

TED

Software for HP 49G/50G – Text Editor
Version 1.2, 15 July 2007

User's Guide (Spanish version)

© 2004-2007, Gustavo Portales
www.gaak.org

Contenidos

Contenidos	1
Importante	1
Introducción	1
Requerimientos – Instalación	2
Instalando la biblioteca TED	2
Desinstalando la biblioteca TED	3
Funcionamiento	3
Los Comandos	4
TED	4
MFGED	9
GRBMF	10
ABOUTMFEV	10
Ejemplos.....	11
Edición de la mini-fuente actual con MFEV	11
Simulando la mini-fuente actual en Fuente6 con MFEV	12
Convirtiendo la mini-fuente actual a estilo INV con GRBMF	12
Programación	13
Consumo	14
Agradecimientos	14

Importante

Este software se proporciona "tal como está" con la esperanza de que sea útil y se encuentra sujeto a cambio sin previo aviso. GaaK no ofrece garantía alguna con respecto a este software, incluidas, pero sin limitarse a ellas, garantías implícitas de comerciabilidad o idoneidad para un uso concreto; ni se hará responsable ante cualquier persona por daños especiales, colaterales, accidentales o consecuentes relacionados o causados por este software.

Introducción

La aplicación T€D (en inglés "Text Editor"), basada en T€D para HP 48 escrita por "Mika Heiskanen", es un editor de textos (o cualquier objeto) que posee motor propio.

Modelos de calculadora soportados:

HP 49G	→	Con ROM mínima: 1.18
HP 48gII	→	Probado en €MU con ROM 2.09
HP 49g+	→	Probado en €MU con ROM 2.09
HP 50G	→	Con ROM mínima: 2.00

Entre las características más destacadas de T€D tenemos:

- Editor en pantalla completa; usando también el área de menú:
 - Muestra 10 líneas en pantallas de 131x64 píxeles.
 - Muestra 13 líneas en pantallas de 131x80 píxeles.
- Editor rápido; con capacidad de editar cadenas muy grandes (limitado a la RAM disponible).
- Editor único con soporte a Tabulador.
- Editor con decompilador automático; al terminar la edición vuelve a compilar el objeto.
- Editor con soporte de edición en modo Algebraico y RPN.
- Editor con rápidos procesos de búsqueda y reemplazo.
- Editor con soporte a macros.
- Editor con catálogo de caracteres de tipo pequeño.
- Editor con saltos; a posición, línea, marcador.
- Visor con fuente ultra-pequeña.
- ... y mucho más.

Requerimientos – Instalación

Digite VERSION y presione **ENTER** para obtener información acerca de la versión de ROM actual en su máquina. Se necesita como mínimo de una calculadora (o emulador) HP 49G con ROM 1.18 ó HP 50G con ROM 2.00.

```
3:
2: "Version HP50-C"
  Revision #2.00
1: "Copyright HP 2006"
```

Transfiera el archivo <ted.hp> de su computadora a la calculadora e instale la biblioteca en el puerto de su preferencia.

Instalando la biblioteca TED

Si la biblioteca ya se transfirió de la PC a la calculadora y se almacenó en la variable <ted>, siga los siguientes pasos:

Modo RPN:

1. Coloque la biblioteca en el nivel 1 de la pila. La biblioteca debe verse como se aprecia en la imagen de la derecha... Antes de ir al siguiente paso tenga presente que en cada reinicio se pierden todos los objetos de la pila que no se hayan guardado previamente.
2. Digite 2 STO #0 SYSEVAL y presione **ENTER** para instalar la biblioteca y reiniciar la máquina. El número 2 hace referencia al puerto Flash que es el más seguro, pero usted puede elegir cualquiera de los puertos RAM (0 ó 1). El reinicio se ejecuta mediante #0 SYSEVAL que es el equivalente a presionar simultáneamente **ON** **F3** y sirve para habilitar los comandos que contiene la biblioteca TED.
3. Borre la variable innecesaria <ted> ejecutando 'ted' PURGE. Algunas veces es necesario borrar esta variable antes del segundo paso por condiciones de memoria.

```
2:
1: Library 994: MFEV ...
```

Modo Algebraico:

1. Digite STO(RCL('mfev'),2) y presione **ENTER** para instalar la biblioteca. El número 2 hace referencia al puerto Flash que es el más seguro, pero usted puede elegir cualquiera de los puertos RAM (0 ó 1)... Antes de ir al siguiente paso tenga presente que en cada reinicio se pierden todos los objetos de la pila que no se hayan guardado previamente.
2. Digite SYSEVAL(#0h) y presione **ENTER** para reiniciar su calculadora. Esto es equivalente a presionar simultáneamente **ON** **F3** y sirve para habilitar los comandos que contiene la biblioteca MFEV.
3. Borre la variable innecesaria <mfev> ejecutando PURGE('mfev').

Administrador de Archivos:

1. Presione **FILES**, luego busque la variable <mfev> y muévela al puerto 2 (Flash). Para mover la variable use la opción **MOVE**. Para terminar el proceso presione simultáneamente **ON** **F3**.

Por cualquiera de los tres métodos (antes expuestos) que haya usado, la biblioteca MFEV ha sido instalada y está lista para usarse.

Desinstalando la biblioteca TED

Si está seguro de querer deshabilitar y borrar la biblioteca TED siga los siguientes pasos asumiendo que MFEV se encuentra instalada en el puerto Flash (2) y que la biblioteca no está en uso:

Modo RPN:

1. Digite HOME y presione **ENTER** para ir al directorio por defecto donde todas las bibliotecas son habilitadas. (Si usted usó otro directorio deberá colocarse dentro de él).
2. Digite `:2:777 DETACH` y presione **ENTER** para deshabilitar la biblioteca.
3. Digite `:2:777 PURGE` y presione **ENTER** para borrar la biblioteca.

Modo Algebraico:

1. Digite HOME y presione **ENTER** para ir al directorio por defecto donde todas las bibliotecas son habilitadas. (Si usted usó otro directorio deberá colocarse dentro de él).
2. Digite `DETACH(:2:777)` y presione **ENTER** para deshabilitar la biblioteca.
3. Digite `PURGE(:2:777)` y presione **ENTER** para borrar la biblioteca.

Si algo falla, reinicie la calculadora e intente de nuevo.

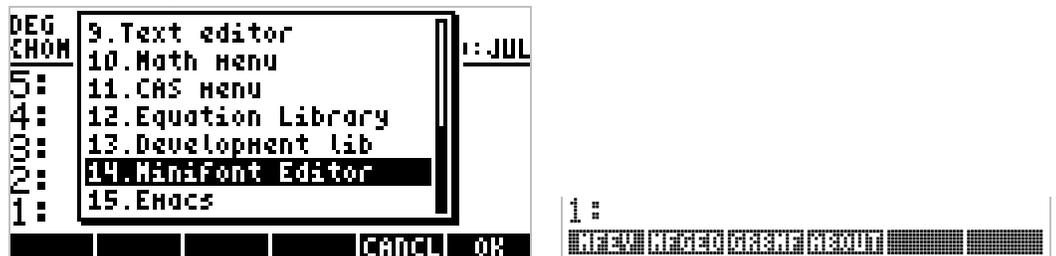
Al terminar, la biblioteca MFEV fue desinstalada y borrada de su calculadora.

Funcionamiento

Para acceder al menú de opciones de la biblioteca MFEV realice cualquiera de los siguientes pasos:

- Digite `777 MENU` y presione **ENTER**.
- Presione **APPS** y encuentre la opción "Minifont Editor", presione luego **ENTER**.
- Presione **→** `LIB`, encuentre **NEW** (si fuera necesario presione **NXT**). Finalmente presione la tecla de menú correspondiente, por ejemplo **F3**.

Después de realizado cualquiera de los procedimientos anteriores, el menú le mostrará los comandos recién agregados con la instalación de MFEV.



Los Comandos

Los comandos a continuación descritos son los disponibles en el paquete TED, enumerados en orden para hacerlos de esta manera comandos soportados (invariables). En caso de existir futuras versiones o actualizaciones de TED, se asegura el orden de los siguientes comandos:



La excepción de comando soportado es el último, el cual estará siempre al final de la lista (si es que se añadieran otros comandos en el futuro, estarían después de GREMF).

Cada uno de los comandos requiere combinaciones de argumentos distintos para su operación, revise los siguientes detalles proporcionados para cada uno de ellos.

TED

El comando MFEV (en inglés "Mini-Font Editor/Viewer") es el editor (o visor) de mini-fuentes que usa el mismo motor del editor de fuentes CHARS. Este comando requiere en la pila una mini-fuente (como la obtenida al ejecutar MINIFONT+) para poder editarla (o verla).

La imagen (49G) de la derecha ilustra la pantalla principal de MFEV, donde siempre se mostrarán 112 caracteres: 7 filas de 16 caracteres cada una... La última fila describe la selección actual (en la imagen la letra X):

- primero el equivalente en teclas, por ejemplo la imagen muestra el equivalente en teclas para obtener el carácter X: presionando .
- luego se enumera (en modo decimal) al carácter actual: 88.

El teclado disponible en la ventana principal varía de acuerdo a la versión de ROM de su máquina, pero las teclas comunes son las siguientes:

	→ Selecciona el carácter previo. (Inicio de la fila con .
	→ Selecciona el carácter siguiente. (Fin de la fila con .
	→ Selecciona el 16avo carácter previo. (Primera fila con .
	→ Selecciona el 16avo carácter siguiente. (Última fila con .
	→ Apaga la calculadora.
	→ Termina MFEV (sin guardar cambios).
	→ Termina MFEV (guardando los cambios).

Además, tres opciones son mostradas en el menú:

	→ Abre la ventana de edición de caracteres.
	→ No disponible.
	→ No disponible.

Ventana de Edición de caracteres

La imagen (49G) de la derecha describe a la Ventana de Edición, que es accesible después de presionar en la ventana principal la opción . Aquí es donde se harán los ajustes necesarios para cada uno de los caracteres, recordando siempre que una mini-fuente sólo usa 4x6 píxeles.

Esta ventana se divide en tres sectores:

1. En la parte izquierda, se muestra el carácter ampliado a escala del 800% (cada píxel es representado en cuadros de 8x8).
2. En la parte derecha (arriba), se muestra el carácter a escala normal (100%). Aquí verá la versión previa del carácter y los cambios realizados.
3. En la parte derecha (abajo), se muestra la posición del carácter en forma decimal (223), seguido del menú de opciones.

El teclado disponible en la ventana de edición varía de acuerdo a la versión de ROM de su máquina, pero las teclas comunes son las siguientes:

	→ Mueve el cursor a la izquierda. (Inicio de la fila con ).
	→ Mueve el cursor a la derecha. (Fin de la fila con ).
	→ Mueve el cursor hacia arriba. (Primera fila con ).
	→ Mueve el cursor hacia abajo. (Última fila con ).
	→ Conmuta el píxel (prendido-apagado).
 	→ Apaga la calculadora.
	→ Termina MFEV (sin guardar cambios).
	→ Termina MFEV (guardando los cambios).

Las tres opciones que son mostradas en el menú:

	→ Cierra la ventana de edición (guardando los cambios) y retorna a la ventana principal.
	→ Muestra el carácter previo (en la imagen sería el 222).
	→ Muestra el carácter siguiente (en la imagen sería el 224).

Teclado Disponible

Por poseer motor propio, TED incluye un mapa propio de teclas disponibles, intentando acercarse a las disponibles en el editor por defecto.

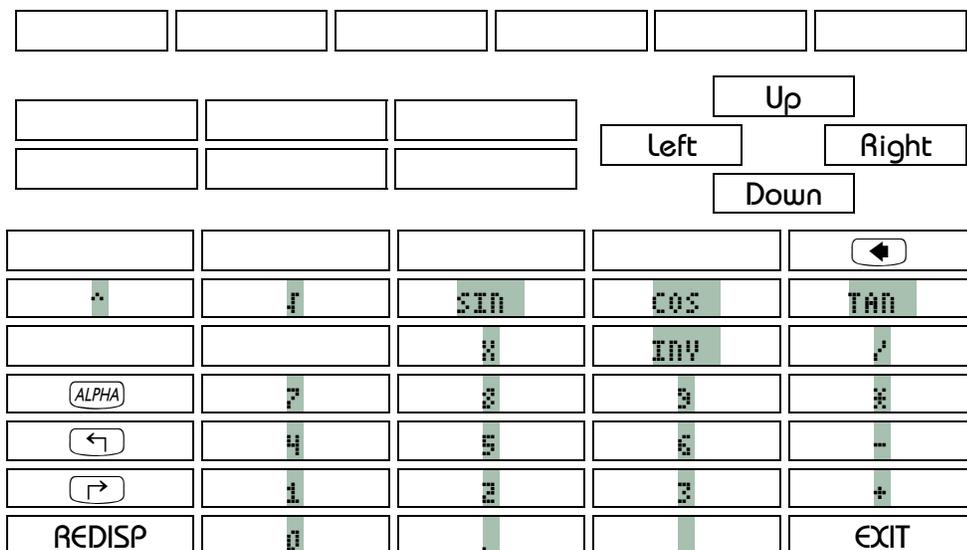
El teclado TED se divide en seis tablas que dependen de las teclas modificadoras: , , .

1. Teclado NS (NoShift); teclado normal, sin modificadores.
2. Teclado LS (LeftShift); en combinación con .
3. Teclado RS (RightShift); en combinación con .
4. Teclado ANS (AlphaNoShift); en combinación con .
5. Teclado ALS (AlphaLeftShift); en combinación con  .

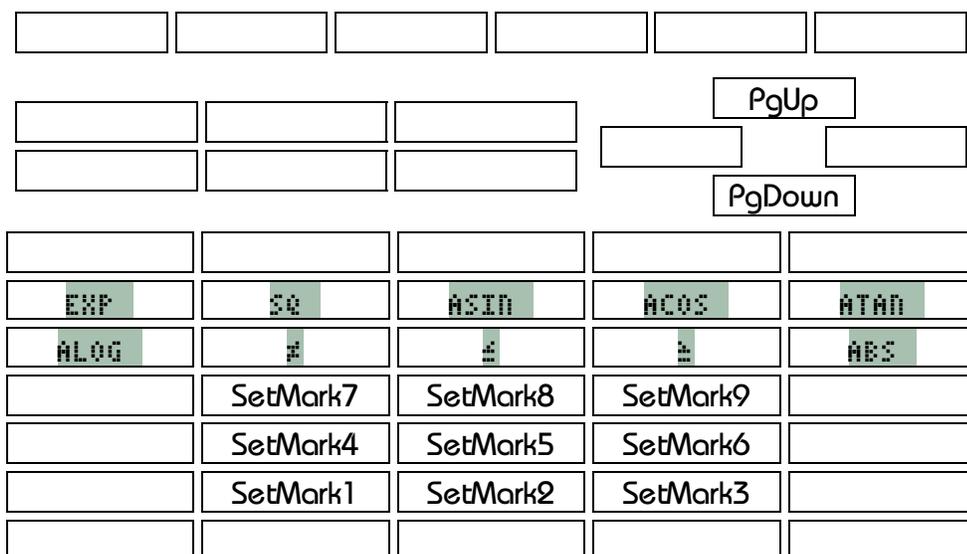
6. Teclado ARS (AlphaRightShift); en combinación con  .

Tenga en cuenta que la visualización de los caracteres pequeños conseguidos al presionar alguna de las teclas dependerá de la mini-fuente instalada. (Algunas de ellas como UFL1 no soportan vocales o letras del idioma español, como las vocales tildadas).

Teclado Normal



Teclado combinado con 



Teclado combinado con 

				Top	
				Bottom	
LN	NR00T	E	a	/	
LOG	=	<		ARG	
	GoMark7	GoMark8	GoMark9		
	GoMark4	GoMark5	GoMark6		
	GoMark1	GoMark2	GoMark3		
TurnOff					NewLine

Teclado combinado con  

H	B	C	D	E	F
				Up	
G	N	I		Left	Right
J	K	L			
				Down	
M	n	o	p		
Q	R	S	T	U	
V	W	X	Y	Z	
	7	8	9	*	
	4	5	6	-	
	1	2	3	+	
	0	.			

Teclado combinado con  

a	b	c	d	e	f
				PgUp	
g	n	i			
j	k	l			
				PgDown	
m	o	p			

MFGED

Con MFGED (en inglés "Mini Font and Graphics Editor") es el segundo editor (visor) de mini-fuentes del paquete MFEV. A diferencia del comando MFEV que trabaja con el motor del editor de fuentes  CHARS, el comando MFGED tiene motor propio, por lo que su funcionamiento no dependerá ni variará según la versión de ROM en uso. MFGED requiere en la pila un objeto mini-fuente o gráfico (de 128x48).

La imagen (49G) de la derecha describe la ventana principal:

- Arriba muestra una cabecera que varía según el modelo de calculadora (49G/50G).
- Al centro muestra todos los caracteres; 8 filas de 32 caracteres cada una.
- Finalmente abajo se muestra información de la selección actual seguido del menú de opciones. La información mostrada es el carácter seleccionado seguido de su posición (en modo hexa).

El teclado disponible en la ventana principal es:

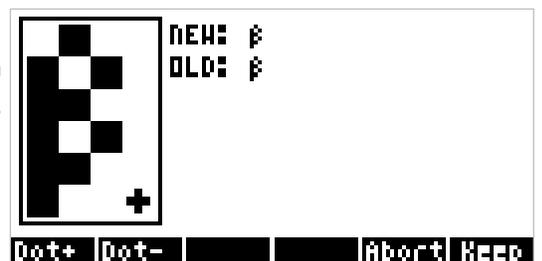
	→ Selecciona el carácter previo.
	→ Selecciona el carácter siguiente.
	→ Selecciona el 32avo carácter previo.
	→ Selecciona el 32avo carácter siguiente.
	→ Apaga la calculadora.
	→ Abre la ventana de edición.
	→ Intenta terminar MFGED.

Además, tres opciones son mostradas en el menú:

	→ Abre la ventana de edición de caracteres. ().
	→ Intenta terminar MFGED. ().
	→ Muestra información (al mantenerla presionada).

Ventana de Edición de caracteres

La imagen (49G) de la derecha describe a la Ventana de Edición, que es accesible después de presionar en la ventana principal la opción . Aquí es donde se harán los ajustes necesarios para cada uno de los caracteres.



Esta ventana se divide en tres sectores:

1. En la parte izquierda (arriba), se muestra el carácter ampliado a escala del 800% (cada píxel es representado en cuadros de 8x8 en 49G y de 11x8 en 50G).
2. En la parte central (arriba), se muestra el carácter a escala normal (100%). Aquí verá la versión original del carácter en OLD y los cambios realizados en NEW.
3. En la parte inferior, se muestra el menú de opciones.

El teclado disponible en la ventana de edición es:

	→ Mueve el cursor a la izquierda.
	→ Mueve el cursor a la derecha.
	→ Mueve el cursor hacia arriba.

	→ Mueve el cursor hacia abajo.
	→ Conmuta el píxel (prendido-apagado).
	→ Apaga la calculadora.
	→ Retorna a la ventana principal (sin guardar cambios).
	→ Retorna a la ventana principal (guardando los cambios).

Las cuatro opciones que son mostradas en el menú:

	→ Activa/desactiva el pincel. ()
	→ Activa/desactiva el borrador. ()
	→ Retorna a la ventana principal (sin guardar cambios). ()
	→ Retorna a la ventana principal (guardando los cambios). ()

Finalizando MFGED

Al intentar terminar MFGED (desde la ventana principal) se mostrará un menú que le hará la pregunta: "Guardar Cambios?" (en inglés "Save Changes?"). Responda "SI" o "NO" presionando las teclas de menú correspondientes. Para cancelar la petición presione  o  para apagar la calculadora.

Nota: La pregunta sólo se muestra cuando se detectaron cambios.

Finalmente el comando MFGED devolverá el mismo tipo de objeto ingresado (mini-fuente o gráfico original/modificado según la respuesta a la pregunta antes mencionada).

GRBMF

Convierte un gráfico (en inglés "Graphic object") a mini-fuente (en inglés "Mini Font") y viceversa. El comando GRBMF requiere en la pila un argumento:

- Coloque en la pila una mini-fuente y GRBMF le devolverá un objeto gráfico de 128x48.
- Coloque en la pila un objeto gráfico de 128x48 y GRBMF le devolverá una mini-fuente con el 03 como valor identificador para la mini-fuente. (Si el gráfico ingresado tiene dimensión distinta a 128x48 entonces será mostrado el mensaje de error "Bad GROB... →(128*48)").

Gracias a este comando usted podrá ver los dibujos para cada uno de los 256 caracteres.

ABOUTMFEV

Usado simplemente para ver créditos, formas de contacto (correo electrónico), información de versión y fecha de desarrollo de MFEV.

La versión de MFEV será expresada como 1.0 en caso de ser la versión final, y las versiones previas (versiones beta) serán expresadas como β5A; donde "β5" hace referencia a la quinta compilación (Build 5 ó quinta versión βeta), y "A" (valor hexa) hace referencia a la versión en desarrollo (1.0).

En conclusión; β5A puede ser leído como: Quinta compilación (beta) de la versión 1.0.

Cuando las versiones beta llegan a su fin (después de las pruebas necesarias) surge la versión final.

El formato de la fecha de desarrollo es día.mes.año; por ejemplo 05.06.07 hace referencia al 5 de Junio del 2007.

Ejemplos

Los siguientes ejemplos le explicarán casos comunes de uso en los modos RPN y Algebraico, seguido de una secuencia de imágenes (50G) ordenadas según los pasos mencionados.

Edición de la mini-fuente actual con MFEV

Modificaremos enseguida el carácter G la mini-fuente actual:

Modo RPN:

1. Digite MINIFONT→ MFEV y presione **ENTER** para conseguir la mini-fuente actual y editarla.
2. Seleccione un carácter a editar (por ejemplo el 71), enseguida presione **MODIF**. Agregue o borre puntos usando **◦** y finalmente presione **MODIF** para guardar los cambios.
3. En la ventana principal de MFEV presione **ENTER** para obtener la mini-fuente modificada.
4. Ejecute finalmente →MINIFONT DROP para guardar la nueva mini-fuente.



Modo Algebraico:

1. Digite MFEV(MINIFONT→) y presione **ENTER** para conseguir la mini-fuente actual y editarla.
2. Seleccione un carácter a editar (por ejemplo el 71), enseguida presione **MODIF**. Agregue o borre puntos usando **◦** y finalmente presione **MODIF** para guardar los cambios.
3. En la ventana principal de MFEV presione **ENTER** para obtener la mini-fuente modificada.
4. Ejecute finalmente →MINIFONT(GET(ANS(1),2)) para guardar la nueva mini-fuente.



Simulando la mini-fuente actual en Fuente6 con MFEV

Para mostrar el ejemplo colocaremos primero en la pila un directorio (CASDIR):

Modo RPN:

1. Coloque el directorio CASDIR en la pila, para ello digite HOME 'CASDIR' RCL y presione **ENTER**.
2. Digite MINIFONT→ MFEV y presione **ENTER** para conseguir la mini-fuente actual y editarla. Aquí puede realizar cualquier cambio (opcionalmente) y finalmente presione **ENTER** para conseguir la Fuente6.
3. Digite DROP →FONT y presione **ENTER** para establecer la fuente6 que simula a una mini-fuente.

<pre>DEG NYZ HEX R= 'X' (CHOME) USR 12 29 03:JUL S1: S2: S3: DIR MODULO 13 REALASSUME < X Y t S1 S2) PERIOD '2*π' VX X EPS .0000000001 END MFEV MAFED GRMNF ABOUT</pre>	<pre>DEG NYZ HEX R= 'X' (CHOME) USR 12 34 03:JUL S1: DIR MODULO 13 REALASSUME < X Y t S1 S2) PERIOD '2*π' VX X EPS .0000000001 MNF 2: Fts_0:MFEV's F 1: MiniFont 00 MFEV MAFED GRMNF ABOUT</pre>	<pre>DEG NYZ HEX R= 'X' (CHOME) USR 12 37 03:JUL S1: S2: S3: DIR MODULO 13 REALASSUME < X Y t S1 S2) PERIOD '2*π' VX X EPS .0000000001 END MFEV MAFED GRMNF ABOUT</pre>
---	--	---

Modo Algebraico:

1. Coloque el directorio CASDIR en la pila, para ello digite HOME; RCL(CASDIR) y presione **ENTER**.
2. Digite MFEV(MINIFONT→) y presione **ENTER** para conseguir la mini-fuente actual y editarla. Aquí puede realizar cualquier cambio (opcionalmente) y finalmente presione **ENTER** para conseguir la Fuente6.
3. Digite →FONT(GET(ANS(1),1)) y presione **ENTER** para establecer la fuente6 que simula a una mini-fuente. (Borre luego los elementos no deseados presionando **←**).

<pre>DEG NYZ HEX R= 'X' ALG (CHOME) USR 12 44 03:JUL :HOME ; RCL('CASDIR') DIR MODULO 13 REALASSUME < X Y t S1 S2) PERIOD '2*π' VX X EPS .0000000001 END MFEV MAFED GRMNF ABOUT</pre>	<pre>DEG NYZ HEX R= 'X' ALG (CHOME) USR 12 47 03:JUL DIR MODULO 13 REALASSUME < X Y t S1 S2) PERIOD '2*π' VX X EPS .0000000001 MNF(MINIFONT→) Fts_0:MFEV's F MiniFont 00) MFEV MAFED GRMNF ABOUT</pre>	<pre>DEG NYZ HEX R= 'X' ALG (CHOME) USR 12 55 03:JUL :HOME ; RCL('CASDIR') DIR MODULO 13 REALASSUME < X Y t S1 S2) PERIOD '2*π' VX X EPS .0000000001 END MFEV MAFED GRMNF ABOUT</pre>
---	---	---

Convirtiendo la mini-fuente actual a estilo INV con GRBMF

Este ejemplo describe la forma de convertir la mini-fuente actual (o cualquier otra) en una mini-fuente con estilo INV.

Modo RPN:

1. Digite MINIFONT→ GRBMF y presione **ENTER** para conseguir la mini-fuente actual como gráfico.
2. Invierta cada uno de los caracteres presionando **+/-**.
3. Convierta el gráfico a mini-fuente y establézcala como su mini-fuente actual, para ello digite GRBMF →MINIFONT y presione **ENTER**. De ahora en adelante cada texto que use mini-fuente será mostrado en forma INVersa; para retornar al modo normal ejecute nuevamente los pasos anteriores.



Modo Algebraico:

1. Digite GRBMF(MINIFONT→) y presione **ENTER** para conseguir la mini-fuente actual como gráfico.
2. Invierta cada uno de los caracteres, para ello digite NEG(ANS(1)) y presione **ENTER**.
3. Convierta el gráfico a mini-fuente y establézcala como su mini-fuente actual, para ello digite →MINIFONT(GRBMF(ANS(1))) y presione **ENTER**. De ahora en adelante cada texto que use mini-fuente será mostrado en forma INVersa; para retornar al modo normal ejecute nuevamente los pasos anteriores.



Programación

Actualmente MFEV se programa usando la aplicación win32 Debug4x (2.2 Build125). La sintaxis usada y preferida por el autor es la sintaxis HP.

El lenguaje de programación es una combinación de SysRPL y ML (Assembly), incluidos mnemónicos de reconocimiento ARM, según los modelos:

- 49G: procesador Saturn.
- 48gII, 49g+, 50G: procesador ARM (Saturnator).

Veamos algunos códigos extraídos de MFEV.

Reconocimiento del modelo en ejecución: El siguiente código devolverá:

- TRUE: para modelos con pantalla 131x80.
- FALSE: para modelos con pantalla 131x64.

```

ASSEMBLE
IsSaturn? MACRO
    SR=0          * 824
    BUSCC         * 80B
    ?SR=0        * 834
    GOYES $1     * YY
IsSaturn? ENDM
RPL
CODE
  
```

```

IsSaturn? _sat          *
BIGAPP?                 *
GOVLNG =PushT/FLoop    * T:131x80
_sat GOVLNG =PushFLoop * F:131x64
ENDCODE

```

Consumo

Características de Consumo y Apagado (para ahorro de consumo). El tiempo de apagado (Time-Off) se rige según la variable 'TOFF':

- En caso de no existir o contener un valor incorrecto se considerará el valor por defecto.
- El valor por defecto es 5 minutos (dependiendo de la versión de ROM), salvo se mencione lo contrario (mostrado seguido de "/").
- Ejm: Configure Time-Off a 3 minutos ejecutando en modo RPN: 3*60*8192 R+B 'TOFF' STO.

Tabla de las características MFEV:

Comando	Consumo	Auto-Apagado?	Tecla de Apagado
TED	Normal	Si, según TOFF	 
MFGED	Alto	Si, según TOFF	
GRBMF	Normal	No requerido	
ABOUTMFEV	Normal	Si, según TOFF	

Agradecimientos

A inicios de los años '90 existía la calculadora HP 48SX/GX, un modelo poderoso con herramientas de cálculo que la hacían posiblemente la mejor calculadora del mundo; sin embargo, el editor que traía en ese entonces era demasiado lento y con bastantes limitaciones.

Aparecieron entonces programadores experimentados que cambiaron el rumbo, creando la famosísima biblioteca Jazz que traía consigo el editor TED, un editor con todas las herramientas necesarias y que tenía una amplia gama de programadores entusiasmados en hacerlo cada vez mejor.

Después de varios años aparece el Meta-Kernel, un reemplazo al sistema operativo de las HP-48, que traía también un buen editor (StringWriter), pero la gente seguía con el gusto por TED.

A fines de los '90 aparece la HP 49G, una calculadora que incluía el Meta-Kernel (con el editor antes mencionado). Desafortunadamente, tras varios intentos TED no podía ser adaptado a 49G por todas las variantes que poseía, sobre todo con el reconocimiento del teclado, sin embargo Daniel Lidström lanzó la primera versión beta, que perduró varios años sin corregirse.

Adquirí mi 49G recién a fines del 2002, y tras revisar el historial HP decidí empezar (a fines del '03) con el mantenimiento de lo que sería el nuevo TED. Mi primera versión beta (a inicios del '04) era defectuosa ya que no reconocía el teclado repetitivo, por lo que para avanzar 20 espacios se debía presionar 20 veces, ello era muy malo.

A inicios del '05 tuve un sueño que le dio a TED la solución al problema, es cuando apareció la primera versión oficial de TED para 49G.

Constantemente se reportaban errores de TED en los nuevos modelos aparecidos como 49g+ y 50G. La respuesta única que yo daba era: "Lo siento, pero no puedo reproducir los errores ni corregirlos ya que yo no poseo ninguno de los modelos nuevos, sólo 49G".

A inicios del '07, Joseph me dona una HP 50G con la que pude encontrar y corregir los errores en este modelo.

Ante todo esto, debo dar infinitamente las gracias a:

- Mika Heiskanen; por escribir la versión para 48, base para esta versión 49.
- Dan Kirkland; por re-escribir las rutinas finales de teclado en 48.
- Daniel Lidström; por la primera versión beta de Jazz (con TED incluido) para 49G.
- Diana B. S.; por ser la posible autora de mi sueño en el 2005.
- Christoph Gießelink; por el único Emu48.
- Joseph K. Horn; por donarme una flamante 50G.
- Edwin Córdoba; por permitirme participar y ganar mi 50G.
- Tim Wessman; por ofrecerme otra 50G (que nunca llegó a mis manos pero buena la intención :)

El orden no tiene orden, es decir, el último pudo ser el primero y el primero pudo ser el último en la lista, simplemente así se me ocurrió. Pero el agradecimiento es igual para todos.

Finalmente, mi amiga Diana B. S. pereció a inicios del 2005 ('85→'05) y esto se lo dedico a ella!