 0

POSICIÓ HEIGHT = 776

Guarda la posición de la ventana del programa plaphoons para dicho plafón.

La líneas que empiecen por

//

No tienen ningún significado para el programa. Sirven para que pongan comentarios los autores del plafón.

A partir de aquí cada una de las líneas siguientes son la definición de cada una de las casillas:

```
PICTURE="Belén1.bmp"    CAPTION="HOLA"    READ="hola.wav"    LINK=""    MC="0"
FCHARSET="0" FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14"
FNEGRETA="SÍ" FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
```

Cada casilla tiene asociado un dibujo, en este caso “Belén1.bmp”, se pone al lado de la palabra PICTURE= que recordamos se ha de escribir así, un mensaje que aparece escrito, “HOLA”, se pone al lado de la palabra CAPTION= que recordamos se ha de escribir así, si no ponemos nada, no se escribirá nada. Lo que queramos que se lea, en este caso, hola.wav, significa que se leerá un archivo wav, se pone al lado de la palabra READ= que se ha de escribir así. Si queremos que haya un **link**, es decir que cuando se clique vaya a otro plafón al lado de la palabra LINK="" ponemos el nombre del plafón (archivo) donde queramos se dirija al clicar, en este caso ninguno. Pero en la última casilla vemos que iría al fichero, Belen2.pla. En MC se guarda el color del marco para esta casilla, en este caso 0 que significa negro y en el resto se guarda la fuente para el caption de esta casilla.

Y ya sed acabó. Hemos de poner tantas filas como está como casillas tenga nuestro plafón. Si ponemos de más, las últimas no se tendrán en cuenta. Si hay de menos, las que falte su definición saldrán en blanco y no harán nada.

Ejemplos de casillas:

```
PICTURE="hola.bmp"    CAPTION="Salutació"    READ="Hola"    LINK=""    MC="0"
FCHARSET="0" FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14"
FNEGRETA="SÍ" FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
```

La casilla mostrará el archivo “hola.bmp”, se verá escrita la palabra “Salutació” y cuando lea dirá “Hola”, normalmente ambas cosas acostumbrarán a ser las mismas, pero ponemos este ejemplo de forma distinta para clarificar lo que queremos decir. Finalmente como no hay nada detrás de LINK no cambiará de plafón al ser clicada esta casilla.

```
PICTURE=""    CAPTION="canvi plafó"    READ=""    LINK="altreplafó.pla"    MC="0"
FCHARSET="0" FCOLOR="16711680" FHEIGHT="-19" FNAME="Comic Sans MS" FSIZE="14"
FNEGRETA="SÍ" FITALICA="NO" FSUBR="NO" FTATXAT="NO"
```

No mostrará ningún dibujo, se verá la etiqueta: "canvi plafó", no leerá nada al ser clicado y se cambiará al plafón: "altreplafó.pla".

Los dibujos se pueden realizar en cualquier programa de dibujo como el **Paint** que va incorporado en el Windows 95 o superior, pueden proceder de imágenes de un escáner. De un programa de retoque fotográfico. Los formatos aceptados son: **BMP** o **JPG** o **WMF** o **ICO**.

Anexo 1. Sintetizadores MSAgent

INTRUCCIONES Para que Plaphoons pueda utilizar los sintetizadores MS Agent:

IMPORTANTE. SE HA DE HACER ESTO Y PUNTO. DESPUÉS LEER LO OTRO

1-Copiar el fichero, msagenttextaveu.exe, en el mismo directorio donde se halla el programa, plaphoons.exe.

2-Instalar el programa: MSagent.exe

3-Instalar el programa: lhttspe.exe (motor de voz en español)

4-Instalar el programa: spchapi.exe

¿DÓNDE CONSEGUIR ESTOS PROGRAMAS?

1-msagenttextaveu.exe está en el mismo paquete que plaphoons:

<http://www.lagares.org/download/plaphoons.zip>

2-MSagent.exe

<http://activex.microsoft.com/activex/controls/agent2/MSagent.exe>

4-spchapi.exe

<http://activex.microsoft.com/activex/controls/sapi/spchapi.exe>

3-lhttspe.exe

<http://www.microsoft.com/msagent/downloads/user.asp#tts>

A-Donde pone: Select a text-to-speech (TTS) engine

B-Seleccionar: Lernout & Hauspie(REG) TTS3000 TTS engine - Spanish (2.4 MB exe)

C-Pulsar donde pone: Download selected engine

3bis-Si quiere instalar el sintetizador en otro idioma hacer lo mismo que en el punto anterior, pero seleccionando otro motor de voz. Por ejemplo si queremos bajar el portugués, en el punto B seleccionar: Lernout & Hauspie(REG) TTS3000 TTS engine - Portuguese (Brazil) (2.4 MB exe)

Son de libre distribución todos, una vez guardados en el disco duro se ejecutan y se pulsa RETURN en los cuadros que aparecen.

¿CÓMO INSTALAR MOTORES EN OTROS IDIOMAS?

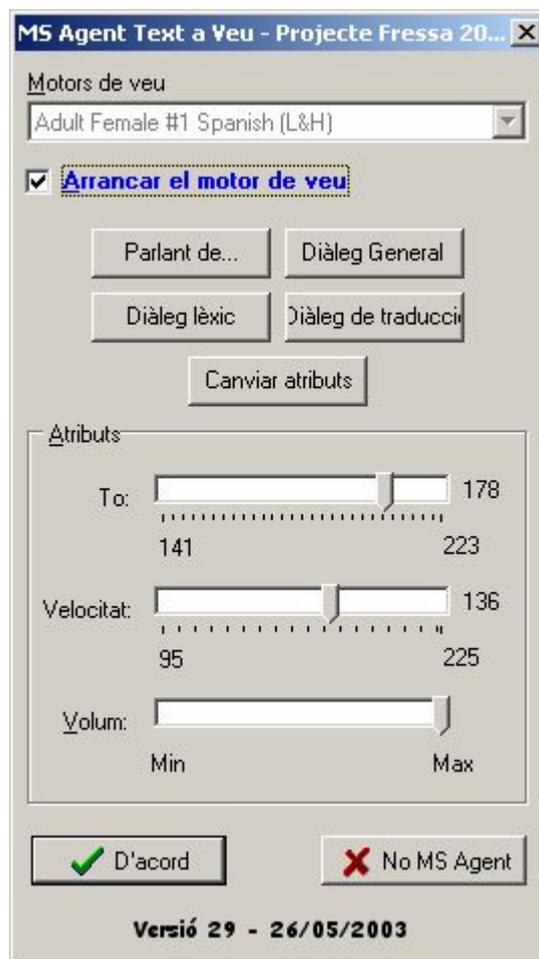
Si se quiere utilizar motores en otros idiomas instalar, de los siguientes programas, los que se quiera:

2-lhttsfrf.exe Motor de voz en Francés.

- 3-lhttsptb.exe Motor de voz en Portugués.
- 4-lhttsiti.exe Motor de voz en Italiano.
- 5-tv_enua.exe Motor de voz en Inglés Americano.
- 6-lhttseng.exe Motor de voz en Inglés.
- 7-lhttsged.exe Motor de voz en Alemán.
- 8-lhttsrur.exe Motor de voz en Ruso.
- 9-lhttsdun.exe Motor de voz en Holandés.

¿CÓMO UTILIZAR ESTOS SINTETIZADORES EN PLAPHOONS?

- 1-En plaphoons ir al menú: Sintetizador. SubMenú: "MS Agent".
- 2-Aparece un cuadro de diálogo: "MS Agent Text a Veu - Projecte Fressa 2003"



3-En el cuadro de lista: "Motors de Veu", seleccionar el motor deseado. Cuantos más motores se hayan instalado más opciones habrá. Puede que haya otros motores instalados por otros programas, como el IBM ViaVoice OutLoud. No estamos seguros de que todos funcionen correctamente. Es cuestión de probarlos y si no funcionan no utilizarlos.

4-Una vez seleccionado el motor de voz. Se ha de "Chequear" el CheckBox: "Arrancar el motor de veu". Veremos que se activan los botones donde podemos conocer los cuadros de copyright del motor seleccionado. También vemos que se ha desactivado el cuadro de lista:

Motors de veu. Esto significa que para cambiar a otro motor de voz, primero se ha de "DesChequear" el CheckBox: "Arrancar el motor de veu". Seleccionar el nuevo motor y volver a "Chequear" el CheckBox: "Arrancar el motor de veu".

5-Finalmente debemos apretar el botón "D'acord" (Return) y ya tendremos el sintetizador disponible para plaphoons. Esto significa que cuando hagamos hablar a plaphoons lo hará con dicho sintetizador y no con la UPCTV (en el caso de que este sintetizador estuviera instalado).

6-Para volver a cambiar a la UPCTV. Menú: "Opciones/Sintetizador/UPCTV".

7-Para cambiar el language del sintetizador MS Agent, Menú: "Opciones/Sintetizador/MS Agent" o bien Menú: "Opciones/Sintetizador/Idioma MS Agent"

CONSIDERACIONES:

1-Si una casilla tiene un wav asignado continuará haciéndolo con el wav.

2-Si se modifican los atributos de tono, velocidad y/o volumen para hacerlo efectivo se debe pulsar el botón: "Canviar atributs".

3-Si se abandona plaphoons con el Menú: "Opciones/Sintetizador/MS Agent" activado se guarda en la configuración del programa y la próxima vez que arranque Plaphoons lo hará con este sintetizador. Al arrancar Plaphoons, aparecerá el cuadro de diálogo: "MS Agent Text a Veu - Projecte Fressa 2003" que se activa automáticamente. En estos momentos no se debe hacer nada ya que el programa se actualiza y activa sólo.

4-Las versiones de plaphoons que tienen la capacidad de realizar ésto son las a partir de la: 235 (13/05/2003)

5-Si no hubiera ningún sintetizador instalado al cerrar el cuadro de diálogo se vuelve al sintetizador UPCTV.

6-Si no hubiera el programa "msagenttextaveu.exe" en el mismo directorio que plaphoons.exe no aparece el Menu: Sintetitzador

7-Al salir del programa Plaphoons, este cierra el programa "msagenttextaveu.exe". En algunos ordenadores con Windows 95/98 se han observado dos mensajes de error. Es una cosa no muy bonita, pero no pasa nada. Si se observa ésto, se debe cerrar estos diálogos con la tecla return y ya está.

8-Plaphoons está en continúa evolución por lo que futuras versiones puede que varien un poco el comportamiento descrito aquí, esperemos que no mucho.

9-Si alguien descubriera alguna cosa, error, comportamiento anómalo, etc. se agradecería ponerlo en mi conocimiento, jordi@lagares.org. Muchas gracias.

COPYRIGHTS

1-La tecnología MS Agent ha sido desarrollada por Microsoft. Para conocerla así como para poder bajar las últimas versiones de MSagent.exe, spchapi.exe o los motores de voz así como otros en el caso de que los hubiera podeis acceder a la siguiente dirección web:

Microsoft Agent downloads for end-users:

<http://www.microsoft.com/msagent/downloads/user.asp>

2-El programa "msagenttextaveu.exe" que permite la interacción entre Plaphoons i los motores de voz MS Agent, está hecho a partir de un programa:

DirectTextToSpeechAPI.dpr realizado por:

Brian Long (<http://www.blong.com>)

Anexo 2. Predictor de palabras

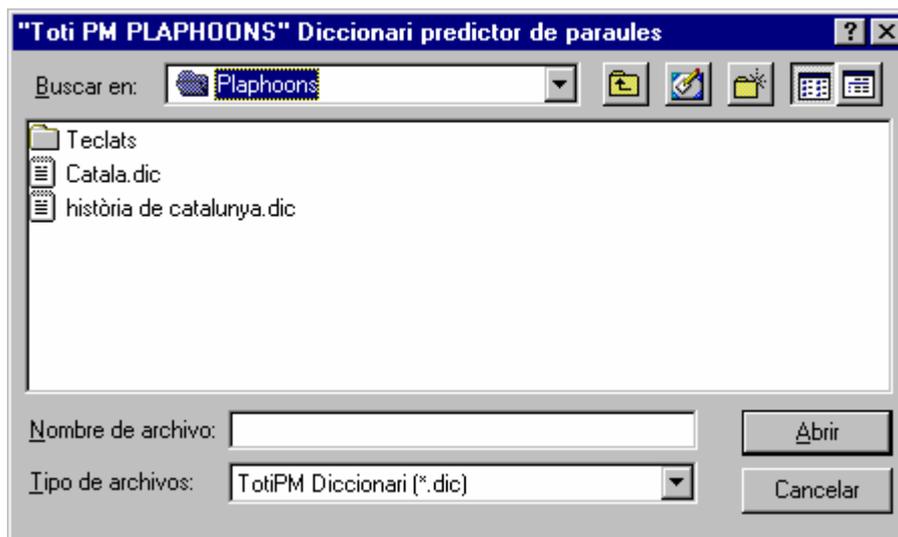
A partir de la versión 269 plaphoons tiene un nuevo menú: **Predictor de palabras**. La finalidad es facilitar la escritura permitiendo un menor número de pulsaciones que en caso de usar barrido automático puede tener su interés.

Para empezar decir que si no se activa la opción, **Utilizar diccionario predictor de palabras**, el programa actúa como lo ha hecho siempre. Aclaramos ésto desde el principio porque pensamos que es posible que la predicción de palabras para personas con la lectoescritura no asimilada pueda ser más un estorbo que no una ayuda.

Es posible que esta opción pueda ser útil a personas que han perdido la motricidad de mayores y no hayan perdido las capacidad lectoescritora.

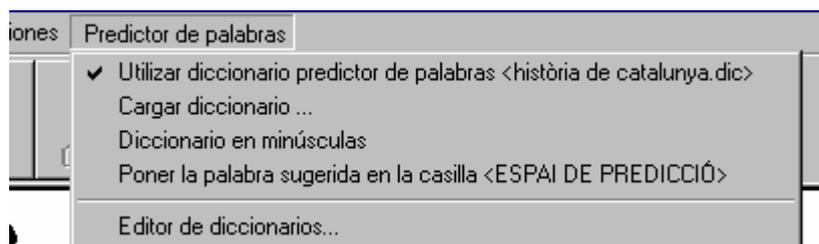
FUNCIONAMIENTO

Si queremos que el programa ofrezca predicción de palabras hay que activar el menú, **Utilizar diccionario predictor de palabras**. En caso de que no hayamos cargado un diccionario aparecerá un cuadro de diálogo para cargar un diccionario.



Aquí seleccionamos el diccionario que deseemos utilizar. Para crear y/o editar dichos diccionarios se explica en un capítulo más adelante.

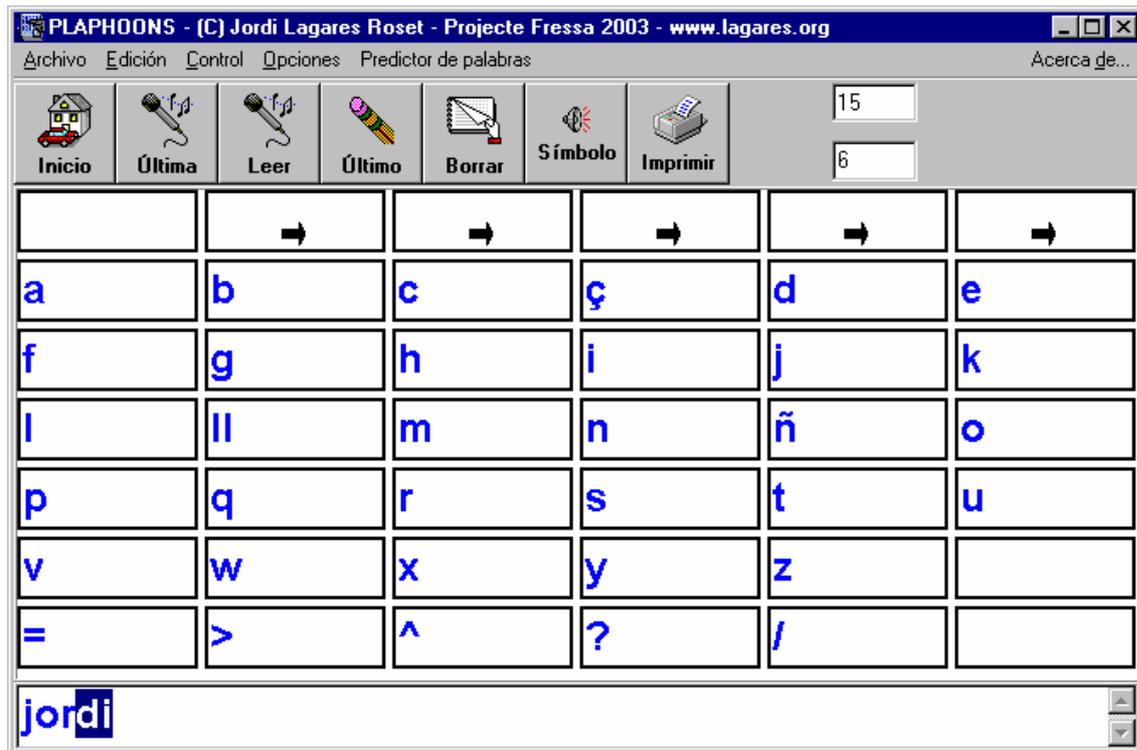
Una vez cargado un diccionario el menú aparece con una señal de checkBox activada más el nombre del diccionario cargado.



Si quisieramos cambiar de diccionario debemos pulsar el menú, **Cargar diccionario...**, que hará aparecer el anterior cuadro de diálogo para poder escoger uno nuevo.

Si queremos desactivar al predictor de palabras, simplemente volver a pulsar en el menú, **Utilizar diccionario predictor de palabras**, para desactivar la señal de checkBox y el programa funcionará como siempre.

Que ocurre cuando está activada la opción, **Utilizar diccionario predictor de palabras**. Cuando escribimos letras el programa busca palabras que empiecen por las letras escritas. Por ejemplo si escribimos, **jor**, el programa, y siempre en función del diccionario, nos muestra:

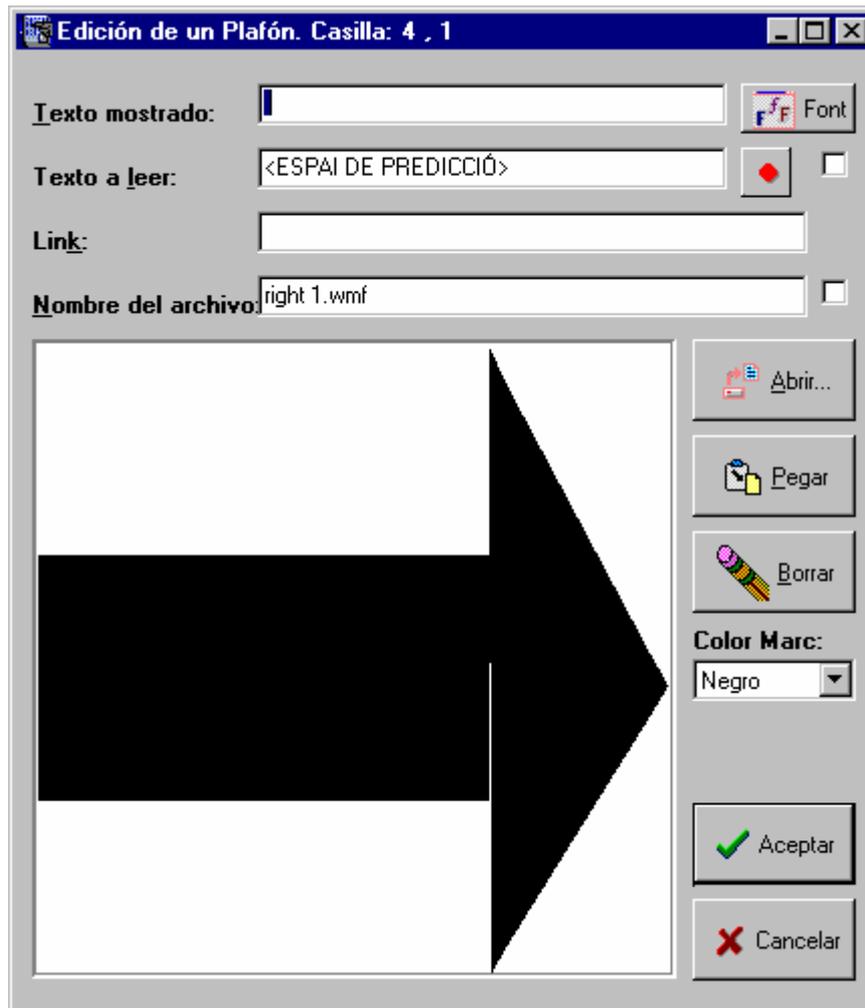


Es decir nos completa la palabra. En este caso, **jordi**. Si no fuera ésta la palabra deseada sencillamente continuamos escribiendo lo que fuera. Por ejemplo si en realidad quisieramos escribir, **jornada**, escribimos una **n**, y el programa, si existe en el diccionario, nos la muestra, en caso contrario la acabamos de escribir como siempre.

Si realmente quisiéramos escribir **jordi**, pulsamos una tecla especial y el programa nos deja **jordi** con un espacio.

En definitiva, si queríamos escribir **jordi** hemos apretado 4 teclas **lor+tecla especial** en lugar de 6 jordi+espacio. Hemos ganado, en este caso un 33% de tiempo.

¿Qué es eso de la tecla especial? Si editamos las casillas donde se ve la flecha negra veremos lo siguiente (clic derecho):



En la casilla de edición, **texto mostrado**, se debe poner un espacio.

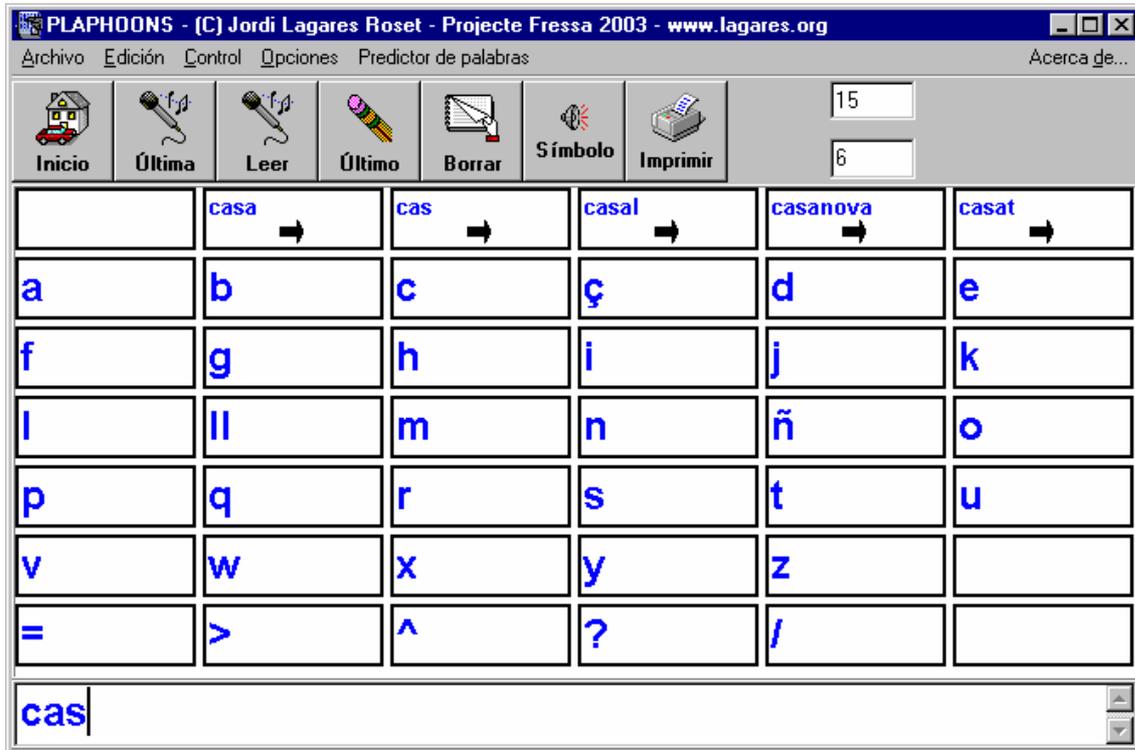
En la casilla de edición, **texto a leer**, pone <ESPAI DE PREDICCIÓ>. Si un plafón tiene casillas con esta instrucción (si se quiere usar la predicción de palabras ha de haber como mínimo una de estas casillas) permite hacer la compleción automática de la palabra. Es decir si escribimos **jor** y nos aparece **jordi**, debemos pulsar una casilla con esta instrucción para completar la palabra más un espacio. Si quisieramos escribir sólo **jor**, deberíamos pulsar una casilla con un **espacio** solo.

Como ejemplo adjuntamos el plafón, **abecedario con predictor de palabras.pla**.

¿Porqué puede ser interesante poner más de una casilla con este botón? Esta forma de predicción necesita un dominio del lenguaje bastante completo. Si estamos en barrido automático, debemos interpretar lo que hemos escrito más lo que el programa nos ha ofrecido y ver si es lo que queremos escribir. Si se puede dominar todo esto es posible que el **predictor de palabras** sea útil.

En caso contrario para dar más facilidades se puede activar el menú, **Poner la palabra sugerida en la casilla** < **ESPAI DE PREDICCIÓ**>, si se hace ésto y escribimos por ejemplo, **cas**, en lugar de completarse la palabra lo que hace es poner las primeras palabras que hay en el diccionario en las casillas con < **ESPAI DE PREDICCIÓ**>. Pensamos que

esta forma de actuar ofrece dos ventajas una que no lia tanto y segunda que aparte de la primera palabra, ofrece más posibilidades de palabras.

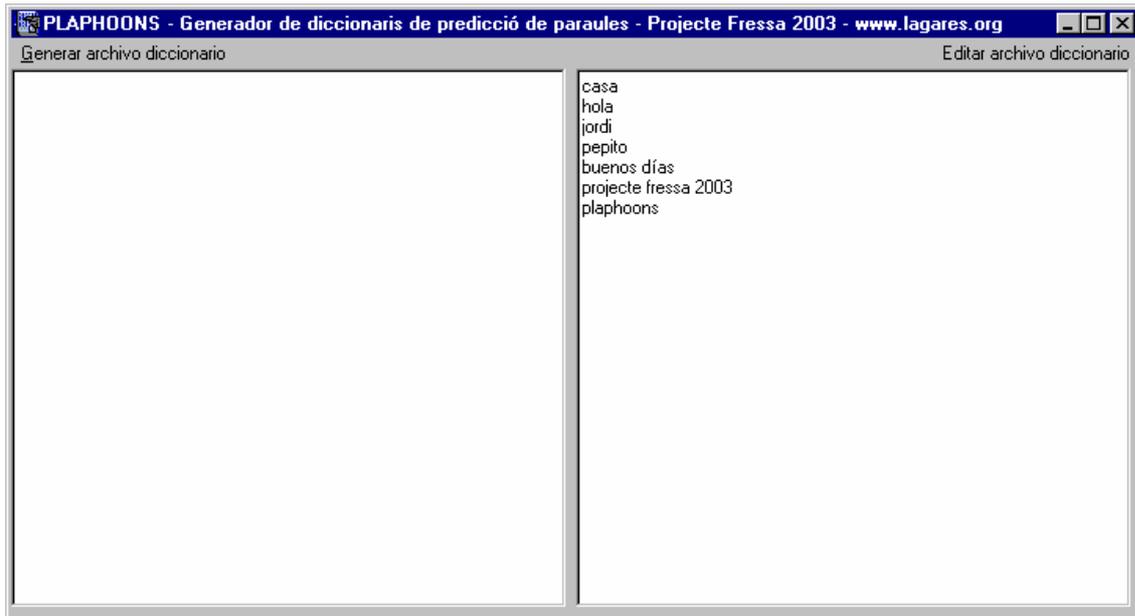


EDITOR DE DICCIONARIOS

El éxito de todo ésto quizás venga más de saber escoger los diccionarios no tanto del programa en sí.

¿Cómo podemos crear y/o editar un diccionario?, Se puede crear un diccionario escribiendo directamente las palabras, a partir de otro diccionario ya hecho añadirle o quitarle, o bién crearlo a partir de un texto.

Para crear o editar un diccionario vamo al menú, **Editor de diccionarios**. Aparece el siguiente cuadro:



Si quisieramos crearlo palabra por palabra las escribimos una a una en el segundo cuadro. Podemos poner palabras, frases, sílabas,...

Si queremos ordenar alfabéticamente (no es estrictamente necesario hacerlo) vamos al menú, **Ordenar alfabéticamente las palabras del diccionario.**

Para crear definitivamente el diccionario vamos al menú, **Guardar el archivo diccionario...** donde ponemos el nombre al fichero. Lo que se guarda es un fichero TXT con todas las palabras y pone extensión, DIC, para que plaphoons lo reconozca como diccionario.

El programa nos ofrece varias opciones para facilitar la edición. Un menú pasa **todo a mayúsculas**, otro, **todo a minúsculas**, dependiendo de lo que queramos trabajar y del teclado que utilicemos en plaphoons. Concretamente el ejemplo mostrado es un teclado en minúsculas por lo que el diccionario es necesario que esté todo en minúsculas.

Hay una opción, **Buscar una raíz de palabra...** que si queremos ver si existe una palabra que empiece por lo que sea, nos ayuda a encontrarla. Por ejemplo para quitarla si está y no la queremos o bien ponerla si no estuviera y es preciso que si.

La opción, **Eliminar redundancias**, sirve para lo siguiente (pensamos que no siempre se deberá utilizar): Si por ejemplo tuviéramos *cas* y *casa* en el diccionario al escribir *cas* a lo mejor nos interesa que salga *casa*, pero si está *cas* nos aparecerá esta por estar antes. Si activamos dicha opción quita las palabras que sean raíz de las posteriores por lo que en el ejemplo anterior quitaría *cas* y al escribir *cas* aparecería *casa*.

A veces puede ser útil no eliminar *cas*, por ejemplo si queremos enseñar palabras correctas (en catalán *cas* existe, el ejemplo mostrado es un diccionario en catalán) por lo que una solución sería cambiar de orden dichas palabras. Al escribir *cas* saldría *casa* pero si tenemos activada la opción, **Poner la palabra sugerida en la casilla < ESPAI DE PREDICCIÓ >**, y tenemos más de una casilla así se nos sugiere **casa,cas, ...** como se muestra en la figura anterior.

Si queremos editar un diccionario ya realizado, evidentemente, hay que ir al menú, **Abrir un archivo DIC para editar un diccionario...**

¿Cómo crear un diccionario a partir de un texto? Imaginémonos que queremos hacer un dictado, por ejemplo, del cuento de la caperucita roja. Que mejor que en el predictor de palabras salgan sólo las palabras de este cuento. Si tenemos un archivo texto con el cuento lo podemos cargar en el cuadro de la izquierda, menú **Generar archivo diccionario**, opción, **Abrir archivo TXT para generar un diccionario**. En el lado izquierdo se carga el texto. Mediante la opción, **Generar archivo diccionario**, (esto puede durar un buen rato en función del número de palabras del texto, en teoría puede crear un diccionario de hasta 50.000 palabras. Si fuera necesario más contactar con el autor) se crea en el lado derecho un diccionario con todas las palabras del texto. Si tuviéramos un texto con todas las palabras del español tendríamos un diccionario perfecto. Pero no tenemos claro que esto sea muy útil ya que seguramente se ofrecerían palabras no muy útiles.

Pensamos que debemos crear diccionarios con las palabras que realmente utilice el usuario del programa plaphoons. Si todo esto que contamos fuera un poco útil podemos pensar en implementar opciones de que el programa vaya ampliando el diccionario con las palabras de cada usuario. Pero esto dependerá, así como de otras posibles mejoras, de si es una cosa útil o no.

También pensamos que el **predictor de palabras** puede ser útil en otros programas aparte de plaphoons, pero de nuevo su implementación dependerá de la necesidad de ello.

Para volver a plaphoons menú **salir** o bien **x** de cerrar programa y volemos a plaphoons. Si queremos usar un diccionario creado o modificado debemos activarlo mediante la opción, **Cargar diccionario...**

FINAL

Hemos redactado este sencillo manual pensado para explicar para que sirve esta nueva opción de plaphoons y como usarla. Esperemos que esto se consiga, que los usuarios la prueben y nos hagan llegar sugerencias sobre si es util, si podría ser útil con ciertas modificaciones o lo que sea por lo que se admiten y esperan sugerencias.

Anexo 3. Requerimientos de hardware y software

- Este programa funciona en ordenadores con Windows 95 o superior.
- Si queremos utilizar sus capacidades de lectura, también necesita una tarjeta de sonido conectada a unos altavoces.
- Si queremos grabar sonidos, un micrófono.
- Para poder utilizar las opciones de lectura de voz sintética precisamos tener correctamente instalado el sintetizador, UPCTV. Dicho sintetizador ha sido distribuido a todos los centros educativos de Cataluña por el PIE del "Departament d'Ensenyament" en los CDs, SINERA 1999 y SINERA 200.
- Para poder utilizar el sistema de clic mediante una webcam se precisa una, así como el software, Ull de Color distribuido por la SGTI del "Departament d'Ensenyament".

Agradecimientos

El autor quiere expresar a las profesoras, profesores, alumnas y alumnos de la Escuela de Educació Especial de *Palau* de Girona (en especial a la Encarnació, a la Carmina, a en Josep, a la Mercè, a en Marc, al otro Marc, a la Laura, a la Marina, a la Salma), el más sincero agradecimiento por el soporte, sugerencias y el hecho de actuar como conejillos de indias con este programa.

También no podría olvidar las múltiples sugerencias hechas por Natalia Villegas y a su hijo Francisco por utilizar el programa. Gracias a ellos.

También al equipo (Miriam, Sandra, Esteve y Martí) del programa "**En Directe**" de **TV3**, la televisión de Cataluña por el magnífico reportaje emitido el 6 de marzo de 2001 sobre este programa, sus aplicaciones y su uso.

A Alberto Cifuentes Torres y Beatriz García Oñate por la versión en Gallego y Portugués. www.canalciencia.com.

A Iñaki Torices por la traducción al euskera.

A Joaquim Fonoll de la SGTI del "Departament d'Ensenyament" por facilitar material así como experiencias para el desarrollo de este programa.

Final

Plaphoons es un programa que está continuamente en evolución. Es posible que la versión que dispongáis tenga más opciones (y/o correcciones) que las recogidas en este manual por lo que recomendamos encarecidamente leer el fichero:

Leerme Plaphoons.txt

donde se recogen las últimas novedades del programa.

Plaphoons lo desarrolla Jordi Lagares i Roset profesor de matemáticas de l'IES Santa Eugènia de Girona.

En el directorio, `ejemplos\Teclados para aprender la lectoescritura\`, encontrareis los plafones utilizados por Marc Buchaca en su proceso del aprendizaje de la lectoescritura.

Cualquier aportación o sugerencia será bien recibida. Podéis dirigirla a la dirección de correo electrónico: jordi@lagares.org.

Podéis encontrar más información y la versión más actualizada del programa y/o otros programas del mismo autor en la dirección: www.lagares.org.

En la dirección www.fressa.net/videos/plaphoons2003.wmv podeis ver un video sobre las posibilidades y como se usa **Plaphoons** en realidad.