

AMIGOS DEL

AMSTRAD

295
PTS.

N.º 8

AÑO II

LA ABEJA

ABEJA

BIO-RITMOS

CRASH

CIRCUITOS ELECTRICOS

DADOS-21

TENIS

EDITOR

CHR-EDITOR

SUBMARINO

ABECEDARIO

GRAFICAS LINEALES

LABERINTO

LABERINTO MAGICO

MUSICA

PUNTOS

MOSQUITO



TODO SOBRE EL

N.º 16 - 690 Ptas.

AIRSTRAAD

AIRATAACK



**SELECCION
DE LOS
MEJORES
PROGRAMAS**

AMIGOS DEL AMSTRAD

SUMARIO

LA ABEJA

ABEJA

BIO-RITMOS

CRASH

CIRCUITOS ELECTRICOS

DADOS-21

TENIS

EDITOR

CHR-EDITOR

SUBMARINO

ABECEDARIO

GRAFICAS LINEALES

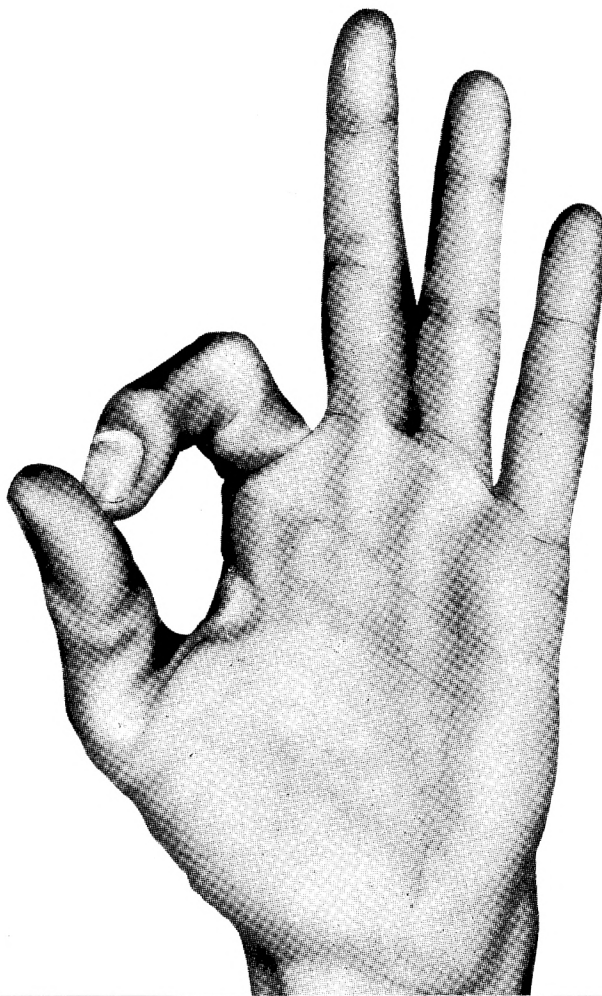
LABERINTO

LABERINTO MAGICO

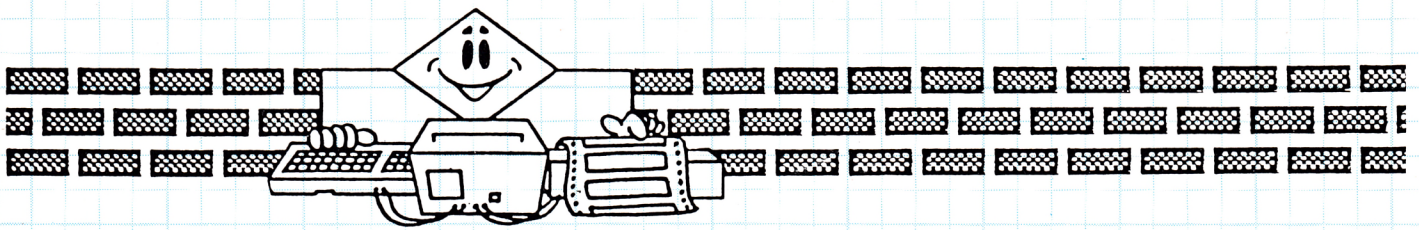
MUSICA

PUNTOS

MOSQUITO



Edita: Editorial GTS. C/. Bailén, 20. 1.º Izda. 28005 MADRID. **Secretaría Redacción:** Margarita Rancero. **Colaboradores:** Eugenio Garrido, J.F. Martínez, J. Bernal, R. Carralón, J. Ramos, Juan Jesús Ortega. **Dirección Artística y Técnica:** Carlos Gorrindo. **Publicidad:** Bailén, 20. 1.º. 28005 MADRID. **Imprime:** GREFOL, S. A., Pol. II, La Fuensanta, Móstoles (Madrid). **Distribuye:** R.B.A. Promotora de Ediciones, S. A. Trav. de Gracia, 56. Atico 1.ª. Teléfono: 200 82 56. **Depósito Legal:** M. 3.988-1986.



EXPLICACION DE LOS PROGRAMAS

LA ABEJA

10 ' <<< L A A B E J A >>>

20 ' COPYRIGHT:

M. JESUS CABELLO MARTINEZ

Y

F. ALONSO-PASTOR DEL COSO

#1985#

```
25 MODE 0:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,2,8:PAPER 0:PEN 1:CLS:SPEED INK 5,5:LOCATE 3,12
:PRINT"L A A B E J A":FOR T=1 TO 2000:NEXT
30 MODE 1:BORDER 0:SPEED INK 50,50:SYMBOL AFTER 0:RESTORE 9000:FOR Z=0 TO 11:REA
D C:INK Z,C:NEXT:INK 12,2,8:INK 13,6,26:PAPER 0:PEN
1:CLS:FOR Z=1 TO 22:READ E#:LOCATE 1,Z:PRINT E#:SOUND 1,100,5:NEXT:SOUND 1,500,1
0:GOSUB 9200
40 IF INKEY#="" THEN 40
50 CLS:IN#=CHR$(174):J#=STRING$(39,32):LOCATE 2,5:PRINT"DEFINICION DE LAS TECLAS
DE JUEGO:":LOCATE 1,7:PRINT IN#:"PARA SUBIR LA ABEJ
A?":GOSUB 9100:S#=L#:LOCATE 1,7:PRINT J#:LOCATE 1,7:PRINT "PARA SUBIR ":S#
60 LOCATE 1,9:PRINT IN#:"PARA BAJAR LA ABEJA?":GOSUB 9100:B#=L#:LOCATE 1,9:PRINT
J#:LOCATE 1,9:PRINT "PARA BAJAR ":B#
70 LOCATE 1,11:PRINT IN#:"PARA LLEVAR A LA DERECHA A LA ABEJA?":GOSUB 9100:D#=L#
:LOCATE 1,11:PRINT J#:LOCATE 1,11:PRINT "PARA LA DER
ECHA ":D#
80 LOCATE 1,13:PRINT IN#:"PARA LLEVAR A LA IZQUIERDA A LA ABEJA?":GOSUB 9100:I#=
L#:LOCATE 1,13:PRINT J#:LOCATE 1,13:PRINT "PARA LA I
ZQUIERDA ":I#
85 LOCATE 1,15:PRINT IN#:"PARA ABANDONAR EL JUEGO?":GOSUB 9100:AB#=L#:LOCATE 1,1
5:PRINT J#:LOCATE 1,15:PRINT "PARA ABANDONAR EL JUEG
O ":AB#
87 LOCATE 1,18:PRINT IN#:"NIVEL DE JUEGO? (1 DIFICIL - 5 FACIL)":GOSUB 9100:VNJ=
VAL(L#):IF VNJK<1 OR VNJK>5 THEN 87 ELSE LOCATE 1,18:P
RINT J#:LOCATE 1,18:PRINT"NIVEL":VNJ
90 LOCATE 1,23:PRINT"SI ESTAS DE ACUERDO CON ESTAS TECLAS PULSA S SINO PULSA
```


CUALQUIER OTRA TECLA"

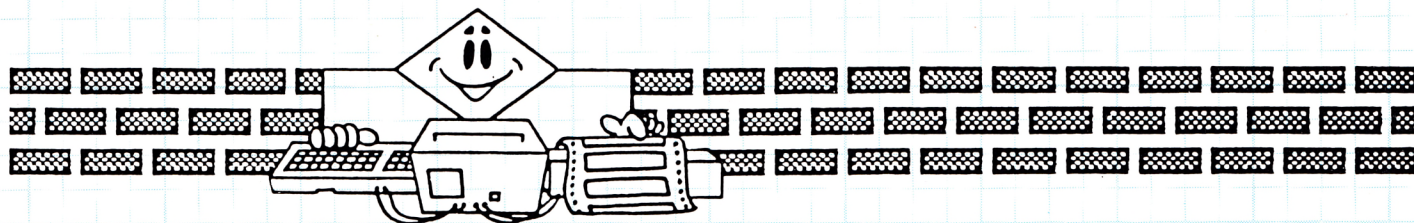
```
100 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 100 ELSE IF L$<>"S" AND L$<>"s" THEN 50
105 NJ=VNJ*10:PT=0:NV=1:VD=5:KD#=STRING$(4,46)
110 MODE 0:SPEED INK 50,50:GOSUB 8200:FT=-1
120 LL$=STRING$(20,LD$):PEN 2:LOCATE 1,2:PRINT LL$:LOCATE 1,24:PRINT LL$:FOR Z=3
  TO 23:LOCATE 1,Z:PRINT LD$:LOCATE 20,Z:PRINT LD$:NE
XT
130 GOSUB 8000:GOSUB 8300
140 RANDOMIZE TIME:FOR Z=1 TO NV*10 STEP NV:O=INT(Z/10+1):IF O>6 THEN O=6
150 XO=INT(RND*18+2):YO=INT(RND*21+3):IF TEST(XO*32-16,408-(YO*16))<>0 THEN 150
160 LOCATE XO,YO:ON O GOSUB 9300,9310,9320,9330,9340,9350
170 NEXT:PEN 2:FOR Z=1 TO INT(NV/5+1):GOSUB 8100:NEXT:YA=4
180 FOR XI=2 TO 19:IF TEST(XI*32-16,408-(YA*16))=0 AND TEST(XI*32-16,408-((YA+1)
*16))=0 AND TEST(XI*32-16,411-(YA*16))=0 AND TEST(XI
*32-16,411-((YA+1)*16))=0 THEN XA=XI:XI=20
190 NEXT:IF XI=20 THEN YA=YA+1:GOTO 180
200 SPEED INK 2,2: SX=1:SY=0:GOSUB 9550:FOR T=1000 TO 10 STEP -5:SOUND 1,T,1:SOUN
D 2,T+10,1:NEXT
205 IF SQ(1)<>4 THEN 205
210 L$=INKEY$:IF L$=AB$ THEN 10000
215 FOR T=1 TO NJ:NEXT
220 IF L$=S$ THEN SY=-1: SX=0
230 IF L$=B$ THEN SY=1: SX=0
240 IF L$=D$ THEN SX=1: SY=0
250 IF L$=I$ THEN SX=-1: SY=0
255 T0=TEST((XA+SX)*32-16,412-((YA+SY)*16)):T1=TEST((XA+SX)*32-16,412-((YA+SY-1)
*16)):IF T0=2 OR T1=2 THEN 9600
260 T0=TEST((XA+SX)*32-16,408-((YA+SY)*16)):T1=TEST((XA+SX)*32-16,408-((YA+SY-1)
*16)):IF T0<>0 AND T0<>4 OR T1<>0 AND T1<>4 THEN GOS
UB 7000:IF T0=T1 THEN GOSUB 7000
270 SOUND 1,500,3:GOSUB 9500:XA=XA+SX:YA=YA+SY:SOUND 2,10,3:GOSUB 9550:IF FT<10
THEN 210
280 FOR T=1000 TO 10 STEP -10:SOUND 1,T,3,15:SOUND 2,T+100,2,12:SOUND 3,T+500,1,
10:NEXT
290 IF SQ(1)<>4 THEN 290
300 NV=NV+1:FOR Z=1 TO 100:L$=INKEY$:NEXT:GOTO 110
7000 IF T0=5 OR T1=5 THEN PT=PT+10:GOSUB 8000
7010 IF T0=3 OR T1=3 THEN PT=PT+20:GOSUB 8000
7020 IF T0=6 OR T1=6 THEN PT=PT+40:GOSUB 8000
7030 IF T0=9 OR T1=9 THEN PT=PT+60:GOSUB 8000
7040 IF T0=10 OR T1=10 THEN PT=PT+50:GOSUB 8000
7050 IF T0=11 OR T1=11 THEN PT=PT+30:GOSUB 8000
7060 RETURN
8000 PEN 10:LOCATE 4,1:PRINT USING"PUNTOS: #####":PT:SOUND 1,50,3:FT=FT+1:RETUR
N
8100 PEN 2:RANDOMIZE TIME:KD=RND:XI=INT(RND*16)+3:XF=INT(RND*16)+3:YI=INT(RND*19
+4):YF=INT(RND*19+4)
8105 IF ABS(XF-XI)>12 OR ABS(YF-YI)>14 THEN 8100 ELSE IF KD>0.5 THEN 8140
8110 IF ABS(XF-XI)<2 OR ABS(YF-YI)<2 OR TEST(XI*32-16,408-(YI*16))<>0 THEN 8100
8120 FOR K1=XI TO XF STEP SGN(XF-XI):IF TEST(K1*32-16,408-(YI*16))=0 THEN LOCATE
  K1,YI:PRINT LD$ ELSE K1=99*SGN(XF-XI)
8130 NEXT:RETURN
8140 FOR K1=YI TO YF STEP SGN(YF-YI):IF TEST(XI*32-16,408-(K1*16))=0 THEN LOCATE
  XI,K1:PRINT LD$ ELSE K1=99*SGN(YF-YI)
8150 NEXT:RETURN
8200 PEN 10:LOCATE 6,1:PRINT"FRUTAS:":FOR O=1 TO 6:XO=3:YO=O*3+3:LOCATE XO,YO:ON
  O GOSUB 9300,9310,9320,9330,9340,9350:PEN 13:LOCATE
  5,YO:PRINT KD$:USING "## ptos.":O*10:NEXT:PEN 12:LOCATE 4,24:PRINT"PARA CONTINU
```



```

AR":LOCATE 4,25:PRINT"PULSA UNA TECLA"
8210 IF INKEY#="" THEN 8210 ELSE CLS:RETURN
8300 PEN 10:LOCATE 4,25:PRINT USING"VIDAS:##":VD:RETURN
9000 DATA 0,24,6,3,15,19,12,21,9,16,8,7
9010 DATA "      L A  A B E J A",,," Es un juego emocionante en el que lo",
,mas importante es comerse muchos frutos.,," Sin e
mbargo, las paredes te impedirán",,hacerlo y tienes que procurar no chocar,,con
ellas.
9020 DATA ,,, " Las teclas de movimiento de la abeja",,podrás elegirías tu mismo
.,," PULSA CUALQUIER TECLA PARA COMENZAR"
9100 L#=INKEY#:IF L#="" THEN 9100 ELSE RETURN
9200 SYMBOL 176,8,28,46,111,95,95,46,28:SYMBOL 177,8,110,223,191,191,94,56,0:SYM
BOL 178,6,6,14,30,60,56,28,12:SYMBOL 179,0,0,60,90,2
19,219,90,60:SYMBOL 180,102,24,0,0,0,0,0
9210 SYMBOL 181,24,36,66,129,129,66,36,24:SYMBOL 182,0,24,52,126,90,44,24,0:SYMB
OL 183,0,108,190,191,191,95,126,56:SYMBOL 184,28,62,
34,62,34,28,8,0:SYMBOL 185,0,0,0,65,34,28,42,54:SYMBOL 186,65,65,93,65,28,0,0,0:
SYMBOL 187,127,127,127,0,247,247,0
9220 TU#=CHR$(22)+CHR$(1):TD#=CHR$(22)+CHR$(0):A1#=CHR$(184):A2#=CHR$(185):A3#=C
HR$(186):LD#=CHR$(187)
9230 DIM O$(15):O$(1)=CHR$(176):O$(2)=CHR$(177):O$(3)=CHR$(178):O$(4)=CHR$(179):
O$(14)=CHR$(180):O$(5)=CHR$(181):O$(15)=CHR$(182):O$
(6)=CHR$(183)
9240 FOR Z=1 TO 10:NM$(Z)="AMSTRAD":PT(Z)=100:NEXT:RETURN
9300 PEN 5:PRINT O$(0):RETURN
9310 PEN 3:PRINT O$(0):RETURN
9320 PEN 11:PRINT O$(6):RETURN
9330 PEN 6:PRINT O$(3):RETURN
9340 PEN 8:PRINT O$(5):TU#:LOCATE XO,YO:PEN 10:PRINT O$(15):TD#:RETURN
9350 PEN 9:PRINT O$(4):TU#:LOCATE XO,YO:PEN 7:PRINT O$(14):TD#:RETURN
9500 LOCATE XA,YA:PRINT " ":LOCATE XA,YA-1:PRINT " ":RETURN
9550 PEN 4:LOCATE XA,YA:PRINT A1#:PEN 1:LOCATE XA,YA-1:PRINT A2#:PEN 13:LOCATE X
A,YA:PRINT TU#:A3#:TD#:RETURN
9600 INK 2,2,8:PEN 2:LOCATE XA,YA:PRINT A1#:LOCATE XA,YA-1:PRINT A2#:LOCATE XA,Y
A:PRINT TU#:A3#:TD#:FOR T=1 TO 100:SOUND 1,1000,1:SO
UND 2,10,1:SOUND 3,3000,1:NEXT
9610 IF SQ(1)<>4 THEN 9610
9620 INK 2,6:VD=VD-1:GOSUB 8300:FOR T=1 TO 1000:L#=INKEY#:NEXT:IF VD>0 THEN 110
ELSE 10000
10000 IF PT<PT(10) THEN 10100 ELSE FOR Z=1 TO 10:L#=INKEY#:NEXT:NM#="" :PEN 1:CLS
:LOCATE 4,4:PRINT IN#:"TU NOMBRE?":FOR Z=1 TO 10
10010 L#=INKEY#:IF L#=CHR$(13) THEN Z=10:GOTO 10030
10020 IF L#="" THEN 10010 ELSE NM#=NM#+L#:LOCATE 5+Z,10:PRINT L#
10030 NEXT
10040 pt(10)=pt:nm$(10)=nm#
10050 FOR Z=1 TO 10:FOR ZZ=1 TO 9:IF PT(ZZ)>=PT(ZZ+1) THEN 10070
10060 K=PT(ZZ):PT(ZZ)=PT(ZZ+1):PT(ZZ+1)=K:K#=NM$(ZZ):NM$(ZZ)=NM$(ZZ+1):NM$(ZZ+1)
=K#
10070 NEXT:NEXT
10100 CLS:LOCATE 4,1:PRINT"PUNTUACIONES:":FOR Z=1 TO 10:PEN Z+1:LOCATE 1,Z*2+1:P
RINT NM$(Z):LOCATE 14,Z*2+1:PRINT USING"#####":PT(Z
):NEXT
10110 PEN 12:LOCATE 3,23:PRINT"O OTRA PARTIDA":LOCATE 3,24:PRINT"P OTR O PROGRAMA
"
10120 L#=INKEY#:IF L#="" THEN 10120 ELSE L#=UPPER$(L#):IF L#="O" THEN MODE 1:PEN
1:GOTO 50 ELSE IF L#<>"P" THEN 10120
10130 MODE 1:BORDER 1:SYMBOL AFTER 0:INK 0,1:INK 1,24:PAPER 0:PEN 1:CLS:PRINT"PR
EPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAMA":RUN"

```

CRASH

```
10 ' <<< C R A S H >>>
20 '
30 SYMBOL AFTER U:MODE 0:BORDER 0:RESTORE 9100:FOR Z=0 TO 11:READ C:INK Z,C:NEXT
:INK 12,6,26:SPEED INK 3,3:PAPER 0:PEN 1:CLS
40 FOR Z=1 TO 12:PEN Z:LOCATE 6,12:PRINT"C R A S H":SOUND 1,Z*100,20:SOUND 2,z*2
00,20
50 IF SQ(1)<>4 THEN 50
60 NEXT:GOSUB 9500:PEN 1:MODE 1:RESTORE 9000:FOR Z=1 TO 24:READ f#:LOCATE 1,Z:PR
INT f#:NEXT:PT=0:VD=5
70 IF INKEY#="" THEN 70
80 MODE 1:GOSUB 8500:LOCATE 39,23:PRINT e#:LOCATE 39,24:PRINT e#
90 GOSUB 8900:GOSUB 8800:xx=2:yy=5:tp=22:AX=1:GOSUB 8510:' estancia 1
100 xs=2:ys=3:ss#="D":GOSUB 5000:GOSUB 8700
110 OB=1:GOSUB 1000
120 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,10:PRINT E#:LOCATE 39,11:PRINT E#:GOSUB 8900:GOSUB
8800:XX=10:YY=19:TP=1:AX=-1:GOSUB 8510:XX=10:YY=19:T
P=16:AX=1:GOSUB 8510:XX=38:YY=12:TP=23:AX=-1:GOSUB 8510:XS=2:YS=23:SS#="D":GOSUB
5000:GOSUB 8700:OB=4:GOSUB 1000
130 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,10:PRINT E#:LOCATE 39,11:PRINT E#:GOSUB 8900:GOSUB
8800:XX=2:YY=12:TP=20:AX=1:GOSUB 8510:XX=38:TP=20:YY
=12:AX=-1:GOSUB 8510:XS=2:YS=10:SS#="D":GOSUB 5000:GOSUB 8700:OB=7:GOSUB 1000
140 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,23:PRINT E#:LOCATE 39,24:PRINT E#:GOSUB 8900:GOSUB
8800:XX=2:YY=12:TP=20:AX=1:GOSUB 8510:FOR Y=20 TO 24
:LOCATE 5,Y:PRINT STRING$(29,172):NEXT:XX=34:YY=20:TP=39:AX=1:GOSUB 8510
150 XS=2:YS=10:SS#="D":GOSUB 5000:GOSUB 8700:OB=10:GOSUB 1000
160 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,23:PRINT E#:LOCATE 39,24:PRINT E#:GOSUB 8900:GOSUB
8800:FOR XX=4 TO 37:IF RND<0.5 THEN LOCATE XX,24:PRI
NT LD#
170 NEXT:XS=2:YS=23:SS#="D":GOSUB 5000:GOSUB 8700:OB=13:GOSUB 1000
180 CLS:GOSUB 8500:LOCATE 39,22:PRINT "F":LOCATE 39,23:PRINT "I":LOCATE 39,24:PR
INT"N":GOSUB 8900:GOSUB 8800:XX=20:YY=10:TP=5:AX=-1:
GOSUB 8510:XX=20:YY=10:TP=35:AX=1:GOSUB 8510:XS=2:YS=23:SS#="D":GOSUB 5000:GOSUB
8700:OB=16:FI=1:GOSUB 1000
```



```

999 GOTO 999
1000 L$=INKEY$:IF L$(">") THEN L$=UPPER$(L$):GOSUB 7000:ELSE 1200
1010 IF L$="Q" AND T2=1 AND T1=0 AND ES=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS-1:SS$="I":GOSUB
5000:GOTO 1100
1020 IF L$="W" AND T4=1 AND T3=0 AND ES=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS+1:SS$="D":GOSUB
5000:GOTO 1100
1030 IF L$="A" AND T2=0 AND T1=0 AND ES=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS-1:YS=YS+1:SS$="I
":GOSUB 5000 ELSE IF L$="A" AND T1=1 AND T5=0 AND ES
=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS-1:YS=YS-1:SS$="I":GOSUB 5000
1035 IF L$="A" THEN 1100
1040 IF L$="S" AND T4=0 AND T3=0 AND ES=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS+1:YS=YS+1:SS$="D
":GOSUB 5000 ELSE IF L$="S" AND T3=1 AND T6=0 AND ES
=0 THEN GOSUB 5100:XS=XS+1:YS=YS-1:SS$="D":GOSUB 5000
1045 IF L$="S" THEN 1100
1050 IF L$="O" AND ES=0 THEN GOSUB 7200:PRINT CHR$(22);CHR$(1):PEN 2:FOR Y=YS-1
TO TES STEP -1:LOCATE XS,Y:PRINT ES$:SOUND 1,1000,1:
SOUND 2,1500,1:NEXT:PRINT CHR$(22);CHR$(0):PEN 1:ES=1
1055 IF QES=1 THEN QES=0:ES=0
1060 IF L$="P" AND YS>3 AND ES=1 THEN E$=ES$:GOSUB 5100:E$=CHR$(32):YS=YS-1:GOSU
B 5000 ELSE IF L$="P" THEN GOSUB 5100:GOSUB 7300:GOS
UB 5000:ES=0
1100 K=0:FOR Z=1 TO 7:IF XS=XP(Z) AND (YS=YP(Z) OR YS+1=YP(Z)) THEN K=Z:Z=9
1110 NEXT:IF K<>0 THEN LOCATE XP(K),YP(K):PRINT E$:GOSUB 5000:KP(K)=0:YP(K)=0:PT
=PT+100:GOSUB 8800
1120 IF K<>0 AND ES=1 THEN GOSUB 5100:GOSUB 7300:GOSUB 5000:ES=0
1150 IF XS=39 THEN 3000
1200 PEN 3:IF XO=0 THEN XO=INT(RND*37+2):YO=4:O=INT(RND(TIME)*3+OB):IF XO=XP(1)
OR XO=XP(2) OR XO=XP(3) OR XO=XP(4) OR XO=XP(5) OR X
O=XP(6) OR XO=XP(7) THEN XO=0:GOTO 1200 ELSE LOCATE XO,YO:PRINT O$(O)
1210 LOCATE XO,YO:PRINT E$:YO=YO+2:T=TEST(XO*16-8,400-(YO*16-12)):IF T=1 AND XO<
XS OR YO>24 THEN XO=0:GOTO 1000
1220 LOCATE XO,YO:PRINT O$(O):IF XO=XS AND (YO=YS OR YO=YS+1) THEN 2000
1230 PEN 1:GOTO 1000
2000 FOR Z=500 TO 1000 STEP 10:SOUND 1,Z,2:SOUND 2,Z+100,2:NEXT
2005 IF SQ(1)<>4 THEN 2005
2010 SOUND 1,1000,5
2015 VD=VD-1:IF VD<1 THEN 2100
2020 LOCATE 26,1:PRINT STRING$(13,32):GOSUB 8900:GOSUB 5000:XO=0:GOTO 1000
2100 LOCATE 7,12:PRINT"SE TE TERMINARON LAS VIDAS":FOR Z=1 TO 3000:NEXT
2110 CLS:PEN 1:LOCATE 3,5:PRINT"HAS OBTENIDO":PT:"PUNTOS":LOCATE 3,10:PRINT"PARA
OTRA PARTIDA PULSA LA TECLA P":LOCATE 3,12:PRINT"PA
RA OTRO PROGRAMA PULSA LA TECLA F"
2120 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 2120 ELSE L$=UPPER$(L$):IF L$="P" THEN RUN ELSE IF
L$="F" THEN 10000
2130 GOTO 2110
3000 XO=0:INK 1,26,6:FOR Z=300 TO 10 STEP -10:SOUND 1,Z,2:SOUND 2,Z+10,2:NEXT:IN
K 1,26:PEN 3
3010 IF SQ(1)<>4 THEN 3010
3015 IF FI<>0 THEN 3500
3020 LOCATE 1,25:PRINT"PASAMOS A LA SIGUIENTE ESTANCIA (S/N)"
3030 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 3030 ELSE L$=UPPER$(L$):IF L$="N" THEN LOCATE 1,25:
PEN 1:PRINT STRING$(39,172):GOTO 1000
3040 IF L$="S" THEN RETURN
3050 GOTO 3030
3500 LOCATE 12,25:PRINT"FIN DE LA AVENTURA":FOR T=1 TO 3000:NEXT:GOTO 2110
5000 LOCATE XS,YS:IF SS$="D" THEN PRINT SD1$ ELSE PRINT SI1$
5010 LOCATE XS,YS+1:IF SS$="D" THEN PRINT SD2$ ELSE PRINT SI2$
5020 RETURN

```



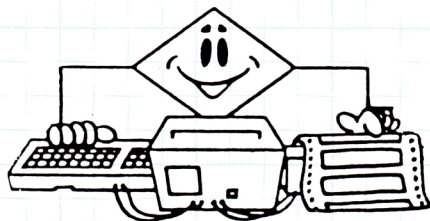
```

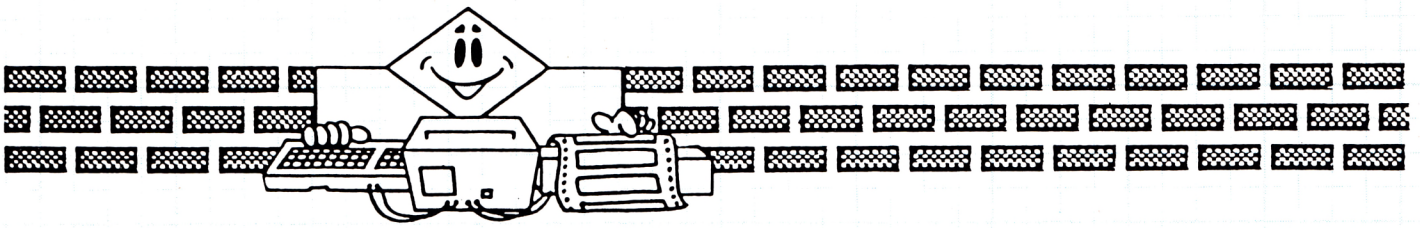
5100 PEN 2:LOCATE xs,ys:PRINT E#:LOCATE XS,YS+1:PRINT E#:SOUND 1,100,1:PEN 1:RET
URN
7000 TX=XS-1:TY=YS+1:GOSUB 7100:T1=T:TY=YS+2:GOSUB 7100:T2=T:TX=XS+1:GOSUB 7100:
T4=T:TY=YS+1:GOSUB 7100:T3=T:TY=YS:GOSUB 7100:T6=T:T
X=XS-1:GOSUB 7100:T5=T:RETURN.
7100 T=TEST(TX*16-8,400-(TY*16-12)):RETURN
7200 K=0:FOR Z=1 TO 7:IF XS=XP(Z) THEN K=Z:Z=9
7210 NEXT:IF Z=8 THEN TES=3 ELSE TES=YP(K)+1
7230 IF YS-YP(K)=1 THEN LOCATE XP(K),YP(K):PRINT E#:XP(K)=0:YP(K)=0:QES=1:PT=PT+
100:GOSUB 8800
7240 RETURN
7300 FOR Y=3 TO 25:IF TEST(XS*16-8,400-(Y*16-12))=1 THEN J=Y:Y=99
7310 NEXT:YS=J-2:RETURN
8500 PEN 1:LOCATE 1,2:PRINT STRING$(39,172):LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,172):FO
R y=2 TO 25:LOCATE 1,y:PRINT 1d#:LOCATE 39,y:PRINT 1
d#:NEXT:RETURN
8510 FOR y=yy TO 24:LOCATE xx,y:PRINT 1d#:NEXT:yy=yy+1:xx=xx+AX:IF xx<>tp THEN 8
510 ELSE RETURN
8700 FOR Z=1 TO 7
8710 XP=INT(RND*37+2.5):YP=INT(RND*21+3.5):IF TEST(XP*16-8,400-((YP+1)*16-12))<>
0 THEN 8710
8715 FOR Y=1 TO Z:IF XP=XP(Y) THEN Y=99
8717 NEXT:IF Y=100 THEN 8710
8720 PEN 2:LOCATE XP,YP:PRINT PR#:XP(Z)=XP:YP(Z)=YP:NEXT:PEN 1:RETURN
8800 PEN 3:SOUND 1,10,10,15:SOUND 2,100,10:LOCATE 10,1:PRINT USING"####":pt:PEN
1:RETURN
8900 PEN 3:LOCATE 3,1:PRINT"PUNTOS:":LOCATE 20,1:PRINT"VIDAS:":FOR Z=1 TO VD:LOC
ATE 26+Z*2,1:PRINT SI1#:NEXT:PEN 1:RETURN
9000 DATA "          C R A S H",," Es un juego en el que hay que tener",ne
rvios de acero para sobrevivir.,," El juego esta di
vidido en 6 estancias",en las que debes recoger las perlas.,," Como obstaculos t
endras todo tipo de"
9010 DATA obietos que caeran a gran velocidad,desde cualquier punto.,," El movim
iento en horizontal se realiza",con las teclas Q (a
la izquierda) y W,(a la derecha): subir o bajar escalones,con las teclas A (a la
izquierda) y S,(a la derecha).
9020 DATA" Para subir a por las perlas debes",tender una escalera con la tecla
O y,subir por ella con la tecla P.,," El juego term
ina si recorres todas las",estancias o acabas con tus cinco vidas.,,"      QUE TE
NGAS MUCHA SUERTE!!!",
9030 DATA " PULSA CUALQUIER TECLA PARA COMENZAR"
9100 DATA 0,26,24,6,8,18,2,20,13,15,12,7
9500 SYMBOL 130,112,176,112,32,120,204,204,204:SYMBOL 131,220,120,48,48,48,48,11
2,240:SYMBOL 132,112,104,112,32,112,200,204,204:SYMB
OL 133,236,120,48,48,48,48,56,60:SI1#=CHR$(130):SI2#=CHR$(131):SD1#=CHR$(132):SD
2#=CHR$(133)
9510 SYMBOL 150,90,205,40,16,126,126,60,24:SYMBOL 151,149,149,86,100,126,126,60,
24:SYMBOL 152,36,90,36,36,126,126,60,24:SYMBOL 153,1
28,130,131,187,254,126,70,34:SYMBOL 154,0,0,0,58,127,127,168,112:SYMBOL 155,0,0,
0,0,48,123,255,72
9520 SYMBOL 156,0,0,0,255,255,126,60,60:SYMBOL 157,63,127,248,152,24,24,24,24:SY
MBOL 158,24,60,36,24,60,102,102,102:SYMBOL 159,1,1,5
7,69,255,137,249,255:SYMBOL 160,255,253,135,133,135,133,255,66:SYMBOL 161,0,0,25
5,171,213,171,213,255
9530 SYMBOL 162,0,0,0,0,0,3,252,112:SYMBOL 163,0,0,0,0,248,248,255,248:SYMBOL 16
4,254,127,127,126,60,60,126,126:SYMBOL 165,16,40,168
,254,239,40,40,16:SYMBOL 166,31,4,14,153,250,188,37,126:SYMBOL 167,60,126,126,12
6,36,36,24,24

```



```
9540 SYMBOL 170,147,84,165,40,139,100,33,149:EX#=CHR$(170):DIM O$(18):FOR Z=1 TO
18:O$(Z)=CHR$(149+Z):NEXT
9550 SYMBOL 171,255,195,129,129,255,195,129,129:SYMBOL 172,127,127,127,0,247,247
,247,0:SYMBOL 173,66,36,24,231,24,36,66,0:es#=CHR$(1
71):ld#=CHR$(172):pr#=CHR$(173):e#=CHR$(32):RETURN
10000 BORDER 1:INK 0,1:PAPER 0:PEN 1:CLS:PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGR
AMA":RUN""
```





BIO-RITMOS

```

2 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,26:PAPER 0:PEN 1:MODE 1
10 CLS:RESTORE 10100:FOR I=1 TO 16:READ X#:LOCATE 1,I:PRINT X#:NEXT I
12 X#=INKEY#:IF X#="" THEN 12 ELSE CLS
50 RESTORE 10000:DIM M(12),M$(11):FOR I=1 TO 12:READ X:M(I)=X:NEXT I:FOR I=0 TO
11:READ X#:M$(I)=X#:NEXT I
100 SYMBOL AFTER 220
102 SYMBOL 220,0,224,156,208,152,144,28,0
104 SYMBOL 221,0,224,156,200,136,136,28,0
106 SYMBOL 222,0,224,156,200,136,232,28,0
108 SYMBOL 223,224,128,220,144,248,80,80,224
110 MODE 1:INPUT"Fecha de nacimiento (xx-xx-xxxx): " ;n#
112 IF LEN(N#)<>10 THEN 110
114 DN=VAL(LEFT$(N#,2)):MN=VAL(MID$(N#,4,2)):AN=VAL(RIGHT$(N#,4))
116 INPUT"Fecha actual (xx-xx-xxxx): " ;a#
118 IF LEN(A#)<>10 THEN 116
120 da=VAL(LEFT$(a#,2)):Ma=VAL(MID$(a#,4,2)):Aa=VAL(RIGHT$(a#,4))
122 CLS:LOCATE 1,4:PRINT"FECHA DE NACIMIENTO: " ;n#:LOCATE 1,7:PRINT"FECHA ACTUAL
: " ;A#:LOCATE 10,10:PRINT"CONFORME (S/N)"
124 X#=INKEY#:IF X#="" THEN 124 ELSE IF X#="N" OR X#="n" THEN 110 ELSE IF X#="S"
OR X#="s" THEN 130 ELSE 124
130 CLS:LOCATE 18,1:PRINT"MENU":LOCATE 2,6:PRINT"1:BIORRITMOS DEL MES":LOCATE 2,
8:PRINT"2:BIORRITMOS MES PROXIMO":LOCATE 2,10:PRINT"
3:BIORRITMOS LARGO ALCANCE":LOCATE 2,12:PRINT"4:CAMBIAR FECHAS":LOCATE 2,14:PRIN
T"5:FINALIZAR"
140 X#=INKEY#:IF X#="" THEN 140 ELSE IF X#="1" THEN 500 ELSE IF X#="2" THEN 550
ELSE IF X#="3" THEN 200 ELSE IF X#="4" THEN 110 ELSE
IF X#="5" THEN 5000 ELSE 140
200 X1=AN:X2=MN:X3=DN:Y1=AA:Y2=MA:Y3=1:GOSUB 1000:GOTO 2000
400 CLS:LOCATE 1,10:PRINT" Los graficos permaneceran en pantalla hasta
que pulses tecla"
415 x#=INKEY#:IF x#="" THEN 415 ELSE RETURN
500 GOSUB 400:x1=an:x2=mn:x3=dn:y1=aa:y2=ma:y3=1:GOSUB 1000:GOTO 650
550 GOSUB 400:x1=an:x2=mn:x3=dn:y3=1:IF ma=12 THEN y1=aa+1:y2=1
552 IF ma<12 THEN y1=aa:y2=ma+1
554 GOSUB 1000:GOTO 650
600 CLS:RESTORE 10010:FOR i=1 TO 16:READ x#:LOCATE 35,i:PRINT x#:NEXT i
601 FOR i=1 TO 19:LOCATE 3,i:PRINT CHR$(149):NEXT i:n#=CHR$(154)+CHR$(154)+CHR$(
154)+CHR$(154)+CHR$(159):LOCATE 3,20:PRINT CHR$(147)
;n#;n#;n#;n#;n#;MID$(n#,1,3)
602 LOCATE 2,1:PRINT "1":CHR$(159):LOCATE 2,10:PRINT "0":CHR$(159):LOCATE 1,19:P
RINT "-1":CHR$(159):LOCATE 8,21:PRINT "5 10 15
20 25":LOCATE 2,22:PRINT M$(Y2-1);Y1
604 IF Y2=2 AND Y1\4=Y1/4 THEN LOCATE 32,20:PRINT CHR$(154)

```

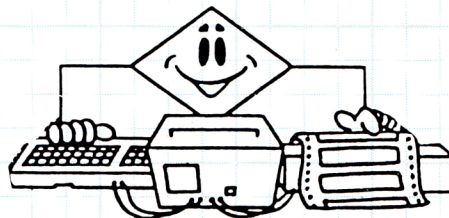


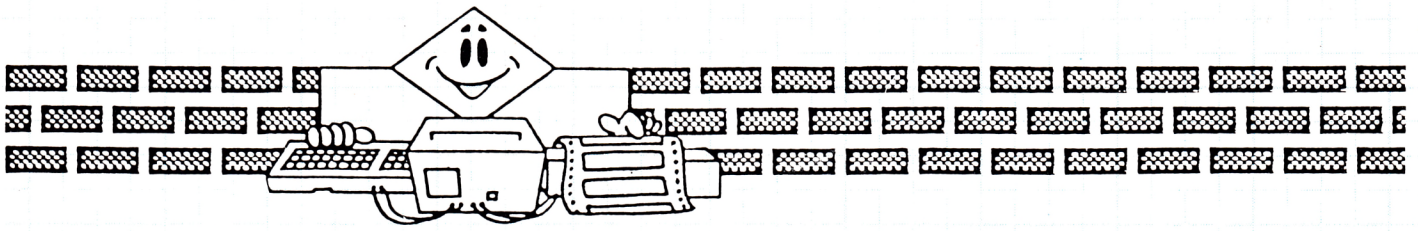
```

606 IF M(Y2)>=30 THEN LOCATE 32,20:PRINT MID$(N$,4,2):LOCATE 33,21:PRINT "30"
608 IF M(Y2)=31 THEN LOCATE 34,20:PRINT CHR$(154)
610 RETURN
650 GOSUB 600:ND=M(Y2):IF Y2=2 AND Y1/4=Y1\4 THEN ND=ND+1
655 FOR I=DIAS TO DIAS+ND-1:X=I-DIAS+4:Y4=9.7-9*SIN(2*3.14159*i/23):Y5=9.7-9*SIN
(2*3.14159*i/28):Y6=9.7-9*SIN(2*3.14159*i/33)
670 LOCATE X,Y4:PRINT "F":LOCATE X,Y5:PRINT "E":LOCATE X,Y6:PRINT "I"
672 IF INT(Y4)=INT(Y5) THEN LOCATE X,Y5:PRINT CHR$(220)
674 IF INT(Y4)=INT(Y6) THEN LOCATE X,Y6:PRINT CHR$(221)
675 IF INT(Y5)=INT(Y6) THEN LOCATE X,Y6:PRINT CHR$(222)
677 IF INT(Y4)=INT(Y5) AND INT(Y4)=INT(Y6) THEN LOCATE X,Y5:PRINT CHR$(223)
679 NEXT I
700 X#=INKEY$:IF X#="" THEN 700 ELSE CLS:GOSUB 601
705 LOCATE 2,1:PRINT"3":LOCATE 1,19:PRINT"-3"
708 X#="SUMA DE BIORRITMOS":FOR I=2 TO 19:LOCATE 38,I:PRINT MID$(X#,I-1,1):NEXT
I
710 FOR I=DIAS TO DIAS+ND-1:X=I-DIAS+4:Y4=SIN(2*3.14159*i/23):Y5=SIN(2*3.14159*i
/28):Y6=SIN(2*3.14159*i/33)
712 PEN 2:Z=INT((Y4+Y5+Y6+3)*3):FOR J=19 TO 19-Z STEP -1:LOCATE X,J:PRINT CHR$(1
43):NEXT J:NEXT I:PEN 1
750 X#=INKEY$:IF X#="" THEN 750 ELSE 130
1000 DIAS=0:IF Y1-X1=1 THEN 1025 ELSE IF X1=Y1 THEN 1300
1005 FOR I=X1+1 TO Y1-1:DIAS=DIAS+365
1010 IF I/4=I\4 THEN DIAS=DIAS+1
1020 NEXT I
1025 IF X2=12 THEN 1055
1030 FOR I=X2+1 TO 12:DIAS=DIAS+M(I)
1040 IF I=2 AND X1/4=X1\4 THEN DIAS=DIAS+1
1050 NEXT I
1055 IF Y2=1 THEN 1090
1060 FOR I=1 TO Y2-1:DIAS=DIAS+1
1070 IF I=2 AND Y1/4=Y1\4 THEN DIAS=DIAS+1
1080 NEXT I
1090 DIAS=DIAS+M(X2)-X3:IF X2=2 AND X1/4=X1\4 THEN DIAS=DIAS+1
1200 DIAS=DIAS+Y3:RETURN
1300 FOR I=X2+1 TO Y2-1:DIAS=DIAS+M(I):IF I=2 AND X1/4=X1\4 THEN DIAS=DIAS+1
1305 NEXT I
1310 GOTO 1090
2000 GOSUB 400:CLS:PLOT 32,398,1:DRAW 32,170:DRAW 639,170:PLOT 32,340:DRAW 639,3
40
2002 LOCATE 2,1:PRINT"1":LOCATE 2,4:PRINT"0":LOCATE 1,7:PRINT"-1"
2005 m=38:i=ma-1:FOR i=0 TO 9:i=i+1:IF i=13 THEN i=1
2006 m=m+2*m(i):PLOT m,168:PLOT m,166:LOCATE m\16-3,16:PRINT i:NEXT i
2010 PEN 2:LOCATE 1,18:PRINT "ROJO: ESTADO FISICO":PEN 3:LOCATE 1,20:PRINT "BLAN
CO: ESTADO EMOTIVO":LOCATE 1,24:PRINT "ABAJO: SUMA B
IORRITMOS":PEN 1:LOCATE 1,22:PRINT"AMARILLO: ESTADO INTELECTUAL"
2050 FOR I=DIAS TO DIAS+300:X=(I-DIAS)*2+34:Y4=SIN(2*3.14159*I/23):Y5=SIN(2*3.14
159*I/28):Y6=SIN(2*3.14159*I/33):Z=(Y4+Y5+Y6+3)*16
2060 PLOT X,340+(Y4*40),2:PLOT X,340+(Y5*40),3:PLOT X,340+(Y6*40),1
2065 PLOT X,174,3:DRAW X,174+Z
2070 NEXT I
2100 X#=INKEY$:IF X#="" THEN 2100 ELSE 130
5000 CLS:RUN"
10000 DATA 31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31

```


10002 DATA "ENERO", "FEBRERO", "MARZO", "ABRIL", "MAYO", "JUNIO", "JULIO", "AGOSTO", "SE
PTIEMBRE", "OCTUBRE", "NOVIEMBRE", "DICIEMBRE"
10010 DATA "I F E", "I E E", "N S S", "T T T", "E A A", "L D D", "I O O", "G", "E F E",
"N I M", "C S O", "I I T", "A C I", " O V", " O"
10100 DATA " BIORRITMOS", " Con el presente programa podras calcu-"
"lar los biorritmos, asi como su suma.", " Primero ha
s de introducir la fecha de", "tu nacimiento (de la forma: 09-08-1964)"
10101 DATA "y a continuacion la fecha actual.", " La opcion 1 calcula los biorri
tmos del", "mes, la 2 los del mes proximo y la 3 los"
,"de los proximos 10 meses.", "....." PULSA TECLA PARA COMENZAR"





CIRCUITOS ELECTRICOS

```
10 ' << CIRCUITOS ELECTRICOS >>
20 ' COPYRIGHT M.J.C. & F.A.P. 1985.
30 BORDER 1:MODE 0:INK 0,1:INK 1,26,6:SPEED INK 5,5:INK 2,24:INK 3,6:PAPER 0:PEN
  1:CLS:LOCATE 6,8:PRINT"CIRCUITOS":LOCATE 5,14:PRINT
"ELECTRICOS":FOR T=1 TO 2000:NEXT:INK 1,26:MODE 1
40 GOSUB 9100:RESTORE 9000:FOR Z=1 TO 25:READ E$:LOCATE 1,Z:PRINT E$:SOUND 1,100
,Z:NEXT:SOUND 1,200,5:GOSUB 9110
50 IF INKEY$="" THEN 50
60 MODE 0:INK 4,8:INK 5,18:INK 6,2:INK 7,20:INK 8,13:INK 9,15:INK 10,12:INK 11,7
:PEN 1:CLS
65 DIM A(24,2),C(25),E(25)
70 LOCATE 2,1:PRINT"CIRCUITO ELECTRICO"
80 PEN 2:FOR Y=3 TO 18 STEP 5:FOR X=2 TO 17:LOCATE X,Y:PRINT CH$:NEXT:NEXT
90 FOR X=2 TO 17 STEP 15:FOR Y=3 TO 18:LOCATE X,Y:PRINT CV$:NEXT:NEXT
100 PEN 9:CC=65:FOR Y=3 TO 18 STEP 5:FOR X=2 TO 17 STEP 5:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(
CC):CC=CC+1:NEXT:NEXT
110 pl$="N":sl$="0":pl=78:sl=79
180 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN 150 ELSE E(S)=5:NP=S:GOSUB 3000
190 LOCATE 1,24:INPUT"CUANTAS BOMBILLAS":NB
200 GOSUB 9200:IF NB<0 OR NB>12 OR NB<>INT(NB) THEN 190
210 GOSUB 9200
220 FOR Z=1 TO NB
230 LOCATE 1,24:INPUT"DESDE LETRA ":PL$:PL$=UPPER$(PL$):PL=ASC(PL$):IF PL<65 OR
PL>80 OR LEN(PL$)>1 THEN GOSUB 9200:GOTO 230
240 LOCATE 1,25:INPUT"HASTA LETRA ":SL$:SL$=UPPER$(SL$):SL=ASC(SL$):IF SL<65 OR
SL>80 OR LEN(SL$)>1 OR PL>SL THEN GOSUB 9200:GOTO 23
0
250 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN 230 ELSE E(S)=1:GOSUB 3100:NEXT
260 LOCATE 1,24:INPUT"CUANTOS TIMBRES":NT
270 GOSUB 9200:IF NT<0 OR NT>12 OR NT<>INT(NT) THEN 260
280 GOSUB 9200
290 FOR Z=1 TO NT
300 LOCATE 1,24:INPUT"DESDE LETRA ":PL$:PL$=UPPER$(PL$):PL=ASC(PL$):IF PL<65 OR
PL>80 OR LEN(PL$)>1 THEN GOSUB 9200:GOTO 300
310 LOCATE 1,25:INPUT"HASTA LETRA ":SL$:SL$=UPPER$(SL$):SL=ASC(SL$):IF SL<65 OR
SL>80 OR LEN(SL$)>1 OR PL>SL THEN GOSUB 9200:GOTO 30
0
320 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN 300 ELSE E(S)=2:GOSUB 3200:NEXT
330 LOCATE 1,24:PRINT"CUANTOS":INPUT"INTERRUPTORES":NI
340 GOSUB 9200:IF NI<0 OR NI>12 OR NI<>INT(NI) THEN 330
350 GOSUB 9200
360 FOR Z=1 TO NI
370 LOCATE 1,24:INPUT"DESDE LETRA ":PL$:PL$=UPPER$(PL$):PL=ASC(PL$):IF PL<65 OR
PL>80 OR LEN(PL$)>1 THEN GOSUB 9200:GOTO 370
```



```

380 LOCATE 1,25:INPUT"HASTA LETRA ":SL$:SL#=UPPER$(SL$):SL=ASC(SL$):IF SL<65 OR
SL>80 OR LEN(SL$)>1 OR PL>SL THEN GOSUB 9200:GOTO 37
0
390 GOSUB 9200:GOSUB 2000:IF K=100 THEN 370 ELSE E(S)=3:GOSUB 3300
400 NEXT:PEN 2:RESTORE 9400:FOR Y=3 TO 18 STEP 5:FOR X=2 TO 17 STEP 5:READ A:LOC
ATE X,Y:PRINT CHR$(A):NEXT:NEXT
410 GOSUB 2500
420 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 420
430 L#=UPPER$(L$):SOUND 1,10,3
440 IF L$="A" THEN 10000
450 IF L$="O" THEN ERASE A,C,E:GOTO 60
460 IF L$="F" THEN 4000
470 IF L$="I" THEN 5000
480 GOTO 420
2000 IF PL<69 THEN R=64:YY=2 ELSE IF PL<73 THEN R=68:YY=7 ELSE IF PL<77 THEN R=7
2:YY=12 ELSE R=76:YY=17
2010 XX=(PL-R)*5-1:IF ABS(PL-SL)<>1 THEN XX=XX-2:YY=YY+3
2020 S=(XX+1)/5:IF YY=2 THEN S=S ELSE IF YY=7 THEN S=S+3 ELSE IF YY=12 THEN S=S+
6 ELSE IF YY=17 THEN S=S+9 ELSE 2040
2030 GOTO 2045
2040 S=(XX+3)/5+12:IF YY=10 THEN S=S+4 ELSE IF YY=15 THEN S=S+8
2045 IF S=14 OR S=15 OR S=18 OR S=19 OR S=22 OR S=23 THEN K=100:GOTO 2070
2050 K=0:IF A(S,1)<>0 AND A(S,2)<>0 THEN K=100
2060 IF K=100 THEN 2070 ELSE A(S,1)=XX:A(S,2)=YY
2070 RETURN
2500 PEN 2:LOCATE 1,21:PRINT"F PONER EN MARCHA":LOCATE 1,22:PRINT"I ABRIR/CERRAR
":LOCATE 3,23:PRINT"INTERRUPTORES":LOCATE 1,24:PRINT
"0 OTRO CIRCUITO":LOCATE 1,25:PRINT"A ABANDONAR":RETURN
2510 FOR Z=20 TO 25:LOCATE 1,Z:PRINT STRING$(19,32):NEXT:RETURN
3000 SOUND 1,100,5:PEN 6:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:PRINT P1$:LOCATE A(S,1),A(S,2)+2
:PRINT P2$:PEN 1:RETURN
3045 IF S=14 OR S=15 OR S=18 OR S=19 OR S=22 OR S=23 THEN 2070
3100 PEN 8:LOCATE A(S,1),A(S,2):PRINT BA$:PEN 11:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:PRINT B$
:PEN 1:RETURN
3150 PEN 1:LOCATE A(S,1),A(S,2):PRINT BE$:PEN 11:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:PRINT B$
:PEN 1:RETURN
3200 PEN 4:LOCATE A(S,1),A(S,2):PRINT TA$:PEN 5:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:PRINT T$:
PEN 1:RETURN
3250 PEN 7:SOUND 1,10,1:LOCATE A(S,1),A(S,2):PRINT TE$:PEN 5:SOUND 1,10,1:LOCATE
A(S,1),A(S,2)+1:PRINT T$:PEN 1:RETURN
3300 PEN 3:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:IF S<13 THEN PRINT IH$:LOCATE A(S,1)-1,A(S,2):
PRINT S ELSE PRINT IV$:LOCATE A(S,1)+1,A(S,2)+1:PRIN
T RIGHT$(STR$(S),ABS(S>9)+1)
3310 PEN 1:RETURN
3350 PEN 3:LOCATE A(S,1),A(S,2)+1:IF S<13 THEN PRINT CH$ ELSE PRINT CV$
3360 PEN 1:RETURN
4000 GOSUB 2510:LOCATE 1,24:PRINT"PULSA N PARA PARAR":LOCATE 5,25:PRINT"EL CIRCU
ITO"
4005 IF E(21)=3 OR E(10)=3 OR E(12)=3 OR E(24)=3 THEN RESTORE 9700:FOR Z=1 TO 18
:READ X:C(X)=0:NEXT:GOTO 4070
4010 IF E(17)=3 OR E(20)=3 THEN RESTORE 9710:FOR Z=1 TO 10:READ X:C(X)=0:NEXT:GO
TO 4030
4015 IF E(13)=3 OR E(1)=3 OR E(2)=3 OR E(3)=3 OR E(16)=3 THEN T=0 ELSE T=1
4017 RESTORE 9720:FOR Z=1 TO 5:READ X:C(X)=T:NEXT
4020 IF E(4)=3 OR E(5)=3 OR E(6)=3 THEN T=0 ELSE T=1
4022 FOR Z=4 TO 6:C(Z)=T:NEXT
4025 IF C(1)=0 AND C(4)=0 THEN T=0 ELSE T=1
4027 C(17)=T:C(20)=T

```

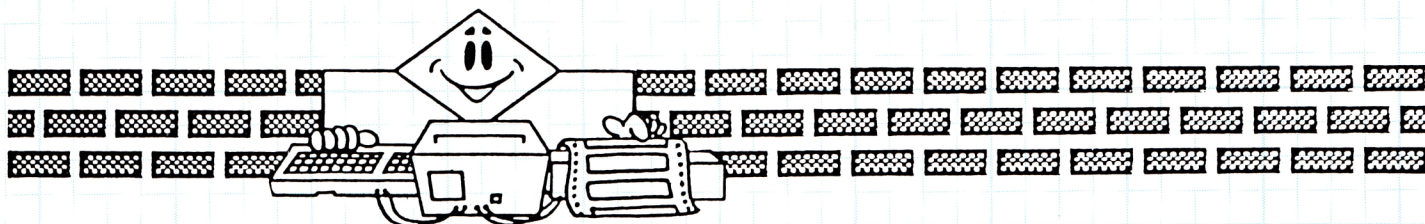


```

4030 IF E(7)=3 OR E(8)=3 OR E(9)=3 THEN T=0 ELSE T=1
4033 FOR Z=7 TO 9:C(Z)=T:NEXT
4040 IF C(17)=1 OR C(7)=1 THEN T=1 ELSE T=0
4050 RESTORE 9730:FOR Z=1 TO 4:READ X:C(X)=T:NEXT
4070 L$=INKEY$:IF L$="N" OR L$="n" THEN 4200
4080 RESTORE 9700:FOR Z=1 TO 18:READ S
4090 IF C(S)=0 THEN 4130
4100 IF E(S)=1 THEN GOSUB 3150
4120 IF E(S)=2 THEN GOSUB 3250:SOUND 1,100,5,15:GOSUB 3200
4130 NEXT
4140 GOTO 4070
4200 RESTORE 9700:FOR Z=1 TO 18:READ S:C(S)=0:IF E(S)=1 THEN GOSUB 3100 ELSE IF
E(S)=2 THEN GOSUB 3200
4210 NEXT:GOSUB 2510:GOSUB 2500:GOTO 420
5000 PEN 2:GOSUB 2510:LOCATE 1,24:INPUT"QUE INTERRUPTOR":IN:IF IN<0 OR IN>24 OR
IN<>INT(IN) THEN GOSUB 2500:GOTO 420
5010 S=IN:IF E(S)=3 THEN GOSUB 3350:E(S)=4 ELSE IF E(S)=4 THEN GOSUB 3300:E(S)=3

5020 GOSUB 9200:GOSUB 2500:GOTO 420
9000 DATA "      CIRCUITOS ELECTRICOS EN SERIE",,,, " Con este programa podras di
se@ar,a tu","gusto, circuitos electricos en los que"
,se combinan distintos componentes como,"son: PILAS, BOMBILLAS, TIMBRES E",INTER
RUPTORES.
9010 DATA ,," Todos estos componentes podran ir",colocados en una parrilla con
24 posi-,ciones distintas.,," El obietivo del progr
ama es que por",medio del uego se puedan aprender las,bases del funcionamiento
de la electri-,cidad.
9020 DATA ,," Si quieres abandonar el programa a",medias pulsa la tecla A.,,"
PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR"
9100 SYMBOL AFTER 32:SYMBOL 64,118,216,0,216,102,102,102,0:RETURN
9110 SYMBOL 190,7,24,35,36,34,17,9,9:SYMBOL 191,224,24,196,36,68,136,144,144:SYM
BOL 192,31,15,7,15,3,7,1,1:SYMBOL 193,248,240,224,24
0,192,224,128,128:SYMBOL 194,7,31,63,63,63,31,15,15:SYMBOL 195,224,184,220,220,2
20,184,240,240
9120 SYMBOL 196,7,7,7,7,7,7,15,15:SYMBOL 197,224,224,224,224,224,224,240,240:SYM
BOL 198,3,12,17,33,32,17,14,7:SYMBOL 199,240,56,204,
198,134,12,56,240:SYMBOL 200,35,76,147,162,160,145,78,39:SYMBOL 201,244,58,173,2
30,134,13,58,244
9130 SYMBOL 202,12,28,48,227,195,0,0,0:SYMBOL 203,24,24,192,192,96,48,24,24:SYMB
OL 204,0,0,0,232,208,32,127,125:SYMBOL 205,121,125,1
25,127,125,126,127,127:SYMBOL 206,0,64,32,23,11,4,254,62:SYMBOL 207,222,190,30,2
54,222,190,126,254
9140 B$=CHR$(192)+CHR$(193):BA$=CHR$(190)+CHR$(191):BE$=CHR$(194)+CHR$(195):T$=C
HR$(196)+CHR$(197):TA$=CHR$(198)+CHR$(199):TE$=CHR$(
200)+CHR$(201):IH$=CHR$(202):IV$=CHR$(203):P1$=CHR$(204)+CHR$(206): P2$=CHR$(205
)+CHR$(207):E$=CHR$(32):EE$=E$+E$
9150 CV$=CHR$(149):CH$=CHR$(154):VD$=CHR$(151):VI$=CHR$(157):HB$=CHR$(158):HS$=C
HR$(155):CR$=CHR$(159):SD$=CHR$(150):SI$=CHR$(156):B
I$=CHR$(153):BD$=CHR$(147):RETURN
9200 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(20,32):LOCATE 1,25:PRINT STRING$(19,32):RETURN
9400 DATA 150,154,154,156,151,154,154,157,151,154,154,157,147,154,154,153
9700 DATA 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,16,17,20,21,24
9710 DATA 17,13,1,2,3,4,5,6,16,20
9720 DATA 13,1,2,3,16
9730 DATA 21,10,12,24
10000 MODE 1:PEN 1:CLS:SYMBOL AFTER 31:PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAM
A":RUN""

```

DADOS-21

```
4 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,26:INK 6,18,6:PEN 1:PAPER 0:BORDER 1:CLS
5 ENV 1,10,4,3,8,-4,3,3,-1,10,6,5,2,4,-5,3
10 MODE 1:RESTORE 10100:FOR I=1 TO 17:READ X#:LOCATE 1,I:PRINT X#:NEXT I
12 X#=INKEY#:IF X#="" THEN 12
20 MODE 0:SYMBOL 250,255,255,240,248,220,206,199,195:SYMBOL 251,255,255,15,31,59
,115,227,195:SYMBOL 252,195,199,206,220,248,240,255,
255:SYMBOL 253,195,227,115,59,31,15,255,255
22 WINDOW #1,1,10,2,18:WINDOW #2,1,20,20,24:PAPER #1,0:WINDOW #3,13,20,14,19:PEN
#1,1:PAPER #2,3:PEN #2,2:CLS#1:PAPER #3,0
100 CLS:INPUT "Cual es tu nombre ":n$
102 IF LEN(n$)>9 THEN 100 ELSE CLS
103 PEN 2:LOCATE 12,4:PRINT N$:LOCATE 12,6:PRINT 0:LOCATE 12,8:PRINT "AMSTRAD":LG
CATE 12,10:PRINT 0
104 su=0:x=RND:IF x<0.5 THEN am=0:GOTO 3000
106 am=1:GOTO 2000
200 SOUND 1,956,30,7,,1:SOUND 1,38,40,6:IF cs=1 THEN RESTORE 8000
202 IF cs=2 THEN RESTORE 8002
204 IF cs=3 THEN RESTORE 8004
206 IF cs=4 THEN RESTORE 8006
208 IF cs=5 THEN RESTORE 8008
210 IF cs=6 THEN RESTORE 8010
211 FOR i=0 TO 5:READ x#:d$(i)=x#:NEXT i
212 LOCATE #1,2,2:PRINT #1,"SUMA:";su:LOCATE #1,2,4:PRINT #1,CHR$(250);:FOR i=1
TO 7:PRINT #1,CHR$(208);:NEXT i:PRINT #1,CHR$(251)
214 LOCATE #1,2,5:PRINT #1,CHR$(211);CHR$(205);" ";d$(0);" ";CHR$(204);CHR$(20
9)
216 LOCATE #1,2,6:PRINT #1,CHR$(211);" ";CHR$(205);" ";CHR$(204);" ";CHR$(209)
218 LOCATE #1,2,7:PRINT #1,CHR$(211);" ";CHR$(135);CHR$(131);CHR$(139);" ";CHR
$(209)
220 LOCATE #1,2,8:PRINT #1,CHR$(211);d$(1);" ";CHR$(133);d$(2);CHR$(138);" ";d$(
3);CHR$(209)
222 LOCATE #1,2,9:PRINT #1,CHR$(211);" ";CHR$(141);CHR$(140);CHR$(142);" ";CHR
$(209)
224 LOCATE #1,2,10:PRINT #1,CHR$(211);" ";CHR$(204);" ";CHR$(205);" ";CHR$(209
)
226 LOCATE #1,2,11:PRINT #1,CHR$(211);CHR$(204);" ";d$(4);" ";CHR$(205);CHR$(2
09)
228 LOCATE #1,2,12:PRINT #1,CHR$(252);:FOR i=1 TO 7:PRINT #1,CHR$(210);:NEXT i:F
RINT #1,CHR$(253)
230 LOCATE #1,5,15:PRINT #1,CHR$(150);CHR$(154);CHR$(156)
232 LOCATE #1,5,16:PRINT #1,CHR$(149);d$(5);CHR$(149)
```



```

234 LOCATE #1,5,17:PRINT #1,CHR$(147);CHR$(154);CHR$(153)
236 RETURN
300 CLS#2:LOCATE #2,4,3:PRINT#2,"COJO LA CARA:";CE:FOR I=1 TO 3000:NEXT I:RETURN
400 IF su<21 THEN GOTO 3000
410 IF su=21 THEN ga=ga+1:LOCATE 12,10:PRINT ga;x#="PERDISTE":GOTO 550
420 IF su>21 THEN gu=gu+1:LOCATE 12,6:PRINT gu;x#="GANASTE":GOTO 550
500 IF su<21 THEN GOTO 2000
510 IF su>21 THEN ga=ga+1:LOCATE 12,10:PRINT ga;x#="PERDISTE":GOTO 550
520 IF su=21 THEN gu=gu+1:LOCATE 12,6:PRINT gu;x#="GANASTE":GOTO 550
550 PEN #3,6:FOR I=1 TO 6:LOCATE #3,1,I:PRINT#3,X#:NEXT I:RESTORE 10000:FOR I=1
TO 16:READ J:SOUND 1,J,25,7,1,,1:NEXT I:FOR I=1 TO 1
500:NEXT
560 PEN #3,3:CLS #3:LOCATE #3,1,2:PRINT #3,"1:OTRA":LOCATE #3,1,5:PRINT #3,"2:FI
N"
562 D#=INKEY$:IF D#="1" THEN 570 ELSE IF D#="2" THEN 5000 ELSE 562
570 CLS #3:SU=0:IF AM=1 THEN AM=0:GOTO 2999
572 IF AM=0 THEN AM=1:GOTO 2000
600 CLS #2:IF CS=1 OR CS=6 THEN X#="2 3 4 5" ELSE IF CS=2 OR CS=5 THEN X#="1
3 4 6" ELSE X#="1 2 5 6"
602 LOCATE#2,4,2:PRINT#2,"QUE CARA COJES":LOCATE#2,6,4:PRINT#2,X#
610 D#=INKEY$:IF D#="" THEN 610 ELSE IF D#<>MID$(X#,1,1) AND D#<>MID$(X#,4,1) AN
D D#<>MID$(X#,7,1) AND D#<>MID$(X#,10,1) THEN 610
612 ce=VAL(d#):RETURN
1000 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=2 ELSE ce=1
1004 RETURN
1010 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=1 ELSE ce=2
1014 RETURN
1020 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=3
1024 RETURN
1030 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=2 ELSE ce=4
1034 RETURN
1040 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=2 ELSE ce=5
1044 RETURN
1050 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=3 ELSE ce=6
1054 RETURN
1060 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=3 ELSE ce=2
1064 RETURN
1070 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=4
1074 RETURN
1080 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=2 ELSE ce=1
1084 RETURN
1090 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=1 ELSE ce=5
1094 RETURN
1100 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=3 ELSE ce=2
1104 RETURN
1110 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=3
1114 RETURN
1120 IF cs=3 OR cs=4 THEN ce=1 ELSE ce=4
1124 RETURN
1130 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=1 ELSE ce=5
1134 RETURN
1140 IF cs=1 OR cs=6 THEN ce=3 ELSE ce=6
1144 RETURN
1150 IF cs=2 OR cs=5 THEN ce=3 ELSE ce=2
1154 RETURN
1160 IF cs=1 OR cs=2 THEN ce=4 ELSE ce=1
1164 RETURN
1170 IF cs=1 THEN ce=24 ELSE ce=1
1174 RETURN

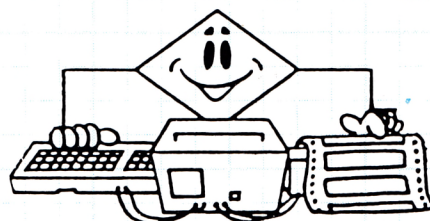
```

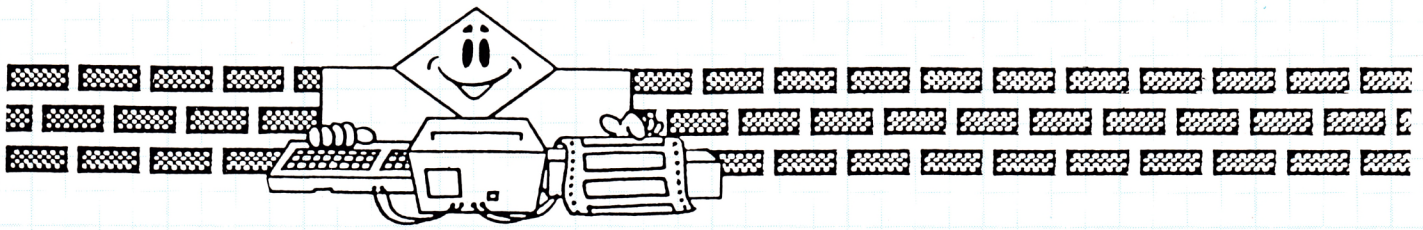


```

1180 ce=1:RETURN
1190 ce=2:RETURN
2000 CLS #1:IF su<>0 THEN 2100
2010 x=RND:IF x>0.5 THEN ce=3 ELSE ce=4
2020 GOTO 2110
2100 ON SU GOSUB 1190,1180,1170,1160,1150,1140,1130,1120,1110,1100,1090,1080,107
0,1060,1050,1040,1030,1020,1010,1000
2110 cs=ce:su=su+cs:GOSUB 200:GOSUB 300:GOTO 400
2999 CLS #1
3000 IF su<>0 THEN 3100
3010 CLS #2:LOCATE #2,4,2:PRINT#2,"QUE CARA COJES":LOCATE #2,3,4:PRINT #2,"1 2
3 4 5 6"
3012 x#=INKEY#:IF x#<"1" OR x#>"6" THEN 3012 ELSE ce=VAL(x#):GOTO 3110
3100 GOSUB 600:CLS #1:CLS #2
3110 cs=ce:su=su+cs:GOSUB 200:FOR I=1 TO 2000:NEXT I:GOTO 500
5000 MODE 1:RUN"
8000 DATA "3","2","1","5","4","6"
8002 DATA "3","6","2","1","4","5"
8004 DATA "6","2","3","5","1","4"
8006 DATA "1","2","4","5","6","3"
8008 DATA "4","6","5","1","3","2"
8010 DATA "4","2","6","5","3","1"
10000 DATA 358,319,284,284,284,253,284,358,426,426,379,358,358,379,426,379
10100 DATA " DADO 21",," El obietivo del presente iuego es sumar"
,"21 puntos con el dado que aparece en la","pantalla
, por turno se ha de ir voltean-","do el dado sobre una de las cuatro caras"
10101 DATA"laterales sumandose la nueva cara supe-","rior.",," El que logre suma
r 21 gana, el que se","pase de 21 pierde.",,,,,,"
PULSA TECLA PARA COMENZAR"

```





TENIS

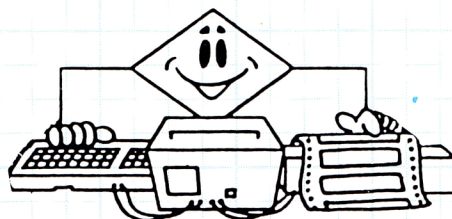
```
1 INK 0,1:INK 1,24:PEN 1:PAPER 0:BORDER 1:MODE 1
2 RESTORE 10000:FOR I=1 TO 16:READ X#:LOCATE 1,I:PRINT X#:NEXT I
4 X#=INKEY#:IF X#="" THEN 4 ELSE CLS
10 CLS:INPUT "Nombre del jugador 1 (max. 10 letras)   ":n#:IF LEN(n#)>10 THEN 10
12 CLS:INPUT "Nombre del jugador 2 (max. 10 letras)   ":m#:IF LEN(m#)>10 THEN 12
14 CLS:LOCATE 9,10:PRINT"NIVEL DE JUEGO (1 o 2)"
16 x#=INKEY#:IF x#="1" THEN ni=1 ELSE IF x#="2" THEN ni=2 ELSE 16
20 CLS:pn=0:pm=0:PX=10:PY=10:X1=6:Y1=11:X2=35:Y2=10:GOSUB 2000:GOTO 900
100 IF y<y1-2 OR y>y1+2 THEN RETURN ELSE IF (y=y1-2 AND iy=1) OR (y=y1+2 AND iy=
-1) THEN SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:iy=-iy:RETURN
102 SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:RETURN
110 IF y<y2-2 OR y>y2+2 THEN RETURN ELSE IF (y=y2-2 AND iy=1) OR (y=y2+2 AND iy=
-1) THEN SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:iy=-iy:RETURN
112 SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:RETURN
120 IF y<y1-1 OR y>y1+1 THEN RETURN ELSE IF (y=y1-1 AND iy=1) OR (y=y1+1 AND iy=
-1) THEN SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:iy=-iy:x=px:y=py:RET
URN
122 SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:x=px:y=py:RETURN
130 IF y<y2-1 OR y>y2+1 THEN RETURN ELSE IF (y=y2-1 AND iy=1) OR (y=y2+1 AND iy=
-1) THEN SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:iy=-iy:x=px:y=py:RET
URN
132 SOUND 1,100,5,7:ix=-ix:x=px:y=py:RETURN
140 FOR I=-1 TO 1:LOCATE x1,y1+i:PRINT " ":NEXT i:FOR i=-1 TO 1:LOCATE xx,yy+i:PR
INT CHR$(138):NEXT i:x1=xx:y1=yy:RETURN
150 FOR I=-1 TO 1:LOCATE x2,y2+i:PRINT " ":NEXT i:FOR i=-1 TO 1:LOCATE xx,yy+i:PR
INT CHR$(133):NEXT i:x2=xx:y2=yy:RETURN
900 LOCATE PX,PY:PRINT " ":FOR i=6 TO 35:X#=INKEY#:LOCATE i,1:PRINT CHR$(143):LOC
ATE i,20:PRINT CHR$(143):NEXT i:xx=6:yy=11:GOSUB 140
:xx=35:yy=10:GOSUB 150
910 px=21:py=10:IY=1:Z=RND:IF Z<0.5 THEN ix=1 ELSE ix=-1
1000 WHILE (px<35 AND px>6)
1010 x=px+ix:y=py+iy:IF y=2 OR y=19 THEN iy=-iy:SOUND 1,150,5,7
1020 IF (x=x1+1 AND ix=-1) THEN GOSUB 100 ELSE IF (x=x1 AND ix=-1) THEN GOSUB 12
0
1030 IF (x=x2-1 AND ix=1) THEN GOSUB 110 ELSE IF (x=x2 AND ix=1) THEN GOSUB 130
1040 LOCATE px,py:PRINT " ":LOCATE x,y:PRINT CHR$(144):px=x:py=y
1060 x#=INKEY#:IF (x#="q" OR x#="Q") AND y1>3 THEN xx=x1:yy=y1-1:GOSUB 140
1065 IF x#="[" AND y2>3 THEN xx=x2:yy=y2-1:GOSUB 150
1070 IF (x#="a" OR x#="A") AND y1<18 THEN xx=x1:yy=y1+1:GOSUB 140
1075 IF x#="]" AND y2<18 THEN xx=x2:yy=y2+1:GOSUB 150
1077 IF ni=1 THEN GOTO 1200
```

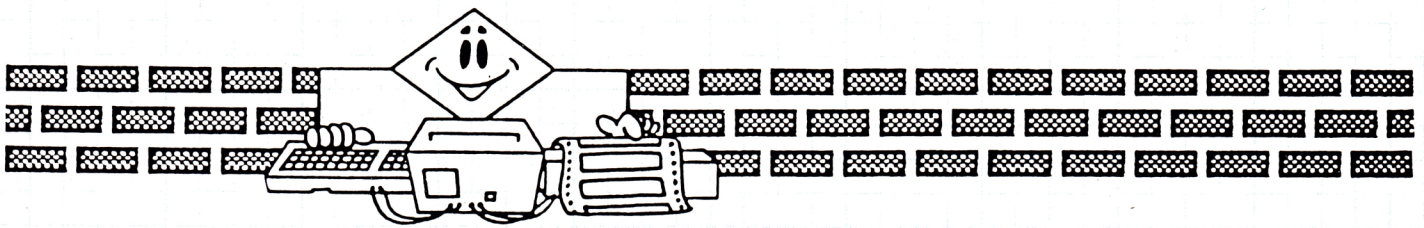


```

1080 IF x$="\ " AND x2<34 THEN xx=x2+1:yy=y2:GOSUB 150
1085 IF (x$="x" OR x$="X") AND x1<18 THEN xx=x1+1:yy=y1:GOSUB 140
1090 IF x$="/" AND x2>22 THEN xx=x2-1:yy=y2:GOSUB 150
1095 IF (x$="Z" OR x$="z") AND x1>7 THEN xx=x1-1:yy=y1:GOSUB 140
1200 X$=INKEY$:WEND
1300 IF PX>34 THEN PN=PN+1 ELSE PM=PM+1
1302 GOSUB 2000:GOTO 900
2000 LOCATE 6,22:PRINT n$:"":pn:LOCATE 6,24:PRINT m$:"":pm:LOCATE 9,1:PRINT"1:
PARTIDA      2:ABANDONAR"
2002 X$=INKEY$:IF X$="1" THEN RETURN ELSE IF X$="2" THEN 4000 ELSE 2002
4000 CLS:RUN"
10000 DATA "          TENIS",, " Juego de tenis para dos jugadores, con", "do
s niveles de iuego, en el nivel 1, la", "raqueta se m
ueve solo en sentido verti-", "cal en el nivel 2, en sentido vertical y", "horizon
tal."
10002 DATA" El jugador 1 esta a la izquierda y mue-", "ve con Q,A (arriba y abaio
), Z,X (izq.", "der.), y el jugador 2 esta a la derec
ha", "y mueve con [,] (arriba y abaio), /,\", "(izq. der.).",,,, " PULSA TECLA
PARA CONTINUAR"

```





EDITOR

```
10 ' PROGRAMA << CHR-EDITOR >>
    EDITOR DE CARACTERES
```

```
20 ' COPYRIGHT M.J.C. & F.A.P. 1985.
25 SYMBOL AFTER 31:NC=1:DIM A(100,8)
30 MODE 0:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,26:INK 2,24:INK 3,8:PAPER 0:PEN 1:CLS
40 LOCATE 5,5:PRINT"CHR-EDITOR":PEN 3:LOCATE 7,12:PRINT"EDITOR":LOCATE 9,14:PRINT
  "DE":LOCATE 5,16:PRINT"CARACTERES"
50 FOR T=1 TO 2000 STEP 5:SOUND 1,T,1:SOUND 2,T+10,1:NEXT
60 MODE 1:INK 3,6:PEN 1:RESTORE 9000:FOR Z=1 TO 22:READ E$:LOCATE 1,Z:PRINT E$:S
 OUND 1,200,2:NEXT:GOSUB 9200:GOSUB 8000
80 CLS:LOCATE 2,2:PRINT"DEFINICION DE LAS TECLAS DE MOVIMIENTO":LOCATE 5,10:PRINT
  "PARA SUBIR EL CURSOR?"
90 S$=INKEY$:IF S$="" THEN 90 ELSE LOCATE 1,4:PRINT"SUBIR ";S$
100 LOCATE 5,10:PRINT STRING$(30,32):LOCATE 5,10:PRINT"PARA BAJAR EL CURSOR?"
110 B$=INKEY$:IF B$="" THEN 110 ELSE LOCATE 20,4:PRINT"BAJAR ";B$
120 LOCATE 5,10:PRINT STRING$(30,32):LOCATE 1,10:PRINT"PARA LLEVAR A LA DERECHA
  EL CURSOR?"
130 D$=INKEY$:IF D$="" THEN 130 ELSE LOCATE 1,6:PRINT".DERECHA ";D$
140 LOCATE 1,10:PRINT STRING$(39,32):LOCATE 1,10:PRINT"PARA LLEVAR A LA IZQUIERDA
  A EL CURSOR?"
150 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 150 ELSE LOCATE 20,6:PRINT"IZQUIERDA ";I$
154 LOCATE 1,10:PRINT STRING$(39,32):LOCATE 5,10:PRINT"PARA FIJAR EL CURSOR?"
156 F$=INKEY$:IF F$="" THEN 156 ELSE LOCATE 10,8:PRINT"FIJAR CURSOR ";F$
160 LOCATE 1,10:PRINT STRING$(39,32):PRINT"ESTAS CONFORME CON ESTAS TECLAS (S/N)
  "
170 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 170 ELSE L$=UPPER$(L$):IF L$="N" THEN 80 ELSE IF L$<
  >"S" THEN 170
180 PEN 1:CLS:LOCATE 7,1:PRINT"MENU DE OPCIONES:":RESTORE 9100:FOR Z=1 TO 9:READ
  E$:LOCATE 1,Z*2+2:PRINT Z:". - ";E$:NEXT:LOCATE 6,23
  :PRINT"PULSA EL NUMERO DE LA OPCION":SOUND 1,100,7
190 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 190 ELSE L=VAL(L$):IF L<1 OR L>9 THEN 190
200 CLS:ON L GOTO 300,300,300,300,300,3000,4000,5000,6000
210 GOTO 180
300 LN=1:AL=1:IF L=2 THEN LN=L ELSE IF L=3 THEN LN=L ELSE IF L=4 THEN LN=1:AL=2
  ELSE IF L=5 THEN LN=2:AL=LN
305 H(0,0)=1:ERASE H:DIM H(AL*8,LN*8)
310 PEN 2:K=1:FOR Z=1 TO AL*8:LOCATE 1,Z+1
```



```

320 PRINT MID$(STR$(K),2,2):K=K+1:IF K=9 THEN K=1
330 NEXT
340 K=1:FOR Z=1 TO LN*8:LOCATE 1+Z,1
350 PRINT MID$(STR$(K),2,2):K=K+1:IF K=9 THEN K=1
360 NEXT
370 K$=STRING$(LN*8,144):FOR Z=1 TO AL*8:LOCATE 2,Z+1:PRINT K$:NEXT
375 IF S$=CHR$(240) AND B$=CHR$(241) AND D$=CHR$(243) AND I$=CHR$(242) THEN 390
380 LOCATE 33,3:PRINT S$:LOCATE 30,6:PRINT I$:LOCATE 36,6:PRINT D$:LOCATE 33,9:PRINT B$
390 LOCATE 30,1:PRINT"TECLAS:";LOCATE 33,4:PRINT CHR$(240);LOCATE 31,6:PRINT CHR$(242);" ";CHR$(243);LOCATE 33,8:PRINT CHR$(241)
400 LOCATE 31,10:PRINT"FIJAR:";IF F$=CHR$(32) THEN LOCATE 30,11:PRINT "<SPACE>" ELSE LOCATE 33,11:PRINT F$
405 LOCATE 28,13:PRINT"<ENTER> PARA:";LOCATE 30,14:PRINT"TERMINAR"
410 INK 3,6,26:SPEED INK 3,3:H=1:V=1:PEN 3:LOCATE H+1,V+1:PRINT CHR$(143)
420 L$=INKEY$:IF L$=CHR$(13) THEN SOUND 1,100,5:GOTO 1500
430 IF L$=S$ AND V>1 THEN SOUND 1,50,1:GOTO 1000
440 IF L$=B$ AND V<AL*8 THEN SOUND 1,50,1:GOTO 1100
450 IF L$=D$ AND H<LN*8 THEN SOUND 1,50,1:GOTO 1200
460 IF L$=I$ AND H>1 THEN SOUND 1,50,1:GOTO 1300
470 IF L$=F$ THEN SOUND 1,300,3:GOTO 1400
480 GOTO 420
1000 GOSUB 2000:V=V-1:GOSUB 2100:GOTO 420
1100 GOSUB 2000:V=V+1:GOSUB 2100:GOTO 420
1200 GOSUB 2000:H=H+1:GOSUB 2100:GOTO 420
1300 GOSUB 2000:H=H-1:GOSUB 2100:GOTO 420
1400 IF H(V,H)=0 THEN H(V,H)=1 ELSE H(V,H)=0
1410 GOTO 420
1500 GOSUB 2000:XR=16:D(1)=1:ERASE D:DIM D(8)
1505 IF AL=2 THEN XR=18
1510 FOR Z=1 TO LN:FOR X=1 TO AL
1520 CK=3:GOSUB 1800
1530 PEN 2:LOCATE 1,24:PRINT STRING$(40,32):LOCATE 3,24:INPUT"N. DEL CARACTER QUE TRANSFORMAMOS":T
1540 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(40,32)
1550 IF T<33 THEN LOCATE 1,24:PRINT"CARACTER PROHIBIDO, ESTA RESERVADO":GOTO 1570 ELSE IF T<>143 AND T<>144 THEN 1580
1560 IF T=143 OR T=144 THEN LOCATE 1,24:PRINT"CARACTER PROHIBIDO, ES ";CHR$(T) ELSE 1580
1570 SOUND 1,1000,30:FOR T=1 TO 2000:NEXT:LOCATE 1,24:PRINT STRING$(40,32):GOTO 1530
1580 LOCATE 1,24:PRINT"ANTIGUO CARACTER: ";CHR$(T):LOCATE 9,25:PRINT"LO TRANSFORMAMOS (S/N)"
1590 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 1590 ELSE L$=UPPER$(L$):IF L$="N" THEN LOCATE 1,24:PRINT STRING$(40,32):LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32):GOTO 1530 ELSE IF L$<>"S" THEN 1590
1595 LOCATE 1,24:PRINT STRING$(40,32):LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32)
1600 CC=0:FOR Y=X*8-7 TO X*8:SOUND 1,200,5:G$="":CC=CC+1:FOR I=Z*8-7 TO Z*8:SOUND 1,100,2:G$=G$+RIGHT$(STR$(H(Y,I)),1):NEXT:A(NC,CC)=VAL("&X"+G$):D(CC)=A(NC,CC):NEXT
1610 A(NC,0)=T:NC=NC+1
1620 LOCATE 1,XR:PRINT T:"::":FOR I=2 TO 9:LOCATE I*4,XR:PRINT USING"###":A(NC-1,I-1):NEXT
1625 CK=2:GOSUB 1800
1630 SYMBOL T,D(1),D(2),D(3),D(4),D(5),D(6),D(7),D(8):XR=XR+2:NEXT
1640 NEXT
1650 GOSUB 8000:GOTO 180

```

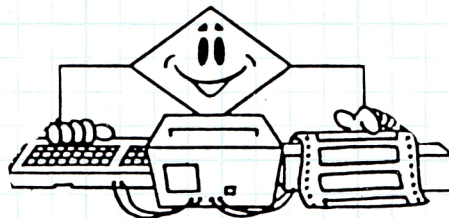


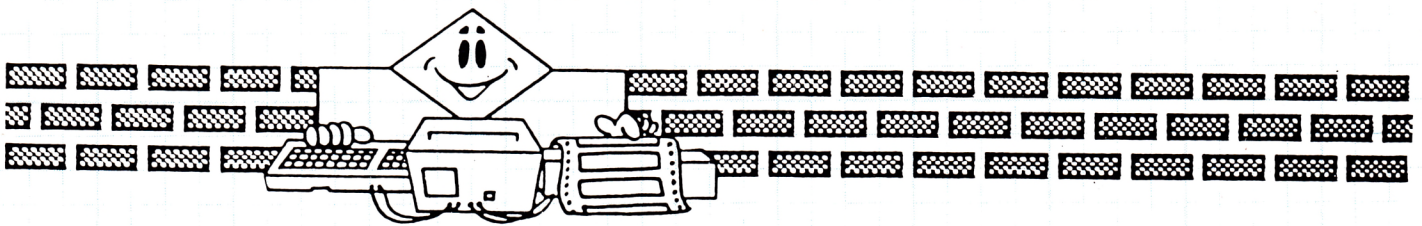
```

1800 PEN CK:K=1:FOR y=x*8-8 TO x*8:LOCATE 1,y+1:PRINT MID$(STR$(K),2,2):K=K+1:NE
XT
1810 K=1:FOR I=Z*8-8 TO Z*8:LOCATE 1+I,1:PRINT MID$(STR$(K),2,2):K=K+1:NEXT:RETU
RN
2000 LOCATE H+1,V+1:IF H(V,H)=0 THEN PEN 2:PRINT CHR$(144) ELSE PEN 1:PRINT CHR$(
143)
2010 RETURN
2100 PEN 3:LOCATE H+1,V+1:PRINT CHR$(143):PEN 2:RETURN
3000 PEN 1:LOCATE 5,1:PRINT"VER LOS CARACTERES":CC=24:CF=1
3010 LOCATE 1,22:PRINT"PARA VOLVER AL MENU PULSA M":LOCATE 1,23:PRINT"PARA VER O
TRU CARACTER PULSA O":LOCATE 1,24:PRINT"PARA CAMBIAR
COLOR DEL CARACTER PULSA C":LOCATE 1,25:PRINT"PARA CAMBIAR COLOR DEL FONDO PULS
A F"
3020 LOCATE 3,20:INPUT"QUE CARACTER QUIERES VER":T
3030 LOCATE 3,20:PRINT STRING$(37,32):IF T<33 OR T>255 OR T<>INT(T) THEN 3020
3040 PEN 2:LOCATE 20,12:PRINT CHR$(T)
3050 L#=INKEY$:IF L#="" THEN 3050 ELSE L#=UPPER$(L#):IF L#="M" THEN GOSUB 3600:G
OTO 180 ELSE IF L#="O" THEN GOSUB 3600:CLS:GOTO 3000
ELSE IF L#="C" THEN 3300 ELSE IF L#="F" THEN 3500 ELSE 3050
3300 CC=CC+1:IF CC>26 THEN CC=0 ELSE IF CC=CF THEN CC=CC+1:IF CC>26 THEN CC=0
3310 INK 2,CC:GOTO 3050
3500 CF=CF+1:IF CF>26 THEN CF=0 ELSE IF CC=CF THEN CF=CF+1:IF CF>26 THEN CF=0
3510 INK 0,CF:GOTO 3050
3600 INK 0,1:INK 2,24:RETURN
4000 IF NC>0 THEN PRINT"PREPARA EL CASSETTE PARA ALMACENAR TODOSLOS CARACTERES Q
UE HAS DEFINIDO" ELSE GOTO 180
4010 PRINT:PRINT:SPEED WRITE 1:PRINT"NOMBRE DEL ARCHIVO":PRINT"(maximo 10 caract
eres)":PRINT:PRINT:INPUT N$:IF LEN(N#)>10 THEN CLS:G
OTO 4010
4015 CLS:LOCATE 2,12:PRINT"ALMACENANDO":NC-1:"CARACTERES DEFINIDOS"
4020 OPENOUT N#
4030 PRINT#9,NC
4040 FOR Z=1 TO NC-1:FOR X=0 TO 8
4050 PRINT#9,A(Z,X)
4060 NEXT:NEXT
4070 CLOSEOUT
4080 CLS:LOCATE 9,12:PRINT"CARACTERES ALMACENADOS":GOSUB 8000:GOTO 180
5000 PRINT"CARGA DESDE EL CASSETTE DE CARACTERES DEFINIDOS":PRINT:PRINT
5010 OPENIN ""
5020 INPUT#9,NC
5030 A(1,1)=1:D(1)=1:ERASE A,D:DIM A(100,8),D(8)
5040 FOR Z=1 TO NC-1:FOR X=0 TO 8
5050 INPUT#9,A(Z,X):D(X)=A(Z,X)
5060 NEXT:SYMBOL D(0),D(1),D(2),D(3),D(4),D(5),D(6),D(7),D(8):NEXT
5070 CLOSEIN
5080 CLS:LOCATE 1,12:PRINT NC-1:"CARACTERES CARGADOS DESDE CASSETTE":GOSUB 8000:
GOTO 180
6000 SYMBOL AFTER 31:MODE 1:INK 0,1:INK 1,24:PAPER 0:PEN 1:CLS:PRINT"PREPARADO P
ARA EL SIGUIENTE PROGRAMA":RUN"
8000 LOCATE 2,25:PRINT"PULSA CUALQUIER TECLA PARA CONTINUAR"
8010 IF INKEY#="" THEN 8010
8020 RETURN
9000 DATA "E D I T O R   D E   C A R A C T E R E S", "=====
====="," Este programa permite la definicio
n de",nuevos caracteres no existentes en la,serie de caracteres graficos que inc
or-,pora el AMSTRAD.,

```


9010 DATA " Podras, de esta forma, definir figuras", "ineditas para tus dibujos,
graficas y", "juegos.,," El caracter recién definido
podras", asignarlo a cualquiera de los existentes, "(desde el 33 al 255), de form
a que"
9020 DATA debes tener cuidado con ciertos numeros, (ver manual AMSTRAD Apendice I
II p 2-13),," Los caracteres que puedes crear seran
", todos de 8 x 8 puntos pero con el pro-,grama puedes definir figuras formadas, p
or mas de un caracter.
9100 DATA DEFINIR CARACTER 1 x 1, DEFINIR CARACTERES 2 x 1, DEFINIR CARACTERES 3 x
1, DEFINIR CARACTERES 1 x 2, DEFINIR CARACTERES 2 x 2
, VER CARACTERES, ALMACENAR CARACTERES EN CASSETTE, CARGAR CARACTERES DESDE CASSETT
E, FIN DEL PROGRAMA
9200 SYMBOL 144, 255, 129, 129, 129, 129, 129, 129, 255: RETURN





SUBMARINO

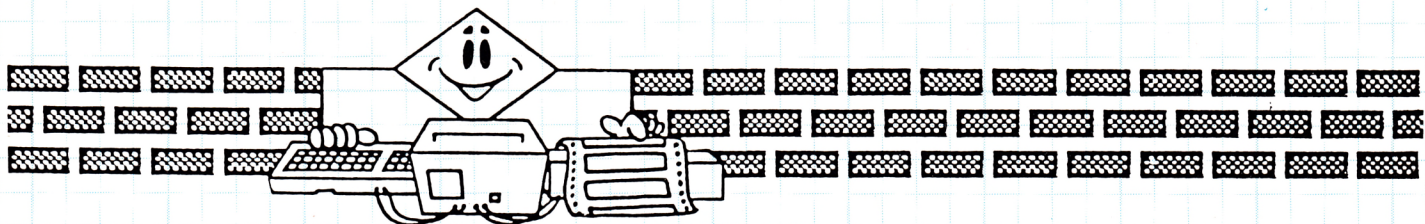
```
10 ' <<< S U B M A R I N O >>>
20 '
30 SYMBOL AFTER 0:MODE 1:BORDER 11:INK 0,11:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,1:PAPER 0:PEN
  1:CLS:RESTORE 9000:FOR Z=1 TO 25:READ E$:LOCATE 1,Z
:PRINT E$:SOUND 1,100,3:NEXT:GOSUB 9500
40 IF INKEY$="" THEN 40
50 MODE 1:BORDER 1:WINDOW #0,1,40,12,25:PAPER #0,3:PEN #0,1:WINDOW #1,1,40,2,11:
PAPER #1,0:PEN #1,2:WINDOW #2,1,40,1,1:PAPER #2,3:PE
N #2,2:CLS #0:CLS #1:CLS #2
60 NS=5:NT=10:TT=0:NB=TT:TB=TT:GOSUB 8000:GOSUB 8010:GOSUB 8020:YB=10
70 X=20:Y=11:GOSUB 5010:XMN=2:YMN=XMN:DXMN=1:DYMN=DXMN:GOSUB 5020
80 L$=INKEY$:IF L$<>"" THEN L$=UPPER$(L$)
90 IF L$="F" THEN 10000
100 IF L$="Q" AND X>1 THEN GOSUB 5000:X=X-1
110 IF L$="W" AND X<40 THEN GOSUB 5000:X=X+1
115 GOSUB 5010:GOSUB 5200
120 IF L$=CHR$(32) AND TP=0 THEN TP=1:XTP=X:YTP=Y-1:NT=NT-1:GOSUB 8010:TT=TT+1
125 IF TP=0 AND NT=0 THEN 7100
130 GOSUB 5020:IF XMN=X AND (YMN=Y OR YMN=Y+1) THEN 6000
140 IF TP=1 THEN GOSUB 5100
200 GOTO 80
999 GOTO 999
5000 LOCATE#0,X,Y:PRINT E$:LOCATE#0,X,Y+1:PRINT E$:RETURN
5010 LOCATE#0,X,Y:PRINT SB1$:LOCATE#0,X,Y+1:PRINT SB2$:RETURN
5020 PEN#0,2:LOCATE #0, XMN, YMN:PRINT E$:IF XMN>1 AND XMN<40 THEN XMN=XMN+DXMN EL
SE DXMN=-DXMN:XMN=XMN+DXMN
5030 IF YMN>1 AND YMN<13 THEN YMN=YMN+DYMN ELSE DYMN=-DYMN:YMN=YMN+DYMN
5040 LOCATE#0, XMN, YMN:PRINT#0, MN$:PEN#0, 1:RETURN
5050 LOCATE#1, XB, YB:PRINT B$(BB):RETURN
5100 LOCATE#0, XTP, YTP:PRINT#0, E$:SOUND 1, 10, 2:IF YTP>1 THEN YTP=YTP-1:LOCATE#0, X
TP, YTP:PRINT#0, TP$:RETURN
5110 TP=0:IF XTP>=XB AND XTP<XB+LB THEN 5120 ELSE RETURN
5120 VOL=15:FOR Z=2000 TO 1950 STEP -1:LOCATE#1, XTP, YB:PRINT#1, EX1$:LOCATE#1, XTP
, YB:PRINT#1, EX2$:SOUND 1, Z, 3, VOL:SOUND 2, Z+1000, 3, VO
L:VOL=VOL-0.13:NEXT:NB=NB+1:GOSUB 8020:NT=NT+4-LB:GOSUB 8010
5130 LOCATE#1, XB, YB:PRINT#1, STRING$(3, 32):XB=0:RETURN
```



```

5200 IF XB<2 THEN LOCATE#1,1,YB:PRINT#1,STRING$(3,32):BB=INT(RND*6+1):LB=LEN(B$(
BB))-1:XB=40-LB:TB=TB+1
5210 XB=XB-1:LOCATE#1,XB,YB:PRINT#1,B$(BB):RETURN
6000 PEN#0,2:VOL=15:FOR Z=3000 TO 2950 STEP -1:LOCATE#0,XMN,YMN:PRINT#0,EX1#:LOC
ATE#0,XMN,YMN:PRINT#0,EX2#:SOUND 1,Z,3,VOL:SOUND 2,Z
+1000,3,VOL:VOL=VOL-0.13:NEXT:PEN#0,1:NS=NS-1:GOSUB 8000:IF NS=0 THEN 7000 ELSE
80
7000 LOCATE#0,1,1:PRINT#0,"TU FLOTA DE SUBMARINOS HA SIDO DESTRUIDA":GOTO 7500
7100 LOCATE#0,1,1:PRINT#0,"TE QUEDASTE SIN TORPEDOS, HAS PERDIDO!!!":GOTO 7500
7500 FOR T=1 TO 3000:NEXT:MODE 1:CLS:LOCATE 5,6:PRINT"PUNTUACION:":LOCATE 2,8:PR
INT"N. TOTAL DE TORPEDOS DISPARADOS:":TT:LOCATE 2,10
:PRINT"N. TOTAL DE BARCOS ENEMIGOS:":TB:LOCATE 2,12:PRINT"N. BARCOS ENEMIGOS HUN
DIDOS:":NB
7510 LOCATE 1,14:PRINT"HAS HUNDIDO EL":INT(NB*100/TB):"% DE LA FLOTA ENEMIGA":LO
CATE 7,22:PRINT"PARA OTRA PARTIDA PULSA P":LOCATE 7,
24:PRINT"PARA OTRO PROGRAMA PULSA O"
7520 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 7520 ELSE L$=UPPER$(L$)
7530 IF L$="P" THEN RUN ELSE IF L$="O" THEN 10000 ELSE 7520
8000 LOCATE #2,2,1:PRINT#2,"N. ";NS$:"":LOCATE #2,8,1:PRINT#2,USING"###":NS:RETU
RN
8010 LOCATE #2,13,1:PRINT#2,"N. ";TP$:"":LOCATE #2,18,1:PRINT#2,USING"###":NT:R
ETURN
8020 LOCATE #2,25,1:PRINT#2,B$(4):"HUNDIDOS:":LOCATE #2,36,1:PRINT#2,USING"###":
NB:RETURN
9000 DATA " <<< S U B M A R I N O >>>"," Eres el Capitan de un submarino
en","guerra, y por lo tanto tu mision es",hundir el
maximo numero posible de,barcos enemigos.,," Te bastara un solo torpedo para h
undir"
9010 DATA a cualquiera de tus enemigos y por cada,uno que hundas recibiras mas t
orpedos.,," El enemigo estara defendido por medio",
de una terrible mina submarina.,," El movimiento del submarino se realiza"
9020 DATA con las teclas Q (a la izquierda) y,"W a la derecha), el torpedo se di
spara",pulsando la barra espaciadora.,," El iuego t
ermina al ser hundido cinco",,"veces, al acabarse los torpedos o al",pulsar la te
cla F.
9030 DATA ,," PULSA UNA TECLA PARA COMENZAR EL JUEGO"
9500 SYMBOL 170,16,56,124,124,254,254,238,198:SYMBOL 171,198,198,238,254,124,124
,56,40:SYMBOL 172,0,0,2,78,83,255,127,62:SYMBOL 173,
0,0,0,0,8,28,254,127:SYMBOL 174,0,7,116,55,255,127,63,31:SYMBOL 175,64,192,39,24
6,255,255,254,252
9510 SYMBOL 176,0,0,73,73,255,127,63,31:SYMBOL 177,32,60,34,62,255,255,254,252:S
YMBOL 178,0,0,238,102,255,127,63,31:SYMBOL 179,0,127
,170,213,255,255,255,255:SYMBOL 180,48,248,172,84,255,255,254,252
9520 SYMBOL 181,4,60,20,255,63,31,15,7:SYMBOL 182,16,241,83,255,255,255,255,255:
SYMBOL 183,240,168,84,255,252,252,248,240
9530 SYMBOL 186,16,56,56,56,56,16,56,40:SYMBOL 187,36,60,235,86,106,215,60,36:SY
MBOL 188,133,80,132,41,134,53,74,149:SYMBOL 189,34,2
0,165,66,165,153,74,36:E$=CHR$(32):SB1$=CHR$(170):SB2$=CHR$(171):TP$=CHR$(186):M
N$=CHR$(187)
9540 EX1$=CHR$(188):EX2$=CHR$(189):B$(1)=CHR$(172)+E$:B$(2)=CHR$(173)+E$:B$(3)=C
HR$(174)+CHR$(175)+E$:B$(4)=CHR$(176)+CHR$(177)+E$:S
YMBOL 190,1,0,3,63,127,255,127,63:SYMBOL 191,192,192,224,248,253,254,254,253
9550 B$(5)=CHR$(178)+CHR$(179)+CHR$(180)+E$:B$(6)=CHR$(181)+CHR$(182)+CHR$(183)+
E$:NS$=CHR$(190)+CHR$(191):RETURN
10000 MODE 1:CLS:PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAMA:":RUN"

```

ABECEDARIO

```
10 '      A B E C E D A R I O
20 '
30 MODE 0:BORDER 8:INK 0,8:INK 1,26,13:PAPER 0:PEN 1:SPEED INK 5,5:CLS:LOCATE 1,
12:PRINT"A B E C E D A R I O":LN=4:GOSUB 10000:SPEED
   INK 2,2:LN=2:GOSUB 10000
40 MODE 1:BORDER 11:INK 0,11:INK 1,26:INK 2,8,6:INK 3,24:SPEED INK 5,5:PAPER 0:P
EN 3:CLS
50 RESTORE 9000:FOR Z=1 TO 25:READ E$:FOR X=1 TO LEN(E$):EE$=MID$(E$,X,1):E=ASC(
EE$):SOUND 1,E,2:LOCATE X,Z:PRINT EE$
60 FOR T=1 TO 30:NEXT
70 NEXT X,Z:GOSUB 9100
80 IF INKEY$="" THEN 80
90 H$="ABC"+CHR$(248)+"DEFGHIJKL"+CHR$(249)+"MN"+CHR$(250)+"OPQRSTUVWXYZ":K$=H$:L
H=LEN(H$):DIM H$(LH),I$(LH),XI(LH),YI(LH):S$="N"
100 CLS:PEN 0:PAPER 3:LOCATE 2,1:PRINT STRING$(38,32):LOCATE 2,1:PRINT"DEBEN QUE
DAR COLOCADAS DE ESTA FORMA":LOCATE 6,25:PRINT"PULSA
UNA TECLA PARA COMENZAR":PAPER 0
110 PEN 2:FOR Y=4 TO 22:LOCATE 2,Y:PRINT AB$:LOCATE 39,Y:PRINT AS$:NEXT
120 PEN 3:FOR Y=4 TO 22 STEP 3:LOCATE 1,Y:PRINT CHR$(241):LOCATE 40,Y:PRINT CHR$(
240):NEXT
130 FOR Y=5 TO 23 STEP 3:LOCATE 3,Y:PRINT STRING$(36,154):NEXT
135 FOR Y=5 TO 23 STEP 3:FOR X=5 TO 35 STEP 10:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(158):NEXT:N
EXT
140 PEN 2:H=5:V=3:FOR Z=1 TO LH:LOCATE H,V:PRINT MID$(H$,Z,1):H=H+10
150 IF H=45 THEN H=5:V=V+3
160 NEXT
170 IF INKEY$="" THEN 170
180 PEN 1:FOR Y=3 TO 21 STEP 3:FOR X=5 TO 35 STEP 10:LOCATE X,Y:PRINT CHR$(32):N
EXT:NEXT:SOUND 1,100,10
190 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 2,1:PRINT STRING$(38,32):LOCATE 2,1:PRINT"ABECEDARIO":L
OCATE 4,25:PRINT"PARA TERMINAR O ABANDONAR PULSA Z":
GOSUB 8000:GOSUB 8100
200 N=RND(TIME):FOR Z=1 TO LH
210 K=INT(RND*LH+1):IF H$(K)="" THEN H$(K)=LEFT$(K$,1):K$=MID$(K$,2,LH) ELSE 210
```



```

220 NEXT
230 PEN 1:H=5:V=3:FOR Z=1 TO LH:LOCATE H,V:PRINT H$(Z):XI(Z)=H:YI(Z)=V:H=H+10
240 IF H=45 THEN H=5:V=V+3
250 NEXT
260 PEN 3:XC=4:YC=22:C$="D":LOCATE XC,YC:PRINT CD$
265 EVERY 50,0 GOSUB 8600
270 L$=INKEY$:IF L$="Z" OR L$="z" THEN 500
280 IF L$=CHR$(32) THEN 1000
290 IF L$=CHR$(240) THEN 2000
300 IF L$=CHR$(241) THEN 3000
310 IF L$=CHR$(242) THEN 4000
320 IF L$=CHR$(243) THEN 5000
330 GOTO 270
500 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 2,25:PRINT"ABANDONAS (A) O EVALUO LA JUGADA (E)"
510 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 510 ELSE L$=UPPER$(L$):IF L$="A" THEN 700 ELSE IF L$
<>"E" THEN 510
520 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32):PEN 2:LOCATE 9,25:PRINT"EVALU
ANDO LA JUGADA..."
530 I$="":FOR Z=1 TO LH:PS=(YI(Z)/3*4-4)+(XI(Z)+5)/10:I$(PS)=H$(Z):NEXT:FOR Z=1
TO LH:I$=I$+I$(Z):NEXT
540 IF I$<>H$ THEN 600 ELSE PEN 3:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,143):PEN 0:LOCATE
5,25:PRINT"POR LAS LETRAS BIEN COLOCADAS":FOR Z=1 T
O LH:PT=PT+10:SOUND 1,ABS(PT),3:GOSUB 8100:NEXT
550 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32):PEN 2:LOCATE 5,25:PRINT"POR E
L POCO TIEMPO UTILIZADO:":TM
560 FOR T=TM TO 2000 STEP 10:SOUND 1,1500-TM,3:PT=PT+10:GOSUB 8100:NEXT
570 IF SQ(1)<>4 THEN 570
580 FOR T=1 TO 2000:NEXT:GOTO 700
600 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32):PEN 2:LOCATE 3,25:PRINT"LAS L
ETRAS NO ESTAN BIEN COLOCADAS":SOUND 1,500,50:FOR T=
1 TO 2000:NEXT
610 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,32):PEN 2:LOCATE 2,25:PRINT"ABAND
ONAS (A) O CONTINUAS EL JUEGO (C)"
620 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 620 ELSE L$=UPPER$(L$):IF L$="A" THEN 700 ELSE IF L$
="C" THEN PEN 0:LOCATE 1,25:PRINT STRING$(39,143):PE
N 0:LOCATE 4,25:PRINT"PARA TERMINAR O BANDONAR PULSA Z":PAPER 0:PEN 3:GOTO 270 E
LSE 620
700 PAPER 0:PEN 1:CLS
710 LOCATE 1,5:PRINT"PUNTOS:":PT:LOCATE 1,7:PRINT"TIEMPO:":TM:LOCATE 4,10:PRINT"
PULSA LA OPCION QUE PREFIERAS:":LOCATE 5,12:PRINT"P
PARA OTRA PARTIDA":LOCATE 5,14:PRINT"T PARA OTRO PROGRAMA"
720 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 720 ELSE L$=UPPER$(L$):IF L$="P" THEN RUN ELSE 900
900 BORDER 1:INK 0,1:INK 1,24:PAPER 0:PEN 1:CLS:PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENT
E PROGRAMA":RUN"
1000 IF S$="S" THEN 1490
1005 IF C$="D" THEN CX=XC+1 ELSE CX=XC
1010 FOR Z=1 TO LH:IF CX=XI(Z) AND YC-1=YI(Z) THEN LT=Z:Z=LH*2-1
1020 NEXT:IF Z<LH*2 THEN GOSUB 8500:GOTO 270
1030 LT$=H$(LT):IF LT$=CH$ THEN GOSUB 8500:GOTO 270 ELSE CH$=LT$
1040 LOCATE XI(LT),YI(LT):PRINT " ":PEN 1:YI(LT)=YI(LT)+1:LOCATE XI(LT),YI(LT):P
RINT LT$:PEN 3:S$="S":GOTO 270
1490 IF XI(LT)=2 THEN 1600 ELSE IF XI(LT)=39 THEN 1700
1500 FOR Z=1 TO LH
1510 IF Z=LT THEN 1530
1520 IF XI(Z)=XI(LT) AND YI(Z)=YI(LT)-1 THEN Z=LT*2-1
1530 NEXT:IF Z=LT*2 THEN GOSUB 8500:GOTO 270
1540 LOCATE XI(LT),YI(LT):PRINT CHR$(95):SOUND 1,100,5:PEN 1:YI(LT)=YI(LT)-1:LOC
ATE XI(LT),YI(LT):PRINT LT$:PEN 3
1550 LT$="":LT=0:S$="N":PS=0:GOSUB 8000:GOTO 270

```



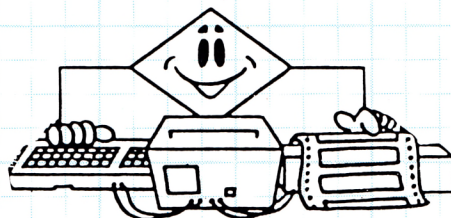
```

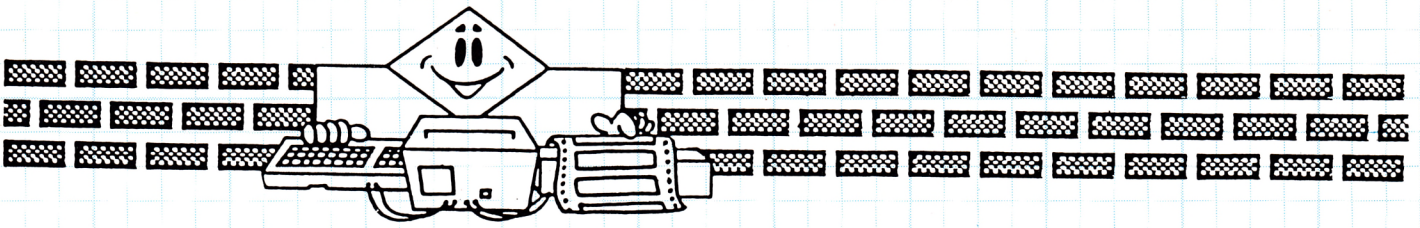
1600 PS=PS+1:GOSUB 8000:IF YC=22 THEN GOSUB 8500:GOTO 270
1610 PEN 2:LOCATE 2,YC:PRINT AB#:E#:YI(LT)=YI(LT)+3:YC=YI(LT):PEN 3:LOCATE XC,YC
:PRINT CI#:PEN 1:LOCATE XI(LT),YI(LT):PRINT H#:LT):P
EN 3:GOTO 270
1700 PS=PS+1:GOSUB 8000:IF YC=4 THEN GOSUB 8500:GOTO 270
1710 PEN 2:LOCATE 37,YC:PRINT E#:AB#:YI(LT)=YI(LT)-3:YC=YI(LT):PEN 3:LOCATE XC,Y
C:PRINT CD#:PEN 1:LOCATE XI(LT),YI(LT):PRINT H#:LT):P
PEN 3:GOTO 270
2000 IF S#="S" THEN GOSUB 8500:GOTO 270
2010 IF YC>4 THEN LOCATE XC,YC:PRINT E# ELSE 270
2015 IF XC=2 OR XC=3 THEN PEN 2:LOCATE 2,YC:PRINT AB# ELSE IF XC=37 OR XC=38 THE
N PEN 2:LOCATE 39,YC:PRINT AS#
2020 YC=YC-3:PEN 3:LOCATE XC,YC:IF C#="D" THEN PRINT CD# ELSE PRINT CI#
2030 GOTO 270
3000 IF S#="S" THEN GOSUB 8500:GOTO 270
3010 IF YC<22 THEN LOCATE XC,YC:PRINT E# ELSE 270
3015 IF XC=2 OR XC=3 THEN PEN 2:LOCATE 2,YC:PRINT AB# ELSE IF XC=37 OR XC=38 THE
N PEN 2:LOCATE 39,YC:PRINT AS#
3020 YC=YC+3:PEN 3:LOCATE XC,YC:IF C#="D" THEN PRINT CD# ELSE PRINT CI#
3030 GOTO 270
4000 IF XC<3 THEN 270
4005 IF S#="S" AND C#="D" THEN XI(LT)=XI(LT)-1
4010 LOCATE XC,YC:PRINT E#:XC=XC-1:LOCATE XC,YC:PRINT CI#:C#="I":IF S#="S" THEN
PS=PS+1:GOSUB 8000:PEN 1:LOCATE XC,YC:PRINT LT#:xi(1
t)=xi(1t)-1:PEN 3
4020 IF XC=37 THEN PEN 2:LOCATE 39,YC:PRINT AS#:PEN 3
4030 GOTO 270
5000 IF XC>37 THEN 270
5005 IF S#="S" AND C#="I" THEN XI(LT)=XI(LT)+1
5010 LOCATE XC,YC:PRINT E#:XC=XC+1:PEN 3:LOCATE XC,YC:PRINT CD#:C#="D":IF S#="S"
THEN PS=PS+1:GOSUB 8000:PEN 1:XI(LT)=XI(LT)+1:LOCAT
E XI(LT),YI(LT):PRINT LT#:PEN 3
5020 IF XC=3 THEN PEN 2:LOCATE 2,YC:PRINT AB#:PEN 3
5030 GOTO 270
8000 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 15,1:PRINT USING"PASOS:###":PS:PAPER 0:PEN 3
8010 IF PS>10 THEN GOSUB 8500
8020 RETURN
8100 PAPER 3:PEN 0:LOCATE 27,1:PRINT USING"PUNTOS:####":PT:PAPER 0:PEN 3:RETURN
8500 SOUND 1,1000,10:PT=PT-1:GOSUB 8100:RETURN
8600 TM=TM+1:RETURN
9000 DATA "      A B E C E D A R I O"," ", " Es un juego de ingenio y habili
dad, en", "el que hay que colocar las letras por,orden
alfabetico., " ", " Para hacerlo tienes que ayudarte con", "una carretilla elevado
ra que te trans-
9010 DATA portara las letras hacia derecha e, "izquierda, no mas de 10 pasos segu
idos:", "y de dos ascensores, uno de bajada a la", "iz
quierda y otro de subida a la derecha, ", "por donde descenderan o ascenderan de, ni
vel las letras y la carretilla.
9020 DATA " ", " La carretilla se mueve con las teclas", "del cursor y las letras
se recogen o, sueltan de la carretilla pulsando la, ba
rra espaciadora., " ", " El programa dispone de un cronometro"
9030 DATA que medira el tiempo transcurrido., " ", " ", " PULSA UNA TECLA PARA COME
NZAR EL JUEGO"
9100 SYMBOL AFTER 243:SYMBOL 244,195,36,24,0,195,36,24,0:SYMBOL 245,24,36,195,0,
24,36,195,0:SYMBOL 246,97,81,117,37,125,253,255,69:S
YMBOL 247,134,138,174,164,190,191,255,146:SYMBOL 248,104,136,136,142,138,138,106
,0:SYMBOL 249,238,68,68,68,68,85,255,0

```



```
9110 SYMBOL 250,240,30,0,230,246,222,206,0:CD#=CHR$(246)+CHR$(95):CI#=CHR$(95)+C
HR$(247):AB#=CHR$(244):AS#=CHR$(245):E#="  ":RETURN
10000 FOR T=100 TO 900 STEP 10
10010 SOUND 1,T,LN
10020 IF SQ(1)<>4 THEN 10020
10030 NEXT:RETURN
11000 FOR Y=3 TO 21 STEP 3:FOR X=5 TO 35 STEP 10:PRINT(Y/3*4-4)+(X+5)/10::NEXT:N
EXT
```





GRAFICAS LINEALES

```
10 ' GRAFICAS LINEALES
20 ' COPYRIGHT M.J.C. & F.A.P.
30 MODE 1:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,26:INK 2,24:INK 3,6:PAPER 0:PEN 1:CLS
40 RESTORE 9000:FOR Z=1 TO 22:READ E$:LOCATE 1,Z:PRINT E$:NEXT:SOUND 1,100,10
50 IF INKEY$="" THEN 50
55 CLS:INPUT"SI VAS A INTRODUCIR LOS DATOS POR MEDIO DEL TECLADO INTRODUCES T, SI
  LOS TIENES ALMACENADOS EN CASSETTE INTRODUCES C":M$
57 M$=UPPER$(M$):IF M$="C" THEN GOSUB 1000:CLS:GOTO 460 ELSE IF M$<>"T" THEN CLS
:GOTO 55
60 CLS:LOCATE 2,10:LINE INPUT "NOMBRE DE LA VARIABLE A REPRESENTAR EN EL EJE X "
:V1$:CLS:LOCATE 2,10:LINE INPUT "NOMBRE DE LA VARIABLE A REPRESENTAR EN EL EJE Y "
:V2$
70 IF LEN(V1$)=0 OR LEN(V2$)=0 THEN SOUND 1,500,10:GOTO 60
80 LOCATE 1,12:PRINT"LA INTRODUCCION DE LOS DATOS NO TIENE QUE ESTAR ORDENADA
  PARA NINGUNA DE LAS VARIABLES":LOCATE 1,15:PRINT"QUIERES QUE LOS ORDENE YO DE MENOR A
  MAYOR PARA LA VARIABLE ":V1$:PRINT" (S/N) "
:INPUT R$
90 CLS:R$=UPPER$(R$):IF R$<>"S" AND R$<>"N" THEN SOUND 1,500,10:GOTO 80
100 LOCATE 1,5:INPUT"CUAL ES EL NUMERO TOTAL DE DATOS":N:IF N<1 OR N>INT(N) THEN
  N SOUND 1,500,10:CLS:GOTO 100 ELSE IF N>4000 THEN LOCATE 1,20:PRINT"SON DEMASIADOS DATOS, NO PUEDO UTILIZAR TANTOS":FOR T=1 TO 2000:
  NEXT:CLS:GOTO 100
110 CLS:DIM A(N-1,1)
120 LOCATE 1,2:PRINT"INTRODUCCION DE DATOS PARA LA VARIABLE ":V1$
130 FOR Z=0 TO N-1:LOCATE 5,12:PRINT STRING$(36,32):LOCATE 5,12:PRINT"VALOR N. ":
  Z+1:" ":":INPUT A(Z,0):NEXT
140 LOCATE 3,20:PRINT"FIN DE LA INTRODUCCION DE LOS DATOS DE LA VARIABLE ":V1$:
  FOR T=1 TO 2000:NEXT:CLS
150 LOCATE 1,2:PRINT"INTRODUCCION DE DATOS PARA LA VARIABLE ":V2$
160 FOR Z=0 TO N-1:LOCATE 5,12:PRINT STRING$(36,32):LOCATE 5,12:PRINT"VALOR N. ":
  Z+1:" ":":INPUT A(Z,1):NEXT
170 LOCATE 3,20:PRINT"FIN DE LA INTRODUCCION DE LOS DATOS DE LA VARIABLE ":V2$:
  FOR T=1 TO 2000:NEXT:CLS
180 IF R$="N" THEN 330
190 LOCATE 2,12:PRINT"UN MOMENTO, ESTOY ORDENANDO LOS DATOS"
200 FOR Z=0 TO N-2
210 P=0
```



```

220 FOR X=0 TO N-2
230 IF A(X,0)<=A(X+1,0) THEN 280
240 H=A(X,0):A(X,0)=A(X+1,0):A(X+1,0)=H
250 H=A(X,1):A(X,1)=A(X+1,1):A(X+1,1)=H
270 P=1
280 NEXT
290 IF P=0 THEN Z=N
300 NEXT
310 CLS:PEN 2:LOCATE 2,12:PRINT"LISTA DE DATOS ORDENADA RESPECTO A LA VARIABLE
":V1$
320 FOR T=1 TO 2000:NEXT:CLS
330 INPUT"QUIERES ALMACENAR LOS DATOS EN CASSETTE RESPONDE S PARA SI, N PARA NO"
:R$:R%=UPPER$(R%):IF R%<>"S" AND R%<>"N" THEN SOUND
1,500,10:CLS:GOTO 330
340 CLS:IF R%="N" THEN 460
350 LOCATE 5,4:PRINT"ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS EN CASSETTE":PRINT:PRINT:INPUT"
NOMBRE QUE QUIERES DARLE AL ARCHIVO (MAXIMO 10 C
ARACTERES)":N$
360 K=LEN(N$):IF K<1 OR K>10 THEN SOUND 1,500,10:GOTO 340
370 SPEED WRITE 1:OPENOUT N$
380 PRINT#9,N
390 PRINT#9,V1$:PRINT#9,V2$
400 FOR Z=0 TO N-1
410 PRINT#9,A(Z,0):PRINT#9,A(Z,1)
420 NEXT
450 CLOSEOUT:SPEED WRITE 0
460 CLS:N1=A(0,0):M1=N1:N2=A(0,1):M2=N2
470 FOR Z=1 TO N-1
480 IF A(Z,0)<N1 THEN N1=A(Z,0) ELSE IF A(Z,0)>M1 THEN M1=A(Z,0)
490 IF A(Z,1)<N2 THEN N2=A(Z,1) ELSE IF A(Z,1)>M2 THEN M2=A(Z,1)
500 NEXT
510 LOCATE 1,5:PRINT"VARIABLE ":V1$:LOCATE 1,7:PRINT"MAXIMO:":M1:LOCATE 1,9:PRIN
T"MINIMO:":N1:LOCATE 1,12:PRINT"VARIABLE ":V2$:LOCAT
E 1,14:PRINT"MAXIMO:":M2:LOCATE 1,16:PRINT"MINIMO:":N2
520 LOCATE 1,20:PRINT"LA GRAFICA PERMANECERA EN PANTALLA HASTAQUE PULSES <ENTER>
":LOCATE 1,25:PRINT" AHORA PARA VER LA GRAFICA PULSA
TECLA"
530 IF INKEY$="" THEN 530
540 CLS:CLG:ORIGIN 0,0
550 PEN 3:L1=LEN(V1$):LOCATE 20-INT(L1/2),25:PRINT V1$:L2=12-INT(LEN(V2$)/2):FOR
Z=1 TO LEN(V2$):LOCATE 1,L2+Z:PRINT MID$(V2$,Z,1):N
EXT
560 MOVE 80,390:PLOT 0,0,2:DRAW 0,-338:DRAW 550,0
570 LOCATE 1,22:PRINT USING"####":N2:LOCATE 5,22:PRINT"--":LOCATE 1,2:PRINT USING
"####":M2:LOCATE 5,2:PRINT"--"
580 LOCATE 6,23:PRINT"!":LOCATE 39,23:PRINT"!":LOCATE 4,24:PRINT USING"####":N1:
LOCATE 37,24:PRINT USING"####":M1
590 ORIGIN 88,56
600 RX=M1-N1:RY=M2-N2
610 XO=INT((A(0,0)-N1)/RX*526+0.5):YO=INT((A(0,1)-N2)/RY*320+0.5):PLOT XO,YO,1
620 FOR Z=1 TO N-1
630 X=INT((A(Z,0)-N1)/RX*526+0.5):Y=INT((A(Z,1)-N2)/RY*320+0.5):DRAW X,Y
640 NEXT
650 L$=INKEY$:IF L%<>CHR$(13) THEN 650
660 CLS:PEN 1
670 LOCATE 4,8:PRINT"ELIGE UNA DE ESTAS OPCIONES:":LOCATE 2,10:PRINT"1.- VER OTR
A VEZ LA GRAFICA":LOCATE 2,12:PRINT"2.- INTRODUCIR O
TROS DATOS":LOCATE 2,14:PRINT"3.- ABANDONAR EL PROGRAMA"

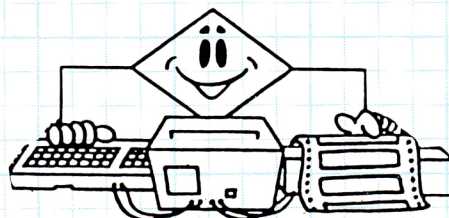
```



```

680 L$=INKEY$:IF L$="" THEN 680 ELSE IF L$="1" THEN 540 ELSE IF L$="2" THEN RUN
55 ELSE IF L$<>"3" THEN 680
690 INK 1,24:CLS:PRINT"PREPARADO PARA EL SIGUIENTE PROGRAMA":RUN""
1000 REM SACAR DATOS DEL CASSETTE
1050 OPENIN ""
1060 INPUT#9,N:A(1,1)=1:ERASE A:DIM A(N-1,1)
1070 INPUT#9,V1#:INPUT#9,V2#
1080 FOR Z=0 TO N-1
1090 INPUT#9,A(Z,0):INPUT#9,A(Z,1)
1100 NEXT
1110 CLOSEIN
1120 CLS:LOCATE 2,12:PRINT"INTRODUCCION DE LOS DATOS TERMINADA":FOR T=1 TO 2000:
NEXT:CLS:RETURN
9000 DATA "  G R A F I C A S  L I N E A L E S",,," Las graficas lineales se u
tilizan para",la representacion de un conjunto de,da
tos que relacionan dos variables.,," Un ejemplo de estas graficas son las",repr
esentaciones de un importe o de
9010 DATA "cualquier valor respecto al tiempo",como puede ser el indice bursatil
o el,peso de una persona.,," En la grafica,los dat
os pueden estar",ordenados de menor a mayor para la,variable en el eie X (es lo
mas normal),o no estarlo.,
9020 DATA " El programa te permitira almacenar los",datos en cassette para futu
ras graficas.,," PULSA UNA TECLA PARA COMENZAR"

```



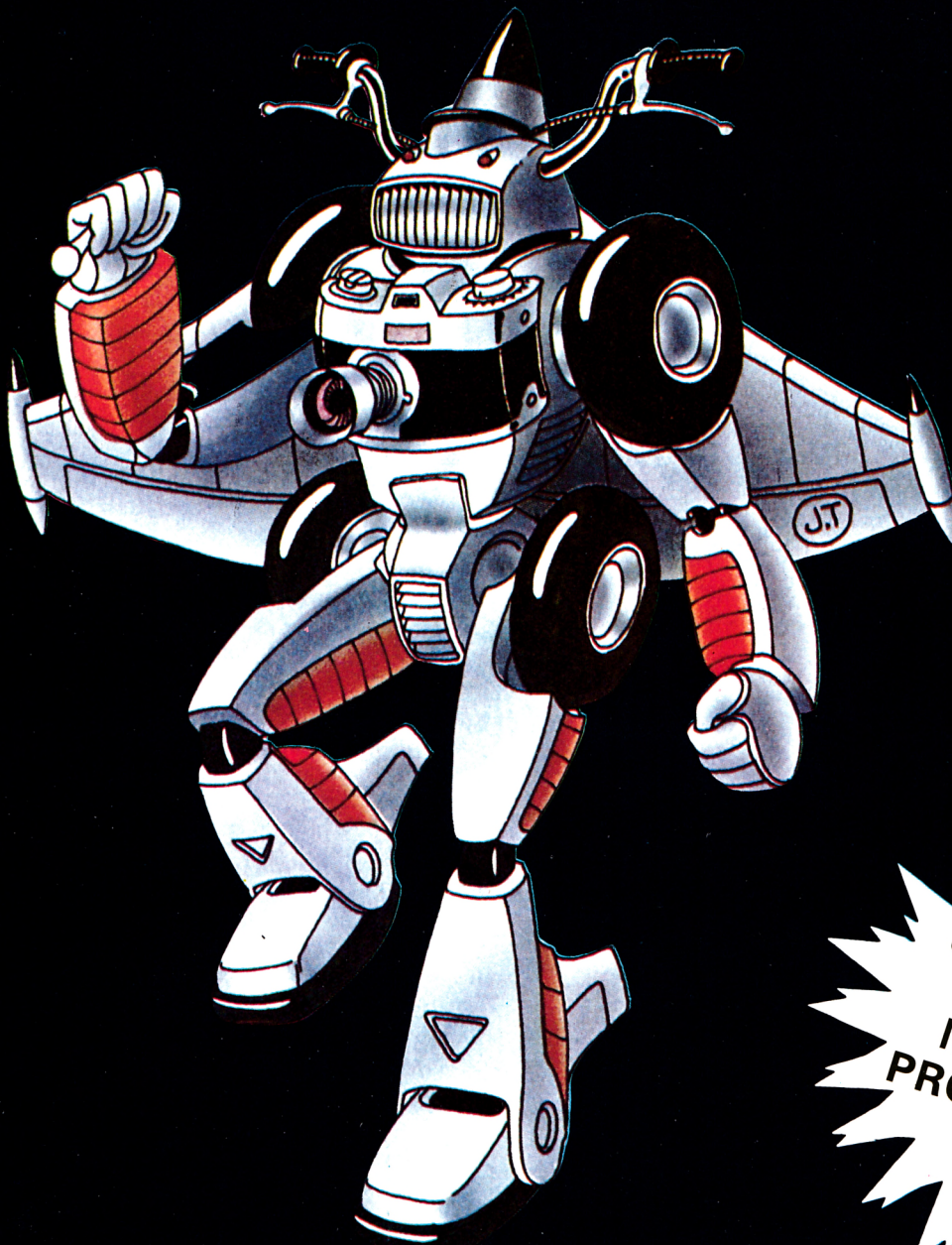
MSX

N.º 17

690 Ptas.

SOFTWARE

EL SALTARIN



SELECCION
DE LOS
MEJORES
PROGRAMAS

CURSO DE **BASIC** + MICROORDENADORES

prácticas con...

**Microordenador
ZX SPECTRUM**



**Microordenador
COMMODORE**



**Microordenadores
AMSTRAD, MSX, PC**



Para saber cómo hablar con los ordenadores

El Curso CEAC a Distancia, BASIC + Microordenadores, le va a introducir paso a paso, con un cuidado método, en uno de los temas más apasionantes de nuestros días:

la programación de ordenadores.

Al aprender PRACTICANDO desde un principio a programar BASIC, lenguaje diseñado especialmente para dar los primeros pasos en programación, estará sentando las bases para el estudio de cualquier otro lenguaje de alto nivel.

**Curso CEAC
de BASIC + Microordenadores:
un diálogo permanente
con el ordenador.**

Otros Cursos:

- Introducción a la Informática
- Electrónica (con experimentos)
- Contabilidad
- Fotografía
- Curso de Video
- Decoración

ESTAS ENSEÑANZAS SE AJUSTAN AL ART. 35 DEL DECRETO 707/1976 Y A LA ORDEN MINISTERIAL DE 5/2/1979

GRATUITAMENTE

Sí, deseo recibir a la mayor brevedad posible información sobre el Curso de: _____

Nombre y apellidos _____ Edad _____

Domicilio _____

_____ N.º _____ Piso _____ Pta. _____ Tel. _____

C. Postal _____ Población _____

_____ Provincia _____

Profesión _____

CEAC. Aragón, 472
(Dpto. | 08013 Barcelona

**o llame...
(93) 245 33 06
de Barcelona**

Actúe ahora en su propio beneficio y pídaselo información.

CEAC

CENTRO DE ENSEÑANZA A DISTANCIA
AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DE
EDUCACION Y CIENCIA N.º 8039185
(BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO 3-6-83)
Aragón, 472 (Dpto. 08013 Barcelona
Tel.: (93) 245 33 06

