

A 72  
by 1203 Bal

1400008624  
M-REPORT / 162

**MANUAL DE POSTOFF.**

Nueva version.

J. Luís BALCAZAR  
RT86/01

## **POSTOFF**

Un programa adaptador de textos para que el formateador DSR Runoff  
se haga amiguete de la impresora LA100.

Documentación correspondiente a la versión 3.0.

Creado por José Luis Balcázar en la F.I.B. durante 1984.

## Indice:

### 1. Descripción del sistema:

- Lo que hace RUNOFF.
- Lo que no hace RUNOFF.
- Lo que hace POSTOFF.
- Cómo lo hace.

### 2. Instrucciones generales:

- Puesta en marcha.
- Diálogos con el programa.

### 3. Instrucciones concretas:

- Respuesta del programa a cada control.
- Instrucciones requeridas por RUNOFF'.
- Cómo incluir controles al editar.
- Mensajes de error durante la ejecución.

### 4. Información adicional:

- Manejo de caracteres dobles.
- Construcción de símbolos compuestos.
- Relación de ficheros del sistema.
- Diferencias con versiones anteriores.
- Tablas de conversión de caracteres y otras tablas de interés.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA.

### Lo que hace RUNOFF.

El DSR Runoff es un programa creado por DIGITAL para procesamiento no interactivo de textos. Para usarlo, tú te creas tu texto con el editor, en la forma usual, y después llamas al RUNOFF pasándole el nombre del fichero en que se encuentra tu texto. El te produce un nuevo fichero en que tu texto ha sido formateado con arreglo a las instrucciones que haya ido encontrando en el propio fichero. Entre las diversas características que el RUNOFF permite incorporar al texto se encuentran las siguientes:

- (a) Definición de un margen derecho y un margen izquierdo entre los que colocar el texto; si se desea, el RUNOFF añade blancos entre palabras para que el final de cada línea coincida con el margen derecho.
- (b) Definición de un tamaño de página, de forma que él mismo incluya caracteres de salto de página ( "form feed", <FF> ) donde corresponda; si se desea, numera las páginas en la parte superior o inferior, pudiéndose también incluir en cada página un "running head".
- (c) Definición de un espaciado entre líneas y entre párrafos.
- (d) Definición de una indentación de la primera línea de cada párrafo.
- (e) Construcción de "listas", que son sucesiones de párrafos un poco más indentados que él mismo va "numerando" con números o letras. Por ejemplo, esta serie de datos sobre RUNOFF que estás leyendo, (a), (b)... , se ha construido así.

- (f) Marcado de las separaciones de sílabas, para que sepa dónde cortar una palabra y poner un guión si no le cabe en la línea. Si no se marcan sílabas nunca corta las palabras.
- (g) Centrado de fragmentos de texto, o ajuste al margen derecho en vez de al margen izquierdo.
- (h) Subrayados y "boldfaces".
- (i) Grandes espacios en blanco para incluir figuras.
- (j) Otras actividades que puedes consultar en el manual correspondiente.

Debe quedar claro que es un programa ya dado por DIGITAL, que no es mío, que yo no he visto nunca el fuente ni sé en qué está escrito, y que por tanto si te funciona mal no es porque yo le haya metido mano. Mi programa es sólo POSTOFF.

#### Lo que no hace RUNOFF.

Lamentablemente, RUNOFF no parece capaz de habérselas con los complejos textos científicos, llenos de fórmulas y extraños símbolos, que muchos precisamos escribir. Las razones son, fundamentalmente, que así como el "hardware" de las impresoras suele tener claro cómo escribir textos normales, no todas las impresoras pueden escribir "cosas raras". En particular, subir o bajar el "carro" para escribir subíndices o superíndices, o incluir caracteres poco comunes (incluyendo entre éstos los que no utiliza la metrópoli anglófona, como "ñ", "¿" o "¡" ) son tareas que sobrepasan los objetivos de RUNOFF.

Sin embargo, mediante un estudio de los manuales se puede comprobar sin dificultad que la impresora LA100 es lo bastante lista como para realizar parte de estas tareas. Es capaz de escribir líneas muy juntitas, que permiten subíndices y superíndices, y tiene un alfabeto que incluye caracteres como "¿"; y, adecuadamente provista de una memoria ROM adicional ( hecho feliz que tuvo lugar en noviembre de 1985, después de que JOSEPK insistiese a DIGITAL una y otra vez, durante muchos meses, con una dedicación que le agradecemos cantidad ), es capaz de pintar signos del estilo de letras griegas, o símbolos típicamente científicos como "j", "≡", "∞" y muchos otros. Así, la LA100 imprime estos símbolos cuando se la requiere para ello mediante la correspondiente secuencia de "ESCAPES" y otros caracteres de control...

#### Lo que hace POSTOFF.

...que descabalan por completo el maravilloso formateado que previamente te había realizado RUNOFF'. Digamos que el RUNOFF' y la LA100 no acaban de llevarse bien.

En efecto, es posible decirle a RUNOFF que cuando encuentre un carácter de control lo copie sin más; pero cuando uno tiene que poner en su texto cosas como <ESC>+"1, que es una instrucción para la impresora, ¿cómo se las arregla para que el "+", las comillas y el "1" no cuenten como caracteres de la línea?

Un segundo inconveniente es que las secuencias de escapes para subir y bajar el carro, tras ardua experimentación, han demostrado ser poco fiables, pues el papel no sube o baja siempre exactamente lo mismo. Aunque el inconveniente se podría solucionar quizá sobre el "hardware", hay una elegante solución por "software" que consideramos preferible, más que nada porque bastante trabajo tienen ya las buenas gentes del Laboratorio para venirles con este tipo de problemas.

Y un tercer inconveniente es que las secuencias de escapes resultan muy poco mnemotécnicas, y como hay muchas nos vemos obligados a escribir con varias tablas al lado. Hemos procurado reducir el número de tablas al mínimo.

Resumiendo: POSTOFF' toma el texto ya formateado por RUNOFF, incluyendo caracteres de control que no hayan estropeado el formateado, y a partir de ellos construye un nuevo fichero con la estructura y los controles adecuados para que la impresora LA100 lo escriba como uno espera, con sus textos un poco más arriba o abajo de la línea, con sus eñes y sus α's.

También ofrece otras formas de poner acentos ( sólo castellanos, lo siento; más adelante explico el por qué ) más visibles que los de RUNOFF, que sí que permite acentos graves y agudos; y también un subrayado mediante escapes ( diferente del de RUNOFF ) que resulta mucho más claro si en algún momento te ves en la tesitura de editar un fichero \*.MEM resultado de RUNOFF.

#### Cómo lo hace.

Poniendo muchas líneas ( 12 ) por pulgada, y dejando en blanco las suficientes; incluyendo secuencias de caracteres de control adecuadas; configurando la impresora adecuadamente, y dejándola en el estado normal al final de la impresión; y enviándola controles que la vayan indicando de qué conjunto de caracteres debe tomar cada uno de los símbolos que vaya escribiendo.

Si quieres más datos, lístate el fuente ( está escrito en PASCAL ) y estúdiatelo, o pregúntame directamente.

## 2. INSTRUCCIONES GENERALES.

### Puesta en marcha.

En principio, es aconsejable que se tenga definido el nombre lógico SYS\$POFF. De momento la definición adecuada se consigue haciendo

```
$ define sys$poff dual:[fib.pc.balcazar.poff]
```

comando que se aconseja tener en el LOGIN. De esta forma, SYS\$POFF permite acceder al directorio en que se encuentra todo este sistema, y si se lleva a otro directorio bastará redefinir el nombre lógico para que todo funcione.

El sistema se pone en marcha activando el fichero de comandos AUTPOFF.COM mediante el comando

```
$ @sys$poff:autpoff <nombre del fichero>
```

Una manera bastante cómoda de usarlo es definir también en el LOGIN

```
poff ::= @sys$poff:autpoff
```

con lo que la puesta en marcha se hace simplemente mediante

```
$ poff <nombre del fichero>
```

Requiere como parámetro el nombre del texto a procesar, del cual la extensión por defecto es .MEM. Caso de no recibir ningún parámetro, el propio sistema preguntará el nombre del fichero a procesar.

### Diálogos con el programa.

Para comenzar, si el programa no encuentra el fichero con el texto aparecerá el mensaje de aviso %POSTOFF-W-NQT tantas veces como sea preciso hasta que el programa encuentre el texto a procesar. A continuación el programa pregunta sobre el espaciado: la respuesta 1 creará un texto a 1 y 1/2 espacios, y la respuesta 2 creará un texto a doble espacio. Se reciben los siguientes mensajes:

El mensaje %POSTOFF-I-EMP al comenzar la ejecución.

Un punto por cada página procesada.

Posibles mensajes de error ( ver el apartado correspondiente ).

Finalmente, el mensaje %POSTOFF-S-FIN al terminar la ejecución, seguido de los mensajes %POSTOFF-I-LNS y %POSTOFF-I-PGS informando del número de líneas y de páginas procesadas, respectivamente.

Se pregunta en este punto si el usuario desea ver el resultado final en pantalla, ejecutándose una instrucción TYPE si la respuesta es afirmativa. El resultado final queda en el fichero con extensión .POF.

Cualquier error grave en cualquier punto del proceso, así como la interrupción por CONTROL-Y, provocan el mensaje %POSTOFF-F-ETP.

### 3. INSTRUCCIONES CONCRETAS.

#### Respuesta del programa a cada control.

El programa POSTOFF reacciona adecuadamente ante la aparición de los siguientes caracteres en el texto procesado:

CONTROL-A	Alzar: comienzo superíndice o fin subíndice.
CONTROL-B	Bajar: comienzo subíndice o fin superíndice.
CONTROL-D	Paso de letras sencillas a dobles y viceversa.
CONTROL-F	Coloca un acento sobre la letra siguiente.
CONTROL-N	Entrada en modo "Line drawing" ( alfabeto pseudo-chino ).
CONTROL-O	Salida del modo "Line drawing" ( alfabeto pseudo-chino ).
CONTROL-P	Comienzo y final de subrayado
CONTROL-V	Inserción de una peculiaridad castellana.
CONTROL-W	Inserción de una peculiaridad científica.

CONTROL-N, CONTROL-O, CONTROL-V y CONTROL-W permiten usar los símbolos indicados en las tablas al final de este manual. Más adelante, en el punto "Cómo incluir controles al editar", se describe la manera de obtener estos caracteres de control en el editor.

Asimismo, es posible utilizar el carácter CONTROL-H ( "backspace" ) siempre que se desee, con el fin de hacer retroceder el punto de escritura. Esta forma de trabajo se describe en el punto "Construcción de símbolos compuestos" hacia el final de este manual. Es cuanto a las características que debe presentar el texto para incluir caracteres de tamaño doble, ver el apartado "Manejo de caracteres dobles".

Y en cuanto al acento, no se lo digas a nadie pero en realidad lo que hace es poner una coma en la línea de encima; por eso no tiene acentos graves.

A título de ejemplo de la posibilidades del programa, consideremos un texto como el siguiente:

Aquí aparecen acentos, <sup>sub</sup>índices, <sup>super</sup>índices, letras de tamaño **double**, subrayados, eñes, ¡exclamaciones!, letras griegas como  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$ , y flechitas como  $\uparrow$ ,  $\rightarrow$ ,  $\downarrow$  y  $\leftarrow$ .

donde <sup>A</sup> representa CONTROL-A, y en general <sup>algo</sup> significa CONTROL-algo. Tras pasarlo por POSTOFF, este texto quedaría lleno de cosas raras de forma que al imprimirlo quedará así:

Aquí aparecen acentos, <sub>sub</sub>índices, <sup>super</sup>índices, letras de tamaño **double**, subrayados, eñes, ¡exclamaciones!, letras griegas como  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$ , y flechitas como  $\uparrow$ ,  $\rightarrow$ ,  $\downarrow$  y  $\leftarrow$ .

#### Instrucciones requeridas por RUNOFF.

Por una parte, POSTOFF espera que el texto haya pasado por RUNOFF mediante la instrucción de VMS:

```
§ runoff/backspace <nombre de fichero>
```

que avisa a RUNOFF de que puede emplear el "backspace" para las acciones de "overstrike", "underline" y "boldface". De no hacerse así, aparecerá alguna que otra incompatibilidad entre RUNOFF y POSTOFF que

estoy intentando arreglar ( espero tenerlo listo para la versión 3.1 ).

En cuanto a instrucciones específicas en el fichero, únicamente es necesario incorporar las dos siguientes:

```
.control characters  
.spacing 1
```

Sin embargo, es importante observar que las instrucciones que reciba RUNOFF referentes al tamaño de página deben ser coherentes con las instrucciones que reciba POSTOFF referentes al espaciado: con el papel que suele tener instalado la impresora LA100, un tamaño de página que puede ser adecuado para textos a 1 y 1/2 espacios se obtiene mediante

```
.page size 40,75
```

y para doble espacio es conveniente utilizar algo como

```
.page size 30,75
```

Si tu texto tiene mucho subíndice y/o superíndice, tendrás que disminuir el primer parámetro del "page size".

Adicionalmente puedes añadir las instrucciones de RUNOFF que te parezcan oportunas. Picando PF1 R en el editor inicializado con INIXED.EDT aparece la cabecera de RUNOFF que yo suelo usar, cuyo tamaño de página corresponde a 1 1/2 espacios.

#### Cómo incluir controles al editar.

La forma más pedestre es insertar el control mediante su número ASCII. Ver la función SPECINS en el "help" del editor. Otra posibilidad es inicializar el editor mediante el fichero INIXED.EDT, que se encuentra en el directorio SYS\$POFF. Ello permite que se puedan incorporar al

texto los caracteres de control que luego el programa POSTOFF interpretará como ya se ha indicado. Conviene que te definas en el LOGIN un símbolo por el estilo del siguiente:

```
$ editoff ::= edit/command=sys$poft:inixed
```

asegurándote previamente de que el nombre lógico "SYS\$POFF" esta definido como se indicó en las instrucciones generales. Esta inicialización permite insertar caracteres de control para POSTOFF, y además usar algunas teclas predefinidas. La lista de teclas predefinidas se encuentra entre las tablas varias al final de este manual. A modo de ejemplo, citemos que CONTROL-A inserta un control A; que PFl U inserta un carro de controles cuyo resultado es imprimir una especie de símbolo de unión; o que CONTROL-H no inserta un control H ("backspace"), pues el editor lo interpreta como "ir al comienzo de la línea"; por ello la manera de insertar un CONTROL-H es PFl H.

#### Mensajes de error durante la ejecución.

Cuando el POSTOFF encuentra un error grave pregunta si debe continuar o no. Si se le dice que siga, continúa la búsqueda de otros errores hasta un cierto máximo en el cual se detiene, pero ya sin generar fichero de salida. Los mensajes de error que se pueden generar son:

1/ %POSTOFF-W-NHD, Sorpresa: no hay datos.

El fichero de entrada está vacío; tú sabrás por qué.

2/ %POSTOFF-W-TNA, Texto no actualizado, con ^T, ^U o ^E.

El texto contiene controles como si fuese a pasar por las versiones anteriores de POSTOFF. La versión 3.0 intentará simular el efecto que tenían esos controles, pero no garantiza que el resultado sea exactamente el esperado: compruébalo tú mismo.

3/ %POSTOFF-E-DSB, Demasiados subíndices.

Sólo se admiten dos niveles de subíndices. No interrumpe la ejecución.

4/ %POSTOFF-E-DSP, Demasiados superíndices.

Sólo se admiten dos niveles de superíndices. No interrumpe la ejecución.

5/ %POSTOFF-E-ACI, Acento imposible.

No se permite poner acentos en el segundo nivel de superíndices. No interrumpe la ejecución.

6/ %POSTOFF-F-LDL, Línea demasiado larga.

Se ha llenado algún vector; por otra parte los vectores son grandecitos, así que el mismo texto probablemente llene también el buffer del VMS en cuanto te descuides. Es error fatal e interrumpe la ejecución.

7/ %POSTOFF-F-BSS, Backspace sorprendente.

Ha encontrado un backspace como primer carácter de una línea, lo cual puede traer evidentes problemas. Interrumpe la ejecución.

8/ %POSTOFF-F-ETP, Ejecución terminada prematuramente.

Se han producido errores graves en algún punto del proceso, y éste ha quedado interrumpido; o bien ha sido interrumpido externamente mediante CONTROL-Y.

9/ %POSTOFF-F-UFF, Demasiados errores.

Ha encontrado demasiados errores no fatales y se ha mosqueado un poco. Interrumpe la ejecución.

10/ %POSTOFF-F-NP1, No se lo que ha pasado.

La versión 3.0 de POSTOFF nunca debería emitir este mensaje, pero nunca se sabe...

Cuando se producen errores durante el proceso, se crea un fichero con extensión .ERR en que que aparece la lista de los errores junto con la página y el número de línea en que se detectan.

#### 4. INFORMACIÓN ADICIONAL.

##### Manejo de caracteres dobles.

Ya hemos indicado en las instrucciones concretas que el carácter CONTROL-D permite entrar y salir de los caracteres dobles. Estos caracteres traen problemas diversos:

- 1- El RUNOFF no sabe que son caracteres dobles, lo cual descabala la marginación.
- 2- Por la misma causa, los subíndices y superíndices de la misma línea corren peligro de quedar en donde no deben.
- 3- La LA100 impone restricciones sobre dónde se puede insertar un carácter de tamaño doble.

Con el fin de solventar estos problemas, POSTOFF hace la siguiente hipótesis: en un texto entre CONTROL-Ds, el primer carácter es un blanco y los demás están todos repetidos. No es aconsejable tener otros blancos, acentos, subíndices, superíndices ni subrayados entre CONTROL-Ds: antes de ponerlos, cierra el control D, pon lo que necesites, y vuelve a abrir el control D ( ¡sin olvidar un nuevo espacio en blanco como primer carácter! ). De esta forma, al estar los caracteres repetidos el RUNOFF sabe la longitud que tendrá el texto impreso y formateará correctamente, y el blanco extra al comienzo permitirá a POSTOFF colocar los caracteres dobles donde los requiere la impresora. Por ejemplo:

Empezamos pasando a  $\text{^D tteexxttoo^D ^D ddoobbllee^D}$ , y si queremos poner un subíndice  $i$  a la letra  $\text{^D XX^D}$ , lo ponemos así:  $\text{^D XX^D^Bi^A}$ .

Y queda:

Empezamos pasando a **texto doble**, y si queremos poner un subíndice  $i$  a la letra  $X$ , lo ponemos así:  $X_i$ .

### Construcción de símbolos compuestos.

Hay un par de trucos que conviene conocer. El primero es la posibilidad de incorporar el carácter CONTROL-II, o "backspace", que hace retroceder un carácter el carro de la impresora. En el editor inicializado con INIXED.EDT se obtiene mediante PFl H. Permite poner juntos, por ejemplo, una C mayúscula y un guión -, obteniendo É; o una V y un guión, obteniendo V. Al combinarse con los nuevos caracteres del conjunto SYMBOL, puedes lograr maravillas diversas. Por otra parte, en el conjunto SYMBOL hay "mitades de" integrales, llaves, paréntesis y corchetes que al ser colocados uno sobre otro o con barras verticales en medio dan lugar a grandes símbolos.

Por otra parte, es útil combinar el "backspace" con controles A o B. Por ejemplo, para poner simultáneamente un subíndice y un superíndice pones cualquiera de los dos, luego "backspaces" para retroceder, y luego el otro; por ejemplo:

$$G^{Ai}B^B Hk^{\Lambda}=1$$

queda

$$G_k^i=1$$

También puedes usar el mismo truco para poner barras sobre las letras. En el editor inicializado con INIXED.EDT basta picar PFl F antes de la letra para poner encima de ella un guión.

Queda a tu vocación de explorador el descubrir las múltiples maravillas que puedes obtener combinando todo esto con los caracteres de tamaño doble.

#### Relación de ficheros del sistema.

##### INIXED.EDT

Inicialización del editor de manera que se puedan incorporar al texto caracteres de control que luego el programa POSTOFF interpretará como ya se ha descrito.

##### AUTPOFF.COM

Fichero de comandos que pone en marcha todo el sistema POSTOFF.

##### AUTROFF.COM

Fichero similar para la puesta en marcha de RUNOFF con opción /BACKSPACE. Admite también parámetros para que el proceso RUNOFF se ponga en marcha independientemente del usuario ( mediante un SPAWN ) o para que el proceso cree un índice con la opción /INDEX. Listar el propio fichero de comandos para más información.

##### CRNONE.FDL

Especificación del formato de fichero propio de los ficheros .MEM generados por RUNOFF. Lo usaban las versiones 1. y 2. de POSTOFF, y la conservamos por si las moscas.

##### NORMAL.FDL

Especificación del formato de fichero propio de los ficheros texto corrientes y molientes. No suele ser útil, y está aquí para casos de emergencia.

DOCUMOFF.\*

Es este mismo fichero o sus versiones formateadas.

POSTOFF.EXE

El ejecutable.

POSTOFF.PAS

El fuente en PASCAL.

INEDIT.EDT

Una versión anticuada de INIXED.EDT.

CTLFP.EXE

Un programa que se hizo para facilitar el "upgrade" de la versión 1 a la 2. Está un poco anticuado.

Hay otros ficheros que contienen versiones anteriores, algunas sustancialmente distintas, pruebas de impresora y cosas por el estilo.

#### Diferencias con versiones anteriores.

Aparte de variar la conversación, y de algún detalle bastante nimio sobre la información que da durante el proceso, las diferencias fundamentales son:

- Hay una gran diferencia con las versiones anteriores en los significados de cada carácter de control. Siguiendo solicitudes de los usuarios, hemos "liberado" el control T, que es útil en VMS, y el control U, que es difícil usar en el editor porque lo interpreta como "CANCEL". Ambos se usaban antes en el subrayado. También hemos

liberado el control E, que el terminal interpretaba a veces como "request answerback" y le enviaba a VMS un texto que él no había pedido ( por lo cual protestaba mucho ). Hemos destinado a misiones de subrayado el control P, que antes era un super-rayado ( ver en el apartado "Construcción de símbolos compuestos" cómo se consigue el super-rayado ahora ). El control W antes estaba destinado a obtener caracteres con diéresis, que ahora pueden conseguirse juntando el carácter con la diéresis "", que se obtiene mediante "^W;". ( Ver también PFl D en la tabla de predefiniciones del editor. ) Finalmente, las versiones anteriores hacían caso omiso de control N y de control O.

- Otra diferencia técnica es que ya no precisa realizar aquella "conversión de formato" que hacía antes, ni usa ningún fichero intermedio .TMP.

- La versión 1. subrayaba los márgenes a la que te descuidabas. Desde la versión 2. ( y por supuesto en la 3. ) se puede empezar un subrayado en una línea y terminarlo en la siguiente sin que subraye los márgenes.

- Sólo interrumpe la ejecución en los errores fatales.

- Admite doble espacio.

- En la versión 1., el control F se había de colocar detrás de la letra afectada. En las versiones 2 y 3 va delante.

#### Tablas de conversión de caracteres y otras tablas de interés.

Antes de entrar en las tablas, téngase muy en cuenta la siguiente observación: para obtener un carácter de los aquí presentados es preciso que a POSTOFF le llegue la secuencia indicada; y si alguno de los símbolos utilizados es un "flag" para RUNOFF, aunque tú lo hayas puesto tal vez el RUNOFF se lo pueda jamar si te descuidas. Por

ejemplo, si RUNOFF' tiene definido

.flag space ~

y luego intentas obtener "medio sumatorio" con ^W~, el RUNOFF te pondrá un blanco en vez del gusanito y te encontrarás sin sumatorio. Conque ojo al parche.

Las tablas diversas mencionadas en el texto son:

1: Modo "line drawing", o alfabeto pseudo-chino.

¿Verdad que te ha pasado alguna vez que la pantalla se te pasa a modo gráfico sin querer, y te aparecen cosas "chinas" como

H r, -H-H H Y H H H, -H - H H R S

y tienes que hacer un "reset"? Pues eso es el modo "line drawing", aquí denominado "pseudo-chino".

Puedes lograr que la impresora pase al modo pseudo-chino mediante CONTROL-N, y se quedará en ese modo hasta que pongas un CONTROL-O. La equivalencia de caracteres es como sigue:

El carácter                      se convierte en

'	_____	◆
a	_____	◆
b	_____	H
c	_____	F
d	_____	R
e	_____	f
f	_____	o
g	_____	t
h	_____	N

i	_____	ı
j	_____	ı
k	_____	ı
l	_____	ı
m	_____	ı
n	_____	ı
o	_____	ı
p	_____	ı
q	_____	ı
r	_____	ı
s	_____	ı
t	_____	ı
u	_____	ı
v	_____	ı
w	_____	ı
x	_____	ı
y	_____	ı
z	_____	ı
{	_____	ı
	_____	ı
}	_____	ı
~	_____	ı

Los demás caracteres quedan igual, salvo el \_ que pasa a ser un blanco.

## 2: Modo "Spain".

Incluye algunos caracteres que no tiene el modo standard "United States" ( no sólo castellanos: también hay ce trencada ). Se entra en él mediante CONTROL-V, y dura un solo caracter imprimible, por lo que no es preciso un control de vuelta al modo normal. Proporciona los siguientes caracteres:

Poniendo                      obtendrás

<u>^V#</u>	_____	£
<u>^V[</u>	_____	ı
<u>^V\</u>	_____	Ñ
<u>^V]</u>	_____	č
<u>^V{</u>	_____	°
<u>^V </u>	_____	ñ
<u>^V}</u>	_____	ç

y tal vez alguno más.

3: Modo "Symbol".

Contiene simbología típicamente matemática, incluyendo letras griegas, infinito, integrales, algunas flechitas... Se consigue mediante CONTROL-W. Al igual que el anterior, el efecto de este control sólo dura un símbolo imprimible, por lo que tampoco es necesario un control de vuelta. La lista de caracteres es:

Poniendo                      obtendrás

<u>^W!</u>	_____	√
<u>^W"</u>	_____	•
<u>^W#</u>	_____	∫
<u>^W\$</u>	_____	—
<u>^W%</u>	_____	±
<u>^W&amp;</u>	_____	≡
<u>^W'</u>	_____	˘
<u>^W(</u>	_____	
<u>^W)</u>	_____	∫
<u>^W*</u>	_____	∞
<u>^W+</u>	_____	ı
<u>^W,</u>	_____	∟

^W-	_____	÷
^W.	_____	∟
^W/	_____	∕
^W0	_____	0
^W1	_____	1
^W2	_____	2
^W3	_____	3
^W4	_____	4
^W5	_____	5
^W6	_____	6
^W7	_____	7
^W8	_____	8
^W9	_____	9
^W:	_____	°
^W;	_____	..
^W<	_____	∟
^W=	_____	∟
^W>	_____	∟
^W?	_____	∕
^W@	_____	∕
^WA	_____	A
^WB	_____	≡
^WC	_____	□
^WD	_____	Δ
^WE	_____	↑
^WF	_____	∩
^WG	_____	Γ
^WH	_____	⊖
^WI	_____	∇
^WJ	_____	<
^WK	_____	>
^WL	_____	Δ
^WM	_____	⊗
^WN	_____	⊗
^WO	_____	∞

^WP	_____	Π
^WQ	_____	Φ
^WR	_____	↓
^WS	_____	Σ
^WT	_____	←
^WU	_____	T
^WV	_____	Ψ
^WW	_____	Ω
^WX	_____	Ξ
^WY	_____	→
^WZ	_____	†
^WC	_____	∫
^W\	_____	§
^WJ	_____	∫
^W^	_____	ν
^W_	_____	™
^W'	_____	∠
^Wa	_____	α
^Wb	_____	β
^Wc	_____	χ
^Wd	_____	δ
^We	_____	ε
^Wf	_____	η
^Wg	_____	γ
^Wh	_____	θ
^Wi	_____	ι
^Wj	_____	λ
^Wk	_____	κ
^Wl	_____	λ
^Wm	_____	μ
^Wn	_____	ν
^Wo	_____	ο
^Wp	_____	π
^Wq	_____	φ
^Wr	_____	ρ

$\wedge Ws$	_____	$\sigma$
$\wedge Wt$	_____	$\tau$
$\wedge Wu$	_____	$\upsilon$
$\wedge Wv$	_____	$\psi$
$\wedge Ww$	_____	$\omega$
$\wedge Wx$	_____	$\xi$
$\wedge Wy$	_____	$\chi$
$\wedge Wz$	_____	$\zeta$
$\wedge W[$	_____	$\int$
$\wedge W $	_____	$\pi$
$\wedge W]$	_____	$\int$
$\wedge W\sim$	_____	$\sqrt{\quad}$

También conviene darse cuenta del truco astuto que consiste en usar los "medios corchetes", "medias llaves", "medios paréntesis", "medias integrales", etcétera. Por ejemplo, con un poco de práctica podrás construir símbolos como:

{   °   ∫   °   √

#### 4: Uso del editor.

Como ya se ha dicho antes, el fichero INIXED.EDT inicializa el editor permitiendo el uso de funciones CONTROL y PF 1 para obtener cosas interesantes para POSTOFF. En concreto, las funciones de editor que quedan definidas son las siguientes:

Mediante CONTROL-algo,

CONTROL-A: Inserta un control A ( ^A ).

CONTROL-B: Inserta un control B ( ^B ).

CONTROL-D: Inserta un control D ( ^D ).

CONTROL-F: Inserta un control F ( ^F ).

CONTROL-N: Inserta un control N ( ^N ).

CONTROL-P: Inserta un control P ( ^P ).

CONTROL-V: Inserta un control V ( ^V ).

CONTROL-W: Inserta un control W ( ^W ).

( Los controles O y H pueden entrar en conflicto con el editor. )

Y mediante PF l, inserta:

PF1 A: el cuantificador universal:  $\forall$ .

PF1 B: la barra vertical: |.

PF1 C: el símbolo de pertenencia:  $\in$ .

PF1 D: una diéresis sobre el símbolo que venga a continuación.

PF1 E: el cuantificador existencial:  $\exists$ .

PF1 F: un guión sobre el símbolo que venga a continuación.

PF1 G: unos controles que pintan el símbolo de inclusión:  $\subset$  .

PF1 I: un inmenso carro de controles que pintan un

símbolo de intersección:  $\cap$

( Nota: si estás entre literales, sustituye el "~" que tiene por un blanco. )

PF1 L: '.list' para RUNOFF.

PF1 N: control N para entrada en modo pseudo-chino.

PF1 O: control O para salida del modo pseudo-chino.

PF1 P: '.page' para RUNOFF.

PF1 R: una tanda "quasi-standard" de instrucciones para RUNOFF.

- PF1 S: un inmenso carro de controles que pintan un sumatorio:  $\Sigma$ .
- ( Nota: sólo funciona entre literales de RUNOFF )
- PF1 T: unos controles que pintan una T tumbada:  $\text{—}$ .
- ( Si la quieres más corta o más larga, quítale o añádele letras "q" donde veas que las lleva. )
- PF1 U: un inmenso carro de controles que pintan un símbolo de unión:  $\sqcup$ .
- ( Nota: si estás entre literales, sustituye el "~" que tiene por un blanco. )
- PF1 X: "exit" del editor.
- PF1 [: llave abierta {.
- PF1 ]: llave cerrada }.
- PF1 <: un "menor" de tamaño doble:  $<$ .
- PF1 >: un "mayor" de tamaño doble:  $>$ .
- PF1 (: un "menor o igual" de tamaño doble:  $\leq$ .
- PF1 ): un "mayor o igual" de tamaño doble:  $\geq$ .
- PF1 @: cuatro gusanitos ~~~~.

**¡ SUERTE !**