

PANTALLAS M&P ELECTRONICS

SERIE D.I. Y ML  
MODELOS ED908 Y ED1408

VERSIONES CON MANDO A DISTANCIA

*VERSIONES DE SOFTWARE 3.XX y 4.XX*  
*REVISION DEL MANUAL 7-05-1996*



## PRESENTACIÓN

Las pantallas electrónicas M&P Electronics están diseñadas para reproducir información y publicidad visualmente. Disponen de una memoria de alrededor de 30.000 caracteres, y set de caracteres ampliado para textos en varios idiomas. Podemos aplicar hasta 18 modos de aparecer el mensaje en pantalla, hasta 14 datos relacionados con la hora y fecha, y hasta 16 variables que afectan como se muestran los textos; ejecución de programas automática al llegar una fecha, así como ejecución horaria de programas, hasta 4 grosores de carácter, descuentaje de tiempo, nombre automático del día de la semana y del mes en 6 idiomas, más de 100 velocidades diferentes sobre textos o mensajes, 100 gráficos distintos utilizados normalmente para potenciar una información determinada como un nombre, dirección o teléfono. Los diferentes mensajes se pueden reproducir con 6 tipos de letra distintos. Las pantallas M&P Electronics disponen de un sistema contra oscilaciones de la red eléctrica, así como de una memoria alimentada con batería o supercap para los textos, que puede conservarlos durante un tiempo sin alimentación, y otra llamada EEPROM, para los datos importantes; esta última retiene los datos indefinidamente. Las pantallas disponen de un editor de textos de ayuda y efectos muy fácil de manejar, y configurable en 3 idiomas: castellano, francés e inglés.

Tanto el programa que controla los paneles, como este manual son propiedad de M&P Electronics S.L., y sus derechos están amparados por la Ley de propiedad intelectual. Está prohibida la reproducción total o parcial de este manual sin el consentimiento por escrito de M&P Electronics.

M&P Electronics ha puesto todo su interés en diseñar y construir las pantallas para que lleguen a sus clientes con la máxima calidad. Si el usuario encuentra algún defecto en los materiales que pueda afectar al funcionamiento de la pantalla, M&P Electronics garantiza su reparación o sustitución en un período de 12 meses a partir de la fecha de compra.

## INDICE

1.- INSTALACIÓN .....	7
2.- SEGUIMIENTO DEL MANUAL .....	8
3.- EL TECLADO .....	8
3.1.- DESCRIPCIÓN DEL TECLADO .....	8
3.2.- COMO UTILIZAR EL TECLADO .....	8
4.- FUNCIONES DIRECTAS .....	11
4.1.- LISTA DE FUNCIONES DIRECTAS .....	11
4.2.- EDITAR: E. SU PRIMER PROGRAMA .....	12
4.3.- EJECUTAR: J .....	13
4.4.- DIRECTORIO: D .....	14
4.5.- CAMB-NOMBRE: C .....	14
4.6.- BORRAR: B .....	15
4.7.- INICIALIZAR: i .....	16
4.8.- HORA: H .....	17
4.9.- CAMB-HORA: c .....	17
4.10.- COPIAR: o .....	17
4.11.- CONFIGURAR: gU .....	18
5.- FUNCIONES DENTRO DEL EDITOR: F1-F2-F3-F4 .....	19
5.1.- FUNCIÓN INDIRECTA MODO: F2 .....	20
5.1.1 - CORRER: C .....	21
5.1.2.- INMEDIATO: I .....	22
5.1.3.- CENTRO: c .....	22
5.1.4.- SUBE: S .....	23
5.1.5.- BAJA: B .....	23
5.1.6.- DISMINUIDO: D .....	24
5.1.7.- APILADO: A .....	24
5.1.8.- RODAR: R .....	24
5.1.9.- ROTACION C: r .....	25
5.1.10.- ROTACION E: t .....	25
5.1.11.- ROTACION ><: X .....	25
5.1.12.- ROTACION <>: W .....	26
5.1.13.- APARICIÓN >: V .....	26
5.1.14.- APARICIÓN <: v .....	26
5.1.15.- APARICIÓN <>: x .....	27
5.1.16.- APARICIÓN ><: w .....	27
5.1.17.- DESLIZAR : d .....	27
5.1.18.- NIEVE: N .....	28
5.2.- FUNCIÓN INDIRECTA EFECTO: F4 .....	28
5.2.1.- ESPERA: E .....	29

5.2.2.- FLASH: F .....	29
5.2.3.- NEGATIVO: N .....	30
5.2.4.- BORRADO: B .....	30
5.3- FUNCIÓN INDIRECTA DATO: F3 .....	31
5.3.1.- GROSOR: G .....	32
5.3.2.- TIPO-LETRA: L .....	32
5.3.3.- VEL-MODO: M .....	34
5.3.4.- ESP-MODO: E .....	35
5.3.5.- INVERSO: I .....	35
5.3.6.- NORMAL: N .....	35
5.3.7.- PROGRAM: P .....	36
5.3.8.- CICLOS: C .....	37
5.3.9.- GRÁFICO: g .....	38
5.3.10.- FECHA EVENTO: F .....	38
5.3.11.- IDIOMA: i .....	40
5.3.12.- BLINK: B .....	40
5.4.- FUNCIÓN INDIRECTA TIEMPO: F1 .....	41
SEGUNDOS: S .....	41
DIA DE LA SEMANA: D .....	41
DIA NUMERO: d .....	41
MINUTOS: M .....	41
NOMBRE DEL MES: E .....	41
DOS ULTIMAS CIFRAS DEL AÑO: A .....	41
HORAS: H .....	41
MES NUMERO: m .....	41
DIAS DIFERENCIA: i .....	41
SEMANAS DIFERENCIA: s .....	41
MESES DIFERENCIA: e .....	41
HORA:MINUTO: h .....	41
 APÉNDICE A- EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN DE RELOJ CON BLINK .....	 43
APÉNDICE B- EJEMPLO DE USO DEL DATO CICLOS .....	43
APÉNDICE C- LISTA COMPLETA DE FUNCIONES DIRECTAS E INDIRECTAS .....	45
APÉNDICE D- LISTA DE PARÁMETROS .....	46
APÉNDICE E- TIPOS DE LETRA .....	48
APÉNDICE F- FUNCIONES INDIRECTAS EN CASTELLANO .....	50
APÉNDICE G- FUNCIONES INDIRECTAS EN FRANCÉS .....	51
APÉNDICE H- FUNCIONES INDIRECTAS EN INGLÉS .....	52

APÉNDICE I- GRÁFICOS .....	53
APÉNDICE J- MODELOS DE PANTALLA .....	54
APÉNDICE K- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....	55
ÍNDICE DE TÉRMINOS .....	57
ACTUALIZACIONES .....	59

## 1.- INSTALACIÓN

En el caso de que haya decidido instalar usted mismo la pantalla, le recomendamos que lea atentamente las instrucciones.

### **¡MUY IMPORTANTE!**

ES NECESARIO QUE SE CONECTE LA PANTALLA A UNA INSTALACIÓN Y ENCHUFE CON TOMA DE TIERRA, para liberar a personas y componentes de posibles descargas eléctricas transitorias. Si no lo hace así, PUEDE PRODUCIRSE UN MAL FUNCIONAMIENTO EN EL EQUIPO. También es importante saber que en el supuesto que desee prolongar la longitud del cableado de alimentación con uno de los alargos que se comercializan, o lo prefiera construir usted mismo, se deberá respetar dicha toma de tierra, siendo la composición del cable, de dos fases y toma de tierra. **LA TOMA DE TIERRA ES OBLIGATORIA EN CUALQUIER INSTALACIÓN ELÉCTRICA, Y SU AUSENCIA PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN EQUIPOS Y PERSONAS.**

Con la pantalla se adjunta el mando a distancia por infrarrojos, de 54 teclas, diseñado para poder seleccionar los caracteres de numerosos idiomas (Español, Catalán, Francés, Inglés, etc.), y con una disposición de teclas especialmente pensada para facilitar la programación.

En referencia a la instalación exterior de la pantalla sólo cabe remarcar que el ángulo de visión máximo en condiciones extremas de luminosidad ambiental es de **24° en pantallas de exterior** y **60° en paneles de interior** respecto a la normal de la superficie de la pantalla. Por ello, y para mejorar en lo posible las condiciones de visibilidad, lo inclinaremos intentando que una ficticia línea perpendicular a la superficie de la pantalla, en la longitud normal de la visión, corte a la línea de altura del observador. Al instalar la pantalla debe tenerse en cuenta que si el emplazamiento está sombreado, el contraste entre la pantalla y el fondo será mayor, con lo que se mejorará considerablemente la legibilidad. En caso contrario, puede perderse sensibilidad con el mando a distancia en horas de insolación directa al panel.

Los paneles de interior **no deben** colocarse en el exterior bajo ninguna circunstancia, ya que no están diseñados para ello.

Cuando alimente el panel por primera vez, aparecerá en pantalla el texto "M&P" y el número de la versión del software. Al cabo de aproximadamente 2 segundos, aparecerá el texto "FUNCION"; en caso de que esta palabra apareciera incompleta, o repetida, usted tiene el panel mal configurado; consulte el apartado 4.11.- CONFIGURAR (pág. 18).

En pantallas de exterior, el sol afecta a la recepción del mando a distancia por infrarrojos, por lo que no es aconsejable programarlo en horas en que el sol dé directamente sobre el panel.

En pantallas de interior, la luz de los focos y fluorescentes también puede afectar, aunque en menor medida.

## 2.- SEGUIMIENTO DEL MANUAL

Hay que tener en cuenta que cuando se quiera representar una tecla, se rodeará el texto indicado en el teclado, con un cuadrado. Por ejemplo, así representaremos la tecla **ENT** que se encuentra en la parte inferior derecha del teclado. Así mismo, cuando se haga referencia a un texto, bien para su ejecución en la pantalla o bien para la entrada de un nombre de programa, etc; lo mostraremos en cursiva.

## 3.- EL TECLADO

### **3.1.- DESCRIPCIÓN DEL TECLADO**

El teclado es una herramienta para crear y modificar programas. Dispone de un completo set de caracteres, con posibilidad de introducir los caracteres <Ñ>, <Ç>, mayúsculas y minúsculas, vocales acentuadas y signos ortográficos.

### **3.2.- COMO UTILIZAR EL TECLADO**

Se pueden seleccionar tres tipos de caracteres diferentes en el teclado mediante la pulsación combinada de las teclas **SHF** y **CTR**. Si pulsa cualquiera de estas dos teclas, ha de aparecer el símbolo correspondiente en el extremo izquierdo de la pantalla. Ahora observe que en el teclado aparecen caracteres en negro, verde y rojo; los caracteres en negro son las mayúsculas y los números; para poder seleccionarlos, no debe estar activo ni **SHF** ni **CTR**. Para ello compruebe que no haya ninguno de los dos símbolos en la pantalla, si los hay, vuelva a pulsar **SHF** o **CTR** hasta desactivarlos (una pulsación activado; la siguiente, desactivado). Los caracteres rojos son las minúsculas y algunos símbolos especiales, y se seleccionan pulsando **SHF**; se desactivan de la misma manera. Los caracteres verdes se activan con **CTR**, y comprenden todas las minúsculas acentuadas y algunos caracteres especiales.

**SHF** y **CTR** se desactivan una vez se ha pulsado cualquier tecla en el menú principal. Por el contrario, en el editor de programas, es necesario poder teclear textos enteros en minúsculas, por lo que estas dos teclas se mantienen activadas hasta que se vuelven a pulsar.



CARACTERES EN NEGRO

1	2	3	4	5
6	7	8	9	0
A	B	C	D	E
F	G	H	I	J
K	L	M	N	O
P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y
Z	,	.	Ñ	Ç
ESC	F1	F2	F3	F4
CLR	←	↑	→	CTR
SPC	SHF	↓		

CARACTERES EN ROJO (SHF)

!	"	\	\$	%
&	/	(	)	=
a	b	c	d	e
f	g	h	i	j
k	l	m	n	o
p	q	r	s	t
u	v	w	x	y
z	;	:		

CARACTERES EN VERDE (CTR)

á	é	í	ó	ú
à	è	ì	ò	ù
ä	ë	ï	ö	ü
<	>	-	+	*
ç	?	°	'	!
	;	:	↑	↓

Las teclas descritas en este apartado son fundamentales para tratar textos o mensajes, e irán apareciendo a menudo en todo el manual.

**SP**

Tecla utilizada para introducir espacios en los textos.

◀, ▶

Tecla utilizada para desplazar el cursor de derecha a izquierda.

▼, ▲

Tecla utilizada para desplazar el cursor de arriba a abajo.

**CLR**

Esta tecla nos permite borrar textos, modos, efectos o datos del cursor hacia la izquierda.

**SHF**

Tecla utilizada para obtener cualquier letra en minúsculas, y los caracteres en rojo.

**CTR**

Con esta tecla podemos introducir vocales acentuadas (caracteres en verde).





**ESC**

Para interrumpir la ejecución de cualquier programa o abandonar la edición. También sirve para escapar de cualquier función directa o indirecta, volviendo al menú principal.



**ENT**

Tecla para validar cualquier dato o nombre.





Cuando se teclee un texto, aparecerá en la pantalla un cursor parpadeante que le indicará la posición de escritura. Si se introducen caracteres hasta que el cursor llegue al extremo derecho, el texto que estaba hasta ahora en pantalla, se desplazará a la izquierda para seguir permitiendo ver la posición de escritura (posición del cursor).

Cuando la edición se haga en el editor de programas (ver 4.2.-EDITAR: E. SU PRIMER PROGRAMA pág. 12); el texto se desplaza hacia la izquierda hasta el carácter nº 40, o el próximo efecto; luego salta a la próxima línea. El objeto de tal acción es poder acceder rápidamente a un punto determinado del programa mediante las teclas  y  para desplazarse de línea en línea, y mediante  y , para desplazarse de carácter en carácter.

#### **4.- FUNCIONES DIRECTAS**

Este grupo de funciones nos permite crear programas e introducir en ellos cualquier texto o información. Podemos editar un programa y modificar su contenido, cambiar el nombre, copiarlo o borrarlo. Es posible hacer un listado de todos los programas en memoria y actualizar cualquiera de ellos. Para obtener una función directa, (sólo desde el menú principal) pulse la letra asignada a dicha función, o pulse sucesivamente el cursor  o . Verá aparecer en la pantalla cada una de las funciones que contiene el aparato.

##### **4.1.- LISTA DE FUNCIONES DIRECTAS**

Son las que pueden ejecutarse desde el menú principal. Todas las funciones necesitan ejecutarse con la pantalla en reposo; si estamos en modo de ejecución o en cualquier otro, no responderán. Primero debe salirse del modo donde estamos mediante la tecla . Si no recuerda la tecla para acceder a alguna de las funciones, pulse los cursores  o , y  para acceder a la función.

**E: EDITAR PROGRAMA**  
**J: EJECUTAR PROGRAMA**  
**B: BORRAR PROGRAMA**  
**C: CAMB-NOMBRE PROGRAMA**  
**D: DIRECTORIO PROGRAMAS**  
**H: HORA**  
**c: CAMB-HORA**  
**i: INICIALIZAR**  
**o: COPIAR PROGRAMA**  
**gU: CONFIGURACION**

##### **4.2.- EDITAR: E. SU PRIMER PROGRAMA**

Función utilizada para crear o modificar programas; se accede a ella mediante la tecla . Se

podrán programar tantos como nos permita la memoria de la pantalla. Mientras estemos en el menú principal, podemos acceder a un programa para actualizarlo o corregir su contenido. Para salir del editor, basta con pulsar la tecla **ESC**.

### CREACIÓN DE PROGRAMAS:

- 1.- Pulse **ESC** para situarse en el menú principal, luego pulse **E**.
- 2.- Entre el nombre del programa, (p.e. "PRUEBA1"), a continuación pulse **ENT**.
- 3.- Si el programa no está creado, aparecerá en la pantalla el texto "Creación?". Pulsando **N** o **ESC** anulamos la operación y volvemos al menú principal.
- 4.- Pulse **S**. La pantalla quedará borrada, y el cursor parpadeará; se encuentra dentro del editor. Introduzca el mensaje deseado, (p.e. "PROMOCION DE PISOS").
- 5.- Pulse **ESC** para salir del programa y entrar en el menú principal.

### Ejemplo:

Pulse: **E** *PRUEBA1* **ENT** **S** **SP** **SP** **SP** *PROMOCION DE PISOS* **ESC**

### RESUMEN:

Hemos creado un programa llamado "PRUEBA1" y hemos introducido en él: "PROMOCION DE PISOS", después hemos salido al menú principal.

### MODIFICACIÓN DE PROGRAMAS:

Cuando un programa ya ha sido creado anteriormente, es posible modificar su contenido mediante la misma función con que lo creamos.

- 1.- Pulse **E** desde el menú principal.
- 2.- Introducir el nombre del mensaje a modificar, *PRUEBA1* y después pulse **ENT**. Si no

recuerda el nombre, pulse **ENT** con el nombre en blanco, enseguida aparecerá en el panel, el texto "↓ cursores↑". Esto significa que puede pulsar los cursores **▲**, **▼** para posicionarse sobre el nombre que le interese editar, y seguidamente pulsar **ENT**. El programa que escogió estará preparado para editar. En cualquiera de los pasos anteriores es posible salir al menú principal pulsando **ESC**.

- 3.- Modificar el programa: a **PROMOCION DE PISOS**, se le añade **SP** Y CASAS al final del programa.
- 4.- Pulsar **ESC** para salir del programa.

### Ejemplo:

Pulse: **E** PRUEBA1 **ENT** **▼** **▼** **SP** Y CASAS **ESC**

### RESUMEN:

Hemos editado el programa "PRUEBA1" y hemos añadido " Y CASAS" al final del programa.

### 4.3.- EJECUTAR: J

Entrando el nombre de un programa, esta función lo visualiza con todos sus efectos. Se accede a ella pulsando la tecla **J**. Para interrumpirlo pulse **ESC** desde el menú principal.

- 1.- Pulse **J** desde el menú principal.
- 2.- Introduzca mediante el teclado, el nombre del programa que desea ejecutar, (**PRUEBA1**) y pulse **ENT**. Si no recuerda el nombre, pulse **ENT**; mediante las teclas de los cursores **▲** **▼** colóquese encima del nombre del programa que quiera ejecutar y pulse **ENT**. Es posible volver al menú principal desde cualquiera de los pasos anteriores, pulsando **ESC**.
- 3.- Observe el programa ejecutándose en la pantalla.

Es conveniente, antes de avanzar en el manual, que practique varias veces el uso de las funciones directas EDITAR y EJECUTAR, ya que son decisivas para la programación de la pantalla.

#### **4.4.- DIRECTORIO: D**

Cuando tengamos varios programas memorizados y no recordemos los nombres ni el contenido, con esta función podremos consultar el nombre de todos los programas disponibles en la memoria, la memoria ocupada por cada uno y la disponible.

Entre en esta función desde el menú principal.

- 1.- Pulse **D** desde el menú principal.
- 2.- Pulsando **▼** sucesivamente, obtenemos la memoria que ocupa cada programa que hay en memoria. Al final del directorio aparecerán el nº de programas y la memoria disponible.

Nº de bytes (caracteres) libres en memoria.

LIBRES XXXXX

- 3.- Para salir de la función directorio, pulse **ESC**.

**NOTA:** Tenga en cuenta que el panel viene inicializado de fábrica con el programa MPTEST, por lo que aparecerá en el directorio.

#### **4.5.- CAMB-NOMBRE: C**

Con esta función podemos cambiar el nombre de un programa.

Cuando se está editando y corrigiendo errores en un programa, es aconsejable que el nombre sea corto, para que cueste poco teclearlo (al entrar en el editor, al ejecutar, etc.); incluso es frecuente que se ponga a un programa, un nombre de una sola letra.

Cuando se ha terminado de corregir un programa, y pensamos dejarlo en memoria, es conveniente que el nombre nos recuerde el contenido del programa; para ello mejor cuanto mayor sea el nombre del programa.

- 1.- Pulse **C** desde el menú principal.
- 2.- Aparecerá en pantalla el texto "RENOMBRAR!", que indica que deben usarse los cursores **▼** **▲** para posicionarse sobre el nombre que quiera cambiar ("PRUEBA1").

Hecho esto, empiece a teclear el nuevo nombre encima del anterior (p.e. "FINCAS1").

- 3.- Si pulsa las teclas de cursores arriba y abajo  , perderá el nuevo nombre y aparecerá el anterior.
- 4.- Pulse . Aparecerá en el panel el texto "Seguro?".
- 5.- Si pulsa la tecla , la modificación se perderá, y el nombre del programa permanecerá tal como estaba antes. Si pulsa  para validar el cambio, el viejo nombre se habrá perdido, y en su lugar aparecerá el nuevo.

**NOTA:** Para comprobar el cambio del nombre, acceda a la función DIRECTORIO y pulse las teclas de los cursores para ver los programas existentes en memoria, hasta que aparezca "FINCAS1". Podrá comprobar también, que el viejo nombre ("PRUEBA1") ha desaparecido del directorio de programas.

#### **4.6.- BORRAR: B**

Esta función nos permite borrar el nombre y el contenido de cualquier programa que tengamos en memoria. Al utilizarla, siempre tenemos la opción de anular la operación, pulsando  (en cuanto aparezca el texto "Seguro?") o  ( para escapar en cualquier momento).

- 1.- Pulse  desde el menú principal.
- 2.- Entre el nombre del programa ("FINCAS1"). Si usted no lo recuerda, pulse  con el nombre en blanco. En el panel aparecerá "↓ cursores ↑" para indicarle que pulsando los cursores  , se puede situar sobre del programa a borrar. Puede salir de la función en cualquier momento, pulsando la tecla .
- 3.- Pulsar  para validar el borrado.
- 4.- En el display aparece "Seguro?".  
1ª opción: pulse  y el mensaje no se borrará.  
2ª opción: pulsar  y el mensaje se borrará.  
En los dos casos volveremos al menú principal.

#### **Ejemplo 1º:**

Pulse:  "FINCAS1"

Utilice la función D:Directorio para comprobar que el mensaje "FINCAS1" no se ha borrado.

### Ejemplo 2º:

Pulse: **[B]**"FINCAS1"**[ENT]** **[S]**

Utilice la función D:Directorio para comprobar que el mensaje "FINCAS1" se ha borrado.

### 4.7.- INICIALIZAR: i

La utilización de esta función es poco frecuente; nos permite borrar todos los mensajes e información disponible en la memoria, dejando ésta al máximo de su capacidad. Antes de utilizar esta función, debe considerar sus efectos.

### ¡ATENCIÓN!

Esta orden borra todos los programas de la memoria del panel y se crea automáticamente el programa de demostración MPTEST. Esta función sólo debe ejecutarse en casos muy especiales, por ejemplo si el programa no funciona debido a alteraciones importantes en la tensión de red producidas por tormentas eléctricas, o conexión a instalaciones con toma de tierra insuficiente o inadecuada, etc. Antes de ejecutar la orden, se requiere la confirmación ("Seguro?") pulsando la tecla **[S]**.

1.- Pulse **[SHF]** y luego **[I]** (desde el menú principal).

2.- En el display aparece "Seguro?".

1ª opción: pulsar **[N]** para no inicializar y salir de la función.

2ª opción: pulsar **[S]** para inicializar.

### 4.8.- HORA: H



Esta función nos permite consultar la hora actual. Las pantallas disponen de reloj en tiempo real, el cual podemos consultar con la función H:HORA. La función no permite modificar la hora.

- 1.- Pulsar **[H]** desde el menú principal.
- 2.- Obtendremos la hora en pantalla.
- 3.- Pulse **[ESC]** para salir.

#### **4.9.- CAMB-HORA: c**

Con esta función podemos modificar las horas, minutos y segundos del reloj o modificar el calendario.

- 1.- Pulse **[SHF]** y luego **[C]** desde el menú principal, para acceder a la función. Recuerde que tanto a esta función como a todas se puede acceder mediante los cursores y la tecla **[ENT]**.
- 2.- Introduzca la nueva fecha y hora desplazándose en todas direcciones con la ayuda de los cursores **[▲]** **[▼]** **[▶]** **[◀]**. Tenga en cuenta que una vez modificadas, no se puede recuperar la hora y fecha de antes de la modificación, por lo que aunque pulse **[ESC]**, la hora y fecha actual serán las que usted habrá modificado.
- 3.- El día de la semana se ajusta automáticamente.
- 4.- Pulse **[ESC]** para salir de la función.

#### **4.10.- COPIAR: o**

Con esta función podemos copiar un programa, y darle un nuevo nombre.

- 1.- Pulse **[SHF]** y luego **[O]** desde el menú principal, para acceder a la función. Recuerde que tanto a esta función como a todas se puede acceder mediante los cursores y la tecla **[ENT]**.
- 2.- Aparecerá en pantalla el texto "Nuevo?". Deberá entrar el nuevo nombre y pulsar **[ENT]**.

- 3.- Aparecerá el texto "Origi.?". Deberá entrar el nombre del programa a copiar y pulsar **ENT**. En la pantalla aparecerá "-- OK --" si no se ha equivocado de nombre.

Compruebe mediante la función directorio descrita en 4.4.- (pág. 14), que se ha creado un nuevo programa. Si se ha equivocado en el nombre del programa original, el nuevo se creará sin contenido. Si pone como nuevo nombre, el de un programa ya existente, éste quedará borrado, y en su lugar aparecerá el nuevo.

#### 4.11.- CONFIGURAR: gU

Esta función no debe usarse más que la primera vez que se conecte el aparato, y en todo caso si éste no ha sido configurado por su proveedor. **NO DEBE USARSE INDISCRIMINADAMENTE NI POR PERSONAL NO AUTORIZADO** ya que un uso incorrecto podría afectar a la visualización, impidiéndole distinguir los textos que aparecen en pantalla, si dispone de un display de la serie D.I. o M.L. (consulte el anexo al final del presente manual).

Esta función sirve para introducir algunos parámetros importantes del sistema y guardarlos en la EEPROM (memoria permanente). Para acceder a ella, teclee la combinación de teclas **SHF** **G** **U** desde el menú principal. Inmediatamente aparecerá en pantalla el texto "Largo?" seguido de un número que indica los pixels de largo que tiene su display (consulte el APÉNDICE E-MODELOS DE PANTALLA pág. 53, sólo en caso de que no exista ninguna cifra o ésta fuera 0, **CONSULTE ATENTAMENTE EL N<sup>o</sup>, TECLEELO CON CUIDADO** y pulse **ENT**. Si usted viera que se equivoca y no quiere cambiar nada, puede salir al menú principal sin guardar ningún parámetro, pulsando **ESC**. Si se ha equivocado de número, el panel entiende que el área de la pantalla es distinta de la real, pudiéndose dar el caso de que no se visualizase nada, o lo hiciera de modo confuso o incompleto. En este caso, el único remedio es volver seguir los pasos anteriores a ciegas, es decir, sin prestar atención al display.

Después de pulsado **ESC**, aparecerá en pantalla el texto "Idioma?" seguido de un número, que equivale al idioma con que aparecerán los textos de ayuda ("FUNCION", etc.). Cambie este número según su deseo, y pulse **ESC**. Seguidamente aparecerá en el display "Seguro?"; ninguna modificación será definitiva hasta que pulse **S**. **¡ATENCIÓN! AL PULSAR S, TODOS LOS DATOS Y PROGRAMAS DE LA MEMORIA SERÁN BORRADOS.** Si pulsa **N** o **ESC**, saldrá inmediatamente al menú principal sin guardar nada en la EEPROM, y restaurando los parámetros antes modificados a su valor inicial.

## 5.- FUNCIONES DENTRO DEL EDITOR: F1-F2-F3-F4

Estas funciones suponen la base de un programa; son utilizadas para seleccionar los diferentes efectos de pantalla, los cuales caracterizan un texto por su forma de aparecer, desaparecer, etc.

El panel dispone de unas funciones especialmente diseñadas para destacar un texto en particular, o para convertir la pantalla en un reloj o calendario. Cada función se puede seleccionar pulsando la tecla de función correspondiente (en la parte inferior del mando a distancia), y un carácter que la identifica y que aquí llamaremos carácter de selección. Otra forma de seleccionarla es pulsando la tecla de función correspondiente, y luego las teclas de los cursores para situarse encima de ella (como un menú de ordenador), y finalmente pulsando **ENT**.

Cada función está abreviada siguiendo la nomenclatura siguiente: abreviación de 3 letras con el carácter de selección en mayúsculas. Si existiese otra función más usada que la que se desea usar, es posible que se hubiera de invertir el carácter en mayúscula (para seleccionarla). Por ejemplo, la función Centro se describe **Cen**, y la Correr **Cor**, como ésta última se usa mucho más, se selecciona con la tecla **C**, mientras que la primera con **SHF** **C**.

En la descripción que se hace de todas las funciones en las páginas sucesivas, se describe primeramente la función, prestando atención en como afecta los textos que se van a mostrar en pantalla. Seguidamente hay la explicación de un ejemplo (sólo en los primeros ejemplos), luego el ejemplo tal como se ha de teclear, y finalmente el ejemplo tal como se ve en la pantalla.

- Lista de Funciones Indirectas:

F1 = Tiempo      F4 = Efecto

F2 = Modo      F3 = Dato

- Las funciones **Tiempo** se introducen entre nuestro texto, y en la pantalla quedan substituidas por la hora, los minutos, etc.

- Las funciones **Modo** indican el modo de aparición de los textos; es decir, la manera que el observador los verá en la pantalla. Detrás de un Modo siempre se pone un texto, a menos que se desee hacer desaparecer el contenido de la pantalla.

- Las funciones **Dato** determinan parámetros del programa, como velocidad, tipo de letra, etc. Así detrás de un Dato sólo puede ponerse un número.

- Las funciones **Efecto** modifican o mantienen el contenido de la pantalla, pueden borrarla, hacerla parpadear, etc. Algunas funciones Efecto aceptan un parámetro detrás.

- Cualquiera de las funciones puede repetirse un número indeterminado de veces durante el programa, siendo la estructura recomendada para la creación de un programa es **Dato, Modo, Tiempo, o texto, y Efecto**, en este orden, tal como muestra la figura. Dato, Tiempo y Efecto pueden omitirse.



### 5.1.- FUNCIÓN INDIRECTA MODO: F2

Las funciones Modo se han de colocar antes del texto al que van a afectar. Se puede seleccionar una función Modo de dos formas:

- 1.- Pulsando **F2** y el cursor **◀** o **▶** sucesivamente podemos seleccionar los distintos Modos, una vez localizado el deseado pulsar **ENT** para validarlo.
- 2.- Otra forma de seleccionar un Modo es pulsar **F2**, seguidamente pulsar el carácter de selección, por ejemplo **I** = Inmediato.
- 3.- Una vez seleccionado el Modo, a continuación pulsar el texto deseado. Hay que tener en cuenta que el modo Correr permite colocar textos de longitud mayor que el tamaño de la pantalla, ya que los nuevos caracteres que van apareciendo por la derecha del panel, desplazan a los primeros caracteres entrados. Por el contrario, todos los demás modos de aparición actúan llenando pantallas, de forma que si desea colocar un texto mayor que su tamaño, éste puede aparecer cortado, o aparecer una palabra a medias, etc.
- 4.- La velocidad de desplazamiento de un Modo se puede regular mediante la función VEL-MODO, con un margen de 1 a 128. Si omitimos el margen, automáticamente se pondrá en el valor por defecto (50). La velocidad tiene que colocarse antes del Modo a regular. Por ejemplo: **veM 64** **Cor BIENVENIDOS**.

### MODOS DE APARICIÓN CON SU CARÁCTER DE SELECCIÓN

CORRER	= C
CENTRO	= c
DISMINUIDO	= D
APILADO	= A
RODAR	= R
SUBE	= S
BAJA	= B
ROTACION C	= r

ROTACION E	= t
ROTACION ><0	= X
ROTACION <>	= W
APARICIÓN >	= V
APARICIÓN <	= v
APARICIÓN <>	= x
APARICIÓN ><	= w
NIEVE	= N
INMEDIATO = I	
DESLIZAR	= d

### 5.1.1 - CORRER: C

El mensaje aparece por el lado derecho de la pantalla y se desplaza a través de ésta. Si el mensaje es menor que la longitud total de la pantalla (en leds), éste quedará centrado. Si el mensaje es mayor, una porción de éste desaparecerá por el lado derecho de la pantalla.

- 1.- Creamos un nuevo programa llamado "PRUEBA2".
- 2.- Introducimos el modo Correr junto con el texto "REBAJAS".
- 3.- Ejecutamos el programa "PRUEBA2"

#### **Ejemplo:**

Pulse: E PRUEBA2 ENT S F2 C REBAJAS ESC J PRUEBA2 ENT

#### **Programa:**

█ Cor REBAJAS

### 5.1.2.- INMEDIATO: I

El mensaje aparece sobre la pantalla dibujando todos sus caracteres al mismo tiempo. Si el mensaje no cabe en la pantalla, se espera el tiempo entre efectos (por defecto es 0.75 seg.), y vuelve a aparecer en pantalla el trozo de mensaje que quedaba por mostrar. Si la totalidad del mensaje cabe en la pantalla, éste aparecerá centrado.

- 1.- Creamos un nuevo programa llamado "PRUEBA3".
- 2.- Introducimos el modo Inmediato junto con el texto "BIENVENIDOS".
- 3.- Ejecutamos el programa "PRUEBA3"

**Ejemplo:**

Pulse: **E** PRUEBA **ENT** **S** **F2** **I** BIENVENIDOS **F2** **C** AL CLUB DE GOLF **ESC**  
**J** PRUEBA **ENT**

**Programa:**

**Inm** BIENVENIDOS  
**Cor** AL CLUB DE GOLF

**5.1.3.- CENTRO: c**

El texto aparece en el centro de la pantalla desplazándose a izquierda y derecha hasta completarse enteramente. Si el tamaño del texto en LED's es superior a la pantalla, el efecto se repetirá hasta que se haya mostrado por completo. Recordamos aquí que como el carácter de selección es una letra minúscula, debe haberse pulsarse primero **SHF** (si no aparece el símbolo el extremo izquierdo del panel), y después **C**.

- 1.- Creamos el nuevo programa "PRUEBA3B".
- 2.- Pulse **F2**, seguidamente pulse **c**.
- 3.- Una vez seleccionado el Modo, a continuación pulsar el texto deseado.

**Ejemplo:**

Pulse: **E** PRUEBA3B **ENT** **S** **F2** **c** TEXTO CENTRADO **ESC** **J** PRUEBA3B  
**ENT**

**Programa:** **Cen** TEXTO CENTRADO

#### 5.1.4.- SUBE: S

El mensaje que hay en pantalla sube, mientras aparece por debajo el nuevo texto ya centrado. Si éste no cabe en pantalla, se repetirá el proceso para el resto de las letras, hasta que se haya completado el mensaje.

#### 5.1.5.- BAJA: B

Idéntico al efecto anterior, pero bajando el texto.

- 1.- Creamos el nuevo programa "PRUEBA4".
- 2.- Pulse **F2**, seguidamente pulse **B**.
- 3.- Una vez seleccionado el Modo, a continuación pulsar el texto deseado.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA4** **ENT** **S** **F2** **S** **BAJOS** **F2** **B** **PRECIOS** **ESC** **J** **PRUEBA4** **ENT**

#### **Programa:**

**S**ub BAJOS  
**B**aj PRECIOS

### 5.1.6.- DISMINUIDO: D

Expande el texto en pantalla, aparece el nuevo texto por la derecha, y se va comprimiendo a medida que llega al final de la pantalla.

**Ejemplo:**

Pulse: E PRUEBA5 ENT S F2 D REBAJAS ESC J PRUEBA5 ENT

**Programa:**

■ Dis REBAJAS

### 5.1.7.- APILADO: A

El texto aparece en pantalla carácter a carácter hasta formar todo el texto centrado.

**Ejemplo:**

Pulse: E PRUEBA6 ENT S F2 A OFERTAS ESC J PRUEBA6 ENT

**Programa:**

■ Api OFERTAS

### 5.1.8.- RODAR: R

Mediante una rotación, aparecen los caracteres del nuevo texto.

**Ejemplo:**

Pulse: E PRUEBA7 ENT S F2 R BUENOS PRECIOS ESC J PRUEBA7 ENT

**Programa:**

■ Rod BUENOS PRECIOS



### 5.1.9.- ROTACION C: r

El nuevo texto aparece por arriba y abajo del display, mientras el antiguo desaparece por el centro. Para pulsar **r** pulse primero **SHF**, y luego **R**.

**Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA8** **ENT** **S** **F2** **r** **REBAJAS** **ESC** **J** **PRUEBA8** **ENT**

**Programa:**

**r**tc REBAJAS

### 5.1.10.- ROTACION E: t

El nuevo texto aparece por el centro del display, mientras el antiguo desaparece por los extremos (arriba y abajo). Para pulsar **t** pulse primero **SHF**, y luego **T**.

**Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA9** **ENT** **S** **F2** **t** **EN VENTA** **ESC** **J** **PRUEBA9** **ENT**

**Programa:**

**t**Te EN VENTA

### 5.1.11.- ROTACION ><: X

El nuevo texto aparece por los extremos del display (derecha e izquierda), mientras el antiguo desaparece por el centro.

**Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA10** **ENT** **S** **F2** **X** **OFERTAS** **ESC** **J** **PRUEBA10** **ENT**

**Programa:**

**R**>< OFERTAS

### 5.1.12.- ROTACION <>: W

El nuevo texto aparece por el centro del display, mientras el antiguo desaparece por los extremos (derecha e izquierda).

**Ejemplo:**

Pulse: **[E] PRUEBA11 [ENT] [S] [F2] [W] REBAJAS [ESC] [J] PRUEBA11 [ENT]**

**Programa:**

**■R<> REBAJAS**

### 5.1.13.- APARICIÓN >: V

El nuevo texto aparece por encima del viejo, de izquierda a derecha.

**Ejemplo:**

Pulse: **[E] PRUEBA12 [ENT] [S] [F2] [V] FINCAS [ESC] [J] PRUEBA12 [ENT]**

**Programa:**

**■Ap> FINCAS**

### 5.1.14.- APARICIÓN <: v

El nuevo texto aparece por encima del viejo, de derecha a izquierda. Para pulsar **[v]** pulse primero **[SHF]** mientras pulsa **[V]**.

**Ejemplo:**

Pulse: **[E] PRUEBA13 [ENT] [S] [F2] [v] COMESTIBLES [ESC] [J] PRUEBA13 [ENT]**

**Programa:**

**■Ap< COMESTIBLES**

### 5.1.15.- APARICIÓN <>: x

El nuevo texto aparece por encima del viejo, del centro a los extremos. Para pulsar **x** pulse primero **SHF**, y luego **X**.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA14** **ENT** **S** **F2** **x** **EN VENTA** **ESC** **J** **PRUEBA14** **ENT**

#### **Programa:**

**A<>** EN VENTA

### 5.1.16.- APARICIÓN ><: w

El nuevo texto aparece por encima del viejo, de los extremos al centro. Para pulsar **w** pulse primero **SHF**, y luego **W**.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA15** **ENT** **S** **F2** **w** **OFERTAS** **ESC** **J** **PRUEBA15** **ENT**

#### **Programa:**

**A><** OFERTAS

### 5.1.17.- DESLIZAR : d

El nuevo texto aparece por encima del viejo, de la derecha a la izquierda. Para pulsar **d** pulse primero **SHF**, y luego **D**.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA16** **ENT** **S** **F2** **d** **REBAJAS** **ESC** **J** **PRUEBA16** **ENT**

#### **Programa:**

**Des** REBAJAS

### 5.1.18.- NIEVE: N

El texto en pantalla, desaparece punto a punto, mientras va ocupando su lugar el nuevo texto. Este modo de aparición es útil tanto para aparecer como para desaparecer textos.

- 1.- Creamos el nuevo programa "PRUEB16B".
- 2.- Pulse **F2**, seguidamente pulse **N**.
- 3.- Una vez seleccionado el Modo, a continuación pulsar el texto deseado.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEB16B** **ENT** **S** **F2** **N** **NIEVE** **F2** **N** **ESC** **J** **PRUEB16B** **ENT**

#### **Programa:**

**Nie** NIEVE  
**Nie**

### 5.2.- FUNCIÓN INDIRECTA EFECTO: F4

Los efectos son un complemento del Modo. Deben colocarse siempre detrás del texto al cual debe afectar. Se usan para alterar el contenido actual de la pantalla, o mantenerlo más tiempo de lo normal antes del próximo efecto, etc.

#### EFECTOS CON SU CARÁCTER DE SELECCIÓN

FLASH	= F
ESPERA	= E
NEGATIVO	= N
BORRADO	= B

### 5.2.1.- ESPERA: E

Permite mantener un mensaje en pantalla durante un tiempo extra. El parámetro que aparece detrás determina este tiempo, que es de 0.25 s. por unidad aproximadamente. Si por ejemplo colocamos **Esp 20**; se va a producir un retardo extra de  $20 \times 0.25 = 5$  segundos entre aparición y aparición, a partir de este momento. Se ha de sumar también el retardo producido en cada uno de los efectos, y determinado por ESP-MODO ( Pág. 35).

- 1.- Creamos un nuevo mensaje llamado "PRUEBA17".
- 2.- Pulsando **F4** y el cursor **◀** o el **▶** sucesivamente, podemos seleccionar los diferentes efectos. Una vez localizado el efecto deseado pulsar **ENT**. Para introducir un nuevo efecto repetir el proceso desde el párrafo 2.
- 3.- Otra forma de seleccionar un efecto es pulsando **F4**, y a continuación pulsar la letra asignada. Por ejemplo: **E** = Espera.
- 4.- En nuestro ejemplo, programamos una espera de 5 segundos, que junto con la espera por defecto (efecto correr), hacen un total de 5.75 seg.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E** PRUEBA17 **S** **F2** **C** PROMOCION **F4** **E** 20 **ESC** **J** PRUEBA17 **ENT**

#### **Programa:**

**Cor** PROMOCION  
**Esp** 20

### 5.2.2.- FLASH: F

El mensaje se enciende y se apaga repetidamente. El parámetro que se pone detrás indica el número de veces que se produce el flash. El efecto es idéntico al BLINK, pero produciendo destellos con toda la pantalla o línea.

- 1.- Editamos el programa "PRUEBA2", ya creado anteriormente.
- 2.- Nos desplazamos hasta el final del programa.

3.- Hacemos 6 FLASH.

**Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA2** **ENT** **▼** **▼** **▼** **F4** **F** **6** **ESC** **J** **PRUEBA2** **ENT**

**Programa:**

**Cor** REBAJAS  
**Fls** 6

### 5.2.3.- NEGATIVO: N

Se invierte el contenido de toda la pantalla o línea, de manera que los LEDs que estaban encendidos se apagan, y viceversa.

- 1.- Editamos el programa "PRUEBA2", ya creado anteriormente.
- 2.- Nos desplazamos hasta el final del programa.
- 3.- Hacemos NEGATIVO.

**Ejemplo:**

Pulse: **E** **PRUEBA2** **ENT** **▼** **▼** **▼** **▼** **F4** **N** **ESC** **J** **PRUEBA2** **ENT**

**Programa:**

**Cor** REBAJAS  
**Fls** 6  
**Neg**

### 5.2.4.- BORRADO: B

Se borra el contenido de toda la pantalla o línea, si se ha seleccionado; de manera que todos los leds de la línea actual se apagan.

- 1.- Editamos el programa "PRUEBA2", ya creado anteriormente.
- 2.- Nos desplazamos hasta el final del programa.
- 3.- Hacemos BORRADO.

**Ejemplo:**

Pulse: E PRUEBA2 ENT ▼ ▼ ▼ ▼ ▼ F4 B ESC J PRUEBA2 ENT

**Programa:**

█ Cor REBAJAS  
█ Fls 6  
█ Neg  
█ Bor

### **5.3- FUNCIÓN INDIRECTA DATO: F3**

Esta función permite cambiar los parámetros de ejecución de un programa, pudiendo seleccionar seis tipos de letra diferentes, etc. Hace más efectiva y dinámica la función MODO al poder controlar su velocidad de trabajo, programar el tiempo que debe estar un efecto al acabar de ejecutarse, etc. Todos los datos actúan solamente sobre los Modos que aparecen después.

#### **DATOS CON SU CARÁCTER DE SELECCIÓN**

GROSOR	= G
TIPO-LETRA	= L
VEL-MODO	= M
ESP-MODO	= E
PROGRAM	= P
CICLOS	= C
INVERSO	= I
NORMAL	= N
GRAFICO	= g
FECHA-EVENTO	= F
IDIOMA	= i
BLINK	= B

### 5.3.1.- GROSOR: G

Nos permite aumentar el grosor de los caracteres con un margen de 1 a 4. Función útil para aumentar el campo visual de la pantalla. Formato **Grosor N**; siendo N el nº de columnas a dibujar por cada una. Por ejemplo en el caso de que N=2, los caracteres ocuparán el doble; si N=3 ocuparán el triple; si N=4, ocuparán cuatro veces más.

- 1.- Editamos el programa "PRUEBA2", ya creado anteriormente.
- 2.- Hacemos GROSOR 2 al principio del programa.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E** PRUEBA2 **ENT** **F3** **G** **2** **ESC** **J** PRUEBA2 **ENT**

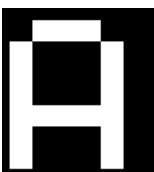
#### **Programa:**

```
Gro 2  
Cor REBAJAS  
Fls 6  
Neg  
Bor
```

### 5.3.2.- TIPO-LETRA: L

Con la función TIPO-LETRA:L, podemos seleccionar seis tipos de letra. Pudiéndose variar el tipo de letra en diferentes textos y líneas, que se pueden cambiar las veces que se desee, y en cualquier parte del programa.

Tipos de letra:      0 = Normal  
                          1 = Pequeña  
                          2 = Itálica  
                          3 = LCD  
                          4 = West  
                          5 = Ampliada



NORMAL (0)



CARÁCTER: NORMAL (0)





PEQUEÑO (1)



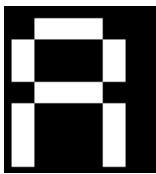
CARÁCTER: PEQUEÑO (1)



ITÁLICA (2)



CARÁCTER: ITÁLICA (2)



LCD (3)



CARÁCTER: LCD (3)



WEST (4)



CARÁCTER: WEST (4)



AMPLIADA (5)



CARÁCTER: AMPLIADA (5)

Tipos de letra con su altura y anchura en píxels.

PARÁMETRO	NOMBRE	Y x X
0	Normal	7 x 6
1	Pequeña	6 x 6
2	Itálica	7 x 7
3	LCD	7 x 6
4	West	7 x 8
5	Ampliada	7 x 7

- 1.- Creamos un nuevo programa llamado "PRUEBA20".

- 2.- Introducimos la letra ITALICA ( **Ltr 2** ) que afectará al texto "ITÁLICA ".
- 3.- Seguidamente con letra LCD ( **Ltr 3** ) reproduciremos "LCD ".

**Ejemplo:**

```

ESC E PRUEBA20 ENT S F3 L 2 F2 C ITALICA F3 L 3 F2 C
LCD ESC J PRUEBA20 ENT

```

**Programa:**

```

Ltr 2
Cor ITÁLICA
Ltr 3
Cor LCD

```

**5.3.3.- VEL-MODO: M**

Esta función controla la velocidad de desplazamiento de un modo, con un margen de 1 a 128, siendo 1 la menor y 128 la mayor. Este parámetro indica el nº de leds por segundo que pueden aparecer en el modo CORRER, aunque afecta a todos los Modos. Si omitimos el parámetro, la velocidad se pondrá a su valor por defecto (50), cosa que es útil si queremos volver a velocidad standard, después de haberla modificado, y no la recordamos. La velocidad de un MODO es cuestión personal; efectúe varias pruebas hasta encontrar la apropiada. El parámetro por defecto es 50, y equivale a 50 leds por segundo con el Modo CORRER. Hay que tener en cuenta que ha de escogerse la velocidad por defecto, según el tamaño de la pantalla, ya que por ejemplo una velocidad de 30 en una pantalla de un metro de longitud, puede resultar insoportablemente lenta en una pantalla de metro y medio.

- 1.- Editamos el programa "PRUEBA2" ya creado anteriormente.
- 2.- Introducimos **veM 30** al principio del programa; la ejecución irá más despacio.

**Ejemplo:**

```

ESC E PRUEBA2 ENT F3 M 30 ESC J PRUEBA2 ENT

```

**Programa:**

```

veM 30
Cor REBAJAS

```

■ Fls 6  
 ■ Neg  
 ■ Bor

### 5.3.4.- ESP-MODO: E

Función utilizada para controlar el tiempo de espera entre todos los Modos. El parámetro tiene un valor de 0.25 seg. por unidad, con un margen de 0 a 200 unidades. Si omitimos el parámetro, este retardo será de 0, siendo el valor por defecto: 3 (0.75 seg.). La espera del efecto es cuestión personal, efectúe varias pruebas hasta encontrar la apropiada.

- 1.- Editamos el programa "PRUEBA20" ya creado anteriormente.
- 2.- Introducimos ■ Esm 8 al principio del programa para producir un retardo de 2 segundos entre efecto y efecto ( $8 * 0.25 = 2$ ).

**Ejemplo:**

**ESC** **E** **PRUEBA20** **ENT** **F3** **E** **8** **ESC** **J** **PRUEBA20** **ENT**

**Programa:**

■ Esm 8  
 ■ Ltr 2  
 ■ Cor ITÁLICA  
 ■ Ltr 3  
 ■ Cor LCD

### 5.3.5.- INVERSO: I

### 5.3.6.- NORMAL: N

INVERSO Imprime todos los caracteres que le siguen, invertidos, es decir, encendiendo los LEDs apagados y viceversa. La función NORMAL restablece el estado natural, imprimiendo a partir de esta posición, todos los textos normalmente.

- 1.- Creamos y editamos el programa "PRUEBA21".
- 2.- Introducimos un texto que se imprimirá en inverso, y otro que se imprimirá en normal.

**Ejemplo:**

```

[ESC] [E] PRUEBA21 [ENT] [S] [F3] [I] [F2] [C] TEXTO INVERTIDO [F3] [N] [F2] [C]
TEXTO NORMAL [ESC] [J] PRUEBA21 [ENT]

```

**Programa:**

```

[Inv]
[Cor] TEXTO INVERTIDO
[Nor]
[Cor] TEXTO NORMAL

```

**5.3.7.- PROGRAM: P**

Una forma sencilla de controlar un gran número de programas, o de líneas de código, es dividir el programa en partes (secciones), introduciendo cada una de ellas en programas distintos y con nombres diferentes. Finalmente crear un programa que vaya ejecutando las distintas "secciones" (programas), de manera que el resultado sea muy complejo, y muy fácil de modificar, añadir "secciones", etc.

La sintaxis es la siguiente: **[Pro]** PROG1,PROG2,PROG3,etc; siendo PROGX (X=1,2,3,etc) los distintos programas que se ejecutan de izquierda a derecha, y que pueden tener cualquier nombre.

Es posible anidar programas hasta 7 niveles, es decir, un programa puede ejecutar otro, y éste otro, así sucesivamente hasta 7 veces. No hay que confundir el anidamiento de programas con la ejecución de varios datos **[Pro]** consecutivos, donde no hay limitación de número. En el ejemplo crearemos un programa que ejecutará los programas PRUEBA22 y PRUEBA20 en este orden.

**Ejemplo**

```

Pulse: [ESC] [E] PRUEBA24 [S] [F3] [P] PRUEBA21 [, ] PRUEBA20 [ESC] [J] [ENT]
PRUEBA24

```

**Programa**

```

[Pro] PRUEBA21,PRUEBA20

```

**5.3.8.- CICLOS: C**

Permite ejecutar programas dentro de otro programa al igual que el dato PROGRAM, pero con la salvedad que lo hace condicionado a una fecha y/o hora y/o día de la semana. Cuando se cumple la condición, se ejecuta el/los programas. Nota: los parámetros entre corchetes son opcionales, basta con que se coloque uno de ellos, y los corchetes no deben ponerse. Sintaxis: **[CICLOS** [/fecha\_inicio **[SP]** fecha\_fin **[SP]** ][día\_de\_semana **[SP]** ][hora\_inicio **[SP]** hora\_fin], PROGRAMA1, PROGRAMA2, PROGRAMA3, etc. Siendo fecha\_inicio día</>mes (con dos cifras cada uno) de inicio del programa. Fecha\_fin estará en el mismo formato e indicará el último día de ejecución (esta fecha incluida). Día\_de\_semana será el/los días de la semana en que se deberá producir la ejecución:

L . . . . . Lunes  
 M . . . . . Martes  
 m . . . . . Miércoles  
 J . . . . . Jueves  
 V . . . . . Viernes  
 S . . . . . Sábado  
 D . . . . . Domingo

Poniendo por ejemplo LMV, el programa se ejecutará los lunes, martes y viernes. Si se prescinde de este campo, se ejecuta todos los días. Hora\_inicio y Hora\_fin tienen el formato de Hora:minutos, con dos cifras cada uno. Hora\_fin indica la hora de terminación del programa. Si se omite el día, Ciclos toma como referencia el día actual en curso.

En el ejemplo se creará un programa que ejecutará el programa PRUEBA21 los sábados y domingos de 9:00 a 12:30, y ejecutará el programa PRUEBA20 del 01/08 al 31/08, de todos los años, y ejecutará el programa PRUEBA2 los lunes del 01/01 al 30/06 de todos los años, de las 08:30 a las 11:00. Nota: La última hora del día se considera las 23:59.

### Ejemplo

Pulse: **[ESC]** **[E]** PRUEBA25 **[S]** **[F3]** **[C]** SD 09:00 12:30 **[,]** PRUEBA21 **[F3]** **[C]** /01/08  
 31/08 **[,]** PRUEBA20 **[F3]** **[C]** /01/01 30/06 L 08:30 11:00 **[,]** PRUEBA2 **[ESC]** **[J]**  
 PRUEBA25

### Programa

**[Cic]** SD 09:00 12:30,PRUEBA21  
**[Cic]** /01/08 31/08,PRUEBA20  
**[Cic]** /01/01 30/06 L 08:30 11:00,PRUEBA2

### 5.3.9.- GRÁFICO: g

La orden queda substituida en pantalla por el gráfico del número seleccionado. Éste deberá estar después de la función, en forma de un número de dos cifras. p.e: **█Gra 01**. Para pulsar **█g**, pulse primero **█SHF**, y luego **█G**.

- 1.- Creamos y editamos un nuevo programa llamado p.e. "PRUEBA26"
- 2.- Colocamos el gráfico 01 en el efecto CORRER.

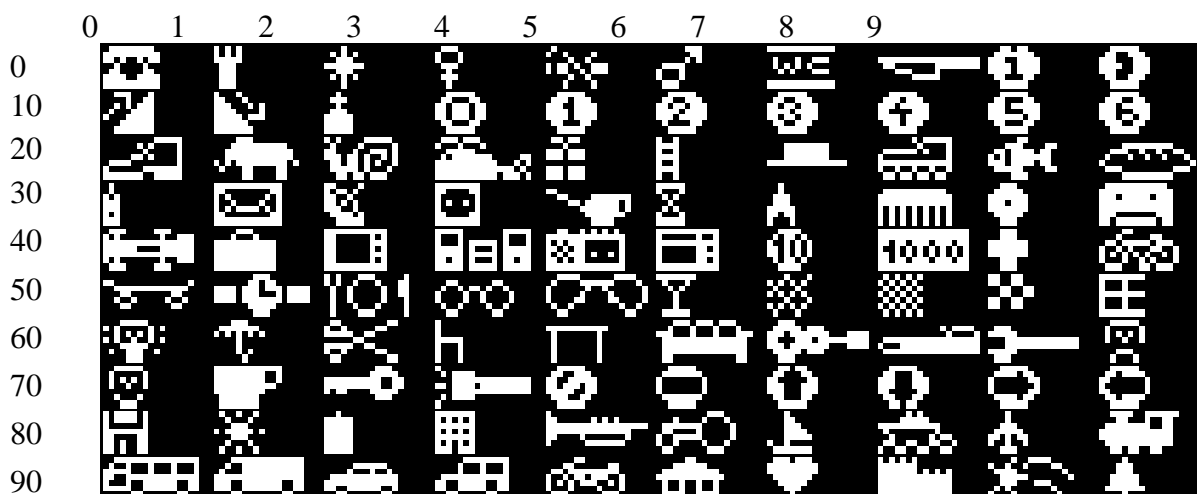
### Ejemplo

Pulse: **█ESC** **█E** **PRUEBA26** **█ENT** **█S** **█F2** **█C** **█F3** **█g** **01** **█ESC** **█J** **PRUEBA26** **█ENT**

### Programa

**█Cor** **█Gra 01**

Seguidamente se muestra como escoger el nº de gráfico: las decenas vienen marcadas verticalmente. p.e. el gráfico 62 son unas tijeras. Para la descripción de cada gráfico, consulte el APÉNDICE J- GRÁFICOS (pág. 53).



### 5.3.10.- FECHA EVENTO: F

Esta orden sirve para determinar una fecha. Mediante las ordenes **█dfE**, **█dfS**, **█dfI** descritas más adelante (5.4.-FUNCION INDIRECTA TIEMPO: F1), podemos mostrar los meses, semanas o días que faltan o que han pasado desde esta fecha. El formato de la orden es **█Fey DD/MM/AA**, donde DD es el día con dos dígitos, MM es el mes, y AA es el año. Si se omite alguno de los parámetros, se considerará que es el día mes o año actual (de hoy). Por ejemplo:

queremos que el programa nos muestre cuantos días faltan para Navidad (del año en curso); para lo cual, no hemos de especificar el año. Se ha de tener en cuenta que como máximo se aceptan diferencias de 3 cifras, por lo que no deben ponerse fechas alejadas más de 999 días en el tiempo, si no, los días mostrados pueden ser incorrectos (truncados a 3 cifras).

- 1.- Creamos y editamos el programa "PRUEBA18".
- 2.- Hacemos `█Fev_25/12.`
- 3.- Ponemos el resto del programa.

#### Ejemplo1:

Pulse: `█E PRUEBA18 █ENT █S █F3 █F 25/12 █F2 █C █SP FALTAN █SP █F1 █i █SP`  
`DIAS PARA NAVIDAD █ESC █J PRUEBA18 █ENT`

#### Programa1:

`█Fev_25/12`  
`█Correr_ FALTAN █dfi_ DIAS PARA NAVIDAD`

#### Ejemplo2:

Pulse: `█E PRUEBA18 █ENT █S █F3 █F 01/01 █F2 █C █SP LLEVAMOS █SP █F1 █i █SP`  
`DIAS DE REBAJAS DE ENERO █ESC █J PRUEBA18 █ENT`

#### Programa2:

`█Fev_01/01`  
`█Cor_ LLEVAMOS █dfi_ DIAS DE REBAJAS DE ENERO`

Naturalmente el Programa2 solo es válido después del día 01/01 ya que antes no habían empezado todavía las rebajas.

Estos programas son válidos para cualquier año, pero si no se quiere así, debe especificarse.

Ejemplo: `█Fev_01/01/95.`

### 5.3.11.- IDIOMA: i

Se selecciona el idioma en el que han de salir las funciones `█Día █mEs.`

IDIOMA	PARÁMETRO
CASTELLANO	0
CATALÁN	1
VASCO	2
GALLEGO	3
FRANCÉS	4
INGLÉS	5

- 1.- Creamos y editamos un nuevo programa llamado "PRUEBA19"
- 2.- Mostramos el mes en idioma castellano y catalán.

**Ejemplo:**

Pulse: E PRUEBA19 ENT S F3 i 0 F2 C F1 E F3 i 1 F2 C F1 E  
ESC J PRUEBA19 ENT

**Programa:**

Idi 0  
Cor mEs  
Idi 1  
Cor mEs

**5.3.12.- BLINK: B**

La función Blk se usa para remarcar una palabra dentro de una frase, provocándole un parpadeo. Para usarla, coloque la palabra entre dos blinks. Pe. "BUEN "Blk "AÑO"Blk " NUEVO"; hace parpadear la palabra "AÑO". Tenga en cuenta que la orden BLINK solo funciona con los efectos CORRER e INMEDIATO.

**5.4.- FUNCIÓN INDIRECTA TIEMPO: F1**

Con esta función podemos introducir la hora y fecha en cualquier mensaje, convirtiendo la pantalla en un reloj y calendario. Existen unas funciones especiales que introducen una diferencia de días, semanas, o meses entre la fecha actual y la que se ha introducido mediante



el dato **Fev** (capítulo 5.3.10 pág 38), permitiendo el uso de mensajes del tipo "FALTAN ... SEMANAS PARA ...". Una función Tiempo determinada se substituye en la pantalla, por el valor que representa; es decir, **Men** queda substituido en la pantalla por dos cifras que muestran el número del mes actual.

### TIEMPOS CON SU CARÁCTER DE SELECCIÓN

S = Seg  
(Segundos)

D = Día  
(Día de la semana)

d = Din  
(Día-número)

M = Min  
(Minutos)

E = mEs  
(Nombre del mes)

A = Año  
(Dos cifras del año)

H = Hor  
(Horas)

m = Men  
(Mes-número)

i = dfI  
(Dias diferencia)

s = dfS  
(Semanas de diferencia)

e = dfE  
(Meses de diferencia) (Hora:Minutos)

h = H:M

- 1.- Creamos y editamos el programa en el cual se desea introducir la hora o fecha. En nuestro ejemplo es "RELOJ".
- 2.- Pulsamos **ENT** y a continuación **S**, para validar el nombre.
- 3.- Pulsando **FI** y el cursor **◀** o el **▶** sucesivamente, podremos seleccionar el dato adecuado, horas, mes, año,....etc.
- 4.- Una vez localizado el dato adecuado, pulsamos **ENT**.
- 5.- Repetimos este proceso hasta tener todos los datos deseados.
- 6.- Otra forma de seleccionar los datos es pulsando directamente la letra asignada. Por ejemplo, **FI H**, para asignar HORAS.

#### **Ejemplo:**

Pulse: **E RELOJ ENT S SP SP SP SP FI H : FI M SP H SP SP SP FI**

D	SP	SP	F1	d	SP	SP	F1	E	SP	SP	1	9	F1	A	SP	SP	SP	SP	SP
SP	ESC	J	RELOJ	ENT															

**Programa:**

Hor : Min H Dia Din mEs 19Año

**H:M:** Queda substituido por HORA:MINUTOS, con los dos puntos parpadeando (sólo en los efectos CORRER e INMEDIATO).

**dfI, dfS, dfE:**

En el texto quedan substituidas por el n° de días, semanas o meses (respectivamente) que faltan para la fecha indicada en Fev.

### APÉNDICE A- EJEMPLO DE PROGRAMACIÓN DE RELOJ CON BLINK

Si queremos programar un reloj con los dos puntos parpadeantes, por ejemplo en la línea 1, hemos de utilizar la función BLINK. Ésta la colocaremos antes de los dos puntos para que parpadee lo que vendrá delante, luego pondremos los dos puntos, y luego otra vez la función BLINK, para que no parpadee lo que viene delante de los dos puntos.

Hor Blk : Blk Min. Todo esto puede substituirse por la función H:M, que coloca la hora y los minutos con dos puntos parpadeantes.

Hay que tener en cuenta que solo parpadearán los dos puntos en modo CORRER e INMEDIATO.

### Ejemplo1

Pulse: **[ESC]** **[ESC]** **[E]** **RELOJ** **[ENT]** **[S]** **[F2]** **[I]** **[F1]** **[H]** **[F3]** **[B]** **:** **[F3]** **[B]** **[F1]** **[M]**

### Programa:

**[Inm]** **[Hor]** **[Blk]** **:** **[Blk]** **[Min]**

NOTA Hay que tener en cuenta que si se ponen segundos, la espera entre efectos debe ser menor de un segundo ya que si no se podría dar el caso que los segundos saltasen de dos en dos. Por defecto el parámetro Esp-Modo es 3 (0.75 seg), por lo que funcionaría correctamente.

## APÉNDICE B- EJEMPLO DE USO DEL DATO CICLOS

Si se desean introducir en la pantalla, programas ejecutables en diferentes horas del día, o fechas, debe usarse el dato CICLOS. La forma de actuar es la siguiente:

- 1.- Cree los programas que desee, poniéndoles nombres que le recuerden su contenido; por ejemplo NAVIDAD, VACACION, FESTIVO, DIA, NOCHE, etc.
- 2.- Cree un nuevo programa que incluya datos CICLOS con la fecha y hora de ejecución de cada uno de los programas que desee. En el ejemplo el programa se ha llamado ENLACE.

### Ejemplo 1

Pulse: **[ESC]** **[ESC]** **[E]** **ENLACE** **[ENT]** **[S]** **[C]** **/25/12 25/12** **,** **NAVIDAD** **[F3]** **[C]** **/01/08**  
**31/08** **,** **VACACION** **[F3]** **[F3]** **[C]** **SD 00:00 23:59** **,** **FESTIVO** **[F3]** **[C]** **05:00**  
**19:59** **,** **DIA** **[F3]** **[C]** **20:00 04:59** **,** **NOCHE** **[ESC]** **[J]** **ENLACE** **[ENT]**

### Programa 1:

**[Cic]** **/25/12 25/12,NAVIDAD**

■ Cic /01/08 31/08,VACACION  
■ Cic SD 00:00 23:59,FESTIVO  
■ Cic 05:00 19:59,DIA  
■ Cic 20:00 04:59,NOCHE

**Explicación 1:** El programa NAVIDAD se ejecutará sólo el día de Navidad. VACACION se ejecutará del día 1 de agosto al día 31 de agosto. El programa FESTIVO se ejecutará los sábados y los domingos. El programa DIA se ejecutará de las 5 de la madrugada a las 8 de la noche. El programa NOCHE se ejecutará de las 8 de la noche a las 5 de la madrugada.

Es posible combinar varias de las opciones explicadas en el apartado 5.3.8.- CICLOS:C (pág. 37) para ejecutar un programa cuando se den varias circunstancias. Por ejemplo, se podría editar un programa para ejecutar otro (en el ejemplo se ha llamado DISCO), sólo los sábados por la noche y madrugada de los domingos, durante el mes de agosto.

**Programa 2:**

■ Cic /01/08 31/08 S 20:00 23:59,DISCO  
■ Cic /01/08 31/08 D 00:00 06:00,DISCO

**Explicación 2:** Para ejecutar un programa de madrugada mediante el dato CICLOS, es necesario partir el período de ejecución en dos trozos (uno para cada día). Así, el primer CICLOS se ejecutará de las 8 a las 12 en la noche del sábado, mientras que el segundo CICLOS se ejecutará de las 12 a las 6 de la madrugada del domingo.

## APÉNDICE C- LISTA COMPLETA DE FUNCIONES DIRECTAS E INDIRECTAS

### 5.1.- FUNCIONES DIRECTAS

EDITAR                   = E  
EJECUTAR               = J  
BORRAR                 = B

CAMB-NOMBRE = C  
 DIRECTORIO = D  
 HORA = H  
 CAMB-HORA = c  
 INICIALIZAR = i  
 COPIAR = o  
 CONFIGURACION = gU

## 5.2.- FUNCIONES INDIRECTAS CON SU CARÁCTER DE SELECCIÓN

### **F3 DATO:**

Gro N = G  
 Ltr N = L  
 veM N = M  
 Esm N = E  
 Pro P1 = P  
 Cic  
 [/D/M D/M]S[H:M H:M] = C  
 Inv = I  
 Nor = N  
 Gra N = g  
 Fev DD/MM/AA = F  
 Idi N = i  
 Blk = B

### **F2 MODO:**

Cor = C  
 Cen = c  
 Dis = D  
 Api = A  
 Rod = R  
 Sub = S  
 Baj = B  
 Rtc = r

rTe = t  
 R>< = X  
 R<> = W  
 Ap> = V  
 Ap< = v  
 A<> = x  
 A>< = w  
 Nie = N  
 Inm = I  
 Des = d

### **F1 TIEMPO:**

Seg = S  
 Min = M  
 Hor = H  
 Dia = D  
 Din = d  
 mEs = E  
 Men = m  
 Año = A  
 dfI = i  
 dfS = s  
 dfE = e  
 H:M = h

**F4 EFECTO:**

Fls N = F  
 Esp N = E  
 Neg = N  
 Bor = B






**APÉNDICE D- LISTA DE PARÁMETROS**


**VEL-MODO** (veM) Parámetro por defecto (50). Equivale a 50 leds por segundo en CORRER.

**ESP-MODO** (Esm) Parámetro por defecto (3), equivalente a 0.75 seg. en incrementos de 1/4 seg.

**ESPERA** (Esp) En incrementos de 1/4 seg.

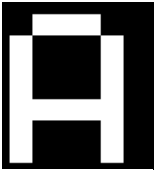
**TIPO-LETRA** (Ltr) Parámetro de la función TIPO-LETRA

PARÁMETRO	NOMBRE YxX	LETRA
0	Normal 7x6	
1	Pequeña 6x6	
2	Itálica 7x7	
3	LCD 7x6	
4	West 7x8	

PARÁMETRO	NOMBRE YxX	LETRA
5	Ampliada 7x7	

APÉNDICE E- TIPOS DE LETRA

CARÁCTER: NORMAL (0)



!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNO  
PQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæiöüã  
äèíouäèíou†

CARÁCTER: PEQUEÑO (1)



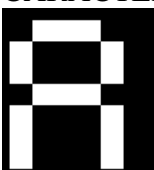
!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;=<=>?@ABCDEFGHIJKLMNO  
PQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæiöüã  
äèíouäèíou†

CARÁCTER: ITÁLICA (2)



!"#\$%&'()\*+,-./0123456789:;=<=>?@ABCDEFGHI  
JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^\_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
æiöüãäèíouäèíou†

CARÁCTER: LCD (3)





```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;←=→?°ABCDEFGHIJKLMNO  
PQRSTUVWXYZ[\]^_`a~b~c~d~e~f~g~h~i~j~k~l~m~n~o~p~q~r~s~t~u~v~w~x~y~z~{|}~  
~`~i~o~u~|~i
```

CARÁCTER: WEST (4)



```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;←=→?°ABCDEFGHI  
EFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`a~b~c~d~e~f~g~h~i  
jklmnopqrstuvwxyzeuinaäeiouæeiou|i
```

CARÁCTER: AMPLIADA (5)



```
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;←=→?°ABCDEFGHI  
JKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`a~b~c~d~e~f~g~h~i~j~k~l~m~n~o~p~q~r~s~t~u~v~w~x~y~z~{|}~  
~`~i~o~u~|~i
```

## APÉNDICE F- FUNCIONES INDIRECTAS EN CASTELLANO

Seguidamente se muestran las funciones tal como aparecen en pantalla, junto con su carácter de selección.

### F3 DATO:

GROSOR	= Gro	= G
TIPO-LETRA	= Ltr	= L
VEL-MODO	= veM	= M
ESP-MODO	= Esm	= E
PROGRAM	= Pro	= P
CICLOS	= Cic	= C
INVERSO	= Inv	= I
NORMAL	= Nor	= N
GRAFICO	= Gra	= g
FECHA-EVENTO	= Fev	= F
IDIOMA	= Idi	= i
BLINK	= Blk	= B

### F2 MODO:

CORRER	= Cor	= C
CENTRO	= Cen	= c
DISMINUIDO	= Dis	= D
APILADO	= Api	= A
RODAR	= Rod	= R
SUBE	= Sub	= S
BAJA	= Baj	= B
ROTACION C	= Rtc	= r
ROTACION E	= rTe	= t
ROTACION ><	= R><	= X
ROTACION <>	= R<>	= W
APARICIÓN >	= Ap>	= V
APARICIÓN <	= Ap<	= v
APARICIÓN <>	= A<>	= x
APARICIÓN ><	= A><	= w
NIEVE	= Nie	= N
INMEDIATO	= Inm	= I
DESLIZAR	= Des	= d

### F1 TIEMPO:

SEGUNDOS	= Seg	= S
MINUTOS	= Min	= M
HORAS	= Hor	= H
DÍA-SEMANA	= Dia	= D
DÍA-NUMERO	= Din	= d
MES	= mEs	= E
MES-NUMERO	= Men	= m
AÑO	= Año	= A
DIF-DÍAS	= dfI	= i
DIF-SEMANAS	= dfS	= s
DIF-MESES	= dfE	= e
HORMIN	= H:M	= h

### F4 EFECTO:

FLASH	= Fls	= F
ESPERA	= Esp	= E
NEGATIVO	= Neg	= N
BORRADO	= Bor	= B

### FUNCIONES DIRECTAS:

EDITAR	= E
EJECUTAR	= J
BORRAR	= B
CAMB-NOMBRE	= C
DIRECTORIO	= D
HORA	= H
CAMB-HORA	= c
INICIALIZAR	= i
COPIAR	= o
CONFIGURACIÓN	= gU

## APÉNDICE G- FUNCIONES INDIRECTAS EN FRANCÉS

Seguidamente se muestran las funciones tal como aparecen en pantalla, junto con su carácter de selección.

### F3 DATO:

GROSOR	= Gro	= G
TIPO-LETRA	= Ltr	= L
VEL-MODO	= viM	= M
ESP-MODO	= Atm	= A
PROGRAM	= Pro	= P
CICLOS	= Cic	= C
INVERSO	= Inv	= I
NORMAL	= Nor	= N
GRAFICO	= Gra	= g
FECHA-EVENTO	= Dsu	= D
IDIOMA	= Lan	= l
BLINK	= Blk	= B

### F2 MODO:

CORRER	= Cou	= C
CENTRO	= Cen	= c
DISMINUIDO	= Dim	= D
APILADO	= Emp	= E
RODAR	= Tou	= T
SUBE	= Mon	= m
BAJA	= Des	= d
ROTACION C	= Rtc	= r
ROTACION E	= rTe	= t
ROTACION ><	= R><	= X
ROTACION <>	= R<>	= W
APARICIÓN >	= Ap>	= V
APARICIÓN <	= Ap<	= v
APARICIÓN <>	= A<>	= x
APARICIÓN ><	= A><	= w
NIEVE	= Nei	= N
INMEDIATO	= Inm	= I
DESLIZAR	= Gli	= G

### F1 TIEMPO:

SEGUNDOS	= Sec	= S
MINUTOS	= mIn	= I
HORAS	= Heu	= H
DÍA-SEMANA	= Jou	= J
DÍA-NUMERO	= Jon	= j
MES	= mOi	= O
MES-NUMERO	= Mon	= m
AÑO	= Ann	= A
DIF-DÍAS	= dFj	= F
DIF-SEMANAS	= dfS	= s
DIF-MESES	= Dfm	= D
HORMIN	= H:M	= h

### F4 EFECTO:

FLASH	= Fls	= F
ESPERA	= Att	= A
NEGATIVO	= Neg	= N
BORRADO	= eFf	= f

### FUNCIONES DIRECTAS:

EDITER	= E
EXECUTE	= X
EFFACE	= F
C-NAME	= C
GUIDE	= G
HEURE	= H
CHANGE-HEURE	= c
INICIAL.	= i
COPIER	= o
CONFIGURATION	= gU

## APÉNDICE H- FUNCIONES INDIRECTAS EN INGLÉS

Seguidamente se muestran las funciones tal como aparecen en pantalla, junto con su carácter de selección.

### F3 DATO:

GROSOR	= Wid = W
TIPO-LETRA	= Fon = F
VEL-MODO	= spM = M
ESP-MODO	= Wam = w
PROGRAM	= Pro = P
CICLOS	= Cyc = C
INVERSO	= Inv = I
NORMAL	= Nor = N
GRAFICO	= Gra = g
FECHA-EVENTO	= Dev = D
IDIOMA	= Lan = L
BLINK	= Blk = B

### F2 MODO:

CORRER	= Run = R
CENTRO	= Cen = c
DISMINUIDO	= Dec = D
APILADO	= Api = A
RODAR	= Tur = T
SUBE	= Up = U
BAJA	= Dow = d
ROTACION C	= Rtc = r
ROTACION E	= rTe = t
ROTACION ><	= R>< = X
ROTACION <>	= R<> = W
APARICIÓN >	= Ap> = V
APARICIÓN <	= Ap< = v
APARICIÓN <>	= A<> = x
APARICIÓN ><	= A>< = w
NIEVE	= Sno = S
INMEDIATO	= Inm = I
DESLIZAR	= Sli = s

### F1 TIEMPO:

SEGUNDOS	= Sec = S
MINUTOS	= mIn = I
HORAS	= Hou = H
DÍA-SEMANA	= Day = D
DÍA-NUMERO	= Dan = d
MES	= Mth = M
MES-NUMERO	= Mon = m
AÑO	= Yea = Y
DIF-DÍAS	= dFd = F
DIF-SEMANAS	= dfS = s
DIF-MESES	= dFm = f
HORMIN	= H:M = h

### F4 EFECTO:

FLASH	= Fls = F
ESPERA	= Wai = W
NEGATIVO	= Neg = N
BORRADO	= Del = D

### FUNCIONES DIRECTAS:

EDIT	= E
EXECUTE	= X
DELETE	= r
RENAME	= R
DIR	= D
TIME	= T
CHANGE-TIME	= t
RESET	= r
COPY	= C

CONFIGURATION = gU



**APÉNDICE J- MODELOS DE PANTALLA**

MODELO	PIXELS LARGO	LINEAS	CARACTERES LETRA 0	CARACTERES LETRA 2
DI316	95	1	16	13
DI516	95	1	16	13
ED908	72	1	12	10
ED1408	108	1	18	15

## APÉNDICE K- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### EN EL PANEL APARECEN LED'S ENCENDIDOS DE FORMA ALEATORIA O TOTALMENTE EN NEGRO, Y NO MUESTRA UNA SEÑAL LUMINOSA AL PULSAR UNA TECLA

- Compruebe el enchufe y su instalación eléctrica, en caso de dudas pruebe con un enchufe donde tenga conectado un aparato que funcione.
- Es posible que la placa de control se haya bloqueado como protección delante de una bajada repentina de tensión, u otro tipo de problema. compruebe que la tensión de alimentación esté dentro de los márgenes especificados por la compañía, a una tensión nominal de 220V. Desenchufe la pantalla, espere unos minutos y vuelva a conectarla. Si la avería persiste, consulte a su proveedor.

### EL PANEL APARECE EN NEGRO, PERO MUESTRA UNA SEÑAL LUMINOSA AL PULSAR UNA TECLA

La placa de control funciona correctamente pero la fuente de alimentación que alimenta los LED'S ha quedado bloqueada para auto-protecterse de un exceso de consumo, una subida de la tensión de la red o un sobrecalentamiento. Desconecte el panel de la red eléctrica durante dos minutos y vuelva a conectarlo.

### EL PANEL NO RESPONDE AL MANDO A DISTANCIA

- Compruebe las pilas del mando a distancia. Puede ser que estén agotadas o que hagan mal contacto.
- Es posible que tenga una fuente luminosa muy potente, o el sol dando de pleno el panel; en estos casos el mando a distancia responde con alguna dificultad.

### LOS MENSAJES DE AYUDA APARECEN INCOMPLETOS O REPETIDOS

Usted tiene el panel mal configurado, de forma que el software tiene en cuenta una superficie de pantalla que realmente no tiene. Siga los pasos descritos en el apartado 4.11.- CONFIGURAR (pág.18).

### LOS MENSAJES DE AYUDA APARECEN EN UNA LENGUA EXTRANJERA

Tiene el panel mal configurado, consulte el apartado 4.11.- CONFIGURAR (pág.18).

### APARECE EN PANTALLA EL TEXTO "SDA" SEGUIDO DE UN NUMERO

La pantalla ha detectado un problema no definido. Consulte con su proveedor.



### APARECEN CARACTERES QUE USTED NO HA INTRODUCIDO NUNCA EN UN PROGRAMA

La memoria del panel se ha corrompido, y la única solución es inicializar el aparato; para ello consulte el apartado 4.7.- INICIALIZAR (pág.16). Lo más probable es que su instalación tenga una toma de tierra defectuosa o insuficiente, y tenga en cuenta que en este caso, lo más probable es que vuelva a sucederle el problema. Consulte el apartado 1.- INSTALACIÓN (pág.7).

### APARECE EN EL PANEL EL TEXTO "ERR MEM"

La memoria de su aparato está llena de programas, no hay memoria libre para ninguno más. Borre el que menos le interese para hacer un poco de espacio. Es muy raro que suceda este error debido a la entrada de numerosos programas; más que nada por que la memoria libre del panel es de aproximadamente 30.000 bytes cuando sale de fábrica, lo que hace una capacidad ilimitada en la práctica. Por todo ello, lo más probable es que su instalación no tenga toma de tierra y se haya corrompido la memoria; consulte el apartado 1.- INSTALACIÓN (pág.7). Para inicializar el aparato consulte el apartado 4.7.- INICIALIZAR (pág.16).

### LA PANTALLA NO HACE NADA AUNQUE ESTÉ EJECUTADO UN PROGRAMA

Es posible que esté ejecutando un programa vacío, o no haya respetado el orden Dato, Modo, Tiempo (o texto) y Efecto ( consulte el apartado 5.- FUNCIONES DENTRO DEL EDITOR, pág. 20)

### NO LE FUNCIONA UN DATO CICLOS O PROGRAM

Si no se le ejecuta el programa seleccionado, puede ser que la fecha u hora (en caso de CICLOS) no coincida con la actual, o que el reloj de la pantalla esté desprogramado. En este caso introduzca la hora y fecha correctas mediante la función CAMB-HORA (pág. 17). También podría darse el caso que el nombre del programa fuera diferente del que tiene asignado en memoria. Consulte el directorio para comprobar el nombre exacto del programa a ejecutar (tenga en cuenta también las mayúsculas y minúsculas), apúntelo en un papel y compárelo con el nombre que le ha puesto después de CICLOS o PROGRAM. Si son diferentes, corrija las diferencias y vuelva a intentar la ejecución.

## ÍNDICE DE TÉRMINOS

Año .....	41
APARICION < .....	26
APARICION <> .....	27
APARICION > .....	26
APARICION >< .....	27
APILADO .....	24
BAJA .....	23
Blink .....	40
BORRADO .....	30
BORRAR .....	15
BORRAR PROGRAMA .....	11
Cableado de alimentación .....	7
Calendario .....	41
CAMB-HORA .....	11
CAMB-NOMBRE .....	14
CAMB-NOMBRE PROGRAMA .....	11
Centrado .....	23
CENTRO .....	22, 28
CICLOS .....	37
COPIAR PROGRAMA .....	11
CORRER .....	21
Crear programa .....	12
DATO .....	31
Descargas eléctricas .....	7
DESLIZAR .....	27
Día .....	41
Día de la semana .....	17, 41
Día-número .....	41
Días .....	41
DifDia .....	38, 41, 42
Diferencia de días .....	41
DifMes .....	41, 42
DifSem .....	41, 42
DIRECTORIO .....	14
DIRECTORIO PROGRAMAS .....	11
DISMINUIDO .....	24
EDITAR .....	12
EDITAR PROGRAMA .....	11
EFECTO .....	28
Ejecución .....	8
EJECUTAR .....	13
EJECUTAR PROGRAMA .....	11
ENCHUFE .....	7
ESP-MODO .....	35
ESPERA .....	29

FECHA_EVENTO .....	38
FechaEvento .....	39, 41
FLASH .....	29
FUNCIONES DIRECTAS .....	11
Funciones Indirectas .....	19
GRAFICO .....	38
GROSOR .....	32
Hor .....	41
HORA .....	11, 17
Hora:Minutos .....	41
Horas .....	41
HorMin .....	41, 42
IDIOMA .....	40
INICIALIZAR .....	11, 16
INSTALACIÓN .....	7
INVERSO .....	35
ITALIC .....	33, 48
LCD .....	33, 48, 49
MAL FUNCIONAMIENTO .....	7
Memoria del panel .....	12
Memoria disponible .....	14
Memoria ocupada .....	14
MeN .....	41
Menú principal .....	11, 12
Mes-número .....	41
Meses .....	41
Meses de diferencia .....	41
Minutos .....	17, 41
Modificar programa .....	12
MODO .....	20
NEGATIVO .....	30
Nombre de programa .....	8
Nombre del mes .....	41
NORMAL .....	32, 35, 48
Paneles .....	3
PEQUEÑO .....	33, 48
Píxels .....	33
PROGRAM .....	36
Programa .....	12
Reloj .....	17, 41, 43
RODAR .....	24
Rotación .....	24
ROTACION <> .....	26
ROTACION >< .....	25
ROTACION C .....	25
ROTACION E .....	25
Seg .....	41

Segundos .....	17, 41
Semanas .....	41
Semanas de diferencia .....	41
SUBE .....	23
Tecla .....	8
Teclado .....	8
Teclas .....	10
cursor .....	10
espacio .....	10
interrumpir .....	10
minúsculas .....	10
validar .....	10
vocales acentuadas .....	10
Tensión de red .....	16
TIEMPO .....	41
Tiempo de espera .....	35
TIPO-LETRA .....	32
Tipos de letra .....	33
TOMA DE TIERRA .....	7
Tormentas eléctricas .....	16
VEL-MODO .....	20, 34
Velocidad de desplazamiento .....	20, 34
WEST .....	33, 49

## **6.- FUNCIONES EXCLUSIVAS PARA SERIE D.I. Y ML**

### **6.1.- FUNCIONES INDIRECTAS**

Seguidamente se muestran las funciones que se incorporarán en la versión destinada a Displays y multilineas tal y como aparecen en pantalla, junto con su carácter de selección, en los tres idiomas de ayuda Castellano, Francés y Inglés.

	D.I en CASTELLANO	D.I en FRANCES	D.I en INGLES	M.L. en CASTELLANO	M.L. en FRANCES	M.L. en INGLES
<b>F1 TIEMPO</b>						
<b>DIA-ABREVIADO</b>	diV = V	joV = V	daV = V	diV = V	joV = V	daV = V
<b>MES-ABREVIADO</b>	meV = v	moV = v	mtV = v	meV = v	moV = v	mtV = v
<b>F3 DATO</b>						
<b>LINEA</b>				Lin = l	Lig = l	Lin = l
<b>SINCRONISMO</b>				Syn = S	Syn = S	Syn = S
<b>NO SINCRONISMO</b>				Nsy = n	Nsy = n	Nsy = n

El dígito situado a la derecha del signo "=", es la letra que permite acceder a las funciones.

### 6.1.1.- LINEA: l

Esta opción junto con Sincronismo y No Sincronismo, son exclusivas de los multilineas. La opción Línea permite especificar el número de línea del multilineas.

Si deseamos escribir en una línea concreta, tan sólo se pondrá a continuación de la opción, el número de línea elegido.

- 1.- Creamos un nuevo programa llamado "LINEAS".
- 2.- Elegiremos la línea 3 de nuestro multilineas (■Lin 3), el programa se ejecutará en esta línea.
- 3.- Introduciremos la letra ITALICA (■Ltr 2) que afectará al texto "LETRA ITALICA".
- 4.- Elegiremos la línea 1 con letra LCD, muestre el nombre del día de la semana abreviado (■Lin 3), (■Ltr 3).

#### **Programa:**

■Lin 3  
 ■Ltr 2  
 ■Cor LETRA ITALICA  
 ■Lin 1  
 ■Ltr 3  
 ■Cor ■diV

**6.1.2.- SINCRONISMO Y NO SINCRONISMO**

Sincronismo, permite presentar cada una de las líneas del programa con un inicio común de las secuencias. No Sincronismo, desactiva esta opción. Estas opciones se sitúan en el principio y fin respetivamente del programa.

Usando el programa "LINEAS", sincronizaremos los textos que aparecen.

**Programa:**

- Syn
- Lin 3
- Ltr 2
- Cor LETRA ITALICA
- Lin 1
- Ltr 3
- Cor ■diV
- Nsy

**6.1.3.- DIA-ABREVIADO: V**

Esta opción presenta el día de la semana usando sólo tres dígitos. La siguiente tabla muestra la forma abreviada correspondiente a cada uno de los seis idiomas que dispone el programa.

	CASTELLANO	CATALAN	VASCO	GALLEGO	FRANCES	INGLES
<b>LUNES</b>	LUN	DIL	ATL	LUN	LUN	MON
<b>MARTES</b>	MAR	DMA	ATR	MAR	MAR	TUS
<b>MIERCOLES</b>	MIE	DME	ATZ	MER	MER	WED
<b>JUEVES</b>	JUE	DIJ	OTG	XOV	JEU	THU
<b>VIERNES</b>	VIE	DIV	OTR	VEN	VEN	FRA
<b>SABADO</b>	SAB	DIS	LAR	SAM	SAM	SAT
<b>DOMINGO</b>	DOM	DIU	IGA	DIM	DIM	SUN

**6.1.4.- MES-ABREVIADO: v**

Muestra tres dígitos correspondientes a la abreviación del nombre de cada mes del año.

La siguiente tabla muestra los tres dígitos relacionados con esta opción en los 6 idiomas del programa..

	CASTELLANO	CATALAN	VASCO	GALLEGO	FRANCES	INGLES
<b>ENERO</b>	ENE	GEN	URT	XAN	JAN	JAN
<b>FEBRERO</b>	FEB	FEB	OTS	FEB	FEV	FEB
<b>MARZO</b>	MAR	MAR	MAR	MAR	MAR	MAR
<b>ABRIL</b>	ABR	ABR	API	ABR	AVR	APR

<b>MAYO</b>	MAY	MAI	MAI	MAI	MAI	MAY
<b>JUNIO</b>	JUN	JUN	EKA	XUÑ	JUN	JUN
<b>JULIO</b>	JUL	JUL	UZT	XUL	JUL	JUL
<b>AGOSTO</b>	AGO	AGO	ABU	AGO	AOU	AUG
<b>SEPTIEMBRE</b>	SEP	SET	IRA	SET	SEP	SEP
<b>OCTUBRE</b>	OCT	OCT	URR	OUT	OCT	OCT
<b>NOVIEMBRE</b>	NOV	NOV	AZA	NOV	NOV	NOV
<b>DICIEMBRE</b>	DIC	DES	ABE	DEC	DEC	DEC

El programa "LINEAS", incorporó la opción DIA-ABREVIADO en una línea del programa.

### 6.1.5.- dfI, dfS, dfE: i,s,e

En esta nueva versión es posible mostrar la diferencia en días, semanas y meses tanto de evento pasados como futuros. Consultar pág. 40.

**SOLO SE PUEDEN MOSTRAR VALORES CON 3 DIGITOS.**

El rango de fecha abarca desde 1980 hasta 2079.

- 1.- Crearemos un programa que se llamará "PASADO".
- 2.- Calcularemos el número de días, meses y años que han pasado desde 1980 hasta la actualidad.
- 3.- Utilizaremos un tipo de letra diferente para cada evento. ITALICA para los días, NORMAL para los meses y AMPLIADA para los meses.

#### **Programa:**

```

█Fev 1/01/80
█Syn
█Lin 1
█Ltr 2
█Cor DIAS - █dfI
█Lin 2
█Ltr 0
█Nie SEMANAS - █dfS
█Lin 3
█Ltr 5
█Sub MESES - █dfE
█Nsy

```

### 6.2.- FUNCIONES DIRECTAS

### 6.2.1.- CONFIGURACIÓN: gU

Tal y como se explicó en la página 17, esta función no debe usarse más que la primera vez que se conecte el aparato, y en todo caso si éste no ha sido configurado por su proveedor.

**NO DEBE USARSE INDISCRIMINADAMENTE POR PERSONAL NO**

**AUTORIZADO** ya que su uso incorrecto podría afectar a la visualización, impidiéndole distinguir los textos que aparecen en pantalla.

Para acceder a la configuración, teclee la combinación de tecla del menú principal **[SHF] [G]**

**[U]**. Inmediatamente aparecerá en pantalla el texto " Idioma?" seguido del nombre del idioma de los textos de ayuda, pulse los cursores o espacio para elegir el idioma, después **[ENT]**.

Seguidamente aparecerá en el display "Seguro ?"; ninguna modificación será definitiva hasta que pulse **[S]**. ¡ATENCIÓN! AL PULSAR **[S]**, **TODOS LOS DATOS Y**

**PROGRAMAS DE LA MEMORIA SERÁN BORRADOS.**