

Vince Apps

AMSTRAD

CPC-464

**40 juegos
educativos
para el AMSTRAD**

Vince Apps

**40 juegos
educativos
para el AMSTRAD**

AMSTRAD

Avda. del Mediterráneo, 9 - 28007-MADRID

© Vince Apps 1984

© GRANADA TECHNICAL BOOKS

GRANADA PUBLISHING LTD.

8, Grafton St., LONDON W1X 3LA

Título original: "40 Educational games for the AMSTRAD"

© Primera edición española, 1985

INDESCOMP, S.A.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este libro podrá ser reproducida ni almacenada, ni transmitida por procedimiento actual o futuro sin permiso escrito.

Coordinación editorial: Aula de Informática Aplicada

Traductor: Eduardo Gurbindo Gutiérrez

Producción: A.S.E.L., S.A.

ISBN: 0-246-12626-4 (edición en lengua inglesa)

ISBN: 84-86-17620-4 (edición en lengua española)

Depósito Legal: M- 1617-1985

Contenido

| | |
|------------------------------|----|
| <i>Prólogo</i> | V |
| Introducción | 1 |
| 1. Condados | 3 |
| 2. Poblado | 12 |
| 3. Multiplicación y división | 19 |
| 4. Adición y sustracción | 23 |
| 5. Suma y diferencia | 27 |
| 6. Diagrama de barras | 31 |
| 7. Masterbrain | 36 |
| 8. Español/Inglés | 41 |
| 9. Fizz/Buzz | 46 |
| 10. Código de la circulación | 50 |
| 11. Adivina el número | 56 |
| 12. Mezcla de palabras | 60 |
| 13. Constelaciones | 65 |
| 14. Examen de Historia | 69 |
| 15. Test de ortografía | 76 |
| 16. Velocidad de lectura | 80 |
| 17. Estimación del área | 85 |

| | |
|----------------------------|-----|
| 18. Series de números | 91 |
| 19. Código Morse | 95 |
| 20. Áreas | 102 |
| 21. Letras que desaparecen | 107 |
| 22. Tiro al pato | 112 |
| 23. Los números omitidos | 116 |
| 24. El ahorcado | 120 |
| 25. Órgano | 125 |
| 26. Anagrama | 128 |
| 27. Brújula | 133 |
| 28. Submarino | 138 |
| 29. Busca las palabras | 143 |
| 30. Tres en raya | 148 |
| 31. Ciudades | 155 |
| 32. A la caza de vocales | 164 |
| 33. Paracaídas | 169 |
| 34. Carreras | 174 |
| 35. Proverbios | 179 |
| 36. Simón | 185 |
| 37. Balanza | 190 |
| 38. Químico | 194 |
| 39. Palabras desapareadas | 198 |
| 40. Preguntas científicas | 204 |

Prólogo

Este no es un libro de "cómo usar su máquina", ya que asumimos que el usuario tendrá, en este momento, cierto conocimiento de los principales comandos del teclado del AMSTRAD. La intención de esta colección de programas es la de ayudar al joven usuario a obtener una mayor familiarización con su ordenador, aprendiendo y divirtiéndose a la vez. Ninguno de estos programas es de gran longitud, ya que creemos que los jóvenes usuarios querrán ver los resultados de su planificación lo más pronto posible.

Casi la totalidad de los programas tendrán un elemento de "juegos" para alentar al usuario a batirse con la máquina. En algunos programas, el programador junior tendrá que teclear las respuestas a las preguntas que la máquina pueda hacerle. Para evitar que se pueda aprender las respuestas correctas, el computador elegirá las preguntas al azar.

Como se puede ver en el índice, los programas abarcan diversas áreas de interés, incluyendo matemáticas, geografía, pesos y medidas y música.

Los programas han sido diseñados de manera que puedan adaptarse para incluir cuestiones más complejas, e incrementar así la habilidad del usuario.

Introducción

Esta colección de programas tiene como objetivo el poner a prueba el ingenio y los conocimientos de los jóvenes usuarios.

Hemos diseñado estos programas de manera que puedas aprender cómo usar el computador AMSTRAD tecleando tus propios datos. Ninguno de los programas es demasiado largo para teclearlo en la máquina, pues la idea es ayudarte a agudizar la mente, no que te conviertas en un mecanógrafo.

Cuando el programa esté en la máquina, podrás comenzar a responder las preguntas y a mejorar tus conocimientos. Cuanto más rápido respondas, más rápidamente pasará el computador a la pregunta siguiente.

Te sorprenderá la rapidez con que aprenderás a utilizar el AMSTRAD y lo pronto que desearás pasar al programa siguiente.

Tan pronto como sepas introducir estos programas y manejar el AMSTRAD, estarás preparado para cambiar el contenido de los listados y hacer cosas cada vez más difíciles para tu propio uso.

Cosas a recordar

Tu AMSTRAD trabaja en un lenguaje llamado Basic. Si intentas "hablar" con tu máquina en otro lenguaje, no pasará nada, excepto que verás aparecer un mensaje que dice "error en la línea".

Programar no es igual que escribir una tarea para clase. Tu profesor te pasará que omitas alguna coma, tu AMSTRAD no lo hará.

Tienes que escribir exactamente los caracteres mostrados en los listados de programas de este libro. Si omites una coma, o tecleas un guión por error, el programa no funcionará. No puedes introducir una instrucción diferente y esperar que la máquina funcione. Si has introducido tu programa y el AMSTRAD no funciona

como era de esperar, deberás comparar tu listado con el del libro. Revísalo cuidadosamente antes de decidir arrojar tu máquina por la ventana.

Creemos que los programas listados en este libro ofrecen garantías no sólo porque han sido doblemente revisados, sino porque los hemos obtenido de nuestro AMSTRAD utilizando una impresora.

Hemos hecho esto porque te facilita las cosas a ti y también a nuestros impresores cuando componen nuestros libros. Si realmente tienes problemas, siempre puedes preguntar a tus padres. Ellos deberán estar preparados para ayudarte.

Almacenamiento en cassette

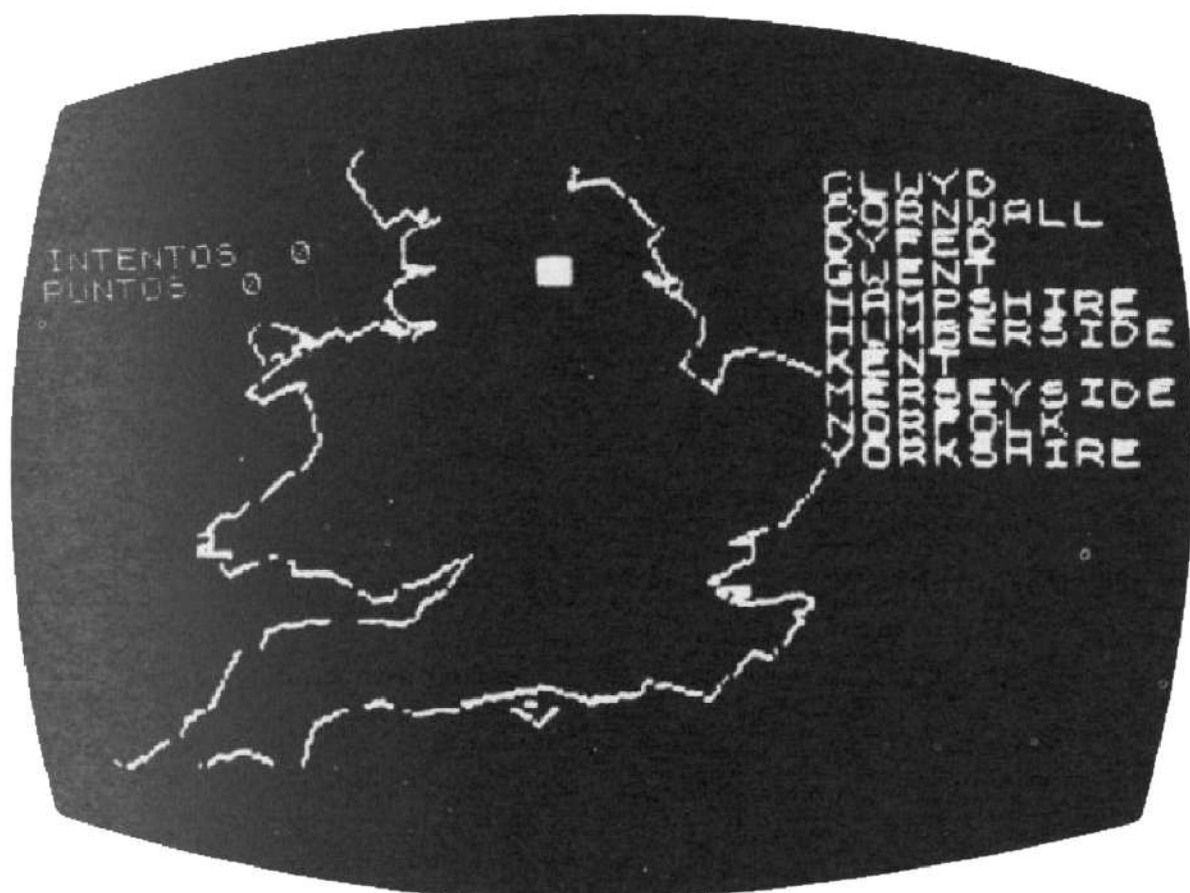
Una vez que hayas introducido tus programas, puedes almacenarlos en cintas de cassette para uso futuro.

Las cintas de cassette cuestan algo de dinero, pero permiten que puedas acceder rápidamente a tus listados de programas.

Teniendo tus programas en cinta, y cuando hayas mejorado tus habilidades de programación, podrás reescribir los programas que te hemos dado.

1

Condados



Hace pocos años el Gobierno cambió los nombres de la mayoría de los condados de Inglaterra, Gales y Escocia. Algunas personas continúan todavía llamándolos por sus antiguos nombres. Así que hemos realizado este programa que te ayudará a conocer las nuevas denominaciones y su ubicación.

Tu computador sabe dónde está el condado de Gwent, ¿y tú?

Cómo jugar

El ordenador dibujará el contorno del mapa (Inglaterra o Escocia) y nos dará una lista de nombres de diez condados de los cuales se escogerá uno.

El computador elegirá aleatoriamente un área para que la identifiques. Un cuadrado obscuro te indicará el área en cuestión. Tecllea su nombre y éste aparecerá escrito a continuación de la pregunta que tu ordenador te hace.

La pantalla te mostrará los intentos y la puntuación.

Si te equivocas, te dará otra oportunidad, inténtalo nuevamente hasta que aciertes.

Notas de programación

Este programa utiliza la misma rutina de dibujar el mapa que "ciudades" y "brújula", la fila y la columna que dan la posición del cuadrado obscuro y el nombre del condado vienen escritos en las líneas 260-270. Si algún condado no viene especificado aquí ¿por qué no incorporas su nombre y posición?

```

1      ' Condados de Inglaterra
2      ' (c) 1984 by VINCE APPS
3      ' Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10     ' Mapa de Inglaterra
20     DATA 44,46,50,45,60,44,70,40
30     DATA 80,44,90,52,100,56,110,50
40     DATA 120,56,130,72,140,68,150,64
50     DATA 160,66,170,73,180,78,190,74
60     DATA 200,72,210,71,220,73,230,75
70     DATA 240,76,250,80,260,94
80     DATA 264,104,260,108,240,112,246,
      116,244,123
90     DATA 256,125,256,132,264,136,268,
      144,268,160
100    DATA 267,167,264,173,260,176,248,
      176,240,175,224,171
110    DATA 224,180,224,189,216,200,212,
      205,208,207,212,206
120    DATA 220,212,216,216,216,220,216,
      228,206,236,200,242
130    DATA 192,252,188,260,180,280,168,
      302,160,314,148,320
140    DATA 140,315,135,314,124,324,120,
      323,100,318,100,301
150    DATA 98,294,93,287,92,276,86,280,
      80,282,78,280,80,274
160    DATA 81,264,83,260,84,252,92,250,
      94,259,106,252,112,260
170    DATA 119,256,124,260,131,264,135,
      263,126,252,124,244

```

```

180 DATA 132,236,136,228,134,223,145,
      225,142,220,140,212
190 DATA 138,204,140,196,136,200,136,
      192,128,198,120,196
200 DATA 100,190,90,180,90,170,100,168,
      108,166,108,160
210 DATA 104,152,100,148,86,140,71,133,
      76,120,80,114,81,112
220 DATA 98,120,108,112,120,110,140,
      115,149,118,140,107
230 DATA 130,100,120,96,100,96,100,92,
      90,88,84,86,84,80
240 DATA 80,74,77,72,68,64,68,60,60,55,
      44,46,0,0
250 DATA CLWYD,120,190,CORNWALL,70,52,
      DYFED,90,130,GWENT,136,130
260 DATA HAMPSHIRE,180,188,HUMBERSIDE,
      208,216,KENT,240,100,
      MERSEYSIDE,136,202
270 DATA NORFOLK,240,160,YORKSHIRE,180,
      225
280 '*****PROGRAMA PRINCIPAL*****
290 DIM mappos(10,2),condados$(10)
300 puntuacion=0:intentos=0
310 GOSUB 870:GOSUB 480:RESTORE
320 GOSUB 390
330 GOSUB 430
340 GOSUB 550
350 GOSUB 610
360 GOSUB 690
370 IF LEFT$(respuesta$,2)=
      LEFT$(target$,2)
      THEN 310
380 GOTO 350
390 '*****VISUALIZACION*****
400 LOCATE 25,2:
      PRINT "CONDADOS DE INGLATERRA"
410 LOCATE 25,3:
      PRINT STRING$(22,208)
420 RETURN
430 '*****PUNTUACION*****
440 WINDOW #1,60,78,5,8:
450 LOCATE #1,1,1:
      PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
460 LOCATE #1,1,3:

```

```

PRINT #1,"Puntuacion : ";
      puntuacion;
470 RETURN
480 '*****LEER CONDADOS*****
490 WINDOW #2,60,78,10,20
500 FOR i=1 TO 10
510     READ condados$(i),mappos(i,1),
      mappos(i,2)
520     PRINT #2,condados$(i)
530 NEXT i
540 RETURN
550 '*****ELEGIR CONDADO*****
560 random=INT(RND*10)+1
570 target$=condados$(random)
580 MOVE mappos(random,1)+30,
      mappos(random,2)+30
590 TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
600 RETURN
610 '*****RESPONDER*****
620 LOCATE 20,22:
PRINT
      "De que Condado se trata ? ";
630 i=1:respuesta$=""
640 z$=INKEY$:
IF z$="" THEN 640
650 IF z$>="a" AND z$<="z"
      THEN z$=UPPER$(z$)
660 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
670 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 640
680 respuesta$=respuesta$+z$:
PRINT z$;:GOTO 640
690 '*****CORREGIR*****
700 IF LEFT$(respuesta$,2)=
      LEFT$(target$,2)
      THEN GOSUB 720
      ELSE GOSUB 780
710 RETURN
720 '*****CORRECTO*****
730 LOCATE 32,24:
PRINT "C O R R E C T O !"
740 FOR i=1 TO 1500
750 NEXT i
760 puntuacion=puntuacion+1:
      intentos=intentos+1
770 RETURN

```

```

780 '*****INCORRECTO*****
790 LOCATE 32,24:
PRINT "F A L L A S T E !"
800 FOR i=1 TO 1500
810 NEXT i
820 intentos=intentos+1
830 LOCATE 32,24:
PRINT " "
840 LOCATE 20,22:
PRINT SPACE$(50)
850 GOSUB 430
860 RETURN
870 '*****DIBUJAR EL MAPA*****
880 MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:
CLS
890 MOVE 74,76
900 READ x,y
910 IF x=0 AND y=0 THEN 940
920 DRAW x+30,y+30
930 GOTO 900
940 RETURN

```

```

10 'Condados de Escocia
20 '(c) 1984 by VINCE APPS
30 'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
NES
40 'Mapa de Escocia
50 DATA -15,-5,-20,11,0,11,-20,16,-5,
21,-10,11,-10,-16
60 DATA -25,-32,-10,-16,-15,-5,-15,16,
-20,11,-5,16,-20,5,5,27,-5,32
70 DATA 25,11,50,16,-25,21,0,11,20,0,
20,21,35,53,15,-5,15,16,0,21,
15,-11,30,5
80 DATA 15,16,5,-11,5,0,5,5,20,-16,25,
11,0,-43,15,0,-10,-16,30,-48
90 DATA 5,16,5,0,5,-32,-35,-43,45,32,
15,-27,0,-16,10,-11,0,-32,-5,
16,-10,16
100 DATA -5,11,-10,11,-5,-11,10,-32,
-15,-16,25,5,5,-16,-15,-21
110 DATA -10,5,-10,-11,-5,16,-10,16,
-20,-32,-25,-21,-40,27,-20,
-11

```


120 DATA 750,75,-75,-11,0,-11,-25,-11,
-10,-16,-15,0,-10,11,-15,-11,
-20,37

130 DATA 0,-59,-10,-5,-15,11,-10,21,
-25,16,-15,21,-20,-16,5,-32,
-5,-5,-25,69

140 DATA 15,16,5,-21,5,0,0,21,15,27,15,
53,15,11,0,16,-20,27,5,53,15,
16

150 DATA 30,-11,0,5,-25,53,-15,-43,-10,
11,5,32,-10,0,-5,32,-10,-16,
-10,37,40,37

160 DATA -25,0,-30,-27,0,-53,-30,-101,
-15,0,-5,11,10,11,0,27,20,27,
-5,69

170 DATA 20,27,-15,21,65,133,-5,0,-65,
-80,-45,27,0,5,20,16

180 DATA 150,373,30,-16,5,-21,30,21,10,
0,-10,-16,50,21,20,-5,50,-5,
20,27

190 DATA 30,-21,-15,-32,0,-27,-100,-80,
0,-16,-10,0,0,-11,25,5,0,-11,
-25,-21

200 DATA -65,-69,5,0,40,37,5,-5,85,37,
5,-11,30,-11,20,11,50,-11,25,
5,30,-11

210 DATA 5,-5,0,-21,-10,-27,-45,-123,
-25,-27,5,-11,-25,-32,-10,-5,
-20,11

220 DATA -40,-21,-10,-16,0,-5,50,21,
-10,-21,10,-5,15,-16,-10,-16,
-40,0,-15,-21

230 DATA -10,-5,-70,21,-10,5,0,-5,55,
-37,25,5,20,-16,10,0,20,21,5,
0,25,-21

240 DATA 30,0,5,-5,25,-5,15,-21,0,-21,
10,-16,-30,-43,-10,-53,-100,
-75

250 DATA 0,0

260 DATA ANTRIM,7,25,BORDERS,24,27,
DOWN,9,29,FERMANAGH,4,26

270 DATA FIFE,22,20,GRAMPIAN,25,12,
HIGHLAND,19,7,LOTHIAN,22,22

280 DATA TAYSIDE,24,16,STRATHCLYDE,
17,24

```

290 'Programa principal
300 DIM mappos(10,2),condados$(10)
310 puntuacion=0:intentos=0
320 GOSUB 900:GOSUB 490:RESTORE
330 GOSUB 400
340 GOSUB 440
350 GOSUB 570
360 GOSUB 630
370 GOSUB 720
380 IF LEFT$(respuesta$,2)=
    LEFT$(target$,2)
    THEN 320
390 GOTO 360
400 '*****CABECERA*****
410 LOCATE 32,2:
    PRINT "CONDADOS DE ESCOCIA"
420 LOCATE 32,3:
    PRINT STRING$(19,208)
430 RETURN
440 '*****FUNTUACION*****
450 WINDOW #1,60,78,5,8
460 LOCATE #1,1,1:
    PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
470 LOCATE #1,1,3:
    PRINT #1,"Puntuacion : ";
        puntuacion;
480 RETURN
490 '*****LEER CONDADOS*****
500 WINDOW #2,60,78,10,20
510 FOR i=1 TO 10
520     READ condados$(i),mappos(i,1),
        mappos(i,2)
530     mappos(i,1)=11*mappos(i,1):
        mappos(i,2)=7*(40-mappos(i,2))
540     PRINT #2,condados$(i)
550 NEXT i
560 RETURN
570 '*****ELEGIR CONDADO*****
580 random=INT(RND*10)+1
590 target$=condados$(random)
600 MOVE mappos(random,1)+30,
        mappos(random,2)+30
610 TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
620 RETURN
630 '*****RESPONDER*****

```

```

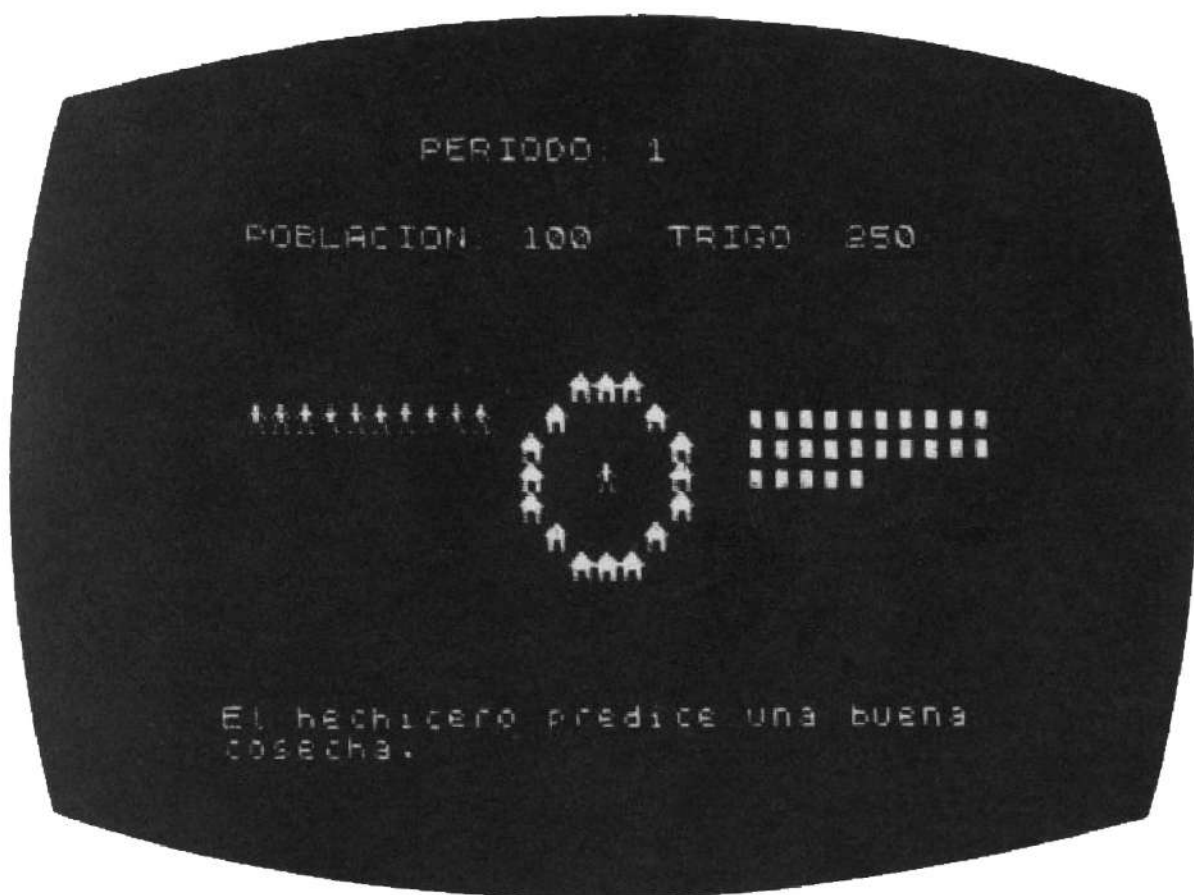
640 LOCATE 20,25:
PRINT
  "De que Condado se trata ? ";
650 i=1:respuesta$=""
660 z$=INKEY$:
IF z$="" THEN 660
670 IF z$>="a" AND z$<="z"
  THEN z$=UPPER$(z$)
680 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
690 IF z$=CHR$(127) AND
  LEN(respuesta$)>0
  THEN respuesta$=
    LEFT$(respuesta$,
      LEN(respuesta$)-1):
    PRINT CHR$(8); " ";CHR$(8);
700 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 660
710 respuesta$=respuesta$+z$:
PRINT z$;:GOTO 660
720 '*****CORREGIR*****
730 IF LEFT$(respuesta$,2)=
  LEFT$(target$,2)
  THEN GOSUB 750
  ELSE GOSUB 810
740 RETURN
750 '*****CORRECTO*****
760 LOCATE 5,22:
PRINT "C O R R E C T O ! "
770 FOR i=1 TO 1500
780 NEXT i
790 puntuacion=puntuacion+1:
intentos=intentos+1
800 RETURN
810 '*****INCORRECTO*****
820 LOCATE 5,22:
PRINT "F A L L A S T E ! "
830 FOR i=1 TO 1500
840 NEXT i
850 intentos=intentos+1
860 LOCATE 5,22:
PRINT " "
870 LOCATE 20,25:
PRINT SPACE$(45)
880 GOSUB 440
890 RETURN
900 '*****DIBUJAR EL MAPA*****

```

```
910  MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:  
     CLS  
920  MOVE 100,100  
930  READ x,y  
940  IF x=0 AND y=0 THEN 980  
950  IF x>150 THEN PLOT x/2,y/3:  
     GOTO 970  
960  DRAWR x/2,y/3  
970  GOTO 930  
980  RETURN
```

2

Poblado



Acabas de ser nombrado jefe de un poblado de nativos cuyas vidas dependen de sus cosechas de trigo. Si distribuyes las cosechas apropiadamente, el poblado prosperará y la población aumentará, pero si esta distribución es mala, el pueblo enfermará de hambre, morirá, y tú te verás atacado por un gentío iracundo.

De momento, tu pueblo necesita unos 2,5 sacos de trigo por cada individuo y año para sobrevivir. Si les das menos, enfermarán, y eso no les va a gustar. Pero si das 5 sacos a cada uno, te estarán agradecidos y no se acordarán de tus errores pasados.

Ten cuidado con las ratas que atacarán siempre el almacén de tus cosechas. Cuanto más almacenes, mayor será la cantidad que se coman las ratas.

Cómo jugar

La pantalla te mostrará que estás en tu primer año como jefe. Empezarás con cierta población y una cierta cantidad de trigo.

Verás símbolos que representan a la gente y a los sacos de trigo, representando cada símbolo diez unidades. El computador te preguntará cuánto trigo deseas sembrar. Recuerda guardar algo por si viene una mala cosecha.

El computador te dirá entonces cuánto trigo ha crecido, y te preguntará que cuánto deseas dar a tu pueblo.

Prueba e intenta sobrevivir diez años como jefe.

```

10   'Poblado
20   MODE 1:BORDER 13
30   GOSUB 870
40   DIM calidad$(3)
50   calidad$(1)="dobre":
      calidad$(2)="justita":
      calidad$(3)="buena"
60   hambre=0:pop=100:trigo=250:year=1
70   anger=0:atite=2.4
80   CLS
90   LOCATE 1,1:PEN 2:
      PRINT "POBLADO":PEN 1
100  GOSUB 930
110  GOSUB 1030
120  GOSUB 1130
130  REM
140  GOSUB 1250
150  harvest=INT(RND(1)*3)+1
160  mess$="El hechicero predice una "+
      calidad$(harvest)+" cosecha":
      GOSUB 1350
170  REM
180  LOCATE 1,21:
      PRINT SPACE$(80)
190  LOCATE 1,21:
      PRINT
      "Cuanta semilla plantaras ? ";
200  GOSUB 780
210  semilla=VAL(temp1$)
220  IF semilla>trigo
      THEN mess$="No tienes "+
          STR$(semilla)+CHR$(13)+
          CHR$(10)+"sacos de trigo !":
          GOSUB 1350
230  IF semilla>pop

```

```

    THEN mess$=
    "No tienes gente para sembrar "+
    STR$(semilla)+CHR$(13)+CHR$(10)+
    "sacos de semilla!":
    GOSUB 1350
240  IF semilla<0 OR semilla>trigo OR
    semilla>pop
    THEN GOTO 170
250  crop=INT(RND(1)*3*harvest*semilla)
260  trigo=trigo-semilla
270  GOSUB 1250:GOSUB 1030
280  FOR i=1 TO 3000:NEXT i
290  mess$="Tu produccion fue de "+
    STR$(crop)+CHR$(13)+
    CHR$(10)+"sacos de trigo":
    GOSUB 1350
300  IF harvest<>1 AND crop <1.5*semilla
    THEN mess$="Incluso el hechicero"
    +" puede equivocarse!":
    GOSUB 1350
310  trigo=trigo+crop
320  GOSUB 1250:GOSUB 1030
330  FOR i=1 TO 3000:NEXT i
340  REM
350  LOCATE 1,21:PRINT SPACE$(40):
    LOCATE 1,21:
    PRINT
    "Cuanto trigo daras a tu gente? ";
360  GOSUB 780
370  comida=VAL(temp1$)
380  IF comida>trigo
    THEN mess$="No tienes "+
    STR$(comida)+" sacos!":
    GOSUB 1350
390  IF comida<0 OR comida>trigo
    THEN GOTO 340
400  IF comida<pop*atite*2
    THEN mess$=
    "Tu pueblo esta hambriento !":
    GOSUB 1350:hambre=1
410  IF comida>pop*atite*2
    THEN mess$=
    "Tu pueblo esta contento !":
    GOSUB 1350:ang=ang-1
420  trigo=trigo-comida

```

```

430 GOSUB 1250:GOSUB 1030
440 FOR j=3 TO 7
450     FOR k=11 TO 17
460         LOCATE j,k:
470         PRINT CHR$(227);
480         SOUND 1,200,1
490         FOR i=1 TO 30:NEXT i
500         LOCATE j,k:PRINT " ";
510     NEXT k
520     FOR i=1 TO 500:NEXT i
530 NEXT j
540 ratas=INT(RND(1)*trigo/4):
550 IF ratas=0 THEN GOTO 560
560 mess$="Las ratas se comieron "+
570     STR$(ratas)+CHR$(13)+
580     CHR$(10)+"sacos de trigo !":
590 GOSUB 1350
600 trigo=trigo-ratas
610 GOSUB 1250:GOSUB 1030
620 IF hambre=0 THEN GOSUB 1430:
630     GOTO 670
640 muertos=ABS(INT(RND(1)*0.5*
650     (pop*atite-comida)))+1
660 IF muertos>pop
670     THEN muertos=pop-1
680 mess$=STR$(muertos)+" de tu pueblo"
690     +CHR$(13)+CHR$(10)+
700     " han muerto de hambre":
710 GOSUB 1350
720 pop=pop-muertos
730 GOSUB 1250:GOSUB 930
740 mess$="Tu pueblo esta hambriento!":
750 GOSUB 1350
760 ang=ang+1
770 IF ang=3
780     THEN mess$=
790         "Has dejado pasar mucha hambre."+
800         CHR$(13)+CHR$(10)+
810         "Tu pueblo quiere otro Jefe !":
820     GOSUB 1350:GOTO 750
830 times=2:GOSUB 1530
840 GOSUB 1250:GOSUB 930
850 hambre=0:year=year+1
860 mess$="Ha pasado otro ano":
870 GOSUB 1350

```



```

700 IF year<>11 THEN GOTO 130
710 LOCATE 1,21:
PRINT SPACE$(80):
LOCATE 1,21:
PRINT "ENHORABUENA !!!":PRINT:
PRINT "Has durado 10 anos!!!"
720 PEN 2:PRINT:
PRINT "TU PUNTUACION ES * ";
      INT((pop+trigo/atite)*10)
725 PEN 1
730 GOSUB 1480:IF flag=1 THEN 60
740 END
750 times=10:GOSUB 1530
760 GOTO 730
780 'Leer de la pantalla
790 temp$="":temp1$=""
800 REM
810 temp$=INKEY$
820 temp$=UPPER$(temp$)
830 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
      LEN(temp1$)<20
      THEN temp1$=temp1$+temp$:
      PRINT temp$:
840 IF temp$=CHR$(127) AND
      LEN(temp1$)>0
      THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
      LEN(temp1$)-1):
      PRINT temp$:
850 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
      THEN GOTO 800
860 RETURN
870 REM
875 SYMBOL AFTER 224
880 SYMBOL 224,26,60,126,255,126,102,
      102,102
890 SYMBOL 225,24,24,60,90,24,36,36,
      102
900 SYMBOL 226,0,0,60,60,60,60,60,0
910 SYMBOL 227,28,18,57,57,56,56,56,16
920 RETURN
930 REM
940 PEN 2
950 pop$=CHR$(225)
960 FOR j=2 TO 8
970   FOR k=0 TO 9

```

```

980         IF pop<(k+1)*10+(j-2)*100
           THEN pop$=" "
990         LOCATE k+1,j+1:PRINT pop$;
1000     NEXT k:
        NEXT j
1010     PEN 1
1020     RETURN
1030     REM
1040     PEN 3
1050     trigo$=CHR$(226)
1060     FOR j=10 TO 16
1070         FOR k=0 TO 9
1080             IF trigo<(k+1)*10+(j-10)*100
               THEN trigo$=" "
1090             LOCATE k+1,j+1:PRINT trigo$;
1100         NEXT k:
        NEXT j
1110     PEN 1
1120     RETURN
1130     REM
1140     LOCATE 19,9:
        PRINT STRING$(3,CHR$(224))
1150     LOCATE 18,10:
        PRINT CHR$(224); " ";CHR$(224);
1160     FOR i=11 TO 13
1170         LOCATE 17,i:
            PRINT CHR$(224); " ";
            CHR$(224);
1180     NEXT i
1190     LOCATE 18,14:
        PRINT CHR$(224); " ";CHR$(224);
1200     LOCATE 19,15:
        PRINT STRING$(3,CHR$(224))
1210     PEN 2
1220     LOCATE 20,12:PRINT CHR$(225);
1230     PEN 1
1240     RETURN
1250     REM
1260     PEN 2
1270     LOCATE 16,3:
        PRINT "Poblacion:";pop;" ";
1290     trigo=INT(trigo+0.5)
1300     PEN 3
1310     LOCATE 16,5:
        PRINT "Trigo:";trigo;" ";

```

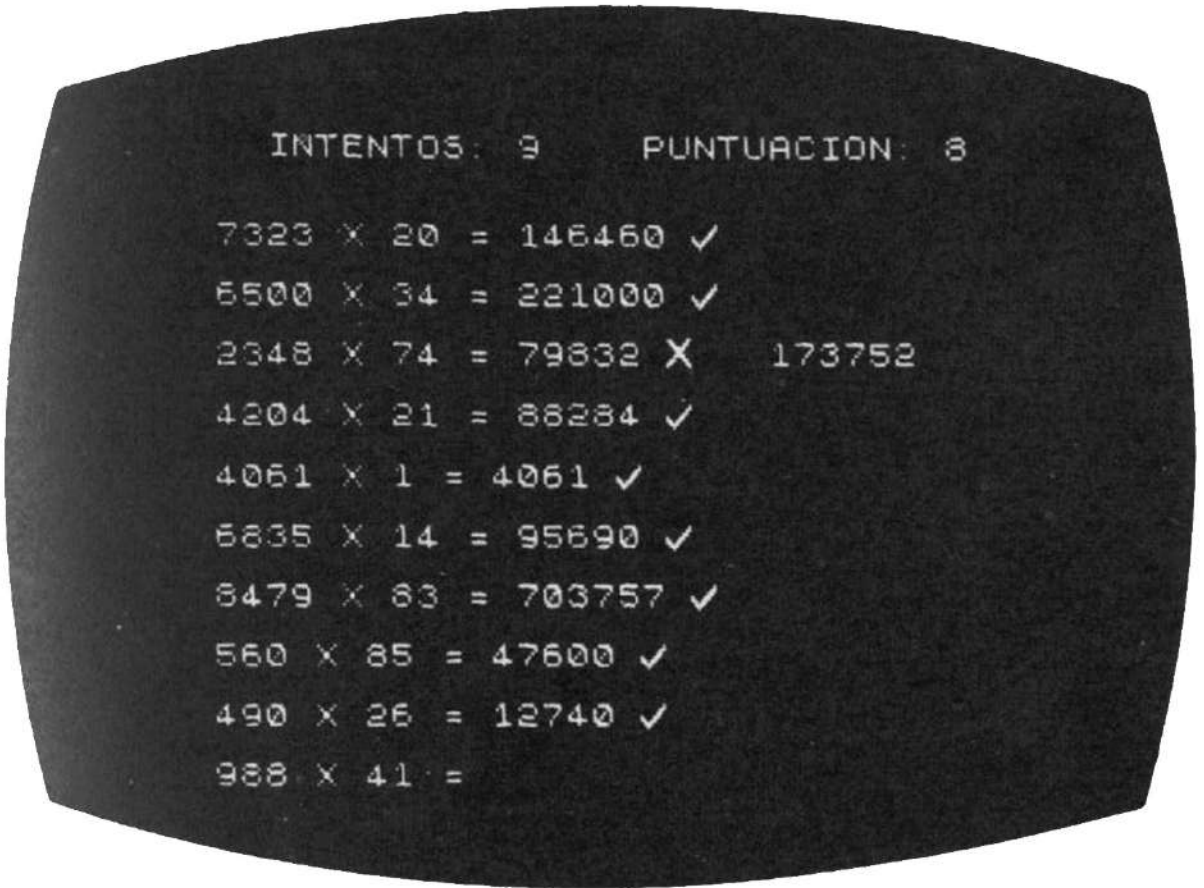
```

1320 PEN 1
1330 LOCATE 16,1:
PRINT "Año: ";year
1340 RETURN
1350 REM
1360 PEN INT(RND(1)*2+2)
1370 LOCATE 1,23:PRINT mess$;
1380 SOUND 1,160+INT(RND(1)*6)*10,80
1390 FOR i=1 TO 6000:
NEXT i
1400 LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(79);
1410 PEN 1
1420 RETURN
1430 REM
1440 joined=INT(RND(1)*trigo*0.5*atite)+
1450 mess$=STR$(joined)+" personas"+1
CHR$(13)+CHR$(10)+
" se han unido a tu pueblo!":
GOSUB 1350
1460 pop=pop+joined
1470 RETURN
1480 REM
1490 LOCATE 1,22:
PRINT "OTRA PARTIDA (S/N) ? ";
1500 temp$=INKEY$
1505 IF temp$="" THEN GOTO 1500
1510 flag=1:IF temp$="N" OR temp$="n"
THEN flag=0
1520 RETURN
1530 REM
1540 PEN 2
1550 FOR k=1 TO times
1560 FOR j=1 TO pop/10
1570 IF j>10 THEN 1650
1580 LOCATE j,3:PRINT " ";
1590 LOCATE j,2:PRINT CHR$(225);
1600 SOUND 1,40,20
1610 FOR i=1 TO 100:NEXT i
1620 LOCATE j,2:PRINT " ";
1630 LOCATE j,3:PRINT CHR$(225);
1640 FOR i=1 TO 100:NEXT i
1650 NEXT j:
NEXT k
1660 PEN 1
1670 RETURN

```

3

Multiplicación y división



Lo primero que tienes que hacer, antes de empezar a jugar, es guardar tu calculadora en un cajón y sacar lápiz y papel. Este juego es un test para tu habilidad y agilidad mental, y no debes hacer trampas utilizando alguna ayuda.

Cómo jugar

Tu computadora empezará por preguntarte si quieres jugar a multiplicar o a dividir.

Teclea M ó D y a continuación pulsa ENTER.

Entonces, si has pulsado M, te plantearán una multiplicación sencilla, tal como:

$$1436 \times 26$$

Si contestas correctamente, oirás un sonido victorioso y el ordenador escribirá la palabra CORRECTO.

Si te equivocas, oirás un ruido desagradable y aparecerá en la pantalla la palabra FALLASTE junto con el correcto resultado de la operación.

El programa ejecutará un total de 20 operaciones, dándote después el total de respuestas correctas y el total de intentos.

Si deseas cambiar de tipo de operación, puedes esperar hasta que contestes las veinte preguntas y luego volver a "correr" el programa mediante RUN.

```

1  'MULTIPLICACION Y DIVISION
2  'COPYRIGHT KEY 1984 BY VINCE APPS
3  'AMSTRAD CPC 464 VERSION BY R.P.JO-
   NES
10  GOSUB 280
20  puntuacion=0:sums=0:RANDOMIZE TIME
30  LOCATE 2,5:
   PRINT "A que te atreves:";
   " a multiplicar o a dividir?(M/D)"
40  z$=INKEY$:IF z$="" THEN 40
50  z$=UPPER$(z$)
60  IF z$="M" THEN sign$="x":GOSUB 180
   ELSE IF z$="D" THEN
   sign$=CHR$(172):
   GOSUB 230:
   ELSE GOTO 40

70  GOSUB 280
80  GOSUB 340
90  GOSUB 390
100 GOSUB 430
110 IF LEN(respuesta$)>6 THEN result=0
   ELSE IF VAL(respuesta$)=total
   THEN result=-1
   ELSE result=0

120 ON result+2 GOSUB 500,560
130 PRINT #1,CHR$(13)
140 GOSUB 340
150 IF sums=20 THEN 610
160 IF sign$="x" THEN GOSUB 180
   ELSE GOSUB 230

```

```

170 GOTO 90
180 '*****MULTIPLICACION*****
190 random1=INT(RND*9999)
200 random2=INT(RND*100)
210 total=random1*random2
220 RETURN
230 '*****DIVISION*****
240 total=INT(RND*100)
250 random2=INT(RND*100)
260 random1=total*random2
270 RETURN
280 '*****VISUALIZACION*****
290 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
300 LOCATE 10,2:
PRINT"Multiplica y Divide"
310 LOCATE 10,3:PRINT STRING$(19,208)
320 WINDOW #1,1,40,8,24
330 RETURN
340 '*****PUNTUACION*****
350 LOCATE 5,5:
PRINT"Puntuacion: ";puntuacion
360 LOCATE 20,5:PRINT "operaciones: ";
sums
370 LOCATE 1,7:
PRINT STRING$(40,208)

380 RETURN
390 '*****OPERAR*****
400 PRINT #1,USING"      ### & ## & ";
random1,sign$,random2,"=";
410 xp=POS(#1):yp=VPOS(#1)
420 RETURN
430 '*****RESPONDER*****
440 respuesta$="":LOCATE xp,yp+7
450 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 450
460 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
470 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 450
480 respuesta$=respuesta$+z$:PRINT z$;
490 GOTO 450
500 '*****CORREGIR VERDADES*****
510 xp=POS(#1):yp=VPOS(#1)
520 LOCATE xp+5,yp+7:
PRINT #1,"CORRECTO";
530 sums=sums+1:puntuacion=puntuacion+1
540 GOSUB 680

```

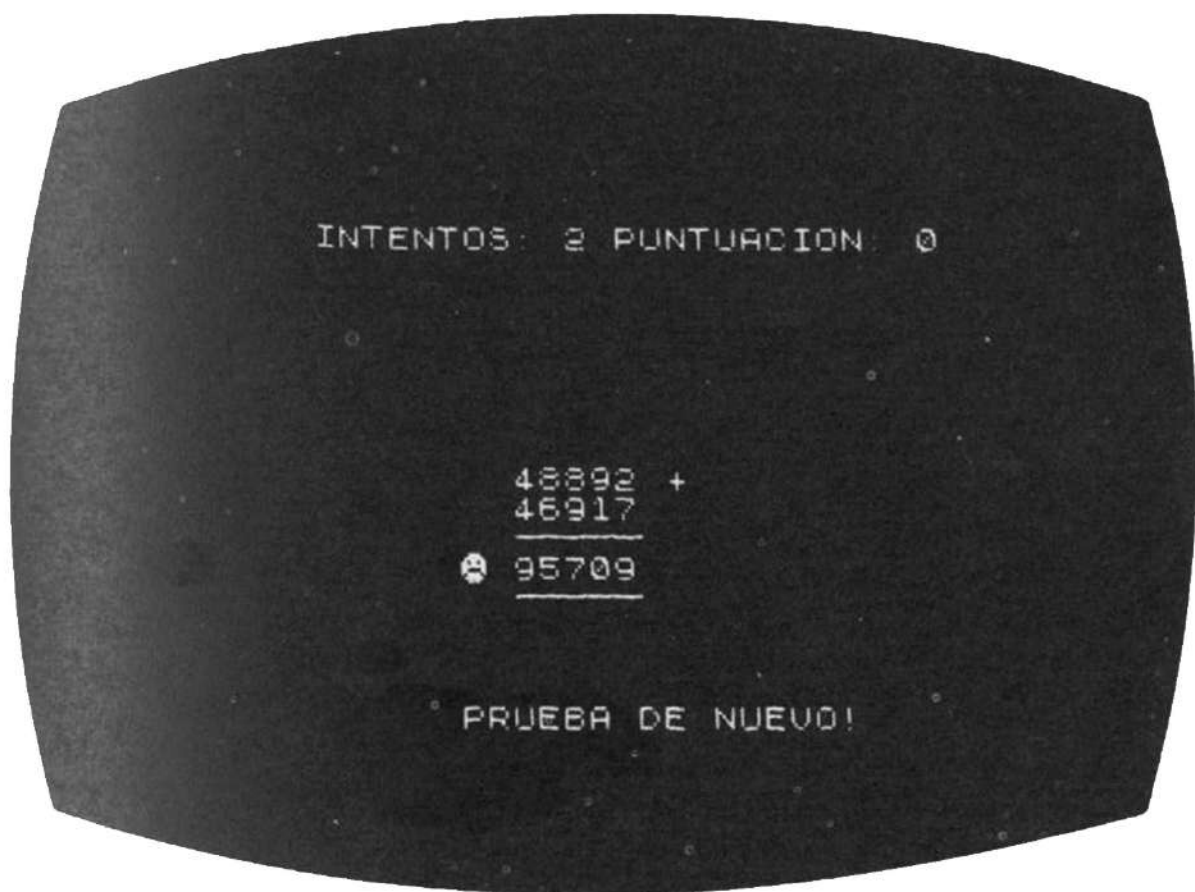
```

550 RETURN
560 '*****CORREGIR MENTIRAS*****
570 LOCATE 30,yp+7:
    PRINT #1,"FALLASTE";" ";total;
580 sums=sums+1
590 GOSUB 700
600 RETURN
610 '*****RESULTADOS*****
620 CLS #1
630 PRINT #1," Tan solo conseguiste ";
    puntuacion;" respuestas correctas."
640 PRINT #1," ";
    PRINT #1," Tu porcentaje ha sido ";
    ROUND(100*puntuacion/20,1);
    " % ";
650 PRINT #1," ";
    PRINT #1," SI TE ATREVES DE NUEVO";
    PRINT #1," PULSA ESPACIO,SINO ENTER"
660 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 660
670 IF z$=CHR$(32) THEN 1
        ELSE IF z$=CHR$(13)
            THEN STOP
            ELSE GOTO 660
680 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
690 RETURN
700 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
710 RETURN

```

4

Adición y sustracción



Cuando veas otros programas de operaciones, en este libro, encontrarás que te recomendamos que no utilices lápices, papel o calculadoras, porque probablemente no las tendrás la próxima vez que te envíen tus padres a la tienda. Es útil poder hacer las operaciones en la cabeza, ya que podrás ir calculando el precio de lo que compras sin temor a no tener el dinero suficiente y tener que volver a la tienda otra vez.

Cómo jugar

Hemos hecho este juego como creemos que lo harías en tus cuadernos en la escuela. Escribes la suma colocando los números de derecha a izquierda, igual que en tus libros de matemáticas. Cuando hayas finalizado tu operación, pulsa ENTER.

```
1 *SUMAS Y RESTAS
10 GOSUB 240
20 puntuacion=0:operaciones=0:
RANDOMIZE TIME
```



```

30 GOSUB 190
40 GOSUB 300
50 GOSUB 350
60 GOSUB 430
70 temp$=respuesta$
80 FOR i=1 TO LEN(respuesta$)
90 MID$(respuesta$,LEN(respuesta$)+1-i,
1) =MID$(temp$,i,1)
100 NEXT i
110 IF LEN(respuesta$)>5
    THEN result=0
    ELSE IF VAL(respuesta$)=total
        THEN result=-1
        ELSE result=0
120 ON result+2 GOSUB 540,590
130 PRINT #1,CHR$(13)
140 GOSUB 300
150 IF operaciones=20 THEN 650
160 CLS#1
170 GOSUB 190
180 GOTO 50
190 '*****GENERACION DE OPERANDOS*****
200 random1=INT(RND*49999)
210 random2=INT(RND*49999)
220 IF random1>random2 THEN
    sign$="-":total=random1-random2:
    RETURN
230 sign$="+":total=random1+random2:
    RETURN
240 '*****VISUALIZACION*****
250 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
260 LOCATE 15,2:
    PRINT "Sumas y Restas"
270 LOCATE 8,3:
    PRINT STRING$(24,208)
280 WINDOW #1,1,40,8,24
290 RETURN
300 '*****PUNTUACION*****
310 LOCATE 5,5:
    PRINT "Puntuacion: ";puntuacion
320 LOCATE 20,5:
    PRINT "Operaciones: ";operaciones
330 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(40,208)
340 RETURN

```

```

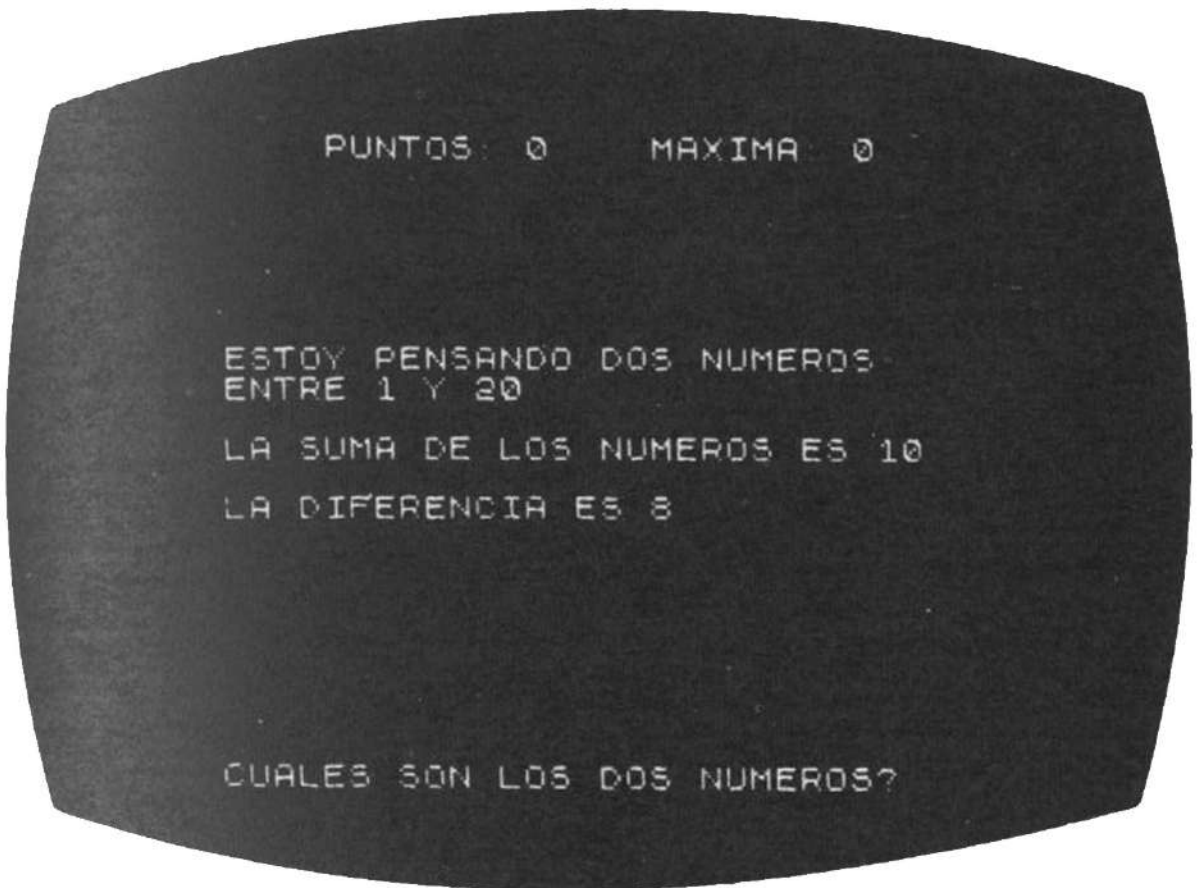
350 '*****ESCRIBIR LA OPERACION*****
360 PRINT #1,
    USING "          ##### &";
    random1,sign$
370 PRINT #1
380 PRINT #1,
    USING "          ##### &";
    random2," "
390 PRINT #1
400 LOCATE #1,17,4:
    PRINT #1, STRING$(5,210)
410 xp=POS(#1):yp=VPOS(#1)
420 RETURN
430 '*****RESPONDER*****
440 count=1
450 respuesta$=""
460 z=21
470 LOCATE #1,z,6
480 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 480
490 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
500 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 480
510 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #1,z$:
520 z=z-1
530 GOTO 470
540 '*****RESPUESTA CORRECTA*****
550 LOCATE #1,16,10:
    PRINT #1,"ACERTASTE";
560 operaciones=operaciones+1:
    puntuacion=puntuacion+1
570 GOSUB 730
580 RETURN
590 '*****RESPUESTA INCORRECTA*****
600 LOCATE #1,17,10:
    PRINT #1,"FALLASTE";"          ";total
610 operaciones=operaciones+1
620 GOSUB 750
630 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
640 RETURN
650 '***ESTADISTICAS DE ACIERTOS***
660 CLS #1
670 PRINT #1,
    " De 20 operaciones obtuviste ";

```

```
puntuacion;" respuestas correctas."
680 PRINT #1," ";
    PRINT #1,
        " Acertaste tan solo el ";
        ROUND(100*puntuacion/20,1);" % ";
690 PRINT #1
700 PRINT #1," ":PRINT #1,
    " SI TE ATREVES PULSA ESPACIO";
    " SINO ENTER...MIEDOSO"
710 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 710
720 IF z$=CHR$(32) THEN 1
        ELSE IF z$=CHR$(13)
            THEN STOP
            ELSE GOTO 710
730 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
740 RETURN
750 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
760 RETURN
```

5

Suma y diferencia



Creemos que este juego no es tan sencillo como a simple vista su nombre parece indicar.

Comenzarás por ver que el computador está pensando dos números entre el 1 y el 20. Te dirá el valor de la suma y de la diferencia entre los dos números. Todo lo que tienes que hacer es pensar correctamente la respuesta.

Ejemplo: La suma de los números es 13
La diferencia es 9
¿Cuáles son los números?
Respuesta: 2 y 11

¿Sencillo, no?

Cómo jugar

Tu computador te dirá la suma de los números que ha pensado y la diferencia, y te pedirá tus respuestas.

Después de cada número, pulsa ENTER.

Si contestas correctamente, aumentará tu puntuación.

Según mejores en este juego, el computador irá aumentando el rango de los números de 1-20 a 1-25, y así sucesivamente.

Una respuesta incorrecta dará por finalizado el juego y te preguntará si quieres competir de nuevo. La máxima puntuación quedará grabada en la pantalla para que compitas por el título de máxima puntuación.

```

1  'SUMA Y DIFERENCIA
2  'COPYRIGHT KEY 1984 BY VICENS APPS
3  'AMSTRAD CPC 464 VERSION BY R.F.JO-
   NES
10  GOSUB 320
20  puntuacion=0:tope=0:
   RANDOMIZE TIME
30  limit=20:GOSUB 260
40  GOSUB 380
50  GOSUB 430
60  LOCATE #1,10,12:
   PRINT #1,"Primer numero ";
70  z1=12
80  GOSUB 550
90  res1%=respuesta$
100 LOCATE #1,10,14:
   PRINT #1,"Segundo numero ";
110 z1=14
120 GOSUB 550
130 res2%=respuesta$
140 IF LEN(res1%)>2 OR LEN(res2%)>2
   THEN result=0:
   GOTO 180
150 IF VAL(res1%)=random1 AND
   VAL(res2%)=random2
   THEN result=-1:
   GOTO 180
160 IF VAL(res1%)=random2 AND
   VAL(res2%)=random1
   THEN result=-1:
   GOTO 180
170 result=0
180 ON result+2 GOSUB 640,690
190 PRINT #1,CHR$(13)

```

```

200 IF result=0 THEN
        tope=MAX(puntuacion,tope):
        puntuacion=0:CLS#1:
        GOSUB 320:GOTO 30
210 GOSUB 380
220 CLS#1
230 limit=limit+2:
    IF limit>98 THEN limit=98

240 GOSUB 260
250 GOTO 50
260 '*****GENERACION DE NUMEROS*****
270 random1=INT(RND*limit)
280 random2=INT(RND*limit)
290 IF random1=random2 THEN 280
300 suma=random1+random2:
    diferencia=ABS(random1-random2)
310 RETURN
320 '*****VISUALIZACION*****
330 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
340 LOCATE 8,2:
    PRINT "Suma y Diferencia"
350 LOCATE 8,3:
    PRINT STRING$(17,208)
360 WINDOW #1,1,40,8,24
370 RETURN
380 '*****PUNTUACION*****
390 LOCATE 5,5:
    PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
400 LOCATE 25,5:
    PRINT "Record : ";tope
410 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(40,208)
420 RETURN
430 '*****ESCRIBIR LA OPERACION*****
440 LOCATE #1,6,2
450 PRINT #1,
    "Estoy pensando en dos numeros"
460 LOCATE #1,12,3
470 PRINT #1," entre el 1 y el ";limit;
    "."
480 LOCATE #1,6,6
490 PRINT#1,"La SUMA de ambos es ";suma
500 LOCATE #1,10,7
510 PRINT #1,"y su diferencia ";

```

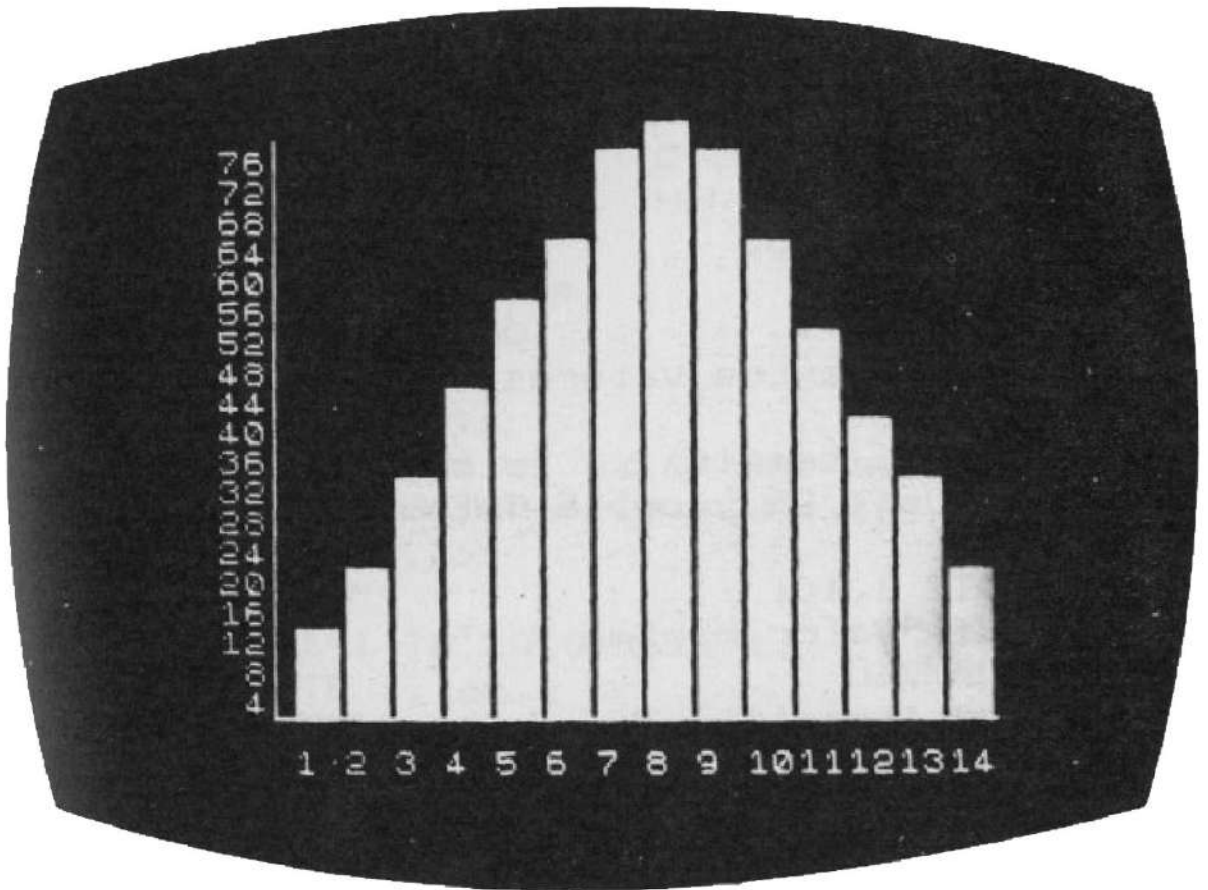
```

diferencia
520 LOCATE #1,2,10
530 PRINT #1,
    "DAME TUS RESPUESTAS SEPARADAS POR";
    "'ENTER'"
540 RETURN
550 '*****RESPONDER*****'
560 cuenta=1
570 respuesta$=""
580 LOCATE #1,28,z1
590 z$=INKEY$;
    IF z$="" THEN 590
600 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
610 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 590
620 respuesta$=respuesta$+z$;
    PRINT #1,z$;
630 GOTO 590
640 '*****RESPUESTA CORRECTA*****'
650 LOCATE #1,16,16:
    PRINT #1,"ACERTASTE";
660 operaciones=operaciones+1;
    puntuacion=puntuacion+1
670 GOSUB 750
680 RETURN
690 '*****RESPUESTA INCORRECTA*****'
700 LOCATE #1,10,16:
    PRINT #1,"FALLASTE";" ";
    random1;" & ";random2
710 operaciones=operaciones+1
720 GOSUB 770
730 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
740 RETURN
750 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
    SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
760 RETURN
770 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
    SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
780 RETURN

```

6

Diagrama de barras



Si deseas ir anotando cuál ha sido tu crecimiento, la altura de una planta, la lluvia de tu jardín, los cambios de temperatura, o el dinero que te has gastado en dulces, en juguetes, o en varios juegos de computador, entonces este juego te conviene.

Cómo jugar

Tu computador te mostrará una línea vertical (perpendicular) y una línea base (horizontal) y te preguntará en primer lugar cuántos valores deseas que se reflejen en el diagrama.

Te preguntará también acerca del rango de valores que vas a representar (mínimo y máximo), así como sobre las unidades de medida que se emplearán en los ejes X e Y (metros, años, pesetas).

Por ejemplo, si quieres dibujar el diagrama correspondiente a las temperaturas de las dos últimas semanas, serán 14 los valores que querrás reflejar siendo días las unidades del eje X, y °C las

unidades del eje Y. Si la temperatura el primer día fueron 24°C, deberás entonces teclear 24. A continuación teclearás la temperatura del segundo día, y así sucesivamente, al final de las dos semanas habrás introducido 14 números y podrás observar la evolución de la temperatura en el período abarcado.

```

10  'DIAGRAMA DE BARRAS
20  MODE 1
30  BORDER 13
40  DIM v1ue(15)
50  CLS:GOSUB 850
60  REM
70  LOCATE 1,7:
    PRINT "Cuantos valores(1-15) ? ";
80  GOSUB 760
90  v1ue=VAL(temp1$)
100 IF v1ue<1 OR v1ue>15 THEN GOTO 60
110 REM
120 LOCATE 1,10:
    PRINT "Valor minimo ? ";
130 GOSUB 760
140 mn=VAL(temp1$)
150 IF mn>9999 OR mn<-999 THEN GOTO 110
160 REM
170 LOCATE 1,13:
    PRINT "Valor maximo ? ";
180 GOSUB 760
190 mx=VAL(temp1$)
200 IF mx>9999 OR mx<-999 THEN GOTO 160
210 IF mn=mx THEN GOTO 110
220 IF mn>mx THEN temp=mx:
        mx=mn:
        mn=temp
230 lscale=mx-mn
240 stp=lscale/15
250 '
260 LOCATE 1,16:
    PRINT "Unidades del eje X: ";
270 GOSUB 760
280 IF LEN(temp1$)>9 THEN
        LOCATE 1,16:
        PRINT "demasiado largo ";
        CHR$(18):
        FOR i=1 TO 3000:NEXT i
290 IF LEN(temp1$)>9 THEN GOTO 250

```

```

300 x$=temp1$
310 '
320 LOCATE 1,19:
PRINT "Unidades del eje Y: ";
330 GOSUB 760
340 IF LEN(temp1$)>9
    THEN LOCATE 1,19:
        PRINT "demasiado largo";
        CHR$(18):
        FOR i=1 TO 3000:NEXT i
350 IF LEN(temp1$)>9 THEN GOTO 310
360 y$=temp1$ -
370 FOR i=1 TO v1ue
380 CLS:GOSUB 850
390 '
400 LOCATE 1,11:
PRINT "Dame el valor del elemento ";
i;CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
410 LOCATE 1,16:
PRINT " ";
FOR t=1 TO 2000:NEXT t:
LOCATE 1,16:
PRINT "Valor= ";
420 GOSUB 760
430 v1ue(i)=VAL(temp1$)
440 IF v1ue(i)<mn OR v1ue(i)>mx
    THEN LOCATE 9,18:
        PRINT "fuera de los limites!!!";
        FOR j=1 TO 3000:NEXT j:
        LOCATE 9,18:
        PRINT " ";
450 IF v1ue(i)<mn OR v1ue(i)>mx
    THEN GOTO 390
460 v1ue(i)=INT(v1ue(i)/stp)
470 NEXT i
480 LOCATE 1,21:
PRINT "Pulsa una tecla para ver el";
" diagrama"
490 IF INKEY$<>" " THEN GOTO 490
500 IF INKEY$="" THEN GOTO 500
510 CLS:GOSUB 850
520 LOCATE 11,23:PRINT x$
530 WINDOW 1,1,6,25
540 FOR i=1 TO LEN(y$):
    PRINT MID$(y$,i,1);:

```

```

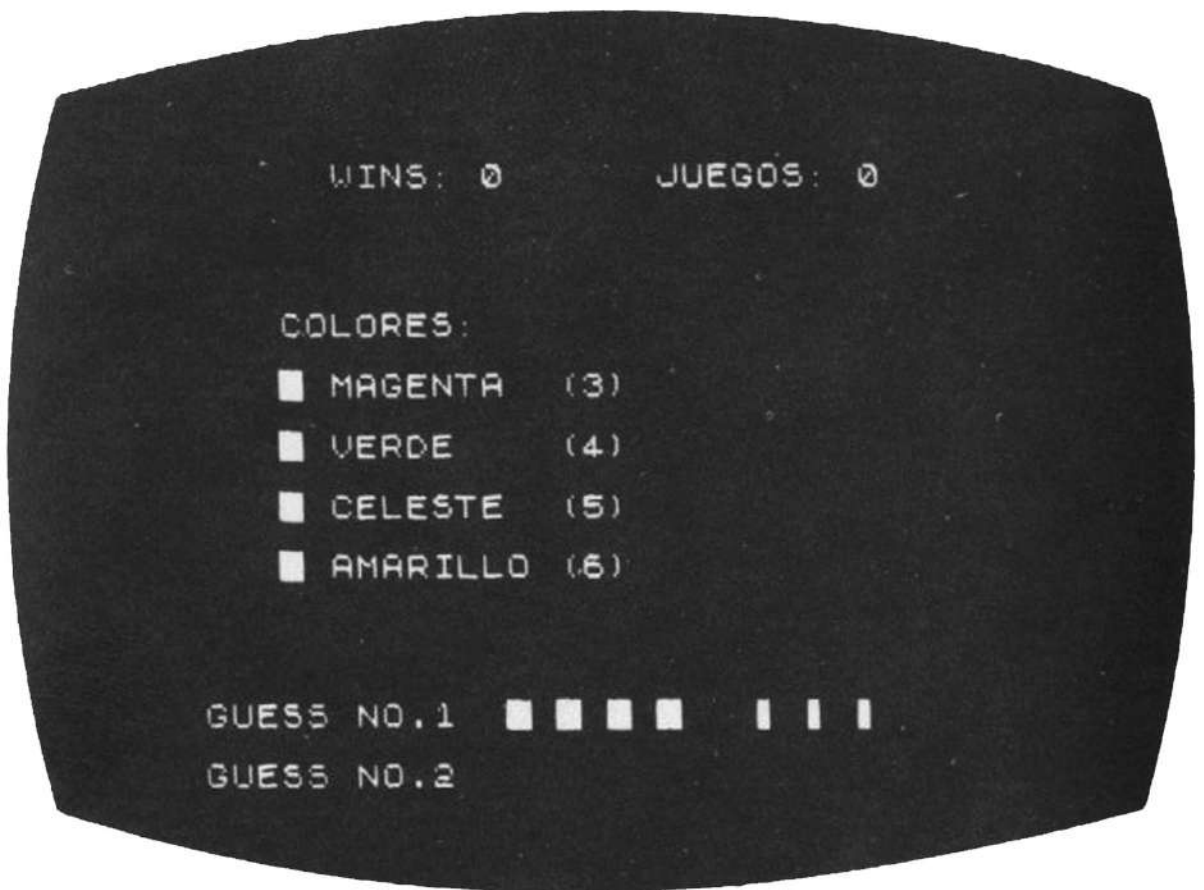
NEXT i
550 WINDOW 1,40,1,25
560 LOCATE 1,5:PRINT mx
570 LOCATE 1,19:PRINT mn
580 FOR i=4 TO 19:
    LOCATE 6,i:
    PRINT "I":
NEXT i
590 LOCATE 6,20:
PRINT "#";STRING$(30,"=");
600 FOR i=1 TO v1ue
620     IF i>9
        THEN LOCATE 6+i*2,22:
            PRINT "1":
            LOCATE 5+i*2,23:
            PRINT STR$(i-10)
630     IF i<=9
        THEN LOCATE 5+i*2,22:
            PRINT STR$(i)
640 NEXT i
650 FOR i=1 TO v1ue
660 FOR j=1 TO v1ue(i) STEP 3
670 LOCATE 6+i*2,20-j/3:
    PRINT "+";
680 NEXT j
690 LOCATE 7+i*2,21-j/3
700 PRINT "-"
710 NEXT i
720 LOCATE 1,25:
PRINT "pulsar <espacio> para acabar";
730 IF INKEY$="" THEN GOTO 730
740 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 740
750 CLS:END
760 'rutina 760
770 temp$="":temp1$=""
780 '
790 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN GOTO 790
800 temp$=UPPER$(temp$)
810 IF temp$>="" AND temp$<="z"
        AND LEN(temp1$)<20
        THEN temp1$=temp1$+temp$:
            PRINT temp$:
820 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
        THEN temp1$=LEFT$(temp1$,

```

```
                LEN(temp1$)-1):  
                PRINT CHR$(8); " ";CHR$(8);  
830 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0  
    THEN GOTO 780  
840 RETURN  
850 ? CABECERA  
860 LOCATE 1,2:  
    PRINT "Diagrama de barras"  
870 LOCATE 1,3:  
    PRINT "=====  
880 RETURN
```

7

Masterbrain



Este juego es, en nuestra opinión, uno de los programas con más dificultad del libro, ya que tienes que pensar realmente todos los movimientos que haces.

Tu computador escogerá cuatro letras y las situará en cuatro posiciones en su memoria.

Tienes que indicar qué colores son, cuántos de cada color y en qué orden los ha situado el computador.

Podrías estar sentado días, así que come algo antes de empezar.

Cómo jugar

En primer lugar, te preguntará tu edad, ya que el juego tiene varios niveles de dificultad. Podrías engañarle para empezar y decir que tienes sólo cinco años; te pondría una combinación fácil.

Las letras utilizadas son:

A, B, C y D

Te pregunta por tu primera combinación, y entonces tecleas los cuatro números de ella, y después pulsa ENTER.

Cuando hayas introducido tu combinación, tu computador te mostrará un "*" en el lugar correspondiente a una letra adivinada y correctamente situada. Si has adivinado la letra, pero no su posición, aparecerá un "-" en la posición de tu letra adivinada. Si no aciertas ni la posición ni la columna aparecerá "9".

Ahora ya sabes que tu primera combinación ya está medio bien y puedes proseguir la búsqueda de la combinación correcta a través de las pistas que te dará tu AMSTRAD.

Si en algún paso quieres darte por vencido, teclea "ESCAPE" en lugar de una combinación.

```

1  'MASTERBRAIN
2  'Copyright (c) 1984 Vince Apps
3  'Amstrad CPC 464 version by R.F.Jones
10 GOSUB 350
20 GOSUB 240
30 GOSUB 310
40 GOSUB 390
50 edad=VAL(respuesta$)
60 IF edad>100 THEN
    LOCATE #3,3,2:
    PEN #3,2:
    PRINT #3,"NO TE LO CREES NI TU!"
    :FOR i=1 TO 1500:NEXT i:
    CLS #2:CLS #3:GOTO 40
70 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
80 maximum=28-edad
90 IF edad>18 THEN maximum=10
100 IF edad<8 THEN maximum=20
110 GOSUB 910
120 CLS #2:LOCATE #2,14,4:
    PRINT #2,CHR$(143)+" "+CHR$(143)+
    " "+CHR$(143)+" "+CHR$(143)
130 GOSUB 520
140 GOSUB 700
150 intentos=intentos+1:a1=0:a2=0
160 FOR i=1 TO 4

```

```

170     IF MID$(result$,i,1)="*"
        THEN a1=a1+1
180     IF MID$(result$,i,1)="-"
        THEN a2=a2+1
190 NEXT i
200 GOSUB 310
210 IF flag THEN 970
220 IF intentos<maximum THEN 130
        ELSE 640
230 GOTO 230
240 '*****VISUALIZACION*****
250 MODE 1:BORDER 6
260 WINDOW #1,1,40,1,7:
    WINDOW #2,1,40,8,16:
    WINDOW #3,12,40,17,25:
    WINDOW #4,1,11,17,25:
270 LOCATE #1,19,2:
    PRINT #1,"M A S T E R B R A I N"
280 LOCATE #1,19,3:
    PRINT #1,STRING$(21,208)
290 PAPER #2,2:CLS #2:PAPER #3,3:CLS #3
300 RETURN
310 '*****PUNTUACION*****
320 LOCATE #1,17,5:
    PRINT #1,"*   :   ";a1:
    LOCATE #1,30,5:
    PRINT #1,"-   :   ";a2
330 LOCATE #1,15,6:
    PRINT "Intentos   :   ";intentos
340 RETURN
350 '*****INICIALIZACION*****
360 INK 2,24:INK 3,2
370 a1=0:a2=0:intentos=0
380 RETURN
390 '*****NIVEL DE DIFICULTAD*****
400 PEN #2,3:LOCATE #2,9,3:
    PRINT #2,"Que edad tienes? ";
410 respuesta$=""
420 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 420
430 IF z$=CHR$(13) AND LEN(respuesta$)>0
        THEN RETURN
440 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 420
450 PRINT #2,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$

```

```

170     IF MID$(result$,i,1)="*"
        THEN a1=a1+1
180     IF MID$(result$,i,1)="-"
        THEN a2=a2+1
190 NEXT i
200 GOSUB 310
210 IF flag THEN 970
220 IF intentos<maximum THEN 130
        ELSE 640
230 GOTO 230
240 '*****VISUALIZACION*****
250 MODE 1:BORDER 6
260 WINDOW #1,1,40,1,7:
    WINDOW #2,1,40,8,16:
    WINDOW #3,12,40,17,25:
    WINDOW #4,1,11,17,25:
270 LOCATE #1,19,2:
    PRINT #1,"M A S T E R B R A I N"
280 LOCATE #1,19,3:
    PRINT #1,STRING$(21,208)
290 PAPER #2,2:CLS #2:PAPER #3,3:CLS #3
300 RETURN
310 '*****PUNTUACION*****
320 LOCATE #1,17,5:
    PRINT #1,"*   :   ";a1:
    LOCATE #1,30,5:
    PRINT #1,"-   :   ";a2
330 LOCATE #1,15,6:
    PRINT "Intentos   :   ";intentos
340 RETURN
350 '*****INICIALIZACION*****
360 INK 2,24:INK 3,2
370 a1=0:a2=0:intentos=0
380 RETURN
390 '*****NIVEL DE DIFICULTAD*****
400 PEN #2,3:LOCATE #2,9,3:
    PRINT #2,"Que edad tienes? ";
410 respuesta$=""
420 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 420
430 IF z$=CHR$(13) AND LEN(respuesta$)>0
        THEN RETURN
440 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 420
450 PRINT #2,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$

```



```

        MID$(sequence$, i, 1)
        THEN MID$(result$, i, 1) = "*":
        MID$(copy$, i, 1) = "0":
        MID$(copyseq$, i, 1) = "0"
750 NEXT i
760 FOR i=1 TO 4
770     IF MID$(copy$, i, 1) = "0" THEN 810
780     x=INSTR(copyseq$, MID$(copy$, i, 1))
790     IF x=0 THEN 810
800     MID$(copyseq$, x, 1) = "0":
        MID$(result$, i, 1) = "-"
810 NEXT i
820 FOR i=1 TO 4
830     LOCATE #2, 14, 7
840     FOR j=1 TO 4
850         PRINT#2,
            MID$(result$, j, 1); " ";
860     NEXT j
870     PRINT #4, MID$(check$, i, 1); " ";
880 NEXT i
890 PRINT #4, CHR$(13)
900 RETURN
910 '***GENERACION DE LA SECUENCIA***
920 sequence$=""
930 FOR i=1 TO 4
940     sequence$=sequence$+
        CHR$(64+INT(RND*4)+1)
950 NEXT i
960 RETURN
970 '*****ACERTAR*****
980 CLS #2:LOCATE #2, 9, 4:
        PRINT #2, "ACERTASTE!!!"
990 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
995 GOTO 660

```

8

Español/Inglés

PUNTOS: 2 PREGUNTAS: 4

CUAL ES LA PALABRA INGLESA
PARA LECHE ?

NO javier LA PALABRA ES
MILK

Imagina que has ido de vacaciones con tu familia fuera de España, y tu mamá y papá no pueden recordar la palabra "calle" en inglés. Tú vas caminando detrás y dices: "es street", papá.

Probablemente se sorprenderán de que conozcas también lo que significa la palabra "bread" (es palabra inglesa para "pan") y, desde luego, otras tantas más.

Cómo jugar

El computador se limitará inicialmente a unos nombres, pero después tú puedes cambiar el programa para ampliar tus conocimientos.

Cuando el computador detecte que has cometido un error, te mostrará la palabra correcta que corresponda.

Cuando tus respuestas correctas lleguen a veinte, recibirás un premio agradable.

Recuerda que siempre debes pulsar ENTER después de cada respuesta. Pueden aparecer preguntas de español a inglés, o de inglés a español, alternativamente.

¡Ah!, y no olvides escribir el artículo determinado "el" o "la" delante de cada respuesta en castellano.

Consejos de programación

Algunos de los datos que hemos usado son muy simples, pero puedes cambiarlos, insertando los tuyos a partir de la línea 10, o tener algún otro programa, con ejemplos más difíciles.

```

11  ? INGLÉS/CASTELLANO
10  DATA TABLE, LA MESA, CHAIR, LA SILLA
15  DATA DOOR, LA PUERTA, HOUSE, LA CASA
20  DATA DOG, EL PERRO, CAT, EL GATO
25  DATA GARDEN, EL JARDIN, HELLO, HOLA
30  DATA HAT, EL SOMBRERO, TRAIN, EL TREN
35  DATA BICYCLE, LA BICICLETA, TEA, EL TE
40  DATA GOLD, EL ORO, BREAD, EL PAN
45  DATA MILK, LA LECHE, CUP, LA TAZA
50  DATA APPLE, LA MANZANA, ROAD, LA CALLE
55  DATA MAP, EL MAPA, SUN, EL SOL
60  DIM lenguaje$(20,2)
70  FOR i=1 TO 20
80      READ lenguaje$(i,1),
          lenguaje$(i,2)
90  NEXT i
100  puntuacion=0:preguntas=0:
    RANDOMIZE TIME
110  GOSUB 630:GOSUB 690
120  WHILE preguntas<20
130      GOSUB 250
140      ON lang GOSUB 280,350
150      IF respuesta$=""
          THEN control=0:GOTO 170
160      ON lang GOSUB 420,510
170      ON control+2 GOSUB 830,880
180      GOSUB 690
190  WEND
200  CLS #1:LOCATE #1,3,4
210  IF puntuacion<5 THEN
          PRINT #1,"No tienes ni idea de";
          "  inglés.Recuerda que";

```

```

                " es la lengua de Lord"
                ;" Byron.":END
220 IF puntuacion<10 THEN
    PRINT #1,
        " Te convendria aprender algo mas!"
        :END
230 IF puntuacion<15 THEN
    PRINT #1,
        " No esta del todo mal!":
    END
240 PRINT #1,
        "MUY BIEN!!!...Pero que no";
        " se te suba a la cabeza.":
    END
250 *****ELEGIR IDIOMA*****
260 IF RND>0.5 THEN lang=1
        ELSE lang=2
270 RETURN
280 *****INGLES/CASTELLANO*****
290 select=INT(RND*20)+1
300 CLS #1
310 LOCATE #1,4,2:
    PRINT #1,"Cual es el equivalente";
        " en catellano de "
320 LOCATE #1,15,4:
    PRINT #1,lenguaje$(select,lang);
        " ?"
330 GOSUB 550
340 RETURN
350 *****CASTELLANO/INGLES*****
360 select=INT(RND*20)+1
370 CLS #1
380 LOCATE #1,5,2:
    PRINT #1,"Cual es el equivalente";
        " en ingles de "
390 LOCATE #1,15,4:
    PRINT #1,lenguaje$(select,lang);
        " ?"
400 GOSUB 550
410 RETURN
420 ***CORRECCION INGLES/CASTELLANO***
430 control=0
440 IF respuesta$=lenguaje$(select,2)
        THEN control=-1
450 IF control THEN RETURN

```

```

460 IF ABS(LEN(respuesta$)-
        LEN(lenguaje$(select,2)))=3
        THEN 480
470 control=0:RETURN
480 z=INSTR(lenguaje$(select,2),
        respuesta$)
490 IF z<>0 THEN control=-1
500 RETURN
510 '***CORRECCION CASTELLANO/INGLES***
520 control=0
530 IF respuesta$=lenguaje$(select,1)
        THEN control=-1
540 RETURN
550 '*****FORMAR PALABRAS*****
560 respuesta$="":LOCATE #1,15,7
570 z$=INKEY$:
        IF z$="" THEN 570
580 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
590 IF z$>="a" AND z$<="z"
        THEN z$=UPPER$(z$)
600 IF z$=" " THEN 620
610 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 570
620 PRINT #1,z$;:
        respuesta$=respuesta$+z$:
        GOTO 570
630 '*****VISUALIZACION*****
640 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
650 LOCATE 11,2:
        PRINT "Ingles-Castellano"
660 LOCATE 11,3:
        PRINT STRING$(17,208)
670 WINDOW #1,1,40,8,24
680 RETURN
690 '*****PUNTUACION*****
700 LOCATE 5,5:
        PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
710 LOCATE 25,5:
        PRINT "Preguntas : ";preguntas
720 LOCATE 1,7:
        PRINT STRING$(40,208)
730 RETURN
740 '*****RESPONDER*****
750 count=1
760 respuesta$=""
770 LOCATE #1,28,z1

```

```

780 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 780
790 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
800 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 780
810 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #1,z$:
820 GOTO 780
830 '*****RESPUESTA CORRECTA*****
840 LOCATE #1,16,16:
    PRINT #1,"ACERTASTE";
850 preguntas=preguntas+1:
    puntuacion=puntuacion+1
860 GOSUB 950
870 RETURN
880 '*****RESPUESTA INCORRECTA*****
890 IF lang=1 THEN lang=2
        ELSE lang=1
900 LOCATE #1,10,16:
    PRINT #1,"FALLASTE MORGAN";" ";
        lenguaje$(select,lang)
910 preguntas=preguntas+1
920 GOSUB 970
930 FOR i=1 TO 2000: NEXT i
940 RETURN
950 FOR i=250 TO 1 STEP -5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
960 RETURN
970 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
980 RETURN

```

9

Fizz/Buzz

```
          PUNTOS: 7      MAXIMA: 2
1
2
FIZZ
4
BUZZ
FIZZ
7
```

Puede que hayas jugado a esto en la escuela con alguien de tu clase, llegando a volveros locos, pero ahora puedes practicarlo tú solo y hacerlo correctamente o quedar en ridículo.

Siempre que un número sea divisible por "3", tecleas "FIZZ", y siempre que sea divisible por "5", tecleas "BUZZ". Recuerda pulsar ENTER después de cada respuesta.

Ejemplo: 1, 2, FIZZ, 4, BUZZ, y así sucesivamente.

Cómo jugar

Teclea números, y los FIZZ y BUZZ que correspondan.

Si cometes una equivocación, el computador te dirá lo que tenías que haber tecleado y te mandará al principio.

Al final, el computador te agradecerá que hayas jugado.

Consejos de programación

Puedes cambiar fácilmente el programa para otros números distintos de "3" y "5", si ves que eres demasiado bueno para el computador. ¿Por qué no pruebas con "5" y "7"?

```

1  * FIZZ/BUZZ
2  *(c)1984 by VINCE APPS
3  * Amstrad CPC 464 version by R.F.Jones
   *
10 * Programa Principal
20 GOSUB 210
30 CLS #1:CLS #2
40 GOSUB 430
50 control=1
60 GOSUB 470
70 GOSUB 550
80 IF flag THEN control=control+1:
   puntuacion=puntuacion+1
   :GOSUB 430:
   GOTO 60

90 maxpunt=MAX(maxpunt,puntuacion):
   puntuacion=0:flagx=0
100 CLS #1:CLS#2
110 IF (control MOD 3)=0
   THEN mensaje$="FIZZ"
120 IF (control MOD 5)=0
   THEN mensaje$="BUZZ"
130 IF (control MOD 3)=0 AND
   (control MOD 5)=0
   THEN mensaje$="FIZZ BUZZ"
140 IF (control MOD 5)<>0 AND
   (control MOD 3)<>0
   THEN flagx=-1
150 IF flagx THEN
   PRINT #1,control;
   "no es divisible ni por 3"
   ;" ni por 5":
   GOTO 170
160 PRINT #1,"La respuesta correcta es "
   ;mensaje$
170 PRINT #2,
   "Te animas a jugar otra vez?(S/N)";:
180 z$=INKEY$:
   IF z$="" THEN 180

```



```

190 IF z$="S" OR z$="s" THEN 30
200 STOP
210 '*****INICIALIZACION*****
220 GOSUB 390
230 WINDOW #1,1,40,9,20
240 PRINT #1,
    "En este juego teclearas numeros "
250 PRINT #1,
    "en su orden natural (1,2,3...),"
260 PRINT #1,
    "comenzando por el 1.Lo unico que"
270 PRINT #1,
    "debes hacer es escribir la pala-"
280 PRINT #1,
    "bra FIZZ cuando toque un multiplo"
290 PRINT #1,
    "de 3,y BUZZ cuando le toque a un"
300 PRINT #1,
    "multiplo del 5.Hazlo rapidamente!"
310 PRINT #1,
    "Si le toca el turno a un numero"
320 PRINT #1,
    "que es tanto multiplo del 3 como"
330 PRINT #1,
    "del 5,(ej:15),escribe FIZZ BUZZ."
340 WINDOW #2,1,40,21,24
350 LOCATE #2,4,2:
    PRINT #2,
    "PULSA UNA TECLA PARA COMENZAR"
360 IF INKEY$="" THEN 360
370 maxpunt=0:puntuacion=0
380 RETURN
390 '*****CABECERAS*****
400 MODE 1:LOCATE 15,2:
    PRINT "FIZZ/BUZZ"
410 LOCATE 15,3:PRINT STRING$(9,208)
420 RETURN
430 '*****PUNTUACION*****
440 WINDOW #3,1,40,5,8
450 LOCATE #3,1,1:
    PRINT #3,"Puntuacion : ";puntuacion
    :LOCATE #3,23,1:
    PRINT #3,"Maxima Puntuacion : ";
    maxpunt
460 RETURN

```

```

470 '*****RESPONDER*****
480 LOCATE #2,1,1:
PRINT #2,
" Cada vez que escribas un numero":
PRINT #2,
"o una palabra pulsaras <ENTER>"
490 i=1:respuesta$=""
500 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 500
510 IF z$>="a" AND z$<="z"
    THEN z$=UPPER$(z$)
520 IF z$=CHR$(13)
    THEN PRINT #1,CHR$(13):
        RETURN
530 IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND
    z$<>"-" AND
    (z$<"0" OR z$>"9") AND
    z$<>" " THEN 500
540 respuesta$=respuesta$+z$:
PRINT #1,z$;:
GOTO 500
550 '*****CORREGIR*****
560 flag=0
570 IF respuesta$="FIZZ" AND
    control/3=INT(control/3) AND
    control/5<>INT(control/5)
    THEN flag=-1
580 IF respuesta$="BUZZ" AND
    control/5=INT(control/5) AND
    control/3<>INT(control/3)
    THEN flag=-1
590 IF respuesta$="FIZZ BUZZ" AND
    control/3=INT(control/3) AND
    control/5=INT(control/5)
    THEN flag=-1
600 IF LEFT$(respuesta$,1)>"9" OR
    LEFT$(respuesta$,1)<"0"
    THEN RETURN
610 respuesta=VAL(respuesta$)
620 IF respuesta=control AND
    control/3<>INT(control/3) AND
    control/5<>INT(control/5)
    THEN flag=-1
630 RETURN

```

10

Código de la circulación

PREGUNTAS: 0 PUNTOS: 0

COMO PODEMOS VER UN VEHICULO
SITUADO A NUESTRA IZQUIERDA?

1. por el espejo retrovisor exterior
2. por el angulo muerto
3. por el espejo retrovisor interior

PULSA 1, 2 o 3, javier

Lo sentimos, no podemos tener un gigante verde para ayudarte a cruzar la carretera o ayudarte a resolver alguna de las preguntas de este juego. Este programa está diseñado para comprobar que conoces el código antes de que empieces a circular por la carretera. Te ayudará, sin embargo, a quitar preocupaciones a tus padres, así como a decirles dónde no pueden aparcar sus coches.

Cómo jugar

Lo primero que te preguntará tu alegre ordenador es tu nombre, que introducirás pulsando ENTER tras él.

Te planteará una serie de preguntas con tres respuestas por cada una. Debes elegir la correcta, si deseas obtener puntos y, en la vida real, salir con vida en la carretera.

Ejemplo: El mejor lugar para cruzar la carretera es:

1. En la parada del autobús
2. Entre coches
3. En un paso de cebra

Debes pulsar 1, 2 ó 3. La rapidez de tu respuesta aumentará tu puntuación.

El juego terminará después de veinte preguntas al azar, de forma que se puede repetir la misma alguna vez.

Consejos de programación

Si deseas simplificar o complicar el juego, puedes modificar las preguntas, alterando los datos que hay desde la línea 1010 en adelante.

```

1  *Codigo de la Circulacion
2  *(c) 1984 VINCE APPS
3  *Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
   NES
10  EVERY 50,0 GOSUB 1140
20  GOSUB 470
30  DIM pregunta$(13),respuesta$(13,3),
   res(3)
40  LOCATE #2,5,2:
   PRINT #2,"Como te llamas ";
50  puntuacion=0:preguntas=0
60  ultpreg=0
70  INPUT #2,nombre$
80  IF nombre$="" THEN 40
90  GOSUB 600
100 CLS #2
110 GOSUB 690
120 flag=0
130 pregunta=INT(RND*13)+1
140 IF pregunta=ultpreg THEN 120
150 res(1)=INT(RND*2)+1
160 res(2)=INT(RND*2)+1
170 IF res(1)=res(2) THEN 160
180 res(3)=6-res(1)-res(2)
190 GOSUB 540
200 GOSUB 730
210 preguntas=preguntas+1

```

```

220 GOSUB 360
230 IF adiv=0 THEN GOSUB 970:
      GOTO 250
240 IF res(adiv)=1 THEN GOSUB 780
      ELSE GOSUB 880
250 GOSUB 690
260 IF preguntas<20 THEN 120
270 CLS #2:CLS #3:CLS #4:
      LOCATE #2,3,5:
      PRINT #2,"Puntuacion sobre 200: ";
      puntuacion
280 nivel$="":
      IF puntuacion<25
          THEN nivel$="no muy bueno"
290 IF puntuacion>24 AND puntuacion<75
          THEN nivel$="mediano"
300 IF puntuacion>74 AND puntuacion<125
          THEN nivel$="aceptable"
310 IF puntuacion>124 AND
          puntuacion<160
          THEN nivel$="bueno"
320 IF puntuacion>159 AND
          puntuacion<200
          THEN nivel$="requetebueno"
330 IF puntuacion=200
          THEN nivel$="EL DE UN FIERA!!!"
340 LOCATE #2,10,7:
      PRINT #2,"Tu nivel es ";nivel$
350 END
360 '*****RESPONDER*****
370 CLS #3:LOCATE #3,2,2:
      PRINT #3,nombre$;
      ", Pulsa 1,2,o 3 ";
380 t=0
390 cuatras=10-t
400 LOCATE #4,1,1:
      PRINT #4,"Quedan";cuatras;
      " segundos "
410 z$=INKEY$
420 IF z$<>" " THEN 440
430 IF t<10 THEN 390
      ELSE adiv=0:
          GOTO 460
440 IF z$<"1" OR z$>"3" THEN 410
450 adiv=VAL(z$)

```

```

460 RETURN
470 '*****CABECERA*****
480 MODE 1:INK 0,2:INK 1,24:BORDER 21
490 WINDOW #1,1,40,1,6:
WINDOW #2,1,40,7,20:
WINDOW #3,1,40,21,25
500 WINDOW #4,20,40,18,18
510 LOCATE #1,8,2:
PRINT #1,
"CODIGO DE LA CIRCULACION"
520 LOCATE #1,8,3:
PRINT #1,STRING$(24,208)
530 RETURN
540 '*****RESPONDER*****
550 CLS #2
560 LOCATE #2,2,2:
PRINT #2,
LEFT$(pregunta$(pregunta),37)
570 IF LEN(pregunta$(pregunta))<38
THEN RETURN
580 LOCATE #2,2,3:
PRINT #2,
MID$(pregunta$(pregunta),38,39)
590 RETURN
600 '*****LECTURA DE DATOS*****
610 FOR i=1 TO 13
620 READ pregunta$(i)
630 pregunta$(i)=pregunta$(i)+" ?"
640 FOR j=1 TO 3
650 READ respuesta$(i,j)
660 NEXT j
670 NEXT i
680 RETURN
690 '*****PUNTUACION*****
700 LOCATE #1,5,5:
PRINT #1,"Puntuacion : ";
puntuacion
710 LOCATE #1,24,5:
PRINT #1,"Preguntas : ";preguntas
720 RETURN
730 '*****OPCIONES*****
740 FOR i=1 TO 3
750 LOCATE #2,5,4+(i*2-1):
PRINT #2,i;". ";
respuesta$(pregunta,res(i))

```

```

760 NEXT i
770 RETURN
780 '*****CORRECTA*****
790 CLS #3:CLS #4
800 LOCATE #3,10,2:
PRINT #3,"C O R R E C T A !"
810 FOR i=1 TO 750
820 NEXT i
830 puntuacion=puntuacion+cuatras
840 GOSUB 690
850 FOR i=1 TO 750
860 NEXT i
870 RETURN
880 '*****INCORRECTA*****
890 CLS #3:CLS #4
900 LOCATE #3,6,2:
PRINT #3,"I N C O R R E C T A !"
910 FOR i=1 TO 750
920 NEXT i
930 GOSUB 690
940 FOR i=1 TO 750
950 NEXT i
960 RETURN
970 '*****TIEMPO EXPIRADO*****
980 CLS #3:CLS #4:LOCATE #3,8,2:
PRINT #3,"ACABO TU TIEMPO!!!"
990 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
1000 RETURN
1010 DATA Cuando debemos reducir la velo
cidad, En pavimentos mojados,
En los adelantamientos,
Cuando nos adelanten
1020 DATA Que se prohíbe en las paradas
de taxis y autobuses,
Parar y estacionar,Parar,
Estacionar
1030 DATA Que ropa es preferible utiliza
r por la noche,
Ropa blanca o reflectante,
Ropa oscura,
Pantalones largos
1040 DATA Como sacas a pasear a tu perro
, Con la correa puesta,
Suelto y sin collar,
1050 DATA Antes de cruzar una calle haci

```

a que lado hay que mirar primero,
 Hacia la izquierda,
 Hacia la derecha,
 Hacia detras

1060 DATA Por donde circularias con tu b
 icicleta, Pegado al bordillo derecho,
 Pegado al bordillo izquierdo,
 Por mitad de la calzada

1070 DATA Al andar por una carretera por
 que lado lo harias,
 Por mi izquierda,
 Por mi derecha,
 De espaldas a los coches

1080 DATA Que significan los colores roj
 o y ambar en trafico,
 Trafico previo a su inicio,
 Trafico en dos direcciones,
 Trafico parado

1090 DATA Las senales triangulares indic
 an,
 Peligro de algo,
 Prohibicion de algo,
 No aparcar

1100 DATA Que harias si un dia te perdie
 ras,
 Preguntar a un guardia,
 Volver sobre mis pasos,
 Echarme a llorar

1110 DATA Como cruzarias una plaza,
 Rodeandola por la acera,
 En linea recta,
 Por donde no pasen coches

1120 DATA Por donde cruzarias la calle,
 Por un paso de cebra,
 Por entre coches aparcados,
 Por la raya discontinua

1130 DATA Que haces cuando en un semafor
 o ves un hombre en rojo,
 Esperar a que se torne verde,
 Atravesar la calzada,
 Cruzar rapidamente

1140 t=t+1:RETURN

11

Adivina el número

HOLA!

VOY A PENSAR UN NUMERO ENTRE 1 Y
100. PRUEBA A ACERTAR CUAL ES.

O.K. QUE NUMERO HE PENSADO?

TU NUMERO ES DEMASIADO ALTO.
PRUEBA CON UN NUMERO MENOR

Aquí tienes la oportunidad de ver si puedes acertar el número que tu computador ha escogido para ti.

El juego comenzará con un número entre 1 y 100, pero según mejores en adivinar el número, tu computador empezará a ampliar el rango entre 1 y 120, y después 140, y así sucesivamente.

Cómo jugar

Tu amigable computador te pedirá que adivines el número que ha pensado, y tú harás el primer intento. Tu computador te dirá entonces si es mayor o menor que el número, y te recomendará el próximo movimiento.

Si tu respuesta es rápida y correcta, el juego se complicará con una ampliación del rango de números, pero si eres lento, entonces lo simplificará para ayudarte.

Consejos de programación

Inicialmente puedes hacer que el juego sea más fácil o más difícil si disminuyes o aumentas el valor de "mx" en la línea 30.

```

10 'Adivinar el numero
20 MODE 1:BORDER 13
30 mx=100
40 '*****PROGRAMA PRINCIPAL*****
50 CLS
60 contador=0:intentos=0
70 GOSUB 370
80 LOCATE 1,8:
PRINT "Voy a pensar un numero ";
      "entre el 1 y el ";mx; "."
90 LOCATE 1,11:
PRINT "Adivina cual es."
100 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
110 LOCATE 1,14:
PRINT "Estoy pensando";
120 FOR i=1 TO 200
130     IF i/10=INT(i/10) THEN PRINT ".";
140     rand=INT(RND(1)*mx+1)
150 NEXT i
160 '*****RESPONDER*****
170 LOCATE 1,17:
PRINT SPACE$(40);
180 LOCATE 1,17:
PRINT "Ya esta,ahora adivinalo ";
190 INPUT respuesta
200 LOCATE 1,21:
PRINT SPACE$(120);
210 intentos=intentos+1
220 IF respuesta>rand THEN GOSUB 470
230 IF respuesta<rand THEN GOSUB 500
240 IF respuesta<>rand
      THEN dist=ABS(respuesta-rand):
      GOSUB 530
250 IF respuesta<>rand THEN GOTO 160
260 LOCATE 1,21:
PRINT "ENHORABUENA!.Lo acertaste en"
      ;intentos;"intentos."
270 GOSUB 610
280 temp=mx
290 '*****FINAL*****

```

```

300 contador=contador+1
310 temp=temp/2
320 IF temp>1 THEN GOTO 290
330 IF intentos<contador+2
      THEN GOSUB 680
      ELSE GOSUB 720
340 FOR j=1 TO 6000:NEXT j
350 GOTO 40
360 END
370 '*****CABECERA*****
380 LOCATE 12,2:
      PRINT "Adivina el Numero"
390 LOCATE 12,3:
      PRINT "======"
400 hola$="HOLA"
410 FOR i=1 TO 4
420     LOCATE i*3+12,5:
          PRINT MID$(hola$,i,1);
430     LOCATE i*3+12,6:
          PRINT "="
440     FOR j=1 TO 600:NEXT j
450 NEXT i
460 RETURN
470 '*****ALTO*****
480 LOCATE 1,21:
      PRINT "Demasiado alto,prueba con ";
          "un numero menor."
490 RETURN
500 '*****BAJO*****
510 LOCATE 1,21:
      PRINT "Demasiado bajo,prueba con ";
          "un numero mayor."
520 RETURN
530 '*****TEMPERATURA*****
540 LOCATE 1,23:
      PRINT "Estas ";
550 IF dist<3 THEN PRINT "**ARDIENDO**":
          temp=200:
          GOSUB 770:
          RETURN
560 IF dist<8 THEN PRINT "CALIENTE":
          temp=150:
          GOSUB 770:
          RETURN
570 IF dist<15 THEN PRINT "TEMPLADO":

```

```

temp=100:
GOSUB 770:
RETURN
580 IF dist<30 THEN PRINT "FRIO":
temp=60:
GOSUB 770:
RETURN
590 PRINT "HELADO":temp=10:GOSUB 770
600 RETURN
610 '*****SONIDO*****
620 FOR i=100 TO 204 STEP 8
630     SOUND 1,i,4
640     SOUND 2,i+3,4
650     SOUND 3,i+5,4
660 NEXT i
670 RETURN
680 '*****MAS DIFICIL*****
690 mx=mx+20
700 LOCATE 1,23:
PRINT "Has estado bastante bien.";
"Voy por eso a ampliar el ";
"maximo hasta ";mx
710 RETURN
720 '*****MAS FACIL*****
730 IF mx<21 THEN RETURN
740 mx=mx-20
750 LOCATE 1,23:
PRINT "Parece muy dificil eh?.Por";
"eso voy a reducirte el ";
"maximo a ";mx
760 RETURN
770 '
780 SOUND 1,temp,100
790 RETURN

```

12

Mezcla de palabras

PALABRAS: 0 PUNTOS: 0

MUESARSO

CUALES SON LAS DOS PALABRAS?

Este juego consiste en dar una serie de letras, que aparentemente no tienen ninguna relación, pero si prestas un poco de atención, verás que uniéndolas de una forma determinada salen 2 palabras.

Aquí hay un ejemplo: CSUEISLTELOMA

Son: CUELLO y SISTEMA

Como puedes ver, ambas palabras están mezcladas, pero no revueltas. Tienes que agudizar la vista para sacarlas y separarlas.

Cómo jugar

El computador escribirá en tu pantalla dos palabras mezcladas como en el ejemplo anterior.

Teclea la primera palabra y pulsa ENTER, después la segunda y ENTER de nuevo. No hace falta que escribas con mayúsculas.

Recibirás un punto por cada palabra correcta, y la puntuación aparecerá en la cabecera de la pantalla.

Si no puedes resolver el enigma, pulsa CLR para que el computador finalice.

Consejos de programación

Si deseas hacer más difícil la selección de palabras, cambia los datos de las líneas 940 en adelante. Si incrementas el número de palabras, asegúrate que cambias el 50 en las líneas 130, 140, 270 y 290 para completar el número total de palabras.

Por ejemplo: tienes 80 palabras, la línea 130 debería ser:
130 DIM palabra\$(80)

```

10 'Mezcla de palabras
20 MODE 1:BORDER 13
30 GOSUB 130
40 '*****PROGRAMA PRINCIPAL*****
50 CLS
60 GOSUB 200
70 GOSUB 260
80 GOSUB 320
90 GOSUB 640
100 GOSUB 810
110 GOTO 40
120 '*****LEER*****
130 DIM palabra$(50)
140 FOR i=1 TO 50
150     READ palabra$(i)
160 NEXT i
170 puntuacion=0
180 intentos=0
190 RETURN
200 '*****CABECERA*****
210 LOCATE 1,2:
    PRINT "Jugadas: ";intentos
220 LOCATE 1,20:
    PRINT "Puntuacion: ";puntuacion
250 RETURN
260 '*****GENERAR INDICES*****
270 rand1=INT(RND(1)*50+1)
280 'Segundo indice

```

```

290 rand2=INT(RND(1)*50+1)
300 IF rand1=rand2 THEN GOTO 280
310 RETURN
320 '*****
330 mix1=1:mix2=1
340 screenx=3:screeny=6
370 '*****BIFURCAR*****
380 IF RND>0.5 THEN GOSUB 410
      ELSE GOSUB 480
390 IF mix1<10 OR mix2<10
      THEN GOTO 370
400 RETURN
410 REM
420 IF mix1>10 THEN RETURN
430 temp$=MID$(palabra$(rand1),mix1,1)
440 mix1=mix1+1
450 IF temp$="" THEN RETURN
460 temp1$=temp$:GOSUB 550
470 RETURN
480 REM
490 IF mix2>10 THEN RETURN
500 temp$=MID$(palabra$(rand2),mix2,1)
510 mix2=mix2+1
520 IF temp$="" THEN RETURN
530 temp1$=temp$:GOSUB 550
540 RETURN
550 '*****ESCRIBIR*****
560 LOCATE screenx,screeny:
      PRINT temp1$;
570 screenx=screenx+2
590 SOUND 1,screenx*6+40,35
600 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 600
630 RETURN
640 REM
650 LOCATE 1,12:
      PRINT "Adivina que 2 palabras son";
          "o pulsa <CLR> para acabar"
670 LOCATE 1,16:
      PRINT "Palabra 1: ";
680 GOSUB 720:adivinar1$=temp1$
690 LOCATE 1,18:
      PRINT "palabra 2: ";
700 GOSUB 720:adivinar2$=temp1$
710 RETURN
720 REM

```

```

730 temp$="":temp1$=""
740 REM
750 temp$=INKEY$
760 temp$=UPPER$(temp$)
765 IF temp$=CHR$(16)
    THEN CLS:
        LOCATE 15,13:
        PRINT "HASTA LUEGO.":PRINT:
        END
770 IF temp$>="A" AND temp$<="Z" AND
    LEN(temp1$)<10
    THEN temp1$=temp1$+temp$:
        PRINT temp$:
780 IF temp$=CHR$(127) AND
    LEN(temp1$)>0
    THEN temp1$=
        LEFT$(temp1$,LEN(temp1$)-1):
        PRINT CHR$(8);
790 IF temp$<>CHR$(13) OR
    LEN(temp1$)=0
    THEN GOTO 740
800 RETURN
810 '*****PREGUNTAR Y CORREGIR*****
820 LOCATE 1,12:
    PRINT SPACE$(255);SPACE$(5);
830 flag =0
840 IF adivinar1$=palabra$(rand1) OR
    adivinar1$=palabra$(rand2)
    THEN flag=1
850 IF adivinar2$=palabra$(rand1) OR
    adivinar2$=palabra$(rand2)
    THEN flag=flag+1
855 IF adivinar1$=adivinar2$ AND
    flag<>0
    THEN flag =1
860 intentos=intentos+1:
    puntuacion=puntuacion+flag
870 IF flag=0
    THEN LOCATE 1,12:
        PRINT "FALLASTE LAS DOS!!":
        SOUND 1,180,400:
        GOTO 900
880 IF flag=1
    THEN LOCATE 1,12:

```



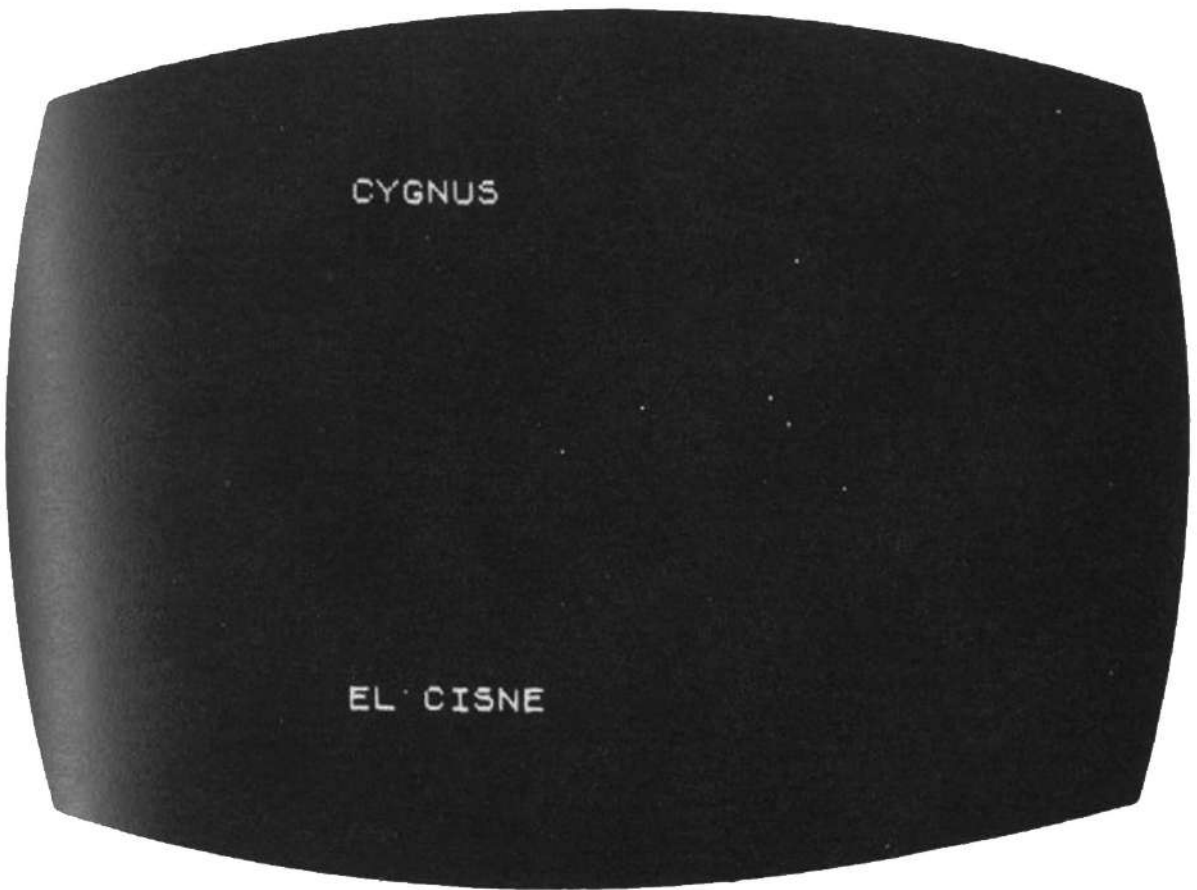
```

        PRINT "ACERTASTE SOLO UNA!!"
        :SOUND 1,360,250:
        GOTO 900
890 LOCATE 1,12:
    PRINT "ACERTASTE LAS DOS!!!":
    FOR i=1 TO 10:
        SOUND 1 ,150,35:
        SOUND 1,150-i*10,20:
    NEXT i
900 LOCATE 1,15:
    PRINT palabra$(rand1):
    LOCATE 20,15:
    PRINT palabra$(rand2)
910 GOSUB 200
920 LOCATE 5,18:
    PRINT
        "Pulsa una tecla para seguir";
923 IF INKEY$("<>") THEN GOTO 923
926 IF INKEY$="" THEN GOTO 926
930 RETURN
940 DATA BANCO,GATO,AMIGO
950 DATA CASA,CANARIO,BALON
960 DATA PELO,DINERO,GUANES
970 DATA FISICA,AVION,RELOJ
980 DATA FECHA,HOJA,VIENTO
990 DATA SOLDADO,NUNCA,CUELLO
1000 DATA TIGRE,RUEDA,MADERA
1010 DATA VIOLIN,CUERDA,ARENA
1020 DATA PLAYA,ESTRELLA,OXIGENO
1030 DATA CUERVO,RECTA
1040 DATA ANGULO,GAFAS,LIBELULA
1050 DATA SISTEMA,OCEANO,PUNTO
1060 DATA LADRON,ZAPATO,AZUL
1070 DATA BARAJA,ORQUESTA,MAGICO
1080 DATA ANTENA,HISTORIA
1090 DATA PETROLEO,ESPADA,BOSQUE
1100 DATA CERVEZA,MARRON,HUESO
1110 DATA UNIVERSO

```

13

Constelaciones



Es éste un gran juego para aprender cómo sacar dinero a tus amigos, preguntándoles por la noche si conocen cuál es ese grupo de estrellas que está en el cielo.

También te resultará muy útil conocer las estrellas, cuando necesites navegar por un camino infestado de cocodrilos o conducir por tu ciudad en la oscuridad. La última estrella de la cola de la Osa Menor o Ursa Minor, es llamada Estrella Polar y siempre nos indicará el Norte.

Cómo jugar

El computador te mostrará la figura de algunos de los grupos más importantes de estrellas que se encuentran en el cielo alrededor nuestro, y te dará los nombres latinos y comunes de cada uno.

La pantalla te mostrará, entonces, las estrellas sin nombres, y te pedirá que teclees tu respuesta y pulses ENTER.

Si te equivocas, el ordenador te dará los nombres común y latino correctos. Cada 7 preguntas finalizará la ejecución del programa. Si quieres terminar antes, pulsa ESCAPE.

¡Feliz astronomía!

```

10  'Constelaciones
20  MODE 0:BORDER 17
30  LOCATE 1,2:
    PRINT "CONSTELACIONES"
40  LOCATE 1,3:
    PRINT "======"
50  FOR 1=1 TO 800:NEXT 1
60  MODE 1:BORDER 13
70  GOSUB 380
80  FOR bucle=1 TO 7
90      IF flag=0 THEN GOTO 120
100     rand=INT(RND(1)*7+1)
110     RESTORE
111     bucle1=rand-1
112     IF bucle1=0 THEN GOTO 120
113     READ d:IF d<>9999 THEN GOTO 113
114     READ d,temp1$,temp1$
115     bucle1=bucle1-1
116     GOTO 112
120     READ estrellax,estrellay
130     IF estrellax=9999 THEN GOTO 190
140     IF estrellax>1000 OR
        estrellax<-1000
        THEN
            estrellax=estrellax-
                (1000*SGN(estrellax)):
            GOTO 170
150     PLOT screenx+estrellax/2,
            screeny+estrellay/3
160     GOTO 120
170     PLOT screenx+estrellax/2,
            screeny+estrellay/3:
        PLOT screenx+estrellax/2+2,
            screeny+estrellay/3
180     GOTO 120
190     READ nombre1$,nombre2$
200     IF flag=0 THEN GOTO 250
210     LOCATE 1,6:
        PRINT "Cual es esta?: ";

```

```

220     GOSUB 420
230     LOCATE 1,6:
        PRINT SPACE$(39):
        LOCATE 1,6
240     IF temp1$=nombre1$ OR
        temp1$=nombre2$
        THEN GOSUB 510
        ELSE GOSUB 590
250     LOCATE 1,2:
        PRINT nombre1$
260     LOCATE 1,4:
        PRINT nombre2$
270     FOR i=1 TO 3000:NEXT i
280     CLS:
NEXT bucle
290     IF flag=0
        THEN flag=1:GOTO 80
        ELSE
        LOCATE 1,22:
        PRINT "Quieres seguir (S/N)? ";
295     z$=INKEY$:
        IF z$="" THEN 295
297     IF z$="S" OR z$="s"
        THEN CLS:GOTO 80
        ELSE GOTO 370
300     DATA 0,0,120,64,195,48,315,53,375,0,
        1525,64,1485,176,9999,0,
        "URSA MAJOR","OSA MAYOR"
310     DATA 0,0,1060,-5,15,101,65,96,120,
        176,200,224,1285,256,9999,0,
        "URSA MINOR","OSA MENOR"
320     DATA 0,0,30,-96,90,-96,1120,197,
        1220,-149,9999,0,"CASSIOPEIA",
        ""
330     DATA 0,-5,25,21,-25,-27,-30,-187,60,
        160,1130,-160,-1100,176,9999,0,
        "DRIDN","EL CAZADOR"
340     DATA 0,0,35,-11,70,-5,1100,11,125,
        53,100,101,9999,0,
        "CORONA BOREALIS",
        "CORONA DEL NORTE"
350     DATA 0,0,105,-48,195,-64,190,-101,
        9999,0,"SAGITTA","LA FLECHA"
360     DATA 0,0,125,64,1170,293,1235,187,
        450,-48,360,43,330,80,370,277,

```

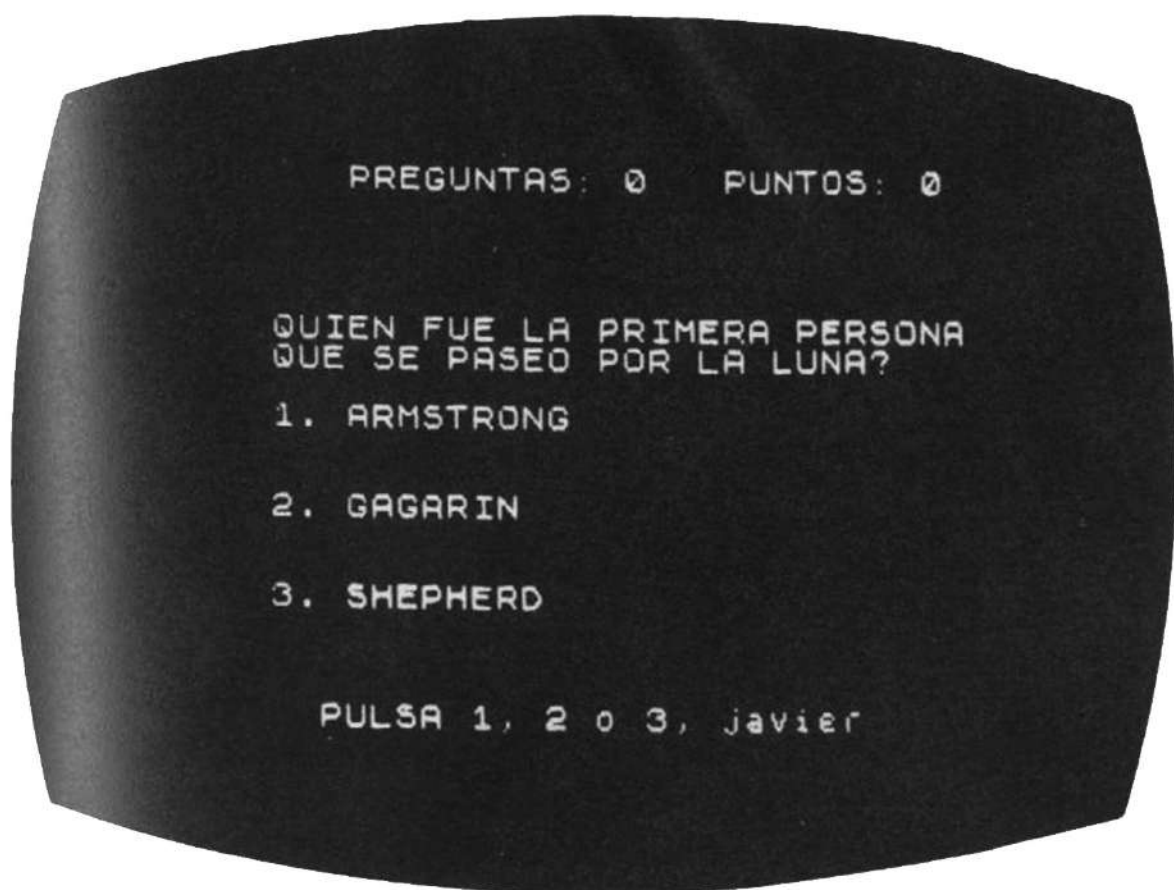
```

          9999,0,"CYGNUS","EL CISNE"
370 END
380 REM
390 screenx=250:screeny=125
400 flag=0
410 RETURN
420 '*****RESPONDER*****
430 temp$="":temp1$=""
440 REM
450 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN GOTO 450
460 temp$=UPPER$(temp$)
470 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
    LEN(temp1$)<20
    THEN temp1$=temp1$+temp$:
        PRINT temp$:
480 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
    THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
        LEN(temp1$)-1):
        PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
490 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
    THEN GOTO 440
500 RETURN
510 '*****CORRECTA*****
520 PRINT "CORRECTA"
530 FOR i=100 TO 200 STEP 10
540     SOUND 1,i,10
550     SOUND 2,i+1,8
560     SOUND 3,i+2,6
570 NEXT i
575 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 575
580 RETURN
590 '*****INCORRECTA*****
600 PRINT "INCORRECTA"
610 FOR i=150 TO 50 STEP -50
620     SOUND 1,i,10
630     SOUND 2,i+1,8
640     SOUND 3,i+2,6
650 NEXT i
655 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 655
660 RETURN

```

14

Examen de Historia



Aquí tienes una posibilidad de aprender tus lecciones de Historia, sin parecer un tonto cuando te equivocas de respuesta. Si trabajas con tu computador, nadie sabrá que necesitas practicar un poco más la Historia.

El sistema que emplea es igual que en "el examen de ciencias", que te ofrece varias respuestas entre las que tienes que escoger la correcta. También puedes cambiar las preguntas de este programa, como se te explica al final.

Cómo jugar

El computador te preguntará tu nombre y tú lo teclearás pulsando al final la tecla ENTER.

Después aparecerá en pantalla una pregunta con varias respuestas, entre las que elegirás la correcta.

Ejemplo: ¿Entre quiénes fueron las guerras napoleónicas?

1. Franceses e ingleses
2. Ingleses y americanos
3. Franceses e italianos

Para responder, pulsa el 1, el 2, o el 3.

Tanto si aciertas como si te equivocas el ordenador te lo hará saber.

Consejos de programación

Para introducir las preguntas que desees, has de cambiar el contenido de la línea 1010 y sucesivas. Si aumenta el número de preguntas, tendrás que cambiar el número "20" de las líneas 30, 130, 260, 270 y 310 por el número total de preguntas.

Puedes también cambiar la calificación que el ordenador hace de tus respuestas modificando las líneas 280-330, así como el tiempo que te concede para responder, especificado por la línea 10.

```

1  ' Preguntas de Historia
2  '(c) 1984 VINCE APPS
3  ' Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
   NES
10  EVERY 50,0 GOSUB 1210
20  GOSUB 470
30  DIM pregunta$(20), respuesta$(20,3),
   res(3)
40  LOCATE #2,5,2:
   PRINT #2, "Como te llamas ";
50  puntuacion=0: preguntas=0
60  ultpreg=0
70  INPUT #2, nombre$
80  IF nombre$="" THEN 40
90  GOSUB 600
100 CLS #2
110 GOSUB 690
120 flag=0
130 pregunta=INT(RND*20)+1
140 IF pregunta=ultpreg THEN 120
150 res(1)=INT(RND*2)+1
160 res(2)=INT(RND*2)+1
170 IF res(1)=res(2) THEN 160
180 res(3)=6-res(1)-res(2)
190 GOSUB 540

```

```

200 GOSUB 730
210 preguntas=preguntas+1
220 GOSUB 360
230 IF adiv=0 THEN GOSUB 970:
      GOTO 250
240 IF res(adiv)=1 THEN GOSUB 780
      ELSE GOSUB 880

250 GOSUB 690
260 IF preguntas<20 THEN 120
270 CLS #2:CLS #3:CLS #4:
      LOCATE #2,3,5:
      PRINT #2,"Puntuacion sobre 200: ";
            puntuacion
280 nivel$="":
      IF puntuacion<25
        THEN nivel$="no muy bueno"
290 IF puntuacion>24 AND puntuacion<75
        THEN nivel$="mediano"
300 IF puntuacion>74 AND puntuacion<125
        THEN nivel$="aceptable"
310 IF puntuacion>124 AND
        puntuacion<160
        THEN nivel$="bueno"
320 IF puntuacion>159 AND
        puntuacion<200
        THEN nivel$="requetebueno"
330 IF puntuacion=200
        THEN nivel$="EL DE UN FIERA!!!"
340 LOCATE #2,10,7:
      PRINT #2,"Tu nivel es ";nivel$
350 END
360 '*****RESPONDER*****
370 CLS #3:LOCATE #3,2,2:
      PRINT #3,nombre$;
            ", Pulsa 1,2,o 3 ";
380 t=0
390 cuatras=10-t
400 LOCATE #4,1,1:
      PRINT #4,"Quedan";cuatras;
            " segundos "
410 z$=INKEY$
420 IF z$<>" " THEN 440
430 IF t<10 THEN 390
      ELSE adiv=0:
            GOTO 460

```



```

440 IF z$<"1" OR z$>"3" THEN 410
450 adiv=VAL(z$)
460 RETURN
470 '*****CABECERA*****
480 MODE 1:INK 0,2:INK 1,24:BORDER 21
490 WINDOW #1,1,40,1,6:
WINDOW #2,1,40,7,20:
WINDOW #3,1,40,21,25
500 WINDOW #4,20,40,18,18
510 LOCATE #1,8,2:
PRINT #1,"PRUEBA DE HISTORIA"
520 LOCATE #1,8,3:
PRINT #1,STRING$(18,208)
530 RETURN
540 '*****RESPONDER*****
550 CLS #2
560 LOCATE #2,2,2:
PRINT #2,
LEFT$(pregunta$(pregunta),37)
570 IF LEN(pregunta$(pregunta))<38
THEN RETURN
580 LOCATE #2,2,3:
PRINT #2,
MID$(pregunta$(pregunta),38,39)
590 RETURN
600 '*****LECTURA DE DATOS*****
610 FOR i=1 TO 20
620 READ pregunta$(i)
630 pregunta$(i)=pregunta$(i)+" ?"
640 FOR j=1 TO 3
650 READ respuesta$(i,j)
660 NEXT j
670 NEXT i
680 RETURN
690 '*****PUNTUACION*****
700 LOCATE #1,5,5:
PRINT #1,"Puntuacion : ";
puntuacion
710 LOCATE #1,24,5:
PRINT #1,"Preguntas : ";preguntas
720 RETURN
730 '*****OPCIONES*****
740 FOR i=1 TO 3
750 LOCATE #2,5,4+(i*2-1):
PRINT #2,i;". ";

```

```

        respuesta$(pregunta,res(i))
760 NEXT i
770 RETURN
780 '*****CORRECTA*****
790 CLS #3:CLS #4
800 LOCATE #3,10,2:
PRINT #3,"C O R R E C T A !"
810 FOR i=1 TO 750
820 NEXT i
830 puntuacion=puntuacion+cuatras
840 GOSUB 690
850 FOR i=1 TO 750
860 NEXT i
870 RETURN
880 '*****INCORRECTA*****
890 CLS #3:CLS #4
900 LOCATE #3,6,2:
PRINT #3,"I N C O R R E C T A !"
910 FOR i=1 TO 750
920 NEXT i
930 GOSUB 690
940 FOR i=1 TO 750
950 NEXT i
960 RETURN
970 '*****TIEMPO EXPIRADO*****
980 CLS #3:CLS #4:LOCATE #3,8,2:
PRINT #3,"ACABO TU TIEMPO!!!"
990 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
1000 RETURN
1010 DATA Quien comenzo La Reconquista,
        Don Pelayo,Viriato,
        El Duque de Alba
1020 DATA Como se llamaban las tres cara
        belas,
        Santa Maria Pinta y Nina,
        Proa Popa y Babor,
        Ana Dolores y Covadonga
1030 DATA Donde tuvo lugar la Guerra de
        Secesion,
        En Estados Unidos,En Espana,
        En Brasil
1040 DATA Quien era conocido como "El zo
        rro del desierto",
        El mariscal Rommel,
        El mariscal Montgomery,
        El general Patton
1050 DATA A raiz de que hecho entro Esta

```

- dos Unidos en la II Guerra Mundial,
 Bombardeo de Pearl Harbor,
 Por la invasion de Polonia,
 Por probar la bomba atomica
- 1060 DATA Como se llamo la guerra contra
 la invasion de Espana por Napoleon,
 Guerra de Independencia,
 Guerra de Secesion,
 Batalla de Trafalgar
- 1070 DATA Que pais salio victorioso de l
 a Guerra de los Seis Dias,
 Israel, Egipto, Rumania
- 1080 DATA Quien fue el creador de las 11
 amadas "guerrillas",
 Viriato, El Empecinado, Apala
- 1090 DATA Con que animales cruzo Anibal
 los Pirineos para atacar a los romanos,
 Con elefantes, Con camellos,
 Con cocodrilos
- 1100 DATA Como se llamaba el padre de Fe
 lipe II, Carlos V, Felipe I,
 Juan de Austria
- 1110 DATA En que tratado se repartieron
 Espana y Portugal el Nuevo Mundo,
 En el "Tratado de Tordesillas"
 , En el Concilio Vaticano II,
 En el "Tratado de Utrecht"
- 1120 DATA Que caudillo americano se leva
 nto contra el colonialismo espanol,
 Simon Bolivar, Pancho Villa,
 George Washington
- 1130 DATA Quien reinaba en el ultimo rei
 no musulman en Espana (Granada),
 Boabdil, Abderraman III,
 Ghadaffi
- 1140 DATA Que animal se dice que amamant
 o a Romulo y Remo fundadores de Roma,
 Una loba, Una leona,
 Una pantera
- 1150 DATA A que siglo se le conoce como
 el "Siglo de Pericles",
 Al siglo V antes de Cristo,
 Al siglo IV antes de Cristo,
 Al siglo VI de nuestra era
- 1160 DATA Donde perdio Napoleon su ultim

a batalla ,
 En Waterloo, En Lepanto,
 En Paris

1170 DATA Donde se produjo el desembarco aliado en la II Guerra Mundial,
 En Normandia, En Calais,
 En las costas danesas

1180 DATA Que opera se estreno con motivo de la inauguracion del Canal de Suez,
 Aida de Verdi,
 Tristan e Isolda de Wagner,
 Don Giovanni de Mozart

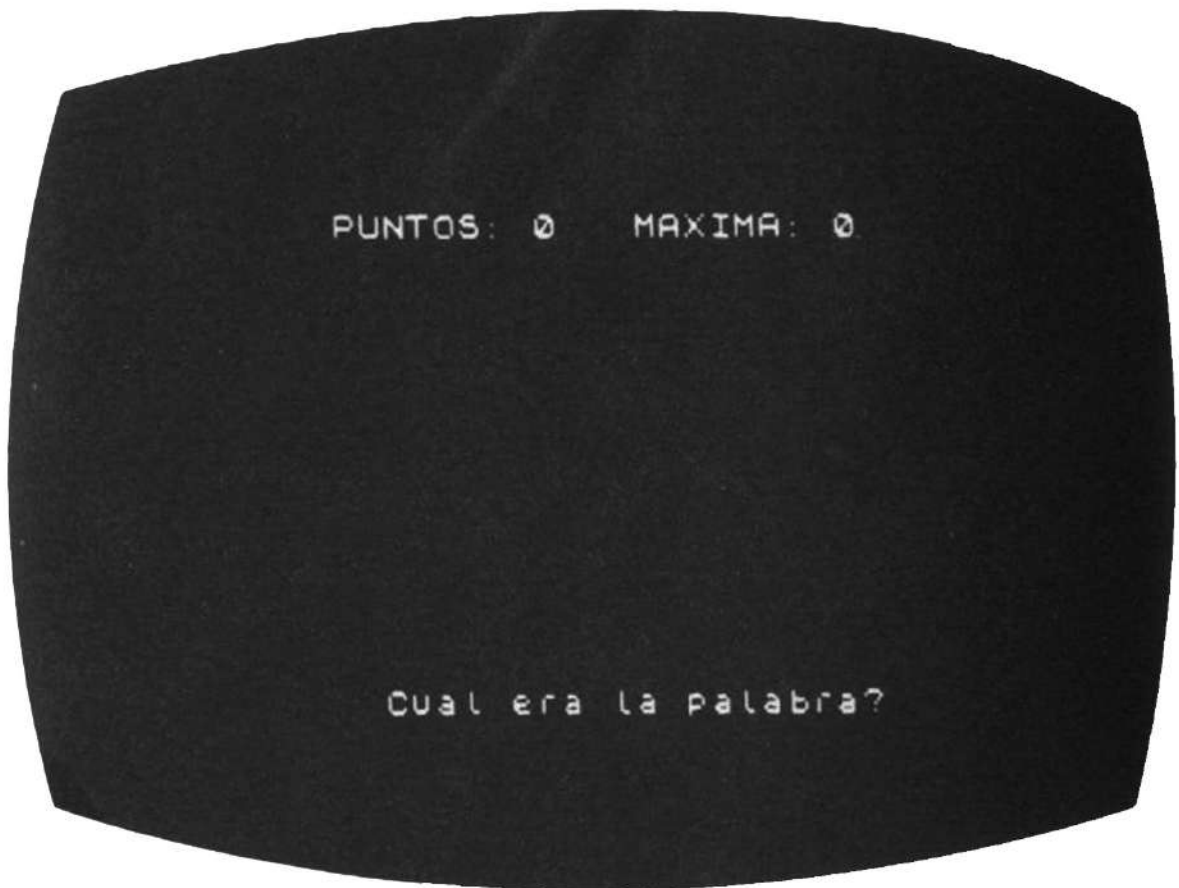
1190 DATA Por que sobrenombre se conocia a la Constitucion espanola de 1812,
 La Pepa, La Antifrancesa,
 La Lola

1200 DATA En que fecha se inicio La Revolucion Rusa,
 17 de Octubre de 1917,
 12 de Octubre de 1492,
 23 de febrero de 1982

1210 t=t+1:RETURN

15

Test de ortografía



Bien, estabas a la expectativa de encontrar un test de ortografía en alguna parte de este libro, y aquí está.

Cómo jugar

Tu computador escribirá una palabra en la pantalla durante unos segundos, e inmediatamente la borrará pidiéndote que deletrees la misma palabra correctamente.

Puedes utilizar letras mayúsculas o minúsculas para responder.

Consejos de programación

Si piensas que el tiempo que aparece la palabra en pantalla es demasiado corto, puedes alterar esta pausa en la línea 130. Si crees que las palabras son demasiado fáciles para un joven tan brillante como tú, di a tus padres que pongan algunas palabras más

complicadas desde la línea 10 en adelante. Si añades más palabras, cambia el 50 de las líneas 80, 90 y 300 para ajustarlo al número total de palabras.

El computador irá escogiendo palabras aleatoriamente, de manera que no puedas saber cuál es la que vendrá después.

```

1  'Prueba de ortografía
2  '(c) 1984 VINCE AFPS
3  'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
   NES
10 DATA TEST, COGER, COJINETES, TIJERAS,
   EXTROVERTIDO, CAUSTICO, EMPOLLAR,
   LLAVERO, LOCUAZ, AZTECA
20 DATA LAPISLAZULI, ABSORBER, VIENTO,
   CATACLISMO, BORRASCA, REDONDO,
   BARLOVENTO, BENEFICIO, HACER,
   AHORA
30 DATA DEMONIO, INHALACION, COZ, ZAPATO,
   GIJON, JOROBADO, JALEO, QUESO,
   CUEVA, CEREBRO
40 DATA AMPOLLA, DIPUTADO, COLEGIO, LEJIA,
   ABORRECER, CENICIENTO, CENICERO,
   HUMEDAD, FRAGIL, PREMIOSO
50 DATA GRAVILLA, GROTESCO, DEMASIADO,
   BACALAO, BILBAO, CORRER, VESTIDO,
   VELATORIO, PRECOZ, JINETE
80 DIM palabra$(50)
90 FOR i=1 TO 50
100   READ palabra$(i)
110 NEXT i
120 puntuacion=0: jugadas=0
130 retardo=90-puntuacion*4
140 '*****PROGRAMA PRINCIPAL*****
150 GOSUB 210
160 GOSUB 260
170 GOSUB 290
180 GOSUB 440
190 GOSUB 520
200 IF flag THEN 560
   ELSE GOTO 620
210 '*****CABECERA*****
220 MODE 1:LOCATE 13,2:
   PRINT "PRUEBA DE ORTOGRAFIA"
230 LOCATE 13,3:

```

```

PRINT STRING$(20,208)
240 WINDOW #1,1,40,8,16:
WINDOW #2,1,40,17,24
250 RETURN
260 '*****PUNTUACION*****
270 LOCATE 1,5:
PRINT "Puntuacion : ";puntuacion:
LOCATE 20,5:
PRINT "Intentos : ";jugadas
280 RETURN
290 '*****GENERACION DE PALABRAS*****
300 rand=INT(RND*50)+1
310 temp$=palabra$(rand)
320 temp2$=LEFT$(temp$,1)
330 FOR i=2 TO LEN(temp$)
340     temp2$=temp2$+CHR$(ASC(
                                MID$(temp$,i,1))+32)
350 NEXT i
360 LOCATE #1,(40-LEN(temp$))/2,3:
PRINT #1,temp2$
370 z=TIME
380 WHILE TIME-z<retardo
390 REM
400 WEND
410 LOCATE #1,(40-LEN(temp$))/2,3:
PRINT #1,SPACE$(16)
420 LOCATE #2,1,1:
PRINT #2,"Cual era la palabra ? ";
430 RETURN
440 '*****RESPONDER*****
450 LOCATE #2,23,1
460 i=1:respuesta$=""
470 z$=INKEY$:
IF z$="" THEN 470
480 IF z$>="a" AND z$<="z"
THEN z$=UPPER$(z$)
490 IF z$=CHR$(13)
THEN PRINT #2,CHR$(13):
RETURN
500 IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND z$<>"-"
AND (z$<"0" OR z$>"9") AND
z$<>" "
THEN 470
510 respuesta$=respuesta$+z$:
PRINT #2,z$;:GOTO 470

```

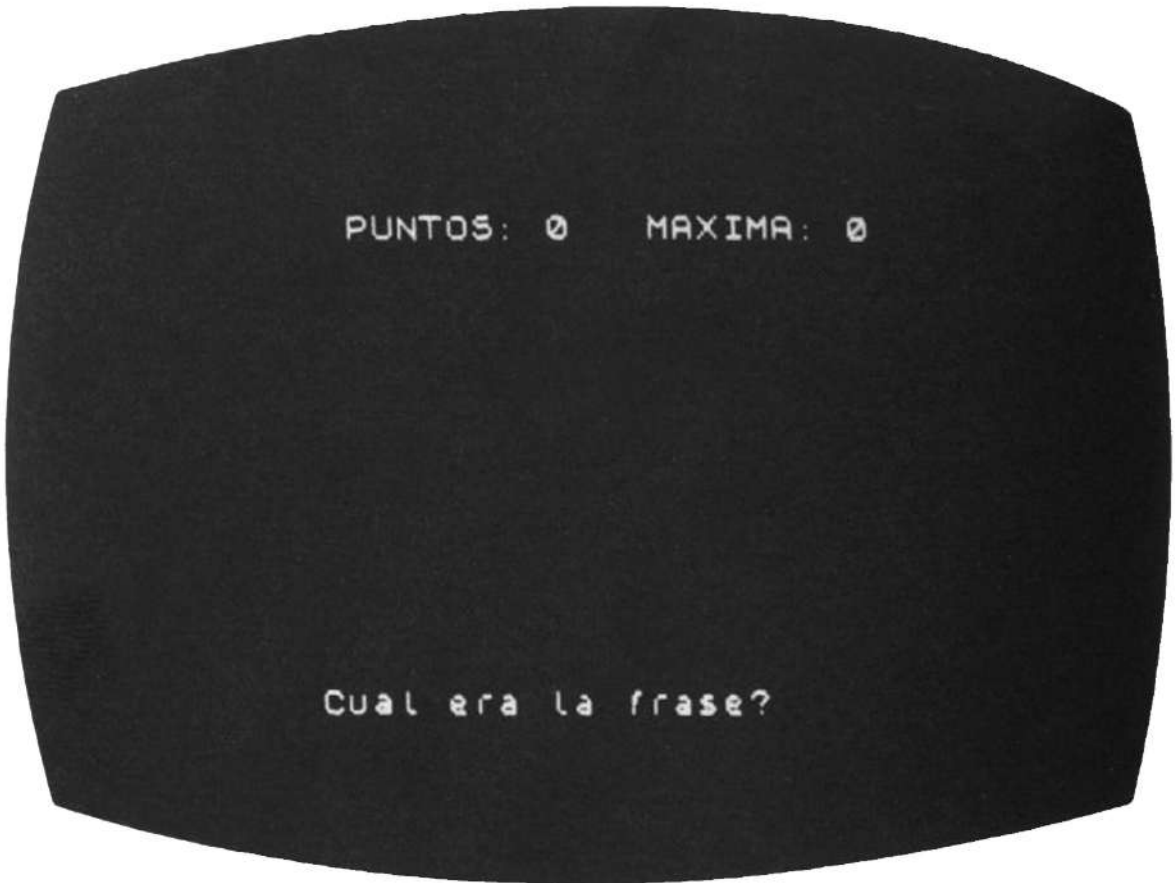
```

520 '*****CORREGIR*****
530 flag=0
540 IF respuesta$=temp$ THEN flag=-1
550 RETURN
560 '*****CORRECTO*****
570 puntuacion=puntuacion+1:
    jugadas=jugadas+1
580 GOSUB 260
590 CLS #1:CLS #2
600 IF jugadas=20
    THEN LOCATE #1,10,5:
        PRINT #1,
            "F I N D E L J U E G O":
            STOP
610 GOTO 130
620 '*****INCORRECTO*****
630 jugadas=jugadas+1
640 GOSUB 260
650 CLS #1:CLS #2
660 LOCATE #1,5,5:
    PRINT #1,
        "La respuesta correcta era ";
        temp$
670 FOR i=1 TO 2000
680 NEXT i
690 retardo=90
700 IF jugadas=20
    THEN CLS #1:LOCATE #1,10,5:
        PRINT #1,
            "F I N D E L J U E G O":
            STOP
710 GOTO 130

```


16

Velocidad de lectura



Este es un juego para quienes alardean de estar entre los que pueden recordar todas las cosas y escribirlas siempre correctamente.

Aparecerá una frase en la pantalla durante unos segundos, debiendo recordar la frase para escribir correctamente todas sus palabras, si quieres obtener tus puntos.

Hay un gran obstáculo para los pequeños avispados: cuanto mejores sean las respuestas, menor será el tiempo en que la frase aparece en pantalla.

Cómo jugar

Tu computadora escribirá la frase en la pantalla y te pedirá que la teclees después de una corta pausa.

No necesitas usar MAYUSCULAS, pero recuerda pulsar ENTER.

Si te equivocas, se te indicará en la pantalla.

Consejos de programación

Si quieres cambiar las frases para hacerlo más difícil, las líneas a cambiar son de la 10 en adelante.

```

10 DATA CUATRO TORTUGAS VERDES.
    LA RUEDA ES REDONDA,
    UN LAPIZ AZUL MUY LARGO
20 DATA EL LIBRO NO ES PESADO,
    MIRA ESE ARBOL,
    EL TEJADO ESTA NEVADO
30 DATA AHORA ANOCHECE MAS TEMPRANO,
    CAZA EL CONEJO,
    EL AGUILA ESTA EN EL ARBOL
40 DATA HE ESPERADO MUCHO TIEMPO,
    NAVEGUE POR EL OCEANO
50 DATA EL PARAGUAS ESTA ABIERTO,
    EL PARAGUAS ESTA CERRADO,
    EL LIBRO ES DEMASIADO PESADO
60 DATA LA TIENDA ESTA CERRADA,
    YA NO ME QUEDAN MAS CUADERNOS,
    NO ENCONTRE LA MANTEQUILLA
70 DATA LOS ELEFANTES SON MAMIFEROS,
80 DATA EL RIO ES LARGO Y CAUDALOSO,
    LA PANTALLA ES UN PERIFERICO
90 DATA COMPLETAMENTE CORRECTO,
    BUSQUEDA Y DESARROLLO,
    EL TRIANGULO ES EQUILATERO
100 DATA LA TEMPESTAD AZOTO EL OCEANO,
    NUNCA LLUEVE A GUSTO DE TODOS,
    APROBE CINCO ASIGNATURAS
110 DATA LA CHIMENEA DESPRENDE HUMO,
    LOS SORDOS NO PUEDEN OIR,
    TODOS LOS GAJOS DE LA NARANJA
120 DIM palabra$(30)
130 FOR i=1 TO 30
140     READ palabra$(i)
150 NEXT i

```

```

160 hi =0
170 puntuacion=0:z9=1000:preg=0
180 GOSUB 600:GOSUB 660
190 WHILE preg<5
200     GOSUB 400
210     GOSUB 470
220     GOSUB 530
230     IF w<>0 OR LEN(respuesta$)<>
                LEN(temp$)
                THEN GOSUB 760
                ELSE GOSUB 710
240     CLS #1
250     GOSUB 660
260 WEND
270 hi=MAX(hi,puntuacion):
    puntuacion=0:CLS #1:GOSUB 660
280 LOCATE #1,9,4:
    PRINT #1,"Juegas otra vez (S/N) ?";
290 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 290
300 IF z$<>"s" AND z$<>"S"
    THEN STOP
310 GOTO 170
320 '*****ESCRITURA*****
330 respuesta$=""
340 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 340
350 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
360 IF z$>="a" AND z$<="z"
    THEN z$=UPPER$(z$)
370 IF z$=" " THEN 390
380 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 340
390 PRINT #1,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$:
    GOTO 340
400 '*****ELECCION DE LA FRASE*****
410 z=INT(RND*30)+1:
    temp$=palabra$(z):
    l1=LEN(temp$)
420 LOCATE #1,(40-l1)/2,3:
    PRINT #1,temp$
430 FOR i=1 TO z9
440 NEXT i
450 LOCATE #1,(40-l1)/2,3:
    PRINT #1,SPC(l1)

```

```

460 RETURN
470 LOCATE #1,8,12:
PRINT #1,"Cual era la frase ?"
480 LOCATE #1,(40-11)/2,7
490 GOSUB 320
500 LOCATE #1,(40-11)/2,3:
PRINT #1,temp$

510 RETURN
520 GOTO 520
530 '*****CORREGIR*****
540 r=0:w=0
550 LOCATE #1,(40-11)/2,5
560 FOR i=1 TO MIN(LEN(respuesta$),
                LEN(temp$))
570     IF MID$(respuesta$,i,1)=
        MID$(temp$,i,1)
        THEN PRINT #1,CHR$(241);:
            r=r+1
        ELSE PRINT #1,"x";:
            w=w+1

580 NEXT i
590 RETURN
600 '*****VISUALIZACION*****
610 MODE 1:INK 0,1:INK 1,6:BORDER 24
620 LOCATE 13,2:
PRINT "Velocidad de lectura"
630 LOCATE 13,3:
PRINT STRING$(20,208)
640 WINDOW #1,1,40,8,24
650 RETURN
660 '*****PUNTUACION*****
670 LOCATE 5,5:
PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
680 LOCATE 25,5:
PRINT "Record : ";hi
690 LOCATE 1,7:
PRINT STRING$(40,208)
700 RETURN
710 '*****CORRECTA*****
720 LOCATE #1,16,16:
PRINT #1,"CORRECTA";
730 puntuacion=puntuacion+1:
preg=preg+1:z9=z9-40
740 GOSUB 820
750 RETURN

```

```
760 '*****INCORRECTA*****
770 LOCATE #1,10,16:
    PRINT #1,"FALLASTE";
780 preg=preg+1
790 GOSUB 840
800 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
810 RETURN
820 FOR i=250 TO 1 STEP-5:
    SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
830 RETURN
840 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
    SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
850 RETURN
```

17

Estimación del área



Este juego se llama, o podría llamarse “cajitas pequeñas”, ya que tienes que decidir cuántas cajitas se requieren para llenar el área de una gran caja rectangular.

Cómo jugar

Teclea los nombres de 2 jugadores, pulsando ENTER tras cada nombre.

Entonces te mostrará una caja rectangular con una cajita más pequeña en una esquina.

Tú debes decidir cuántas cajitas son necesarias para completar la caja grande.

Teclea el número que estimes y pulsa ENTER.

Si te equivocas, el computador llenará la línea perpendicular a la base de la caja y te preguntará de nuevo el total requerido.

Si aún no das con la estimación correcta, será entonces la línea horizontal (base) la que se completará.

Ahora sí podrías estimar el total, multiplicando las dos columnas.

Si aciertas esta vez, acumularás los puntos correspondientes y pasarás a la siguiente figura. Una equivocación en este paso, y el ordenador llenará toda la caja grande de cajitas y te preguntará de nuevo el total. Si vuelves a equivocarte, aparecerá la respuesta correcta y pasará el turno a tu contrincante. El primer jugador que llegue a la puntuación de 10, habrá ganado.

Consejos de programación

Puedes hacer el juego un poco más fácil, reduciendo los números en las líneas 980 y 990.

```

10      'Estimacion de areas
20      MODE 1:BORDER 13
30      DIM jugador$(2),puntuacion(2),
          numero(3)
40      'Principio
50      puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0
60      CLS:GOSUB 410
70      FOR i=1 TO 2
80          LOCATE 1,8+i*3:
          PRINT
          "Como se llama el jugador ";
          i;" ?";
90          GOSUB 510:jugador$(i)=temp1$
100     NEXT i
110     CLS:BORDER 15
120     'Imprimir mensajes
130     FOR go=1 TO 2
140         GOSUB 950
150         PEN 3:clues=0
160         LOCATE 10,8:
          PRINT jugador$(go);
          " es tu turno      "
170         PEN 2:LOCATE 1,10:
          PRINT
          "Cuantas cuadrículas caben?
          ";STRING$(9,CHR$(8));
180         PEN 1:GOSUB 510

```

```

190     IF VAL(temp1$)=height*width
        THEN GOSUB 600:GOTO 230
200     clues=clues+1:
        IF clues>3 THEN GOSUB 740:
                GOTO 230
210     num=clues:GOSUB 1030
220     GOTO 170
230     IF puntuacion(1)>9 OR
        puntuacion(2)>9
        THEN GOTO 250
240     NEXT go
250     IF puntuacion(1)<10 AND
        puntuacion(2)<10
        THEN GOTO 120
260     CLS
270     temp=1:IF puntuacion(2)>9 THEN 120
280     CLS:GOSUB 410:GOSUB 340
290     LOCATE 1,8:
        PRINT "El ganador es ";
                jugador$(temp)
300     LOCATE 1,16:
        PRINT
        "Quereis jugar otra vez (S/N) ? ";
310     temp$=INKEY$
315     IF temp$="" THEN GOTO 310
320     IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
        THEN GOTO 40
330     CLS:END
340     '*****PUNTUACION*****
350     LOCATE 1,5:
        PRINT jugador$(1);": ";
                puntuacion(1)
360     LOCATE 19,5:
        PRINT jugador$(2);": ";
                puntuacion(2)
370     RETURN
410     '*****CABECERA*****
420     LOCATE 1,2:
        PRINT "AREAS"
430     LOCATE 1,3:
        PRINT "====="
440     RETURN
510     '*****LEER LOS NOMBRES*****
520     temp$="":temp1$=""
530     'Acumular letras

```



```

540 temp$=INKEY$
545 IF temp$="" THEN GOTO 540
550 temp$=UPPER$(temp$)
560 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
    LEN(temp1$)<10
    THEN temp1$=temp1$+temp$:
        PRINT temp$;
570 IF temp$=CHR$(127) AND
    LEN(temp1$)>0
    THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
        LEN(temp1$)-1):
        PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
580 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
    THEN GOTO 530
590 RETURN
600 '*****CORRECTA*****
610 flag=-1
620 puntuacion(go)=
    puntuacion(go)+4-clues
630 PEN 1
640 FOR i=1 TO 6
650     LOCATE 13,i+1:
        PRINT "CORRECTA"
660     LOCATE 13,i:
        PRINT "          "
670     SOUND 1,i*40,10
680     SOUND 2,i*40+1,8
690     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 690
700 NEXT i
710 LOCATE 13,7:
    PRINT "          "
720 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
730 RETURN
740 '*****INCORRECTA*****
750 PEN 2
760 FOR i=6 TO 1 STEP -1
770     LOCATE 15,i:
        PRINT "FALLASTE"
780     LOCATE 15,i+1:
        PRINT "          "
790     SOUND 1,i*40,10
800     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 800
810 NEXT i
820 LOCATE 15,2:
    PRINT "Contenia ":

```

```

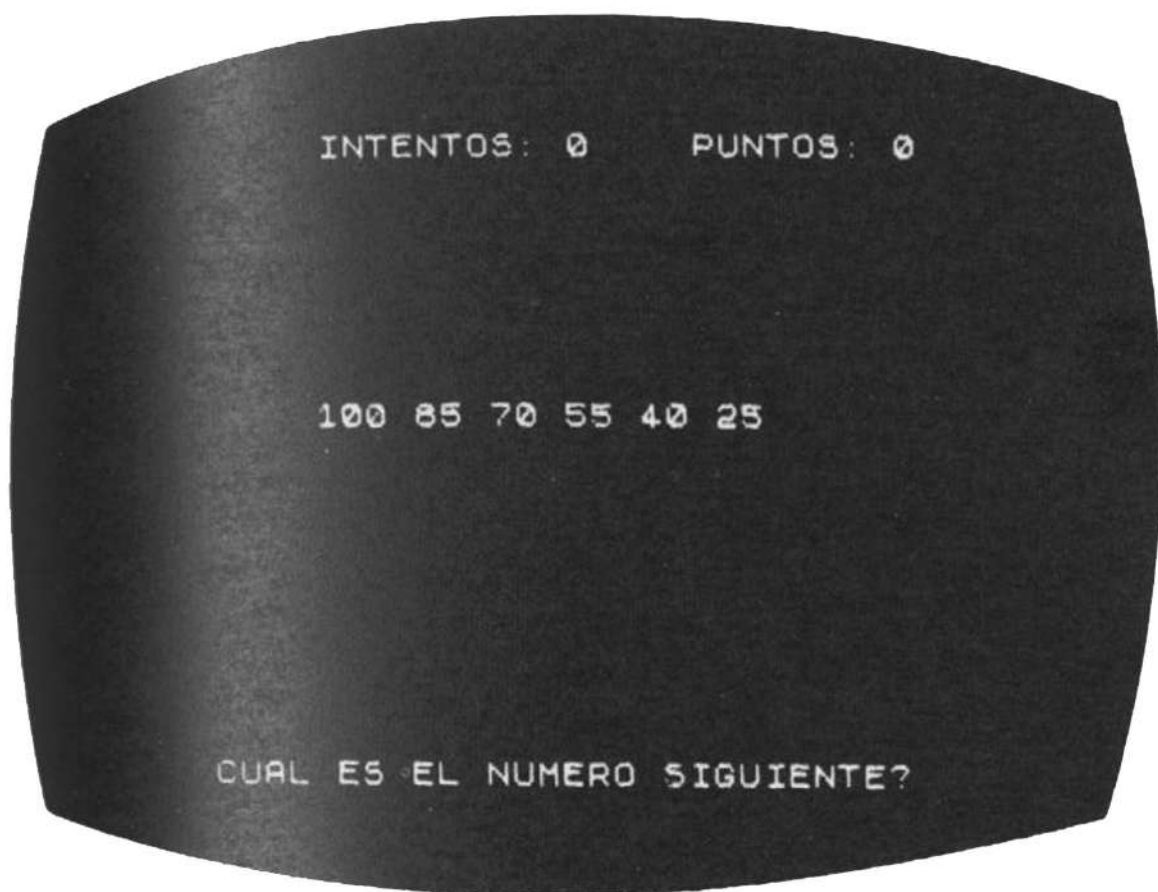
LOCATE 16,3:
PRINT height*width
830 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
840 RETURN
850 '*****DIBUJAR*****
860 x=100:y=100
870 PLOT 600,400,1
880 ox=100:oy=100:x=w:y=h:GOSUB 920
890 PLOT 600,400,2
900 ox=100:oy=100:x=50:y=30:GOSUB 920
910 RETURN
920 REM
930 MOVE ox/2,oy/3:
DRAWR 0,y/3:DRAWR x/2,0:
DRAWR 0,-y/3:DRAWR -x/2,0
940 RETURN
950 '*****GENERAR PREGUNTA*****
960 CLS
970 height=INT(RND(1)*14+1)
980 height=INT(RND(1)*14+1)
990 width=INT(RND(1)*22+1)
1000 h=height*30:
w=width*50
1010 GOSUB 850
1020 RETURN
1030 '*****SONIDO*****
1040 IF num=1 THEN
FOR k=1 TO h STEP 30:
ox=100:oy=99+k:x=50:y=30:
GOSUB 920:SOUND 1,200,10:
SOUND 1,0,3:
NEXT k:RETURN
1050 IF num=2 THEN
FOR k=1 TO w STEP 50:
ox=99+k:oy=100:x=50:y=30:
GOSUB 920:SOUND 1,100,10:
SOUND 1,0,3:
NEXT k:RETURN
1060 FOR k=1 TO h STEP 30:
FOR l=1 TO w STEP 50
1070 ox=99+l:oy=99+k:x=50:y=30:
GOSUB 920
1080 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 1080
1090 SOUND 1,INT(RND(1)*500)+20,5

```

```
1095 NEXT 1:  
      NEXT k  
1100 RETURN
```

18

Series de números



Este es un juego en el que tienes que pensar por adelantado y predecir el próximo número que va a aparecer en pantalla.

Tu computador comenzará a escribir una cadena de números tales como 11, 22, 33, 44. Tu misión es pararlo y responder con el número que sigue en la cadena, que en este caso sería, como tú ya sabes, el 55.

Cómo jugar

Tan pronto como creas conocer el número siguiente, pulsa cualquier tecla para detener la secuencia, teclea tu respuesta y pulsa ENTER.

La respuesta correcta será premiada con puntos, que verás acumularse en pantalla. Si la respuesta fuera incorrecta, el computador te mostraría el número correcto antes de generar la siguiente cadena de números.

Recuerda que cuanto más rápido detengas la secuencia, mayor será la puntuación que conseguirás. En cuanto consigas 50 puntos, el computador parará el juego y te dará tu puntuación media.

Consejos de programación

Como el programa escoge los números al azar, puede que te encuentres a veces con la misma serie, lo cual es una suerte para ti, ya que conoces la respuesta correcta.

```

1   'Series de numeros
2   '(c) VINCE APPS 1984
3   'Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
    NES
10  GOSUB 280:'Inicializacion
20  GOSUB 310:'Cabecera
30  GOSUB 370:'Puntuacion
40  GOSUB 410:'Preguntar.
50  IF marcador
    THEN intentos=intentos+1:
        GOSUB 370:FOR i=1 TO 750:
            NEXT i:
            marcador=0:GOTO 40

60  GOSUB 600:'Corregir
70  IF flag THEN 180
    ELSE GOTO 80
80  '*****INCORRECTA*****
90  CLS #3:LOCATE #3,14,2:
    PRINT #3,"F A L L A S T E ! "
100 intentos=intentos+1
110 GOSUB 370
120 FOR i=1 TO 750
130 NEXT i
140 CLS #3:LOCATE #3,7,2:
    PRINT #3,"La respuesta correcta es "
        ; principio+rand
150 FOR i=1 TO 750
160 NEXT i
170 GOTO 40
180 '*****CORRECTA*****
190 CLS #2:CLS #3
200 intentos=intentos+1:
    puntuacion=puntuacion+1

```

```

210 IF puntuacion>50 THEN 270
220 LOCATE #3,10,2:
220 PRINT #3,"C O R R E C T A ! ! !"
230 GOSUB 370
240 FOR i=1 TO 1500
250 NEXT i
260 CLS #2:CLS #3:GOTO 40
270 GOSUB 370:CLS #2:CLS #3:
LOCATE #2,25,30:
PRINT #2,"F I N D E L J U E G O":
STOP
280 '*****INICIALIZACION*****
290 intentos=0:puntuacion=0:flag=0
300 RETURN
310 '*****VISUALIZACION*****
320 MODE 2:INK 1,24:INK 0,6:BORDER 9
330 WINDOW #1,1,80,1,5:
WINDOW #2,1,80,6,20:
WINDOW #3,1,80,21,25
340 LOCATE #1,30,2:
PRINT #1,"SERIES DE NUMEROS"
350 LOCATE #1,30,3:
PRINT #1,STRING$(17,208)
360 RETURN
370 '*****PUNTUACION*****
380 LOCATE #1,9,5:
PRINT #1,"Intentos : ";intentos
390 LOCATE #1,50,5:
PRINT #1,"Puntuacion : ";puntuacion
400 RETURN
410 '*****PREGUNTAR*****
420 LOCATE #2,1,5:
PRINT #2,SPACE$(40)
430 CLS #3:LOCATE #3,7,2:
PRINT #3,"Siguiete numero...";
440 principio=1:count=0
450 rand=INT(RND*30)-14
460 IF rand=0 THEN 450
470 IF rand<0 THEN principio=100
480 screenx=2
490 GOSUB 630
500 EVERY 100,0 GOSUB 660
510 EI
520 temp$=INKEY$:
IF count>9

```

```

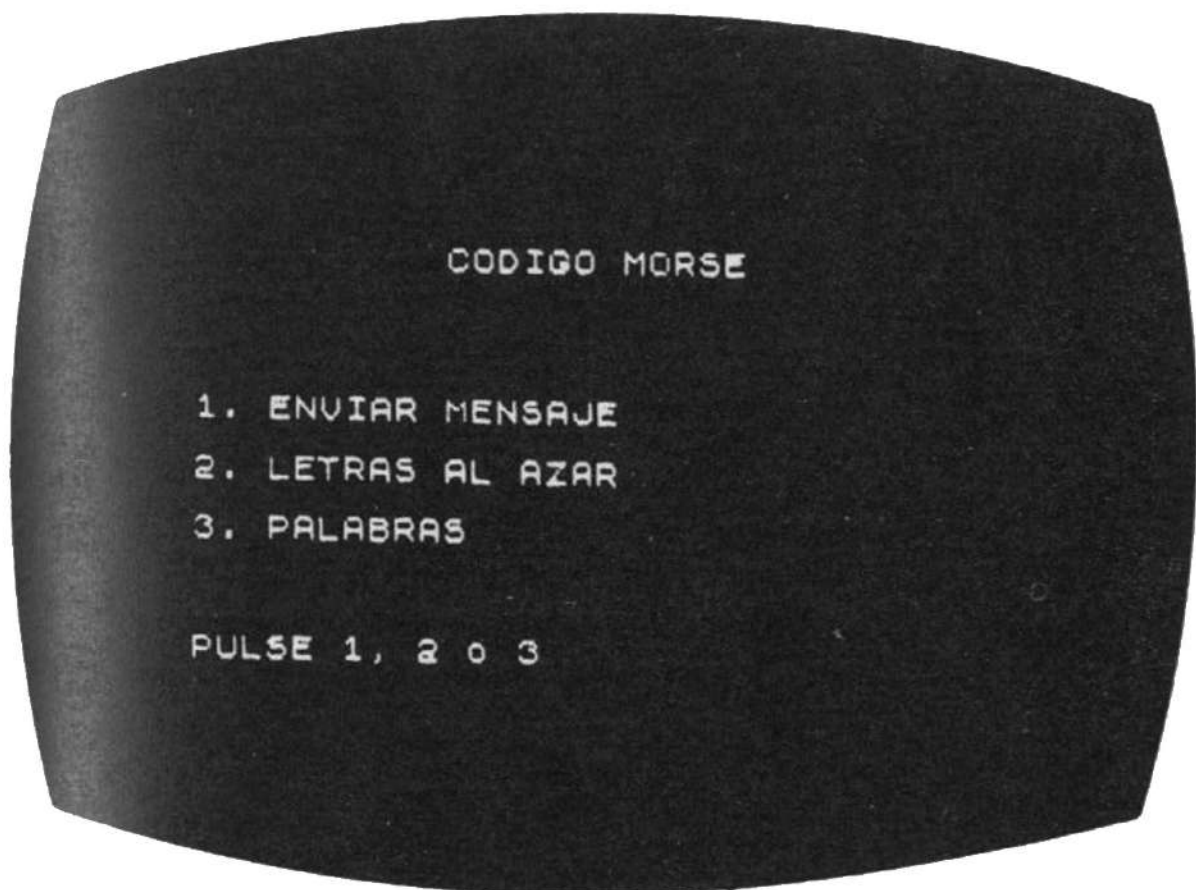
        THEN LOCATE #3,7,2:
            PRINT #3,
                "ACABO EL TIEMPO      ":
                marcador=-1:RETURN
530 IF temp$="" THEN 520
540 EVERY 1000,0 GOSUB 690:
    respuesta=temp$:
    PRINT #3,temp$:
550 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 550
560 IF temp$=CHR$(13) THEN RETURN
570 IF temp$<"0" OR temp$>"9" THEN 500
580 respuesta=respuesta+temp$:
    PRINT #3,temp$:
590 GOTO 550
600 '*****CORREGIR*****
610 respuesta=principio+rand:
    IF respuesta=VAL(respuesta$)
        THEN flag=-1
        ELSE flag=0
620 RETURN
630 LOCATE #2,screenx,5:
    PRINT #2,principio
640 screenx=screenx+
        LEN(STR$(principio))+1

650 RETURN
660 principio=principio+rand:
    count=count+1:
    IF count>=9 THEN 680
670 GOSUB 630
680 RETURN
690 RETURN

```

19

Código Morse



Si estás proyectando convertirte en un capitán o piloto de un buque, entonces este juego es para ti.

Aquí hay diversión de sobra, puedes poner tu propia velocidad de contestación al ordenador, dar tus propios mensajes, traducir...

Cómo jugar

El computador escribirá en pantalla un menú con una lista de acciones a elegir. El menú es:

1. Enviar mensajes.
2. Escuchar letras al azar.
3. Escuchar palabras.
4. Ver códigos.
5. Fin.

El computador te pedirá que elijas entre 1, 2, 3, 4 ó 5.

Después tendrás que elegir la velocidad que deseas entre 1 y 100.

Como 100 es para operadores profesionales de código Morse, te sugerimos que comiences por 10.

Teclea "10" y pulsa ENTER.

Ahora el computador te preguntará por tu mensaje.

Si has escogido 1, podrías teclear "ESTOY PROBANDO TU POTENCIA", pulsa ENTER y el computador te devolverá el mensaje en Morse.

Cuando el mensaje está completo, el computador volverá a mostrarte el menú y te pedirá tu siguiente elección.

El n.º 2 es para que el computador escriba letras al azar en la pantalla, produciendo el sonido al mismo tiempo.

Si escoges el n.º 3, palabras, el computador te dará el sonido de una palabra, a la velocidad que hayas escogido, y que tú deberás identificar. Cuando el computador complete la palabra, te pedirá que teclees la respuesta. Si aciertas, estupendo. Si te equivocas, oirás un sonido desagradable, y el computador te mostrará la respuesta correcta antes de empezar con otra palabra. La opción 4 presenta la codificación Morse de las letras del alfabeto. Con la 5 se finaliza la ejecución del programa.

Recuerda que tus conocimientos de Morse pueden salvar vidas.

Consejos de programación

Las palabras que hay en el programa pueden cambiarse alterando las instrucciones de datos de las líneas 1420 a 1450.

Observa que el código Morse está almacenado en las líneas 1380 a 1410. Cada uno de los grupos de números representa una letra del alfabeto. Por ejemplo: la letra "A" es ".—", cada 1 es un punto y cada 3 una raya.

```

10      *Codigo morse
20      MODE 1
30      DIM palabra$(20),morse$(26)
40      RESTORE
50      FOR i=1 TO 26
60          READ morse$(i):
```

```

NEXT i
FOR i=1 TO 20
70  READ palabra$(i):
80  NEXT i
'*****MENU*****
90  CLS:GOSUB 340
100 LOCATE 1,7:
110 PRINT "Que opcion eliges?"
120 LOCATE 1,10:
    PRINT "1. Enviar mensajes"
130 LOCATE 1,12:
    PRINT "2. Escuchar letras al azar"
140 LOCATE 1,14:
    PRINT "3. Escuchar palabras"
150 LOCATE 1,16:
    PRINT "4. Ver codigos"
155 LOCATE 1,18:
    PRINT "5. Fin"
160 LOCATE 1,20:
    PRINT "Pulsa 1,2,3,4,o 5 ";
170 REM
180 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 180
190 IF temp$<"1" OR temp$>"5"
    THEN 170
200 opcion$=temp$
205 IF opcion$="5" THEN END
210 IF opcion$="4" THEN GOSUB 470:
    GOTO 90
220 REM
230 LOCATE 1,21:
    PRINT
    "Velocidad del codigo (1-100)?";
240 GOSUB 380
250 velocidad=VAL(temp1$)
260 IF velocidad<1 OR velocidad>100
    THEN GOTO 220
270 CLS:GOSUB 340
280 IF opcion$="1" THEN GOSUB 810
290 IF opcion$="2" THEN GOSUB 1150
300 IF opcion$="3" THEN GOSUB 600
310 FOR i=1 TO 1000
320 NEXT i
330 GOTO 90
340 '*****CABECERA*****

```

```

350 LOCATE 1,2:
PRINT "CODIGO MORSE"
360 LOCATE 1,3:
PRINT "======"
370 RETURN
380 '*****LEER*****
390 temp$="":temp1$=""
400 REM
410 temp$=INKEY$:
IF temp$="" THEN GOTO 410
420 temp$=UPPER$(temp$)
430 IF temp$>=" " AND temp$<="Z"
AND LEN(temp1$)<20
THEN temp1$=temp1$+temp$:
PRINT temp$:
440 IF temp$=CHR$(127) AND
LEN(temp1$)>0
THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
LEN(temp1$)-1):
PRINT CHR$(8):" ";CHR$(8);
450 IF temp$<>CHR$(13) OR
LEN(temp1$)=0
THEN GOTO 400
460 RETURN
470 '*****VER CODIGOS*****
480 CLS:GOSUB 340
490 FOR i=1 TO 9
500 con$=morse$(i):GOSUB 1090:
izq$=ed$
510 con$=morse$(i+9):GOSUB 1090:
mitad$=ed$
520 IF i<9 THEN con$=morse$(i+18):
GOSUB 1090:der$=ed$
530 LOCATE 4,i*2+4:
PRINT CHR$(64+i);" ";
izq$:LOCATE 17,i*2+4:
PRINT CHR$(73+i);" ";mitad$:
540 IF i<9 THEN LOCATE 30,i*2+4:
PRINT CHR$(82+i);" ";
;der$
550 NEXT i
560 LOCATE 1,24:
PRINT "Pulsa una tecla"
570 IF INKEY$<>"" THEN 570
580 IF INKEY$="" THEN 580

```

```

590 RETURN
600 '*****ESCUCHAR PALABRAS*****
610 LOCATE 1,8:
PRINT "Estate atento!"
FOR i=1 TO 3000:NEXT i
620 LOCATE 1,8:
630 PRINT "Ahora escucha "
rand=INT(RND(1)*20+1)
640 temp2$=palabra$(rand)
650 FOR k=1 TO LEN(temp2$)
660 temp$=MID$(temp2$,k,1)
670 temp=ASC(temp$)-64
680 LOCATE 31,8:
690 con$=morse$(temp):GOSUB 1090:
PRINT ed$;" ";
700 codigo=temp:GOSUB 970
710 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
720 NEXT
730 LOCATE 31,8:
PRINT CHR$(18)
740 LOCATE 1,8:
PRINT "Cual era la palabra ? ";
750 GOSUB 380
760 IF temp1$=temp2$ THEN GOSUB 1260
ELSE GOSUB 1320
770 LOCATE 1,16:
PRINT "Pulsa una tecla"
780 IF INKEY$<>"" THEN 780
790 IF INKEY$="" THEN 790
800 RETURN
810 '*****ENVIAR MENSAJES*****
820 LOCATE 1,8:
PRINT "Cual es tu mensaje ? ";
CHR$(18):LOCATE 24,8
830 GOSUB 380
840 IF LEN(temp1$)>15
THEN LOCATE 1,8:
PRINT "Demasiado largo!!!":
FOR i=1 TO 2000:NEXT i:
GOTO 820
850 CLS:GOSUB 340
860 FOR k=1 TO LEN(temp1$)
870 temp$=MID$(temp1$,k,1)
875 IF temp$<"A" OR temp$>"Z"
THEN FOR i=1 TO 200:NEXT i:

```

```

                GOTO 920
880      LOCATE 11,k+6:
          PRINT temp$:LOCATE 21,k+6
890      con$=morse$(ASC(temp$)-64):
          GOSUB 1090:PRINT ed$
900      codigo=ASC(temp$)-64:GOSUB 970
910      FOR j=1 TO 3000:NEXT j
920  NEXT
930  LOCATE 1,24:
      PRINT "Pulsa una tecla"
940  IF INKEY$<>"" THEN 930
950  IF INKEY$="" THEN 950
960  RETURN
970  '*****SONIDO*****
980  en=0
990  FOR i=1 TO 4
1000     bit$=MID$(morse$(codigo),i,1)
1010     bit=VAL(bit$)
1020     SOUND 1,bit*20+60,
          bit*6+velocidad/20,
          15+15*(bit=0)
1030     en=en+bit*8+2*velocidad/10
1040     SOUND 1,0,2*velocidad/10
1050  NEXT
1060  qq=TIME
1070  IF TIME-qq<en*5 THEN 1070
1080  RETURN
1090  REM
1100  ed$=""
1110  FOR j=1 TO LEN(con$)
1120     IF MID$(con$,j,1)="1"
          THEN ed$=ed$+"."
          ELSE IF MID$(con$,j,1)="3"
          THEN ed$=ed$+"-"
1130  NEXT
1140  RETURN
1150  '*****ITERACION O FIN*****
1160  LOCATE 1,8:
      PRINT
          "Pulsa <ESPACIO> para acabar";
          "o COPY para conservar una letra"
1170  REM
1180  temp$=INKEY$
1190  rand=INT(RND(1)*26+1)
1200  LOCATE 6,14:con$=morse$(rand):

```

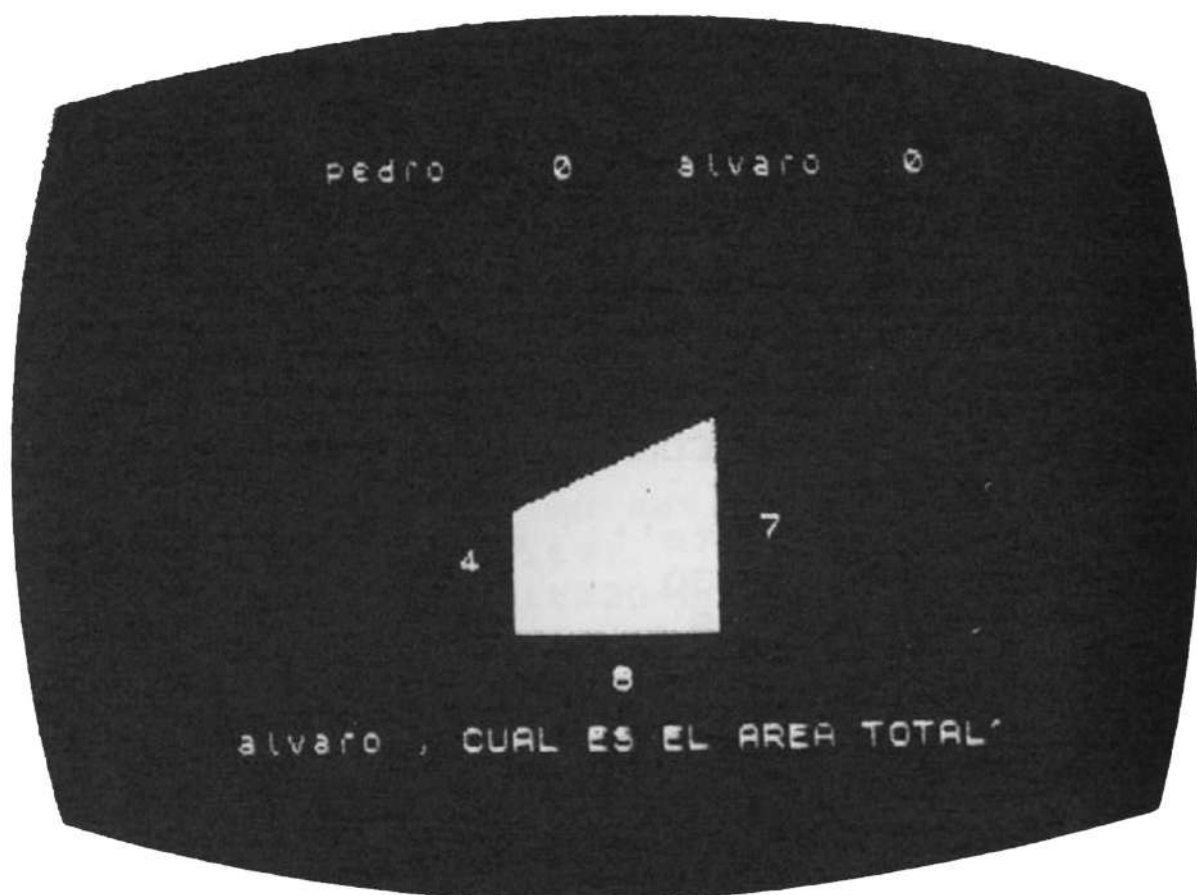
```

      GOSUB 1090:PRINT ed$;CHR$(18):
      LOCATE 21,14:
      PRINT CHR$(rand+64)
1210  codigo=rand:GOSUB 970
1220  FOR j=1 TO 800:NEXT j
1230  IF INKEY(9)=0 THEN 1230
1240  IF temp$<>" " THEN 1170
1250  RETURN
1260  '*****CORRECTO*****
1270  LOCATE 1,11:
      PRINT "Acertaste!!!"
1280  FOR i=100 TO 200 STEP 10
1290      SOUND 1,i,8
1300  NEXT i
1310  RETURN
1320  '*****INCORRECTO*****
1330  LOCATE 1,11:
      PRINT "Fallaste!!! Era : ";temp2$
1340  FOR i=120 TO 30
1350      SOUND 1,i,8
1360  NEXT i
1370  RETURN
1380  DATA 1300,3111,3131,3110,1000,1131,
      3310
1390  DATA 1111,1100,1333,3130,1311,3300,
      3100
1400  DATA 3330,1331,3313,1310,1110,3000,
      1130
1410  DATA 1113,1330,3113,3133,3311
1420  DATA EMBELESADO,NECESIDAD,
      DELICIOSO,PREHISTORICO,GUERRA
1430  DATA FILOSOFO,PRECIOSO,DISECCIONAR,
      AGRICULTURA,SEMAFORO
1440  DATA DIFICULTAD,NEGOCIO,MONASTERIO,
      FRAGIL,ALFABETO
1450  DATA ENERGIA,CONOCIMIENTO,TRAVESIA,
      MANZANA,CANGURO

```

20

Áreas



Este juego es un pequeño rompecabezas y vamos a indicarte algunas normas a seguir. Para empezar, tal vez necesitarías lápiz y papel, pero eso sería una pequeña trampa.

El objetivo es hallar el área total de la figura, triángulo y rectángulo juntos. Tus padres quedarán altamente impresionados cuando les digas cuánta alfombra necesitarán para que la habitación quede graciosamente cubierta.

Cómo jugar

Te preguntará "¿uno o dos jugadores?". Teclea 1 ó 2 y pulsa ENTER. A continuación te preguntará el nombre o nombres de los jugadores; cuando se lo hayas dicho, pulsa de nuevo ENTER.

Entonces el computador te mostrará un rectángulo verde con un triángulo rojo encima. Te dará la longitud de cada uno de los lados y te pedirá que calcules el área total.

Si no das la respuesta correcta a la primera, el computador te preguntará primero el área del rectángulo. Si tu respuesta a esta parte es correcta, entonces te mostrará el triángulo de nuevo, preguntándote por su área.

Si alguna de tus respuestas (triángulo o rectángulo) es errónea, el computador te dará el área total correcta.

Si tu primera respuesta (la total) es correcta, chico listo, te corresponderán 2 puntos, pero si aciertas en dos veces, sólo tendrás un punto.

Para que te sirva de ayuda, apréndete que la fórmula para el área es:

$$C \times B + (1/2)B \times (A - C)$$

```

10  'AREAS
20  MODE 1
30  DIM jugador$(2),puntuacion(2),
    numero(2)
40  '*****Programa principal*****
50  puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0
60  CLS:GOSUB 550
70  FOR i=1 TO 2
80      LOCATE 1,8+i*3:
        PRINT "Como se llama el jugador "
            ;i;" ? ";
90      GOSUB 650:jugador$(i)=temp1$
100 NEXT i
110 CLS
120 'Dibujar
130 FOR go=1 TO 2
135     CLS
140     'rem
150     a=INT(RND(1)*6+4):
        b=INT(RND(1)*7+3):
        c=INT(RND(1)*4+3)
160     IF c>=a THEN GOTO 140
170     screena=a*50:screenb=b*50:
        screenc=c*50
180     MOVE 50,30:
        DRAWR screenb/2,0,1:
        DRAWR 0,screena/3:
        DRAWR -screenb/2,
            (screenc-screena)/3:

```



```

DRAW 50,30
200 MOVE 50,30+screenh/3:
DRAW screenw/2,0,2
220 PEN 3
230 LOCATE 1,25-c:PRINT c
240 LOCATE (b-1)/2+2,25:PRINT b
250 LOCATE b+2,24-a:PRINT a
260 GOSUB 550
270 PEN 2:LOCATE 8,1:
PRINT "Es el turno de ";
jugador$(go)
280 PEN 3
290 GOSUB 520
300 LOCATE 1,9:
PRINT
"Cual es el area total ? ";
310 GOSUB 650
320 respuesta=VAL(temp1$)
330 IF respuesta=b*c+b/2*(a-c)
THEN puntos=2:GOSUB 740:
GOTO 500
ELSE GOSUB 870
340 LOCATE 1,9:
PRINT
"Cual es el area del rectangulo ?";
350 GOSUB 650
360 respuesta=VAL(temp1$)
370 IF respuesta<>b*c
THEN LOCATE 1,9:
PRINT "El area del rectangulo es"
"; " ";c*b; " ";
GOSUB 870:GOTO 500
380 FOR i=160 TO 220 STEP 20:
SOUND 1,i,30:
NEXT i
390 LOCATE 1,9:PRINT SPACE$(50)
400 LOCATE 1,9:
PRINT
"Cual es el area del triangulo ?";
410 GOSUB 650
420 respuesta=VAL(temp1$)
430 IF respuesta<>b/2*(a-c)
THEN LOCATE 1,9:
PRINT "El area del triangulo es
";b/2*(a-c); " ";:

```

```

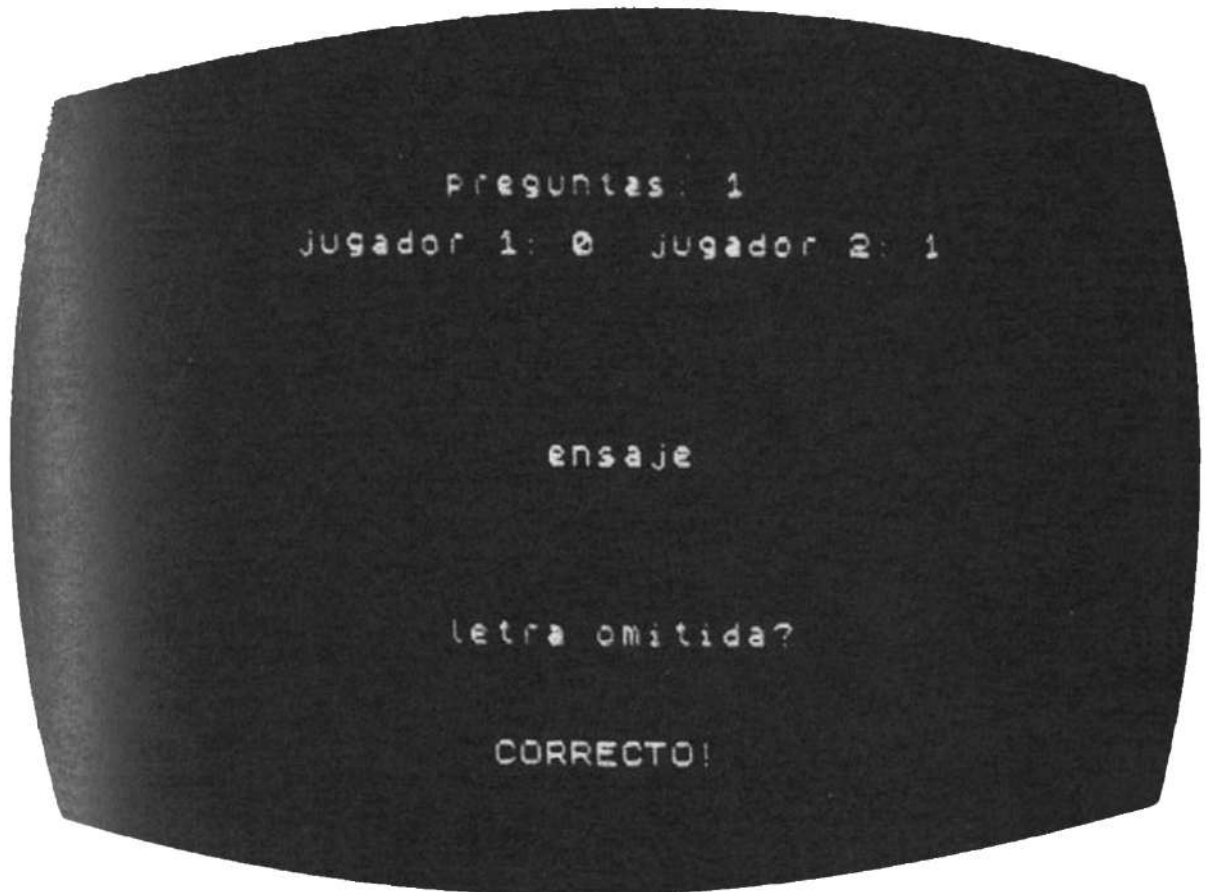
GOSUB 870:GOTO 500
440 FOR i=160 TO 220 STEP 20:
      SOUND 1,i,30:
NEXT i
450 LOCATE 1,9:PRINT SPACE$(50)
460 LOCATE 1,9:
      PRINT "Entonces,cual es el area";
          " total ? ";
470 GOSUB 650
480 respuesta=VAL(temp1$)
490 IF respuesta=b*c+b/2*(a-c)
      THEN puntos=1:GOSUB 740
      ELSE GOSUB 870
500 NEXT go
510 GOTO 120
520 '*****PUNTUACION*****
530 LOCATE 1,5:
      PRINT jugador$(1);" : ";
          puntuacion(1):
      LOCATE 1,6:
      PRINT jugador$(2);" : ";
          puntuacion(2):
540 RETURN
550 '*****CABECERA*****
560 LOCATE 1,2:PRINT "A R E A S"
570 LOCATE 1,3:PRINT "======"
580 RETURN
650 '*****LEER*****
660 temp$="":temp1$=""
670 'rem
680 temp$=INKEY$:
      IF temp$="" THEN 680
690 temp$=UPPER$(temp$)
700 IF temp$>="" AND temp$<="Z" AND
      LEN(temp1$)<8
      THEN temp1$=temp1$+temp$:
          PRINT temp$:
710 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
      THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
          LEN(temp1$)-1):
          PRINT CHR$(8);" "CHR$(8);
720 IF temp$<>CHR$(13) OR
      LEN(temp1$)=0
      THEN GOTO 670
730 RETURN

```

```
740 '*****CORREGIR*****
750 puntuacion(go)=puntuacion(go)+
      puntos
760 PEN 1
770 FOR i=1 TO 6
780     LOCATE 25,i+18:PRINT "CORRECTA"
790     LOCATE 25,i+17:PRINT "      "
800     SOUND 1,i*40,10
810     SOUND 2,i*40-10,8
820     IF SQ(1)<>4 THEN 820
830 NEXT i
840 LOCATE 25,24:PRINT "      "
850 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
860 RETURN
870 'Incorecta
880 PEN 2
890 FOR i=6 TO 1 STEP -1
900     LOCATE 25,i+17:PRINT "FALLASTE"
910     LOCATE 25,i+18:PRINT "      "
920     SOUND 1,i*40,5
930     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 930
940 NEXT i
950 LOCATE 25,18:PRINT "      "
960 PEN 3
970 FOR j=1 TO 1000:NEXT j
980 RETURN
```

21

Letras que desaparecen



Si eres uno de esos pobrecitos a los que los demás siempre les están diciendo que omiten letras en las palabras, no te preocupes demasiado, porque es de suponer que eres listo y que tu mente trabaja más rápido que tus manos. Sin embargo, no es buena idea que sigas así, por lo que hemos inventado este juego para ayudarte.

Las palabras irán apareciendo en pantalla y tú irás diciendo la letra que falta en cada una.

Ejemplo: "azcar"

podría ser

"azúcar"

Cómo jugar

Tu computador te preguntará: "¿1 ó 2 jugadores?"

Teclea 1 ó 2 y pulsa ENTER.

En la mitad de la pantalla aparecerá una palabra a la que le falta una letra.

Para completar la palabra, pulsa la letra que hayas elegido.

No es necesario que pulses ENTER.

Si tu respuesta es correcta, tu computador te lo dirá. En adelante, tu puntuación dependerá de la velocidad con que respondas y pases a la siguiente palabra.

Las respuestas incorrectas no puntuarán y el computador pasará al jugador siguiente (si hay dos jugadores).

Consejos de programación

Se pueden cambiar las palabras utilizadas en el programa, reemplazando las que hay en las instrucciones de datos de las líneas 10 a 70, por las que hayas elegido. Si aumentas el número de palabras, cambia el 50 por el número total de palabras que introduzcas en las líneas 80, 90 y 470.

```

1  * Letras desaparecidas
2  * (c) VINCE AFPS 1984
3  * Amstrad CPC 464 version by R.F. JO-
   NES
10 DATA CABALLO,CALLE,DIARIO,DINERO,
   GENTE,AMARILLO,BOTELLA,
   NARANJA,SALSA
20 DATA DESAYUNO,COMPAS,POLLO,
   INGENIO,HISTORIA,SALVAJE,
   DIRECCION,ENANO
30 DATA EXPERTO,MISTERIO,COMPUTADOR,
   PROMESA,FAYASO,MENSAJE,
   TEMPRANO,ESCUCHAR
40 DATA MAGICO,ESCUELA,MARAGATO,
   CARRIL,DETALLE,MECANICO,
   CILINDRO,CIENTIFICO
50 DATA ILOGICO,JIRAF,AUSENTE,
   TRIANGULO,LEGIBLE,MEDICINA,
   PRESENCIA
60 DATA TROPICO,PINGUINO,ALFABETO,
   RINDOCERONTE,CONOCIMIENTO,
   YATE,TETRICO,COSTURERA

```

```

70 DATA ELEGANCIA,NAVIDAD
80 DIM palabra$(50),jugador$(2),
    puntuacion(2)
90 FOR i=1 TO 50
100     READ palabra$(i)
110 NEXT
120 puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0:
    preguntas=1
130 '*****PROGRAMA PRINCIPAL*****
140 GOSUB 220
150 GOSUB 270
160 GOSUB 310
170 control=1
180 GOSUB 430
190 GOSUB 530
200 GOSUB 650
210 IF flag THEN 690
    ELSE GOTO 760
220 '*****VISULIZACION*****
230 MODE 1:LOCATE 13,2:
    PRINT "LETRAS DESAPARECIDAS"
240 LOCATE 13,3:
    PRINT STRING$(20,208)
250 WINDOW #1,1,40,8,16:
    WINDOW #2,1,40,17,24
260 RETURN
270 '*****PUNTUACION*****
280 LOCATE 14,5:
    PRINT "Pregunta : ";preguntas
290 LOCATE 1,7:
    PRINT "Jugador 1 : ";puntuacion(1):
    LOCATE 20,7:
    PRINT "Jugador 2 : ";puntuacion(2)
300 RETURN
310 '*****NOMBRES DE LOS JUGADORES***
320 LOCATE #1,5,2:
    PRINT #1,
    "Cuantos jugadores (1 o 2)? ";
330 z#=INKEY$:
    IF z#="" THEN 330
    IF z#<"1" OR z#>"2" THEN 330
340 PRINT #1,z$;:z9=VAL(z$)
350 LOCATE #1,1,5:
360 FOR i=1 TO VAL(z$)
370     PRINT #1,
380

```

```

        "Como se llama el jugador ";
        i;" ";
390     INPUT #1, jugador$(i)
400     PRINT #1, CHR$(13)
410 NEXT i
420 RETURN
430 '*****GENERACION DE PALABRAS*****
440 IF (control MOD 2)=0 AND z9=2
        THEN z=2
        ELSE z=1
450 CLS #1
460 PRINT #2, "Juega el jugador ";
        jugador$(z)
470 palabra=INT(RND*50)+1
480 palabra$=palabra$(palabra)
490 ps=INT(RND*5)+1
500 palabra$=MID$(palabra$,1,ps-1)+
        MID$(palabra$,ps+1)
510 LOCATE #1, (40-LEN(palabra$))/2,3:
PRINT #1, palabra$
520 RETURN
530 '*****RESPONDER*****
540 LOCATE #2,10,3:
PRINT #2, "Pulsa la letra perdida"
550 LOCATE #2,2,5:
560 bonos=0
570 EVERY 50,0 GOSUB 860
580 EI
590 respuesta$=""
600 z$=INKEY$:
IF z$="" THEN 600
610 IF z$>="a" AND z$<="z"
    THEN z$=UPPER$(z$)
620 IF z$=CHR$(13)
    THEN PRINT #2, CHR$(13):
        RETURN
630 IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND z$<>"="
    AND (z$<"0" OR z$>"9") AND
    z$<>" "
    THEN 600
640 respuesta$=respuesta$+z$:
PRINT #2, z$;:DI:RETURN
650 '*****CORREGIR*****
660 flag=0
670 IF respuesta$=

```

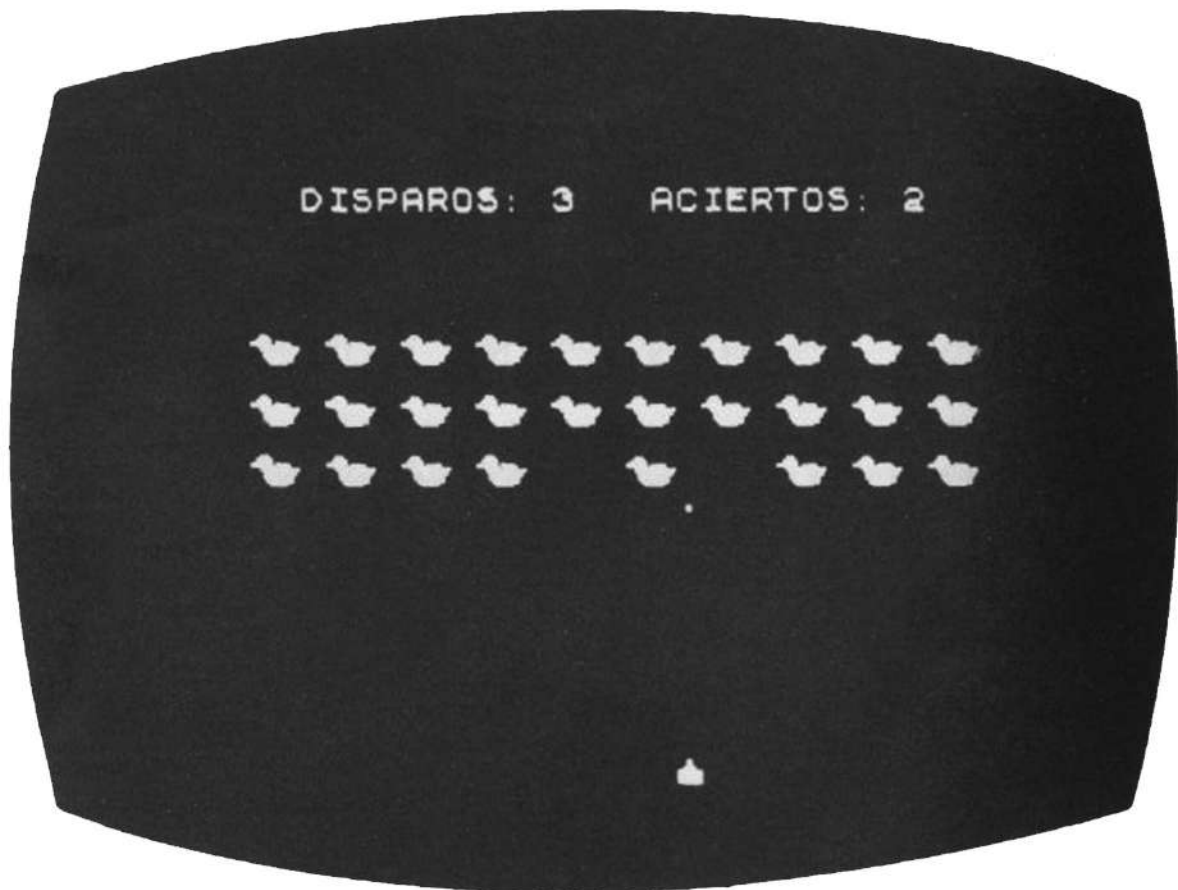
```

        MID$(palabra$(palabra),ps,1)
        THEN flag=-1
680 RETURN
690 '*****CORRECTA*****
700 puntuacion(z)=puntuacion(z)+100-
        bonos:
        IF preguntas<>20
            THEN preguntas=preguntas+1
710 GOSUB 270
720 control=control+1
730 CLS #1:CLS #2
740 IF preguntas=20
            THEN LOCATE #1,10,5:
                PRINT #1,"FINAL DEL JUEGO":
                STOP
750 GOTO 180
760 '*****INCORRECTA*****
770 IF preguntas<>20
            THEN preguntas=preguntas+1:
                control=control+1
780 GOSUB 270
790 CLS #1:CLS #2
800 LOCATE #1,5,5:
        PRINT #1,"NO! La letra perdida es "
            ;MID$(palabra$(palabra),ps,1)
810 FOR i=1 TO 2000
820 NEXT i
830 control=control+1
840 IF preguntas=20
            THEN CLS #1:LOCATE #1,10,5:
                PRINT #1,"FINAL DEL JUEGO":
                STOP
850 GOTO 180
860 bonos=bonos+1:
        RETURN

```


22

Tiro al pato



Este es un juego para probar tus dotes de memoria, tu velocidad y tu puntería. La pantalla se llenará de patos (treinta en total), y después tendrás que resolver una multiplicación antes de poder disparar a los patos.

Por si te preocupa la suerte que corren los patos, te diremos que ¡no son de verdad!, los tomamos prestados de una caseta de tiro de feria.

Cómo jugar

El ordenador seleccionará aleatoriamente una multiplicación y te pedirá que la resuelvas. Si tecleas el resultado correctamente, podrás disparar a los patos. No es tan sencillo como parece, porque el "cañón" se mueve de izquierda a derecha, y viceversa, constantemente. En el caso de que detengas aquél en un lugar equivocado,

el disparo pasará entre dos filas de patos y no obtendrás ningún punto, aunque hayas respondido acertadamente a la pregunta.

Pulsa la tecla SPACE para detener el cañón y disparar.

Tu marcador te mostrará el número de disparos y cuántos de ellos han hecho blanco. ¡El truco consiste en ser listo y rápido!

```

10 'Tiro al pato
20 MODE 1
25 DIM sar(40,25)
30 disparos=0:tocados=0
40 GOSUB 460
50 GOSUB 400
60 'rem
70 rand1=INT(RND(1)*12+1)
80 rand2=INT(RND(1)*12+1)
90 '*****CABECERA*****
100 PAPER 1:PEN 0:LOCATE 6,1:
    PRINT "DISPAROS : ";disparos:
    LOCATE 24,1:
    PRINT "PATOS : ";tocados
110 PAPER 0:PEN 1
120 LOCATE 12,18:
    PRINT "Cuantas son ";rand1;" x ";
        rand2;" ? ";
130 GOSUB 310
140 LOCATE 12,18:
    PRINT CHR$(18)
150 IF VAL(temp1$)<>rand1*rand2
    THEN GOTO 90
160 SOUND 1,200,100
170 SOUND 2,220,95
175 IF SQ(1)<>4 THEN 175
180 GOSUB 530
190 LOCATE base,21:
    PRINT " "
200 IF tocados<>30 THEN GOTO 60
210 LOCATE 14,11:
    PRINT "B U E N "
220 LOCATE 14,13:
    PRINT "D I S P A R O"
230 FOR i=1 TO 7
240     INK 1,i
250     INK 0,7-i
260     SOUND 1,i*30,35

```

```

270     IF SQ(1)<>4 THEN 270
280 NEXT i
290 END
310 '*****LEER*****
320 temp$="":temp1$=""
330 REM
340 temp%=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 340
350 temp%=UPPER$(temp%)
360 IF temp%>=" " AND temp%<="Z" AND
    LEN(temp1%)<5
    THEN temp1%=temp1%+temp%:
        PRINT temp%;
370 IF temp%=CHR$(127) AND LEN(temp1%)>0
    THEN temp1%=
        LEFT$(temp1%,LEN(temp1%)-1):
        PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
380 IF temp%<>CHR$(13) OR LEN(temp1%)=0
    THEN GOTO 330
390 RETURN
400 REM
401 FOR i=1 TO 40:
    FOR j=1 TO 25:
        sar(i,j)=0:
    NEXT j:
NEXT i
410 FOR i=6 TO 34 STEP 3
420     FOR j=7 TO 11 STEP 2
430         LOCATE i,j:
            PRINT CHR$(224);CHR$(225)
435         sar(i,j)=224:sar(i+1,j)=225
440     NEXT j:
NEXT i
450 RETURN
460 'Datos
465 SYMBOL AFTER 224
470 SYMBOL 224,28,62,254,31,15,7,3
480 SYMBOL 225,0,0,248,255,254,252,252,
    240
490 SYMBOL 226,0,24,24,60,255,255,255,
    255
520 RETURN
530 REM
540 base=4:inc=1
550 REM

```

```

560 LOCATE base,21:
    PRINT " ";
570 base=base+inc
580 IF base>34 OR base<5
    THEN inc=-inc
590 LOCATE base,21:
    PRINT CHR$(226)
595 q=20
600 IF INKEY$="" THEN GOTO 610
605 q=q-1:IF q=0 THEN GOTO 550
    ELSE GOTO 600
610 disparos=disparos+1
620 SOUND 1,0,15,7,0,0,5
630 j=20
640 IF sar(base,j)=224
    THEN LOCATE base,j:PRINT " ";
        sar(base,j)=0:sar(base+1,j)=0
        :GOTO 720
650 IF sar(base,j)=225
    THEN LOCATE base-1,j:PRINT " ";
        sar(base,j)=0:sar(base-1,j)=0
        :GOTO 720
660 LOCATE base,j:PRINT "."
670 FOR k=1 TO 40:NEXT k
680 LOCATE base,j:PRINT " "
690 j=j-1:
    IF j<>5 THEN GOTO 640
710 RETURN
720 FOR i=160 TO 230 STEP 10
730     SOUND 1,i,20
740     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 740
745 NEXT i
750 tocados=tocados+1
760 RETURN

```

23

Los números omitidos



Es una competición entre dos jugadores para ver cuál es el más rápido en averiguar el número que falta. Puedes jugar tu solo, pero es poco divertido si no tienes un contrincante para poder lucirte.

Irán apareciendo una serie de sumas (o restas) y deberéis proporcionar el número que haya sido reemplazado por los signos de interrogación.

Ejemplos: $234 + ? = 563$
 $? - 56 = 384$
 $169 - 73 = ?$

Cómo jugar

El AMSTRAD pregunta primero los nombres de ambos jugadores. Tecléalos sin olvidar pulsar ENTER tras cada nombre completo.

Tras esto, el ordenador imprime un problema del tipo que acabamos de ver en el ejemplo.

Debéis escribir la contestación y pulsar ENTER.

Las preguntas se dirigen a ambos jugadores alternativamente.

Cuando un jugador responda incorrectamente, se oirá un "zumbido" y el turno pasará al otro contendiente.

Las puntuaciones se reflejan en los marcadores que aparecen en la pantalla.

```

10  ' NUMEROS OMITIDOS
20  MODE 1
30  DIM jugador$(2), puntuacion(2),
    numero(3)
50  ' Programa principal
60  puntuacion(1)=0:puntuacion(2)=0
70  CLS:GOSUB 520
80  mx=89:mn=10
90  FOR i=1 TO 2
100     LOCATE 1,8+i*3:
        PRINT "Como se llama el jugador "
            ;i;" ? ";
110     GOSUB 560:jugador$(i)=temp1$
120 NEXT i
130 ' Jugadas alternativas
140 FOR go=1 TO 2
150     CLS:GOSUB 520
160     GOSUB 480
170     LOCATE 1,8:
        PRINT jugador$(go);
            " es tu turno"
180     ' rem
190     numero(1)=INT(RND(1)*mx+mn+1)
200     numero(2)=INT(RND(1)*mx+mn+1)
210     sign=1: IF RND(1)>0.5
        THEN sign=-1
220     numero(3)=numero(1)+numero(2)*
        sign
230     IF numero(3)<0 THEN GOTO 180
240     rand=INT(RND(1)*3)+1
250     FOR i=1 TO 3
260         temp$=STR$(numero(i))
270         IF rand=i THEN temp$="??":

```

```

                IF i=3 AND numero(3)>99
                    THEN temp$="???"
280             LOCATE i*11-3,12:PRINT temp$
300         NEXT i
310         LOCATE 15,12:
            IF sign=-1 THEN PRINT "-"
                ELSE PRINT "+"
330         LOCATE 26,12:PRINT "="
350         LOCATE 1,18:
            PRINT
                "Cual es el numero omitido ? ";
360         GOSUB 560:vlue=VAL(temp1$)
370         IF vlue=numero(rand)
            THEN GOSUB 650
                ELSE GOSUB 760
380         IF puntuacion(1)=20 OR
            puntuacion(2)=20
            THEN GOTO 400
390     NEXT go
400     IF puntuacion(1)<>20 AND
        puntuacion(2)<>20
        THEN GOTO 130
410     temp=1:
        IF puntuacion(2)=20 THEN temp=2
420     CLS:GOSUB 520:GOSUB 480
430     LOCATE 1,8:
        PRINT "El ganador es ";
            jugador$(temp)
440     LOCATE 1,16:
        PRINT
            "Quereis jugar otra vez (S/N)? ";
450     temp$=INKEY$:
        IF temp$="" THEN 450
460     IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
        THEN GOTO 50
470     CLS:END
480     'Puntuaciones
490     LOCATE 1,5:
        PRINT jugador$(1);" : ";
            puntuacion(1)
500     LOCATE 19,5:
        PRINT jugador$(2);" : ";
            puntuacion(2)
510     RETURN
520     'Cabecera

```

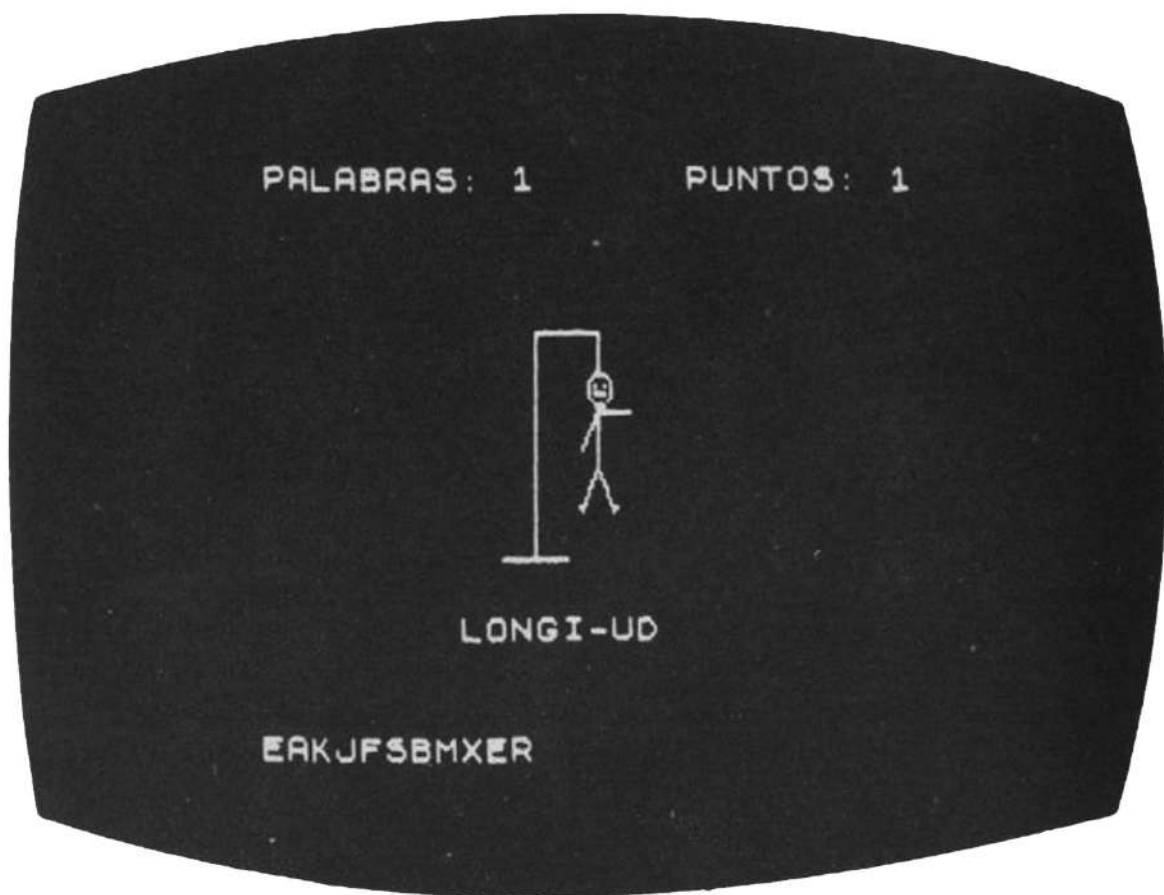
```

530 LOCATE 1,2:
    PRINT "NUMERO OMITIDO"
540 LOCATE 1,3:
    PRINT "======"
550 RETURN
560 'Leer nombres
570 temp$="":temp1$=""
580 REM
590 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 590
600 temp$=UPPER$(temp$)
610 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
    LEN(temp1$)<15
    THEN temp1$=temp1$+temp$:
        PRINT temp$:
620 IF temp$=CHR$(127) AND
    LEN(temp1$)>0
    THEN temp1$=LEFT$(temp1$,
        LEN(temp1$)-1):
        PRINT CHR$(8); " ";CHR$(8);
630 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0
    THEN GOTO 580
640 RETURN
650 'Correcta
660 puntuacion(go)=puntuacion(go)+1
670 FOR i=1 TO 6
680     LOCATE 14,21:PRINT "CORRECTO !!"
690     LOCATE 14,22:PRINT "-----"
700     SOUND 1,i*40,10
710     SOUND 2,i*40-10,8
720     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 720
730 NEXT i
740 FOR j=1 TO 3000:NEXT j
750 RETURN
760 'Incorrecta
770 FOR i=6 TO 1 STEP-1
780     LOCATE 6,21:
        PRINT "FALLASTE ! el numero era "
            ;numero(rand)
800     SOUND 1,i*40,10
810     SOUND 2,i*40-5,5
820     IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 820
830 NEXT i
840 FOR j=1 TO 3000:NEXT j
850 RETURN

```


24

El ahorcado



Seguramente habrás jugado alguna vez a esto con lápiz y papel; pero, ahora, ¡tendrás que batirte contra un computador!

El juego consiste en adivinar una palabra letra por letra y en un número de jugadas tal que permita salvar a un hombre de ser colgado. Cada vez que aciertes una letra, ésta aparecerá en su posición correcta dentro de la palabra escondida y servirá de ayuda para descubrir el resto de la misma; en cambio, cada letra equivocada significa un paso adelante en el ahorcamiento del pobre hombre.

Si quieres, puedes cambiar el nombre del juego por el de la "ahorcada".

Cómo jugar

El ordenador "pensará" una palabra de cinco o más letras, y escribirá en la pantalla un guión para cada letra de ésta. Después, debes

pulsar una letra para rellenar los guiones. No es necesario pulsar ENTER, únicamente tienes que elegir la letra y escribirla. ¡El ordenador se encargará del resto!

Si la letra elegida es correcta, aparecerá en su lugar dentro de la palabra. Pero cada vez que te equivoques y oprimas una letra que no pertenezca a la palabra oculta, harás que se vayan dibujando el patíbulo, la cuerda y la víctima sucesivamente.

Además, el ordenador te muestra las letras incorporadas que hayas ido escogiendo, para evitar que vuelvas a pulsarlas y ayudes así, sin querer, a linchar al hombre. La puntuación aparece en la parte superior de la pantalla.

¡Ah! recuerda siempre antes de escribir una letra, que ¡puedes salvar una vida!

Consejos de programación

Se puede cambiar la colección de palabras que aparecen, alterando los datos de las líneas 980 a 1030 (sentencias DATA). Si aumentas el número de palabras, tendrás que cambiar el 20 de la línea 970 por el número total de palabras que hayas escogido.

```

10  'El ahorcado
20  RESTORE
30  alfa$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
40  MODE 2
50  LOCATE 1,1:
    FOR 1=1 TO 10:
        PRINT "AHORCADO":;
    NEXT 1
60  LOCATE 1,3:
    PRINT "LETRAS AUN NO USADAS   : "
70  LOCATE 1,5:
    PRINT "LETRAS DE LA PALABRA ";
        "ADIVINADAS POR AHORA : "
80  READ numero
90  FOR 1=1 TO RND(1)*numero+1
100  READ palabra$:
    NEXT 1
110  num=1
120  done=LEN(palabra$)
130  adiv$=""
140  FOR 1=1 TO LEN(palabra$):
        adiv$=adiv$+"-":

```

```

NEXT 1
150 LOCATE 35,3:
PRINT alfa$
160 LOCATE 35,6:
PRINT adiv$
170 IF INKEY$<>" " THEN 170
180 letra$=INKEY$:
IF letra$="" THEN 180
190 IF letra$>="a" AND letra$<="z"
THEN letra$=CHR$(ASC(letra$)-
ASC("a")+
ASC("A"))
200 IF letra$<"A" OR letra$>"Z"
THEN SOUND 1,400,4:
GOTO 170
210 ps=ASC(letra$)-ASC("A")+1
220 IF MID$(alfa$,ps,1)=" "
THEN SOUND 1,600,4:
GOTO 170
230 alfa$=LEFT$(alfa$,ps-1)+" "+
RIGHT$(alfa$,26-ps)
240 flag=0
250 FOR 1=1 TO LEN(palabra$)
260 IF MID$(palabra$,1,1)<>letra$
THEN GOTO 300
270 flag=1
280 done=done-1
290 adiv$=LEFT$(adiv$,1-1)+letra$+
RIGHT$(adiv$,LEN(palabra$)-1)
300 NEXT 1
310 IF done=0 THEN 370
320 IF flag=1 THEN 150
330 GOSUB 450
340 IF num<>9 THEN GOTO 150
350 PEN 1:LOCATE 20,8:
PRINT
"AHORCASTE AL POBRE HOMBRE!!!"
360 GOTO 400
370 LOCATE 35,6:
PRINT palabra$
380 LOCATE 20,8:
PRINT "LO HICISTE BIEN "
390 IF num>6 THEN
LOCATE 25,6:
PRINT "( UFF!HA ESTADO CERCA !)"

```

```

400 LOCATE 5,10:
    PRINT
    "PULSA <ESPACIO> PARA JUGAR OTRA"
410 IF INKEY$=" " THEN GOTO 410
420 IF INKEY$("<>") THEN GOTO 420
430 RUN
440 END
450 'Dibujar las ocho partes
460 PLOT 1,1,1
470 ON num GOSUB 500,540,590,630,680,
    700,740,770

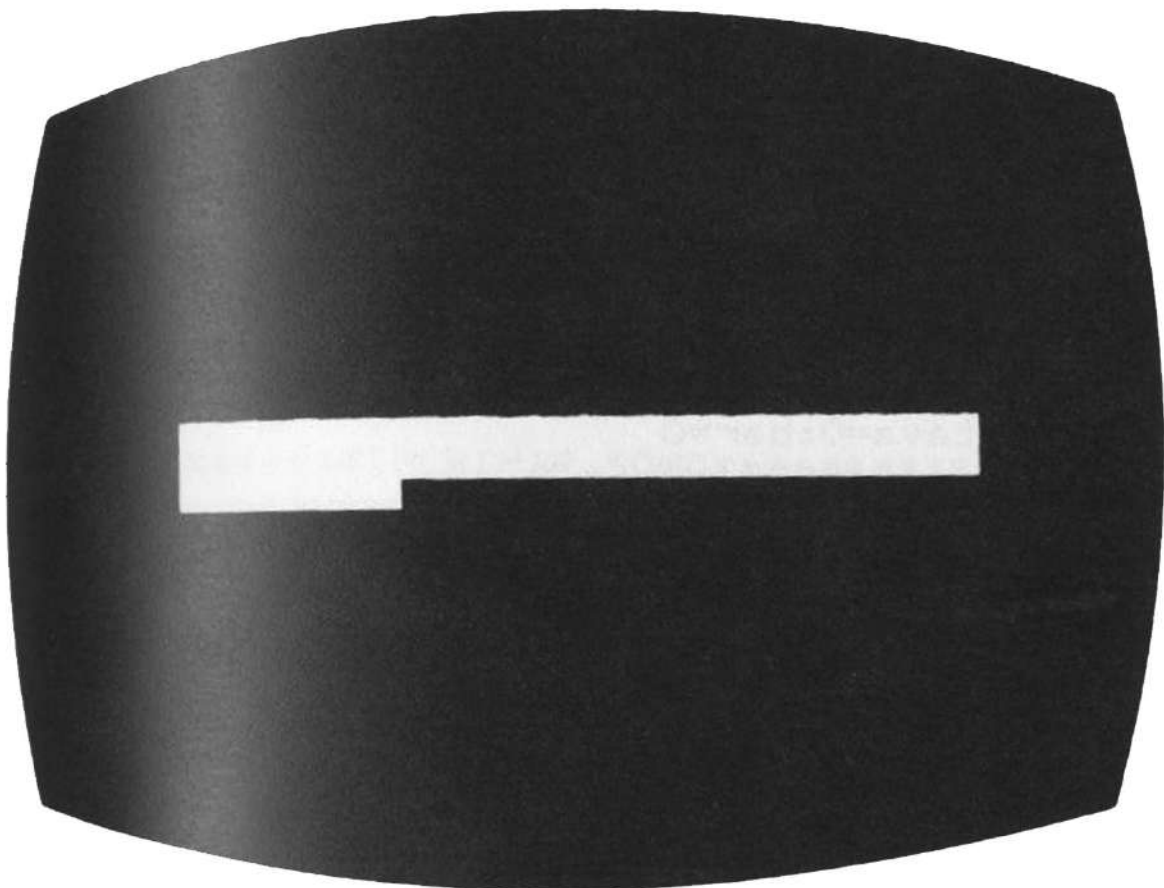
480 num=num+1
490 RETURN
500 PLOT 1,200:DRAW 1,1
510 DRAW 260,1
520 PLOT 40,1:DRAW 1,30
530 RETURN
540 PLOT 170,2:DRAW 173,25
550 PLOT 230,2:DRAW 173,25
560 PLOT 160,30:DRAW 160,25
570 DRAW 240,25:DRAW 240,30
580 RETURN
590 PLOT 1,200:DRAW 200,200
600 DRAW 200,160
610 PLOT 1,160:DRAW 40,200
620 RETURN
630 PLOT 180,160:DRAW 220,160
640 DRAW 220,120:DRAW 180,120
650 DRAW 180,160
660 cara=1:GOSUB 800
670 RETURN
680 PLOT 200,120:DRAW 200,50
690 RETURN
700 PLOT 165,75:DRAW 170,75
710 DRAW 200,100:DRAW 230,75
720 DRAW 235,75
730 RETURN
740 PLOT 170,25:DRAW 200,50
750 DRAW 230,25
760 RETURN
770 PLOT 2,2,0:GOSUB 540
780 cara=0:GOSUB 800
790 RETURN
800 'Dibujar cara 1 o cara 0
810 PLOT 188,152,cara:DRAW 192,152

```

```
820 DRAW 192,148:DRAW 188,148:  
DRAW 188,152  
830 PLOT 208,152:DRAW 212,152  
840 DRAW 212,148:DRAW 208,148:  
DRAW 208,152  
850 PLOT 200,137:DRAW 200,144  
860 PLOT 188,135:DRAW 190,130  
870 DRAW 210,130:DRAW 212,135  
880 IF cara=1 THEN RETURN  
890 PLOT 188,150,1-cara:DRAW 192,150  
900 PLOT 190,148:DRAW 190,152  
910 PLOT 208,150:DRAW 212,150  
920 PLOT 210,148:DRAW 210,152  
930 PLOT 200,137:DRAW 200,144  
940 PLOT 188,125:DRAW 190,130  
950 DRAW 210,130:DRAW 212,125  
960 RETURN  
970 DATA 20  
980 DATA ESCUELA,TAMPOCO,DIRECCION,  
LONGITUD  
990 DATA CUERNO,ORDENADOR,LEGIBLE,  
MEDICINA  
1000 DATA CIELO,PREGUNTA,ASESINO,  
CILINDRO  
1010 DATA TENIENTE,PROPORCION,  
SEPTIEMBRE  
1020 DATA EXHAUSTO,FRAGIL,PAVIMENTO,  
SALCHICHON  
1030 DATA CARTERO
```

25

Órgano



Aquí está tu oportunidad de convertirte en el próximo Stevie Wonder, Mozart o, quizás, de interpretar "Cumpleaños Feliz" para tus padres con tu AMSTRAD. Con este programa puedes escribir tus propias canciones en la memoria del ordenador y hacer que éste las interprete después para ti.

Cómo jugar

Las dos filas del teclado que comienzan con la "Q" y con la "A" respectivamente, representan las teclas de un piano: la fila que comienza con "Q" serán las teclas "negras", y la que comienza con "A", serán las teclas "blancas". Cada vez que pulses una tecla, sonará en el computador la nota correspondiente.

Cuando termines de introducir tu canción, pulsa simplemente la tecla X y tu ordenador comenzará a "interpretar" la melodía completa.

Las instrucciones que deberás seguir para borrar la memoria, y crear una nueva melodía, aparecerán en la pantalla.

Los tonos se seleccionan con las teclas "1", "2" ó "3" para bajo, medio o alto, respectivamente.

```

10  'Organo
20  MODE 1
30  DIM clave(19),nte(19)
40  MEMORY &4FFF:music=&5000
50  FOR i=1 TO 19
60      READ clave(i)
70      nte(i)=200-8*i
90  NEXT i
100 CLS:GOSUB 340
110 octava=0:bar=0
120 flag=0:POKE music,0
130 GOSUB 380
140 GOSUB 420
150 LOCATE 13,19:
    PRINT "'1' = BAJO"
160 LOCATE 13,20:
    PRINT "'2' = MEDIO"
170 LOCATE 13,21:
    PRINT "'3' = ALTO"
180 LOCATE 13,22:
    PRINT "'X' = SONIDO GRABADO"
190 LOCATE 14,23:
    PRINT "SELECCIONA ";
200 '*****SELECCIONAR TONO*****
210 flag=0
230 IF INKEY(64)=0
    THEN octava=0:GOSUB 420
240 IF INKEY(65)=0
    THEN octava=2:GOSUB 420
250 IF INKEY(57)=0
    THEN octava=4:GOSUB 420
260 IF INKEY(63)=0
    THEN POKE music+bar,255:
        GOSUB 540:CLS:GOTO 100
270 FOR i=1 TO 19
280     IF INKEY(clave(i))=0
        THEN n=nte(i):GOSUB 480
290 NEXT i
300 POKE music+bar,0

```

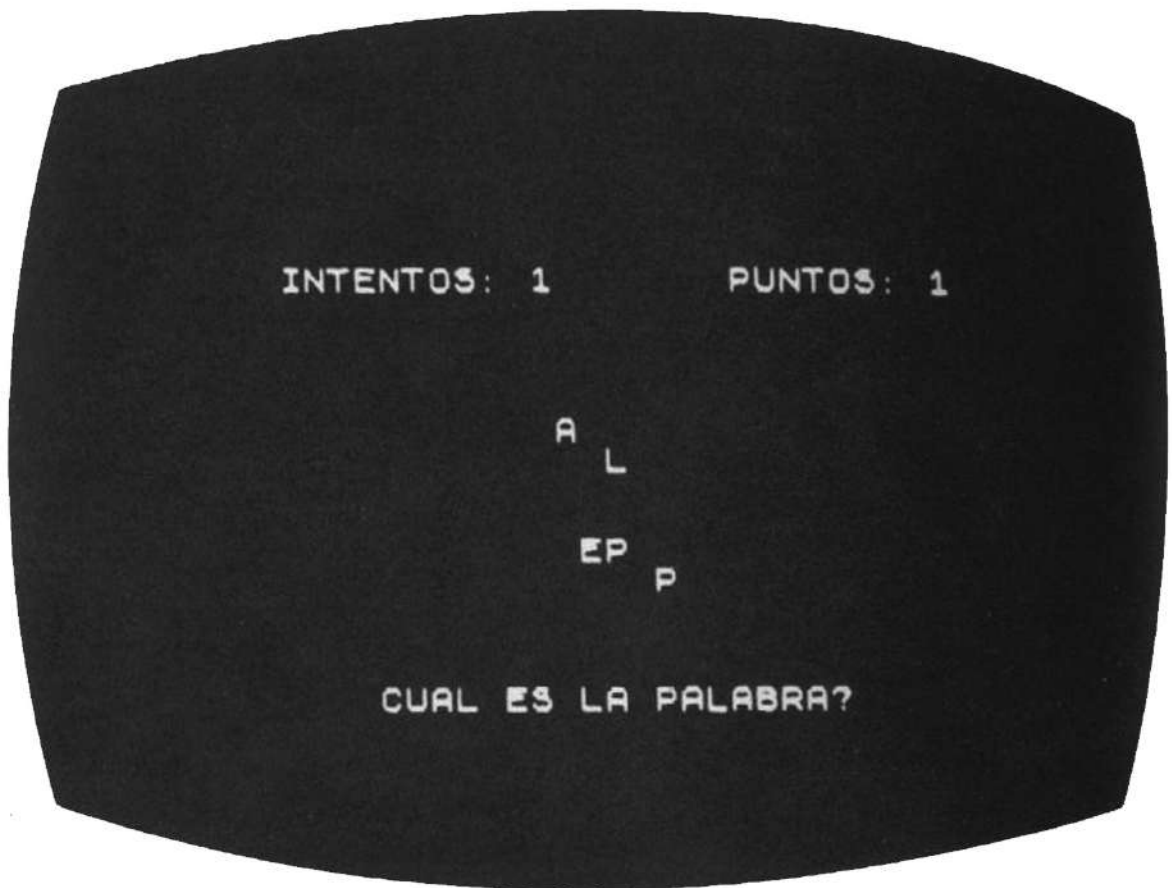
```

310 IF bar>&47FF THEN GOSUB 540
320 GOTO 200
330 END
340 '*****CABECERA*****
350 LOCATE 1,2:PRINT "ORGANO":
LOCATE 29,2: PRINT "ORGANO"
360 LOCATE 1,3:PRINT "=====":
LOCATE 29,3:PRINT "====="
370 RETURN
380 REM
390 LOCATE 9,6:
PRINT "Q W E R T Y U I O P"
400 LOCATE 10,9:
PRINT "A S D F G H J K L"
410 RETURN
420 '*****IMPRIMIR TONO*****
430 IF octava=0 THEN temp$="Bajo "
440 IF octava=2 THEN temp$="Medio"
450 IF octava=4 THEN temp$="Alto "
460 LOCATE 9,16:
PRINT "Octava - ";temp$
470 RETURN
480 '*****SONIDO*****
490 flag=-1
500 SOUND 1,10*(4-octava)+n,10
510 POKE music+bar,10*(4-octava)+n
520 bar=bar+1
530 RETURN
540 '*****PLAYBACK*****
550 LOCATE 14,24:
PRINT "Playback";
560 i=0
570 nte=PEEK(music+i)
580 SOUND 1,nte,10
585 IF SQ(1)<>4 THEN GOTO 585
590 i=i+1
600 IF PEEK(music+i)<>255 AND
i<>&5000
THEN GOTO 570
610 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
620 RETURN
630 DATA 67,59,58,50,51,43,42,35,34,27
640 DATA 69,60,61,53,52,44,45,37,36

```


26

Anagrama



Si crees que eres bueno en ortografía, este juego es para ti. Pero si sabes que esta materia no es tu fuerte, entonces este juego es con más razón para ti. En cualquier caso, será conveniente practicar, ¿verdad? En la pantalla va a aparecer una "caja", dentro de la cual existirán una serie de letras descolocadas, y el jugador tendrá que ordenarlas correctamente para formar una palabra. Sin embargo, cada vez hay una sola palabra que es la solución y, por tanto, si la respuesta es, por ejemplo, "GATO", no será válido escribir "TOGA".

Cómo jugar

Se trata de un juego para una sola persona.

Las letras no estarán alineadas, sino que aparecerán dispersas en una pequeña caja. Cuando hayas decidido cuál es la palabra correcta, tecléala y después pulsa ENTER.

Aunque existe un marcador, en la parte superior de la pantalla, que muestra el número de intentos y la puntuación, el ordenador continuará pidiéndote la palabra hasta que logres descubrirla.

Si te equivocas al escribir tu respuesta, pulsa DEL y escríbela de nuevo, pero recuerda siempre que tienes que emplear MAYUSCULAS en todas tus jugadas.

Consejos de programación

Pueden cambiarse fácilmente las palabras que aparecen durante el juego, escribiéndolas en lugar de las que existen en las líneas 10 y 20. No obstante, si aumentas el número total de palabras, cambia el 20 que hay en las líneas 30, 50 y 340 por el número total de palabras que hayas puesto.

```

1  ' Anagrama
2  '(c) 1984 by VINCE APPS
3  ' Amstrad CPC 464 version by R.F. JONES
10 DATA LIBRA, MADERA, RATON, TIGRE, DEDO,
    IDEA, CABEZA, OCEANO, PESETA,
    DIGITO, FAJARO
20 DATA CONEJO, PERA, TOSTADA, AVISAR,
    BINARIO, ALUMNO, BASICO, GAFAS,
    TELEX
30 DIM palabra$(20), matriz(6,6)
40 puntuacion=0:intentos=0
50 FOR i=1 TO 20
60     READ palabra$(i)
70 NEXT i
80 GOSUB 530
90 GOSUB 590
100 GOSUB 330
110 GOSUB 430
120 LOCATE #1,3,13:
    PRINT #1,"Cual es la palabra ? ":
    LOCATE #1,3,14:
    PRINT #1,"QUIT para rendirme"
130 LOCATE #1,(40-LEN(palabra$(random)))
    /2,15
140 GOSUB 240
150 GOSUB 500
160 IF respuesta$="QUIT" THEN 80
170 IF respuesta$<>palabra$(random)

```

```

    THEN 120
180 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
190 GOSUB 530:GOSUB 590
200 LOCATE #1,12,5:
    PRINT "OTRA JUGADA (S/N) ? ";
210 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 210
220 IF UPPER$(z$)="S" THEN CLS #1:
    GOTO 100
230 STOP
240 '*****LECTURAS*****
250 respuesta$="":flag=0
260 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 260
270 IF z$=CHR$(127) AND respuesta$<>""
    THEN temp$=LEFT$(respuesta$,
        LEN(respuesta$)-1):
        respuesta$=temp$:z1=POS(#1):
        z2=VPOS(#1):LOCATE #1,z1-1,z2:
        PRINT " ":flag=-1
275 IF flag THEN LOCATE #1,z1-1,z2:
    GOTO 260
280 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
290 IF z$>="a" AND z$<="z"
    THEN z$=UPPER$(z$)
300 IF z$=" " THEN 320
310 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 260
320 PRINT #1,z$;:
    respuesta$=respuesta$+z$:GOTO 260
330 '*****GENERACION DEL ANAGRAMA*****
340 random=INT(RND*20)+1
350 FOR i=1 TO LEN(palabra$(random))
360     rand1=INT(RND*6)+1
370     rand2=INT(RND*6)+1
380     IF matriz(rand1,rand2)=1
        THEN 360
390     matriz(rand1,rand2)=1
400     LOCATE #1,rand2*2+15,rand1+3:
        PRINT #1,
            MID$(palabra$(random),i,1)
410 NEXT i
420 RETURN
430 '*****INICIALIZAR LA MATRIZ*****
440 FOR i=1 TO 6
450     FOR j=1 TO 6
460         matriz(i,j)=0

```

```

470     NEXT j
480 NEXT i
490 RETURN
500 '*****CORREGIR*****
510 IF respuesta$=palabra$(random)
    THEN GOSUB 640
    ELSE IF respuesta$="QUIT"
        THEN GOSUB 820
        ELSE GOSUB 690
520 RETURN
530 '*****VISUALIZACION*****
540 MODE 1:INK 0,-1:INK 1,6:BORDER 24
550 LOCATE 16,2:
    PRINT "ANAGRAMA"
560 LOCATE 16,3:
    PRINT "======"
570 WINDOW #1,1,40,8,24
580 RETURN
590 '*****PUNTUACION*****
600 LOCATE 5,5:
    PRINT "Intentos : ";intentos
610 LOCATE 20,5:
    PRINT "Puntuacion : ";puntuacion
620 LOCATE 1,7:PRINT STRING$(40,208)
630 RETURN
640 '*****CORRECTA*****
650 LOCATE #1,16,2:
    PRINT #1,"CORRECTA";
660 puntuacion=puntuacion+1:
    intentos=intentos+1
670 GOSUB 780
680 RETURN
690 '*****INCORRECTA*****
700 LOCATE #1,17,2:
    PRINT #1,"FALLASTE";
710 intentos=intentos+1
720 GOSUB 800
730 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
740 LOCATE #1,15,2:
    PRINT #1,"INTENTALO DE NUEVO!!!";
750 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
760 LOCATE #1,15,2:
    PRINT #1,"
770 RETURN
780 FOR i=250 TO 1 STEP -5:

```

```
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
790 RETURN
800 FOR i=500 TO 750 STEP 5:
        SOUND 1,i,1,7:
    NEXT i
810 RETURN
820 CLS #1:z=LEN(palabra$(random)):
    LOCATE #1,28-z,5:
    PRINT "La palabra era ";
    palabra$(random):
    intentos=intentos+1
830 FOR i=1 TO 1500:NEXT i
840 RETURN
```

Brújula



Este juego, junto con el de Código Morse y Constelación, podría salvarte alguna vez la vida. Tal vez un día te pierdas en un desierto, en la jungla o en una llanura helada, y darás las gracias a tu buena suerte porque un día tuviste un ordenador. El juego te ayudará a identificar los 4 puntos cardinales e incluso los otros 4 intermedios.

Cómo jugar

Tu amigo el AMSTRAD dibujará un mapa de Inglaterra y te mostrará en él los ocho puntos cardinales principales de la brújula: Norte, Noroeste, Noreste, Sur, Suroeste, Sureste, Oeste y Este.

Después, el computador hará girar su pequeña brújula particular, y te presentará su aguja apuntando a una cierta dirección que tú debes adivinar. Si te equivocas al contestar, debes seguir intentándolo hasta obtener la respuesta correcta.

Como el programa escoge aleatoriamente cada dirección, puede

ocurrir que la aguja apunte al mismo sitio en jugadas consecutivas; pero, al menos en esas jugadas, ¡deberías saber qué contestar!

Consejos de programación

Este programa utiliza, para dibujar el mapa, la misma rutina que los juegos "CIUDADES" y "CONDADOS".

Podrás ahorrarte algún trabajo si escribes uno de ellos y luego, para obtener éste, cambias únicamente las líneas que son diferentes, mientras aún conservas el original en la máquina. Naturalmente, no te olvides de salvar previamente el primer programa en una cinta.

```

1  * Brujula
2  * (c) 1984 by VINCE APPS
3  * Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
   NES
10  * Mapa de Inglaterra
20  DATA 44,46,50,45,60,44,70,40
30  DATA 80,44,90,52,100,56,110,50
40  DATA 120,56,130,72,140,68,150,64
50  DATA 160,66,170,73,180,78,190,74
60  DATA 200,72,210,71,220,73,230,75
70  DATA 240,76,250,80,260,94
80  DATA 264,104,260,108,240,112,246,
   116,244,123
90  DATA 256,125,256,132,264,136,268,
   144,268,160
100 DATA 267,167,264,173,260,176,248,
   176,240,175,224,171
110 DATA 224,180,224,189,216,200,212,
   205,208,207,212,206
120 DATA 220,212,216,216,216,220,216,
   228,206,236,200,242
130 DATA 192,252,188,260,180,280,168,
   302,160,314,148,320
140 DATA 140,315,135,314,124,324,120,
   323,100,318,100,301
150 DATA 98,294,93,287,92,276,86,280,
   80,282,78,280,80,274
160 DATA 81,264,83,260,84,252,92,250,
   94,259,106,252,112,260
170 DATA 119,256,124,260,131,264,135,
   263,126,252,124,244

```

```

180 DATA 132,236,136,228,134,223,145,
      225,142,220,140,212
190 DATA 138,204,140,196,136,200,136,
      192,128,198,120,196
200 DATA 100,190,90,180,90,170,100,168,
      108,166,108,160
210 DATA 104,152,100,148,86,140,71,133,
      76,120,80,114,81,112
220 DATA 98,120,108,112,120,110,140,
      115,149,118,140,107
230 DATA 130,100,120,96,100,96,100,92,
      90,88,84,86,84,80
240 DATA 80,74,77,72,68,64,68,60,60,55,
      44,46,0,0
250 DATA NORDESTE,NORTE,NOROESTE,OESTE,
      SUDOESTE,SUR,SURESTE,ESTE
260 DEF FNbrujx(angulo)=50*COS(angulo)
270 DEF FNbrujy(angulo)=50*SIN(angulo)
280 '*****PROGRAMA PRINCIPAL*****
290 DIM puntos$(8)
300 puntuacion=0:intentos=0
310 GOSUB 940:GOSUB 480:RESTORE
320 GOSUB 390
330 GOSUB 430
340 GOSUB 550
350 GOSUB 680
360 GOSUB 760
370 IF respuesta$=puntos$(rand1)
      THEN 310
380 GOTO 350
390 '*****VISUALIZACION*****
400 LOCATE 33,2:
      PRINT "B R U J U L A"
410 LOCATE 33,3:
      PRINT STRING$(13,208)
420 RETURN
430 '*****PUNTUACION*****
440 WINDOW #1,60,78,5,8:
450 LOCATE #1,1,1:
      PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
460 LOCATE #1,1,3:
      PRINT #1,"Puntuacion : ";
          puntuacion;
470 RETURN
480 '*****PUNTOS CARDINALES*****

```



```

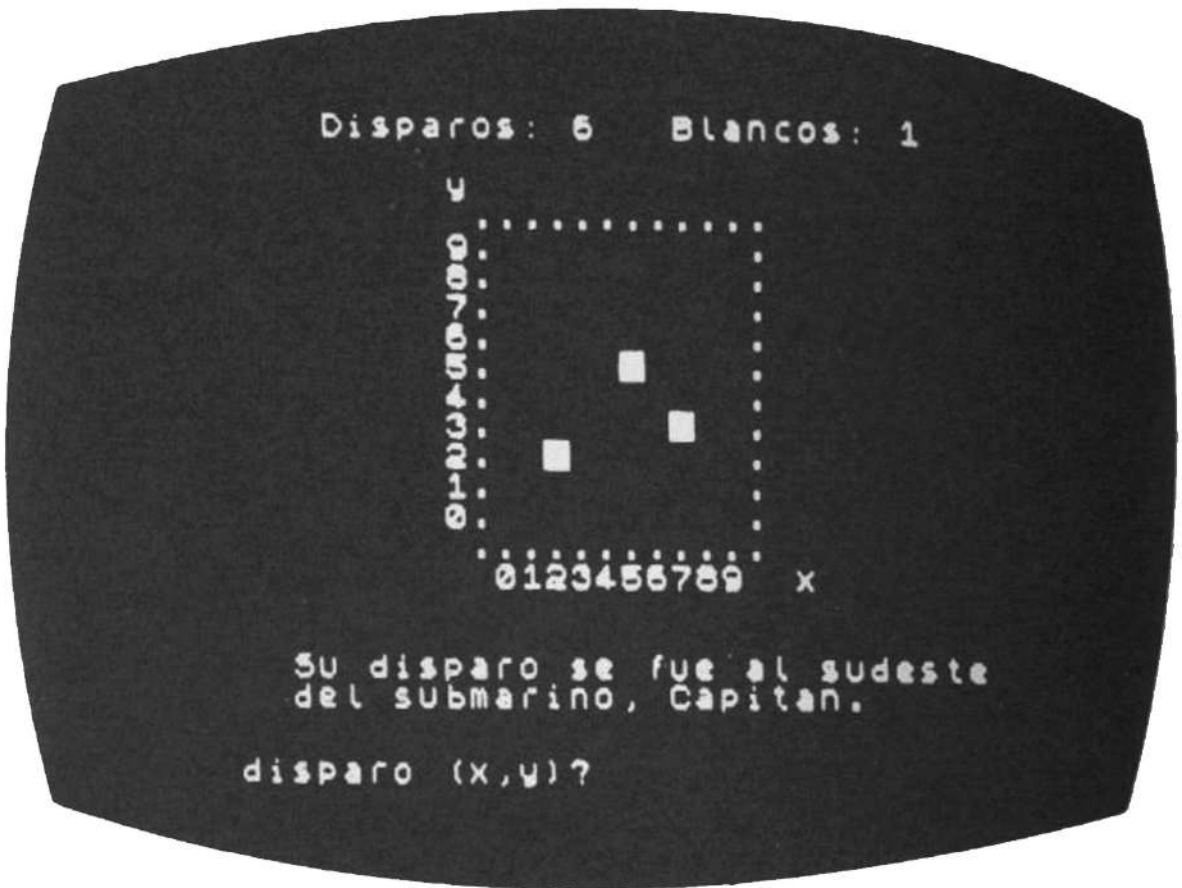
490 WINDOW #2,60,78,10,20
500 FOR i=1 TO 8
510     READ puntos$(i)
520     PRINT #2,puntos$(i)
530 NEXT i
540 RETURN
550 '*****ELEGIR DIRECCION*****
560 DEG:ORIGIN 210,170:
    rand1=INT(RND*8)+1:
    rand2=INT(RND*10)+5
570 INK 3,1:INK 4,13
580 FOR i=1 TO rand2
590     FOR j=0 TO 360 STEP 15
600         DRAWR 50*COS(j),50*SIN(j),3
610         DRAWR -(50*COS(j)),
            -(50*SIN(j)),4
620     NEXT j
630 NEXT i
640 x=FNbrujx(rand1*45):
    y=FNbrujy(rand1*45)
650 DRAW x,y,3
660 RETURN
670 RETURN
680 '*****RESPONDER*****
690 LOCATE 21,22:
    PRINT "Cual es la direccion ? ";
700 i=1:respuesta$=""
710 z$=INKEY$:IF z$="" THEN 710
720 IF z$>="a" AND z$<="z"
    THEN z$=UPPER$(z$)
730 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
740 IF (z$<"A" OR z$>"Z") AND z$<>"-"
    THEN 710
750 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT z$;:GOTO 710
760 '*****CORREGIR*****
770 IF respuesta$=puntos$(rand1)
    THEN GOSUB 790
    ELSE GOSUB 850
780 RETURN
790 '*****CORRECTA*****
800 LOCATE 32,24:
    PRINT "C O R R E C T A ! "
810 FOR i=1 TO 1500
820 NEXT i

```

```
830 puntuacion=puntuacion+1:
    intentos=intentos+1
840 RETURN
850 '*****INCORRECTA*****
860 LOCATE 32,24:
    PRINT "F A L L A S T E !"
870 FOR i=1 TO 1500
880 NEXT i
890 intentos=intentos+1
900 LOCATE 32,24:
    PRINT " "
910 LOCATE 21,22:
    PRINT "
        "
920 GOSUB 430
930 RETURN
940 'Dibujar el mapa de Inglaterra
950 MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13
960 MOVE 74,76
970 READ x,y
980 IF x=0 AND y=0 THEN 1010
990 DRAW x+30,y+30,1
1000 GOTO 970
1010 RETURN
1020 MODE 2
1030 INK 3,1:INK 4,13
1040 DRIGIN 320,200
1050 DEG
1060 FOR i=0 TO 360 STEP 15
1070     DRAWR 50*COS(i),50*SIN(i),3
1080     DRAWR -(50*COS(i)),
            -(50*SIN(i)),4
1090 NEXT i
1100 GOTO 1060
```

28

El submarino



Eres el capitán de un destructor que se encuentra solo en aguas del enemigo, rodeado por un grupo de submarinos que viajan ocultos a su encuentro. Los submarinos no pueden romper el silencio de la radio para pedir ayuda, ni atacar tu barco, por miedo a que descubras su posición. Sin embargo, puedes hundirlos con las cargas de profundidad, tratando de hacerlo con el menor número posible de éstas.

Cómo jugar

En la pantalla aparece un taladro dividido en 100 casillas. El submarino estará oculto en una de esas casillas. La línea inferior (horizontal) es denominada X, y la perpendicular a ella se denomina Y.

Cada casilla se identifica por el número de fila y de columna en las que se encuentra (ambos de 0 a 9). El ordenador te pedirá que escribas las coordenadas X e Y de la casilla a la que deseas lanzar tu carga de profundidad. Por ejemplo: si crees que el submarino

está en la casilla de coordenadas $X = 8$, $Y = 5$, entonces introduce 8 y 5 cuando te lo diga el computador.

Recuerda que después de cada pareja de coordenadas debes pulsar ENTER.

Una vez que hayas introducido el segundo número, podrás escuchar el sonido de la carga de profundidad al caer. Si has acertado al submarino, también oírás un sonido intermitente y la pantalla te mostrará cuántos intentos has necesitado para hundirlo.

Si fallas el tiro, el ordenador te dará una pista de hacia dónde se ha desviado, Norte, Sur, Este u Oeste, para que la próxima vez calcules mejor el tiro.

En cuanto hundas un submarino, tu ordenador buscará y detectará inmediatamente otro blanco.

NOTA ESPECIAL: los capitanes expertos deberían detectar y hundir al enemigo con cuatro movimientos.

```

1      'Submarino
2      '(c) VINCE APPS
3      'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
      NES
10     GOSUB 300: 'Inicializacion
20     GOSUB 330: 'Cabecera
30     GOSUB 390: 'Puntuacion
40     GOSUB 430: 'Red
50     GOSUB 610: 'Calcular cuadrado
60     GOSUB 640: 'Adivinar
70     IF xs=xg AND ys=yg THEN GOTO 180
80     'Orientarse
90     IF yg=ys THEN dir1$="":
           GOTO 110
100    IF yg<ys THEN dir1$="N"
           ELSE dir1$="S"
110    IF xg=xs THEN dir2$="":
           GOTO 130
120    IF xg<xs THEN dir2$="E"
           ELSE dir2$="O"
130    CLS #3:LOCATE #3,19,1:
           PRINT #3,
           "FALLASTE! EL ENEMIGO ESTA HACIA "
           ;dir1$;dir2$;
140    FOR i=1 TO 3000
150    NEXT i

```

```

160 disparos=disparos+1:
    GOSUB 390
170 GOTO 60
180 '*****BUEN DISPARO*****
190 INK 3,7,24:BORDER 7,24
200 SPEED INK 1,1
210 FOR j=1 TO 200:
    SOUND 7,j,1,7:
NEXT j
220 FOR i=1 TO 100
230     MOVE 242+xg*20,97+yg*20:
        TAG:PRINT CHR$(143);CHR$(128);:
        TAGOFF:
240 NEXT i
250 MOVE 250+xg*20,97+yg*20:
    TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
260 disparos=disparos+1:
    aciertos=aciertos+1:
    BORDER 9
270 GOSUB 390
280 IF aciertos>9
    THEN CLS #2:LOCATE #2,25,5:
        PRINT #2,
        "TODO EL ENEMIGO FUE DESTRUIDO";:
        STOP
290 GOTO 50
300 '*****INICIALIZACION*****
310 disparos=0:aciertos=0
320 RETURN
330 '*****CABECERA*****
340 MODE 2:INK 1,2:INK 0,6:BORDER 9
350 WINDOW #1,1,80,1,5:
    WINDOW #3,1,80,24,25:
    WINDOW #2,1,80,6,23
360 LOCATE #1,31,2:
    PRINT #1,"S U B M A R I N O"
370 LOCATE #1,31,3:
    PRINT #1,STRING$(17,208)
380 RETURN
390 '*****PUNTUACION*****
400 LOCATE #1,5,5:
    PRINT #1,"Disparos : ";disparos
410 LOCATE #1,60,5:
    PRINT #1,"Aciertos : ";aciertos
420 RETURN

```

```

430 '*****RED*****
440 ORIGIN 220,80
450 FOR i=0 TO 10
460     MOVER 20,0:DRAWR 0,200:
        DRAWR 0,-200
470 NEXT i
480 ORIGIN 240,60
490 FOR i=0 TO 10
500     MOVER 0,20:DRAWR 200,0:
        DRAWR -200,0
510 NEXT i
520 ORIGIN 0,0:x=240:y=60
530 FOR i=0 TO 9
540     MOVE x+i*20,y:TAG:
        PRINT i::TAGOFF
550 NEXT i
560 x=200:y=95
570 FOR i=0 TO 9
580     MOVE x,y+i*20:TAG:
        PRINT i::TAGOFF
590 NEXT i
600 RETURN
610 '*****CALCULAR CUADRADO*****
620 xs=INT(10*RND):ys=INT(10*RND):
    px=250+xs*20:py=90+ys*20
630 RETURN
640 '*****RESPONDER Y ESCRIBIR*****
650 LOCATE #3,1,1:
    PRINT #3,SPC(70)
660 LOCATE #3,21,1:
    PRINT #3,
        "Tecllea X e Y separadas por coma ";
670 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 670
680 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 670
690 xg=VAL(z$)
700 PRINT #3,xg;
710 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 710
720 IF z$<>"," THEN 710
730 PRINT #3,",";
740 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 740
750 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 740
760 yg=VAL(z$)

```

```
770 PRINT #3,yg;:
    FOR l=1 TO 1000:NEXT l
780 adivx=250+xg*20:
    adivy=90+yg*20
790 RETURN
800 '*****SONIDO*****
810 ENT 1,25,5,2,25,-5,2
820 SOUND 1,360,40,7,1:
    SOUND 1,0,0,10
830 RETURN
840 FOR i=1 TO 200:
    SOUND 7,i,1,7:
    NEXT i
```

29

Busca las palabras



Este es un juego para comprobar tus dotes de observación y tu rapidez para descubrir las palabras que están ocultas en la pantalla.

El ordenador va a presentarte una serie de letras por toda la pantalla y, escondidas entre este "puzle de letras", habrá algunas palabras que tendrás que encontrar y escribir en tu AMSTRAD.

Cómo jugar

Cuando descubras una de las palabras en la pantalla, tecléala.

Pulsa después ENTER, y, si has identificado y escrito correctamente la palabra, ésta se destacará en minúsculas del resto de las letras.

El marcador registra el número de intentos y de palabras correctas que has descubierto hasta ahora.

En el momento en que no puedas encontrar más palabras, pulsa ESCAPE y finalizará el juego. Asimismo finalizará cuando hayas descubierto 20 palabras, señalándote el número de intentos consumidos.

Consejos de programación

Si te parece que las palabras escogidas para este juego son demasiado sencillas o demasiado difíciles, puedes cambiarlas por otras, escribiendo estas últimas en las líneas 10 a 40.

```

1      'Busca las palabras
2      '(c) VINCE AFPS 1984
3      'Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
      NES
10     'Datos
20     DATA PROMESA,ESPECIAL,BANQUETA,
      FRAGIL,TRAVESIA,DOMICILIO,
      ATENCION,AFICIONADO
30     DATA MISTERIO,LEGIBLE,HUMANO,
      ESTACION,RUBIA,DISECCION,
      SABIO,PALMERA
40     DATA MODA,SOLDADO,ACUATICO,
      LACAYO
50     '*****INICIALIZACION*****
60     intentos=0:correcto=0
70     GOSUB 800:LOCATE #2,26,5:
      PRINT #2,
      "FOR FAVOR ESPERA UN MOMENTO..."
80     DIM palabra$(20,5),array$(15)
90     FOR i=1 TO 20
100      READ palabra$(i,1):
      palabra$(i,2)="0"
110    NEXT i
120    FOR i=1 TO 15
130      FOR j=1 TO 80
140        array$(i)=array$(i)+"#"
150      NEXT j
160    NEXT i
170    CLS #2
180    LOCATE #2,25,5:
      PRINT #2,
      "CREANDO LA MATRIZ DE BUSQUEDA"
190    FOR i=1 TO 20
200      randpal=INT(RND*20)+1

```

```

210 IF palabra$(randpal,2)<>"0"
    THEN 200
220 palabra$(randpal,2)="1"
230 temp$=palabra$(randpal,1)
240 long=LEN(temp$)
250 randfila=INT(RND*15)+1
260 randstart=INT(RND*(80-long))+1
270 check=0
280 FOR j=randstart TO
    randstart+long-1
290 IF MID$(array$(randfila),j,1)
    <>"#"
    THEN check=-1
300 NEXT j
310 IF check THEN 250
320 MID$(array$(randfila),randstart,
    long)=temp$:
    palabra$(randpal,3)=
    STR$(randstart):
    palabra$(randpal,4)=STR$(long)
325 palabra$(randpal,5)=
    STR$(randfila)
330 NEXT i
340 FOR i=1 TO 15
350 FOR j=1 TO 80
360 IF MID$(array$(i),j,1)<>"#"
    THEN 380
370 temp=INT(RND*26)+1:
    z$=CHR$(64+temp):
    MID$(array$(i),j,1)=z$
380 NEXT j
390 NEXT i
400 CLS #2
410 FOR i=1 TO 15
420 PRINT #2,array$(i);
430 NEXT i
440 GOSUB 860
450 GOSUB 480
460 GOSUB 560
470 IF control=0 OR respuesta$=""
    THEN GOTO 620
    ELSE GOTO 680
480 '*****RESPONDER*****
490 LOCATE #3,18,2:
    PRINT #3,"TECLEA LA PALABRA ";

```

```

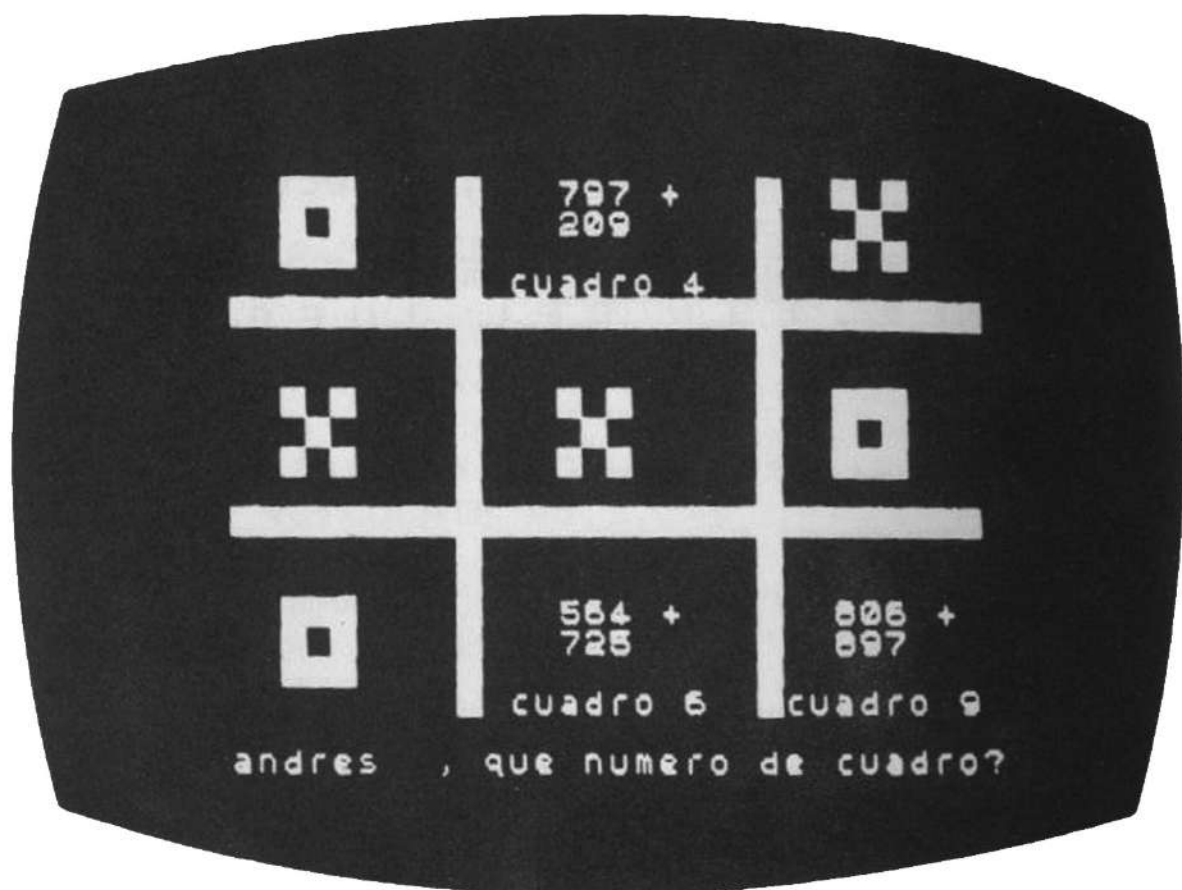
500 respuesta$=""
510 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 510
520 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
530 IF z$>="a" AND z$<="z"
    THEN z$=UPPER$(z$)
540 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 510
550 respuesta$=respuesta$+z$:
    PRINT #3,z$;:GOTO 510
560 '*****RESPONDER*****
570 i=1
580 control=INSTR(1,array$(i),
                respuesta$)
590 IF control<>0 THEN 610
600 i=i+1:IF i<16 THEN 580
610 RETURN
620 '*****INCORRECTA*****
630 CLS #3:LOCATE #3,2,24:
    PRINT #3,
        "FALLASTE! INTENTALO OTRA VEZ"
640 FOR i=1 TO 1500
650 NEXT i
660 intentos=intentos+1
670 GOSUB 860:CLS #3:GOTO 450
680 '*****CORRECTA*****
690 MID$(array$(i),control,
        LEN(respuesta$))=
        LOWER$(MID$(array$(i),control,
        LEN(respuesta$)))
700 CLS #2:CLS #3
710 FOR i=1 TO 15
720     PRINT #2,array$(i);
730 NEXT i
740 intentos=intentos+1:
    correcto=correcto+1
750 IF correcto=20 THEN 900
760 LOCATE #3,36,2:
    PRINT #3,"CORRECTA!!!"
770 FOR i=1 TO 1500
780 NEXT i
790 GOSUB 860:CLS #3:GOTO 450
800 '*****CABECERA*****
810 MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 3
820 WINDOW #1,1,80,1,5:
    WINDOW #2,1,80,6,20:

```

```
WINDOW #3,1,80,21,25
830 LOCATE #1,29,2:
    PRINT #1,"BUSCAR LAS PALABRAS"
840 LOCATE #1,29,3:
    PRINT #1,STRING$(19,208)
850 RETURN
860 '*****PUNTUACION*****
870 LOCATE #1,10,4:
    PRINT #1,"Intentos : ";intentos
880 LOCATE #1,60,4:
    PRINT #1,"Palabras : ";correcto
890 RETURN
900 GOSUB 860:CLS #2:LOCATE #2,5,30:
    PRINT #2,"F I N D E L J U E G O":
    STOP
```

30

Tres en raya



No, no se trata del mismo juego, viejo y aburrido, que se juega cuando está lloviendo y no hay nada mejor que hacer.

En nuestras "tres en raya" tienes que resolver un problema *antes* de poner tu "ficha" en una de las casillas del tablero del computador.

Tienes que decidir primero si eres capaz de responder a la pregunta, antes de elegir una casilla.

Cómo jugar

El ordenador pregunta, en primer lugar, el nombre de los jugadores. Escríbelo y pulsad, después de cada nombre, la tecla ENTER.

Después aparecerá en la pantalla un tablero con nueve casillas, en cada una de las cuales hay una operación para resolver. Primero, se elige la casilla deseada y se introduce su número.

A continuación, se puede escribir la respuesta y, si es correcta, el símbolo del jugador (un cero o una equis) se colocará en la casilla.

Ambos contrincantes siguen el mismo procedimiento alternativamente.

En caso de que un jugador responda de forma errónea, el turno de juego pasará al otro.

El juego continuará hasta que alguno de los dos consiga "las tres en raya".

Si nadie consigue "las tres en raya", el juego terminará cuando todas las casillas estén ocupadas, y, en este caso, ganará el jugador que posea el mayor número de ellas (o sea, el que tenga su marca, "X" ó "0", en más casillas).

Consejos de programación

Pueden conseguirse sumas más sencillas, reduciendo los números que aparecen en la línea 100, o más difíciles, escribiendo en la misma números más grandes.

```

10   'Tres en raya
20   MODE 1
30   DIM red(9),num(18)
40   'Programa principal
50   CLS:GOSUB 390
60   FOR i=1 TO 9
70       red(i)=0
80   NEXT i
90   FOR i=1 TO 18
100      num(i)=INT(RND(1)*900)+100
110   NEXT i
120   ed=0:go=1-INT(RND(1)*2+1)
130   LOCATE 1,7:
       PRINT
       "Como se llama el jugador 1 ? ";
140   GOSUB 1080
150   jugador1$=temp1$
160   LOCATE 1,8:
       PRINT
       "Tu juegas con las ";CHR$(232)
170   LOCATE 1,10:
       PRINT

```

```

"Como se llama el jugador 2 ? ";
180 GOSUB 1080
190 jugador2#=temp1$
200 LOCATE 1,11:
PRINT
"Tu juegas con las ";CHR$(120)
220 IF go=-1 THEN PRINT jugador1$;
      ELSE PRINT jugador2$;
230 PRINT " Pulsa una tecla";
240 IF INKEY$="" THEN 240
250 CLS:GOSUB 390
260 GOSUB 430
270 ocup=1
280 FOR i=1 TO 9:
      ocup=ocup*red(i):
NEXT i
290 IF go=-1 AND ed=0 AND ocup=0
      THEN GOSUB 560:
      IF ed=0 THEN go=0:
      GOTO 270
300 IF go=0 AND ed=0 AND ocup=0
      THEN GOSUB 600:
      IF ed=0 THEN go=-1:
      GOTO 270
310 IF ocup=0 AND ed=0 THEN GOTO 280
320 IF ocup<>0 THEN GOSUB 1330
      ELSE GOSUB 1410
330 FOR i=1 TO 6000:NEXT i
340 CLS:GOSUB 390
350 LOCATE 1,10:
PRINT "Otra partida (S/N) ? ";
360 temp%=INKEY$:
IF temp$="" THEN 360
370 IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
      THEN GOTO 40
380 END
390 'Cabecera
400 LOCATE 1,2:
PRINT "TRES EN RAYA"
420 RETURN
430 REM
440 FOR i=4 TO 17
450     LOCATE 12,i+1:
      PRINT " + ";
      LOCATE 25,i+1:

```

```

        PRINT " + "
460 NEXT i
470 LOCATE 2,9:
    PRINT " ";STRING$(34,"+")
480 LOCATE 2,14:
    PRINT " ";STRING$(34,"+")
490 cuadrado=0
500 FOR j=1 TO 3:
    FOR i=1 TO 3
510         cuadrado=cuadrado+1
520         LOCATE i*12-5+(I=3),j*5:
            PRINT " ";cuadrado;" "
530         LOCATE i*13-12+(i=3),j*5+2:
            PRINT " ";num(cuadrado);" + ";
                num(cuadrado+9);
540     NEXT i:
    NEXT j
550 RETURN
560 'Turno
570 LOCATE 1,19:
    PRINT " ";jugador1$;" es tu turno";
        CHR$(18)
580 sign=1:GOSUB 640
590 RETURN
600 REM
610 LOCATE 1,19:
    PRINT " ";jugador2$;" es tu turno";
        CHR$(18)
620 sign=-1:GOSUB 640
630 RETURN
640 'Movimiento
650 LOCATE 1,21:
    PRINT " Elige cuadrado : ";
660 'leer
670 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 670
680 v1=VAL(temp$)
690 IF v1<1 THEN GOTO 660
700 IF red(v1)<>0 THEN GOSUB 900:
        GOTO 660
710 REM
720 LOCATE 1,21:
    PRINT "Cuantas son ";
        num(v1);" + ";num(v1+9);" ";
730 INPUT temp$

```



```

740 IF temp$="" THEN GOTO 710
750 v11=VAL(temp$)
760 IF v11=num(v1)+num(v1+9)
    THEN GOTO 820
770 LOCATE 1,23:
    PRINT
    " FALLASTE !,perdiste tu turno!!":
    FOR t=1 TO 2000:NEXT t:
    LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(40):
    LOCATE 1,21
780 FOR i=50 TO 10 STEP-10
790     SOUND 1,i,5:
    NEXT i
800 FOR i=1 TO 4000:NEXT i:
    PRINT CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
810 RETURN
820 LOCATE 1,21:PRINT "O.K";CHR$(18)
830 FOR i=150 TO 200 STEP 10
840     SOUND 1,i,5:
    NEXT i
850 red(v1)=sign
860 sum=3*sign:GOSUB 980
870 norc=sign:box=v1:GOSUB 1170
880 FOR i=1 TO 3000:NEXT i
890 RETURN
900 REM
910 LOCATE 1,23:
    PRINT
    " Ese cuadrado ya esta ocupado":
920 SOUND 1,40,15
930 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
940 SOUND 1,20,25
950 FOR i=1 TO 2000:NEXT i
960 LOCATE 1,23:
    PRINT CHR$(18)
970 RETURN
980 REM
990 i=0:j=0
1000 FOR k=1 TO 3
1010     IF red(i+1)+red(i+2)+red(i+3)=
        sum THEN ed=-1
1020     i=i+3
1030     IF red(j+1)+red(j+4)+red(j+7)=
        sum THEN ed=-1
1040     j=j+1

```

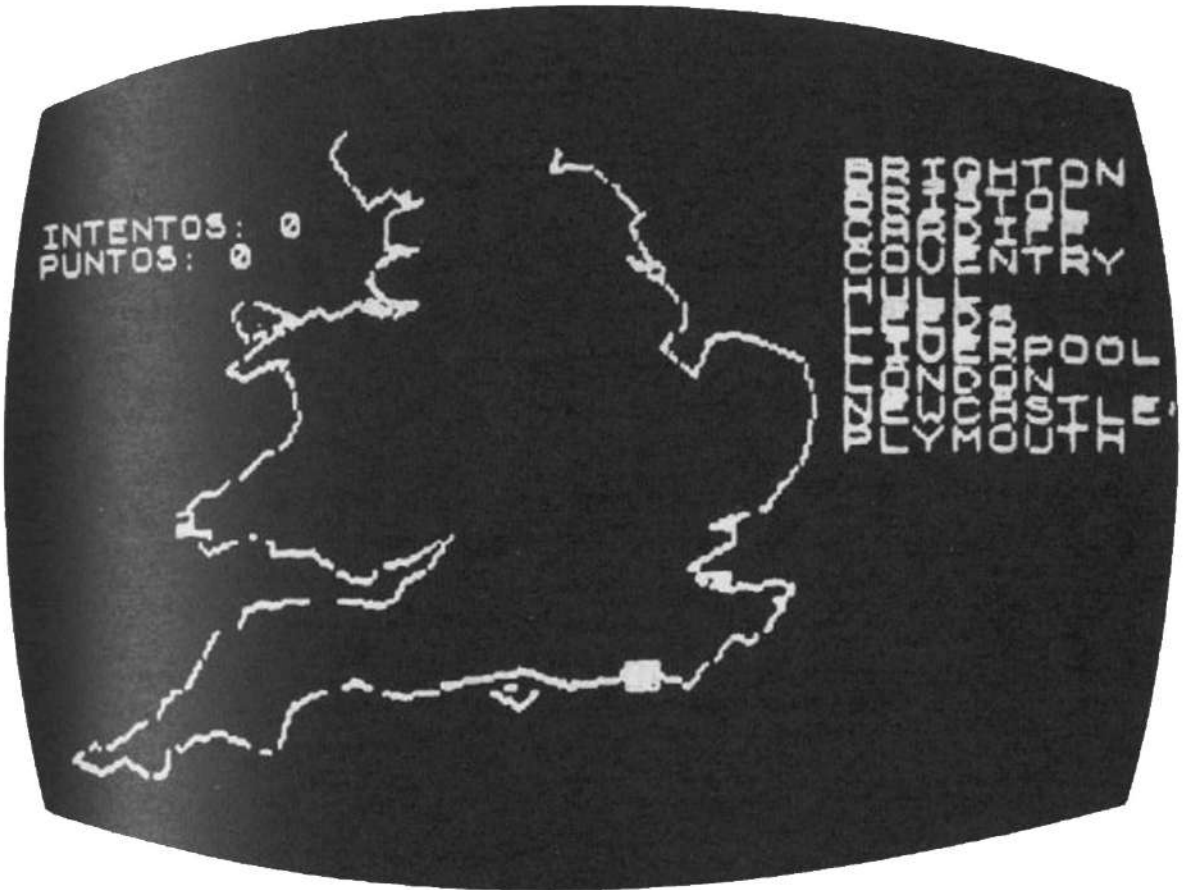
```

1050 NEXT k
1060 IF red(1)+red(5)+red(9)=sum OR
    red(3)+red(5)+red(7)=sum
    THEN ed=-1
1070 RETURN
1080 'Lectura
1090 temp$="":temp1$=""
1100 REM
1110 temp%=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 1110
1120 temp%=UPPER$(temp%)
1130 IF temp%>=" " AND temp%<="z" AND
    LEN(temp1%)<12
    THEN temp1%=temp1%+temp%:
        PRINT temp%;
1140 IF temp%=CHR$(127) AND
    LEN(temp1%)>0
    THEN temp1%=LEFT$(temp1%,
        LEN(temp1%)-1):
        PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
1150 IF temp%<>CHR$(13) OR LEN(temp1%)=0
    THEN GOTO 1100
1160 RETURN
1170 REM
1180 xps=((box-1) MOD 3)+1:
    yps=((box-1)\ 3)+1
1190 xps=xps*13-10+(xps=3)
1200 yps=yps*5
1210 IF norc=-1 THEN GOTO 1280
1230 LOCATE xps,yps:PRINT " ***** "
1240 LOCATE xps,yps+1:PRINT " * * "
1250 LOCATE xps,yps+2:PRINT " * * "
1260 LOCATE xps,yps+3:PRINT " ***** "
1270 RETURN
1280 LOCATE xps,yps:PRINT " ** ** "
1290 LOCATE xps,yps+1:PRINT " *** "
1300 LOCATE xps,yps+2:PRINT " *** "
1310 LOCATE xps,yps+3:PRINT " ** ** "
1320 RETURN
1330 REM
1340 LOCATE 1,19:
    PRINT CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
1350 ganar=0:
    FOR t=1 TO 9:
        ganar=ganar+red(t):

```

```
    NEXT t:
    IF ganar>0 THEN go=0 ELSE go=-1:
    GOSUB 1410
1370 FOR i=100 TO 150 STEP 8
1380     SOUND 1,i,INT(RND(1)*50+5)
1390 NEXT i
1400 RETURN
1410 REM
1420 LOCATE 1,19:
    PRINT CHR$(18);CHR$(18);CHR$(18)
1430 temp$=jugador2$:
    IF go=-1 THEN temp$=jugador1$
1440 LOCATE 1,23:
    PRINT " Vencedor : ";temp$
1460 FOR i=100 TO 220 STEP 8
1470     SOUND 1,i,INT(RND(1)*50+5)
1480 NEXT i
1490 RETURN
```

Ciudades



¿Podrías creer que en Gran Bretaña existe gente que no sabe señalar en un mapa la ciudad donde vive? Estamos seguros de que los jóvenes lectores de este libro conocéis perfectamente la ciudad donde vivís. Pero, ¿sabrías encontrar las ciudades donde viven los británicos?

Para averiguar eso hemos desarrollado este juego, que te ayudará a localizar las ciudades en el mapa de Inglaterra y Escocia.

Cómo jugar

El ordenador dibuja un mapa de Gran Bretaña y selecciona al azar una ciudad que tienes que identificar. Para ello, aparecerá un pequeño cuadrado oscuro que señala la situación de esta ciudad en el mapa y, junto a éste, una lista de diez ciudades entre las que se encuentra la correcta.

Cuando averigües la ciudad buscada, escribe su nombre pulsando tras el ENTER.

Podrás ver también un marcador con el número total de intentos y los puntos logrados. En caso de que introduzcas una respuesta equivocada, deberás seguir probando hasta descubrir la ciudad elegida. Después de todo ¡merece la pena conocer la geografía británica, ¿verdad?

Consejos de programación

El programa utiliza, para dibujar el mapa, la misma rutina que los juegos "condados" y "brújula". Si has introducido alguno de ellos, te ahorrarás trabajo cambiando en aquel las líneas que son diferentes de éste, cuando aún esté en el ordenador. No olvides que primero hay que grabar en la cinta el programa original, para no perderlo.

```

1  'Ciudades de Inglaterra
2  '(c) 1984 by VINCE APFS
3  'Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
   NES
10  'Mapa de Inglaterra
20  DATA 44,46,50,45,60,44,70,40
30  DATA 80,44,90,52,100,56,110,50
40  DATA 120,56,130,72,140,68,150,64
50  DATA 160,66,170,73,180,78,190,74
60  DATA 200,72,210,71,220,73,230,75
70  DATA 240,76,250,80,260,94
80  DATA 264,104,260,108,240,112,246,
   116,244,123
90  DATA 256,125,256,132,264,136,268,
   144,268,160
100 DATA 267,167,264,173,260,176,248,
   176,240,175,224,171
110 DATA 224,180,224,189,216,200,212,
   205,208,207,212,206
120 DATA 220,212,216,216,216,220,216,
   228,206,236,200,242
130 DATA 192,252,188,260,180,280,168,
   302,160,314,148,320
140 DATA 140,315,135,314,124,324,120,
   323,100,318,100,301
150 DATA 98,294,93,287,92,276,86,280,
   80,282,78,280,80,274
160 DATA 81,264,83,260,84,252,92,250,
   94,259,106,252,112,260
170 DATA 119,256,124,260,131,264,135,

```

```

263,126,252,124,244
180 DATA 132,236,136,228,134,223,145,
225,142,220,140,212
190 DATA 138,204,140,196,136,200,136,
192,128,198,120,196
200 DATA 100,190,90,180,90,170,100,168,
108,166,108,160
210 DATA 104,152,100,148,86,140,71,133,
76,120,80,114,81,112
220 DATA 98,120,108,112,120,110,140,
115,149,118,140,107
230 DATA 130,100,120,96,100,96,100,92,
90,88,84,86,84,80
240 DATA 80,74,77,72,68,64,68,60,60,55,
44,46,0,0
250 DATA BRIGHTON,230,76,BRISTOL,152,
108,CARDIFF,128,112,COVENTRY,
168,150
260 DATA HULL,208,208,LEEDS,168,208,
LIVERPOOL,148,204,LONDRES,
230,110
270 DATA NEWCASTLE,188,260,PLYMOUTH,
100,56
280 '*****PROGRAMA PRINCIPAL*****
290 DIM mappos(10,2),ciudades$(10)
300 puntuacion=0:intentos=0
310 GOSUB 870:GOSUB 480:RESTORE
320 GOSUB 390
330 GOSUB 430
340 GOSUB 550
350 GOSUB 610
360 GOSUB 690
370 IF LEFT$(respuesta$,2)=
LEFT$(target$,2)
THEN 310
380 GOTO 350
390 '*****VISUALIZACION*****
400 LOCATE 25,2:
PRINT "CIUDADES DE INGLATERRA"
410 LOCATE 25,3:
PRINT STRING$(22,208)
420 RETURN
430 '*****PUNTUACION*****
440 WINDOW #1,60,78,5,8:
450 LOCATE #1,1,1:

```

```

PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
460 LOCATE #1,1,3:
PRINT #1,"Puntuacion : ";
      puntuacion;
470 RETURN
480 '*****LEER CONDADOS*****
490 WINDOW #2,60,78,10,20
500 FOR i=1 TO 10
510     READ ciudades$(i),mappos(i,1),
      mappos(i,2)
520     PRINT #2,ciudades$(i)
530 NEXT i
540 RETURN
550 '*****ELEGIR CONDADO*****
560 random=INT(RND*10)+1
570 target$=ciudades$(random)
580 MOVE mappos(random,1)+30,
      mappos(random,2)+30
590 TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
600 RETURN
610 '*****RESPONDER*****
620 LOCATE 20,22:
PRINT
      "De que ciudad se trata ? ";
630 i=1:respuesta$=""
640 z$=INKEY$:
      IF z$="" THEN 640
650 IF z$>="a" AND z$<="z"
      THEN z$=UPPER$(z$)
660 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
670 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 640
680 respuesta$=respuesta$+z$:
PRINT z$;:GOTO 640
690 '*****CORREGIR*****
700 IF LEFT$(respuesta$,2)=
      LEFT$(target$,2)
      THEN GOSUB 720
      ELSE GOSUB 780
710 RETURN
720 '*****CORRECTO*****
730 LOCATE 32,24:
PRINT "C O R R E C T O !"
740 FOR i=1 TO 1500
750 NEXT i
760 puntuacion=puntuacion+1:

```

```

    intentos=intentos+1
770 RETURN
780 '*****INCORRECTO*****
790 LOCATE 32,24:
    PRINT "F A L L A S T E !"
800 FOR i=1 TO 1500
810 NEXT i
820 intentos=intentos+1
830 LOCATE 32,24:
    PRINT "
840 LOCATE 20,22:
    PRINT SPACE$(50)
850 GOSUB 430
860 RETURN
870 '*****DIBUJAR EL MAPA*****
880 MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:
    CLS
890 MOVE 74,76
900 READ x,y
910 IF x=0 AND y=0 THEN 940
920 DRAW x+30,y+30
930 GOTO 900
940 RETURN

10 'Ciudades de Escocia y Ulster
20 '(c) 1984 by VINCE APFS
30 'Amstrad CPC 464 version by R.P.JO-
    NES
40 'Mapa de Escocia
50 DATA -15,-5,-20,11,0,11,-20,16,-5,
    21,-10,11,-10,-16
60 DATA -25,-32,-10,-16,-15,-5,-15,16,
    -20,11,-5,16,-20,5,5,27,-5,32
70 DATA 25,11,50,16,-25,21,0,11,20,0,
    20,21,35,53,15,-5,15,16,0,21,
    15,-11,30,5
80 DATA 15,16,5,-11,5,0,5,5,20,-16,25,
    11,0,-43,15,0,-10,-16,30,-48
90 DATA 5,16,5,0,5,-32,-35,-43,45,32,
    15,-27,0,-16,10,-11,0,-32,-5,
    16,-10,16
100 DATA -5,11,-10,11,-5,-11,10,-32,
    -15,-16,25,5,5,-16,-15,-21
110 DATA -10,5,-10,-11,-5,16,-10,16,

```



```

-20, -32, -25, -21, -40, 27, -20,
-11
120 DATA 750, 75, -75, -11, 0, -11, -25, -11,
-10, -16, -15, 0, -10, 11, -15, -11,
-20, 37
130 DATA 0, -59, -10, -5, -15, 11, -10, 21,
-25, 16, -15, 21, -20, -16, 5, -32,
-5, -5, -25, 69
140 DATA 15, 16, 5, -21, 5, 0, 0, 21, 15, 27, 15,
53, 15, 11, 0, 16, -20, 27, 5, 53, 15,
16
150 DATA 30, -11, 0, 5, -25, 53, -15, -43, -10,
11, 5, 32, -10, 0, -5, 32, -10, -16,
-10, 37, 40, 37
160 DATA -25, 0, -30, -27, 0, -53, -30, -101,
-15, 0, -5, 11, 10, 11, 0, 27, 20, 27,
-5, 69
170 DATA 20, 27, -15, 21, 65, 133, -5, 0, -65,
-80, -45, 27, 0, 5, 20, 16
180 DATA 150, 373, 30, -16, 5, -21, 30, 21, 10,
0, -10, -16, 50, 21, 20, -5, 50, -5,
20, 27
190 DATA 30, -21, -15, -32, 0, -27, -100, -80,
0, -16, -10, 0, 0, -11, 25, 5, 0, -11,
-25, -21
200 DATA -65, -69, 5, 0, 40, 37, 5, -5, 85, 37,
5, -11, 30, -11, 20, 11, 50, -11, 25,
5, 30, -11
210 DATA 5, -5, 0, -21, -10, -27, -45, -123,
-25, -27, 5, -11, -25, -32, -10, -5,
-20, 11
220 DATA -40, -21, -10, -16, 0, -5, 50, 21,
-10, -21, 10, -5, 15, -16, -10, -16,
-40, 0, -15, -21
230 DATA -10, -5, -70, 21, -10, 5, 0, -5, 55,
-37, 25, 5, 20, -16, 10, 0, 20, 21, 5,
0, 25, -21
240 DATA 30, 0, 5, -5, 25, -5, 15, -21, 0, -21,
10, -16, -30, -43, -10, -53, -100,
-75
250 DATA 0, 0
260 DATA ABERDEEN, 37, 15, AYR, 21, 32,
BELFAST, 11, 24, DUNDEE, 30, 23
270 DATA EDINBURGH, 28, 29, GLASGOW, 23, 29,
INVERNESS, 25, 13

```

```

280 DATA LARNE,11,22,STIRLING,25,24,
      THURSO,30,1
290 'Programa principal
300 DIM mappos(10,2),ciudades$(10)
310 puntuacion=0:intentos=0
320 GOSUB 900:GOSUB 490:RESTORE
330 GOSUB 400
340 GOSUB 440
350 GOSUB 570
360 GOSUB 630
370 GOSUB 720
380 IF LEFT$(respuesta$,2)=
      LEFT$(target$,2)
      THEN 320
390 GOTO 360
400 '*****CABECERA*****
410 LOCATE 20,2:
      PRINT "CIUDADES DE ESCOCIA ";
      "E IRLANDA DEL NORTE "
420 LOCATE 20,3:
      PRINT STRING$(39,208)
430 RETURN
440 '*****PUNTUACION*****
450 WINDOW #1,60,78,5,8
460 LOCATE #1,1,1:
      PRINT #1,"Intentos : ";intentos;
470 LOCATE #1,1,3:
      PRINT #1,"Puntuacion : ";
      puntuacion;
480 RETURN
490 '*****LEER CIUDADES*****
500 WINDOW #2,60,78,10,20
510 FOR i=1 TO 10
520     READ ciudades$(i),mappos(i,1),
      mappos(i,2)
530     mappos(i,1)=11*mappos(i,1):
      mappos(i,2)=7*(40-mappos(i,2))
540     PRINT #2,ciudades$(i)
550 NEXT i
560 RETURN
570 '*****ELEGIR CIUDAD*****
580 random=INT(RND*10)+1
590 target$=ciudades$(random)
600 MOVE mappos(random,1)+30,
      mappos(random,2)+30

```

```

610 TAG:PRINT CHR$(143);:TAGOFF
620 RETURN
630 '*****RESPONDER*****
640 LOCATE 20,25:
PRINT
    "De que ciudad se trata ? ";
650 i=1:respuesta$=""
660 z$=INKEY$:
IF z$="" THEN 660
670 IF z$>="a" AND z$<="z"
    THEN z$=UPPER$(z$)
680 IF z$=CHR$(13) THEN RETURN
690 IF z$=CHR$(127) AND
    LEN(respuesta$)>0
    THEN respuesta$=
        LEFT$(respuesta$,
            LEN(respuesta$)-1):
        PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);
700 IF z$<"A" OR z$>"Z" THEN 660
710 respuesta$=respuesta$+z$:
PRINT z$;:GOTO 660
720 '*****CORREGIR*****
730 IF LEFT$(respuesta$,2)=
    LEFT$(target$,2)
    THEN GOSUB 750
    ELSE GOSUB 810
740 RETURN
750 '*****CORRECTO*****
760 LOCATE 5,22:
PRINT "C O R R E C T O ! "
770 FOR i=1 TO 1500
780 NEXT i
790 puntuacion=puntuacion+1:
intentos=intentos+1
800 RETURN
810 '*****INCORRECTO*****
820 LOCATE 5,22:
PRINT "F A L L A S T E ! "
830 FOR i=1 TO 1500
840 NEXT i
850 intentos=intentos+1
860 LOCATE 5,22:
PRINT " "
870 LOCATE 20,25:
PRINT SPACE$(45)

```

```
880 GOSUB 440
890 RETURN
900 '*****DIBUJAR EL MAPA*****
910 MODE 2:INK 1,0:INK 0,13:BORDER 13:
    CLS
920 MOVE 100,100
930 READ x,y
940 IF x=0 AND y=0 THEN 980
950 IF x>150 THEN PLOT x/2,y/3:
        GOTO 970
960 DRAWR x/2,y/3
970 GOTO 930
980 RETURN
```

A la caza de vocales



Seguramente habrás oído hablar de cazar conejos y perdices; pero con toda certeza, nunca hasta ahora, habrás estado en una "cacería de vocales". En este juego, tú te conviertes en el "hombrecito" que aparece en la pantalla y que se mueve por el laberinto alfabético, obteniendo puntos por cada vocal (A, E, I, O, U) que se "coma".

Pero ¡mucho cuidado! hay un guardián del laberinto que intentará comerte a ti.

Cómo jugar

Tu figurita se puede mover arriba y abajo; a derecha e izquierda, mediante las teclas de manejo del cursor (parte superior derecha del teclado). Cada vez que te comas una vocal, obtendrás un punto y ese espacio lo rellenará el ordenador con una nueva letra (vocal o consonante).

Si consigues eliminar todas las vocales del laberinto antes de que te atrapen, obtendrás diez puntos de bonificación.

Sin embargo, pierdes un punto por cada consonante que te comas; por lo tanto, intenta moverte por los pasillos del laberinto o acabarás teniendo una puntuación negativa.

Cuando termine el juego o te coma el guardián del laberinto, el ordenador te preguntará si quieres volver a jugar, en cuyo caso debes pulsar "S" o "N" (sí o no, respectivamente) y, después, ENTER. La única ventaja que tienes sobre el guardián del laberinto es que tú puedas atravesar las letras, lo que te costará, a veces, perder puntos, pero el "monstruo" tiene que limitarse a los corredores del laberinto.

En caso de que el guardián te alcance, terminará el juego, y en la pantalla aparecerán destacadas las vocales que no has llegado a comer.

```

10  ?Caza de vocales
20  GOSUB 920
30  MODE 0
40  BORDER 13
50  SYMBOL 254,24,24,60,90,24,36,36,
    102
60  SYMBOL 255,0,60,126,219,255,195,
    255,170
70  record=0
80  puntuacion=0:otra=0:flag=0
90  CLS:GOSUB 810
100 GOSUB 760
110 prow=9:oprow=9:pcol=17:opcol=17
120 grow=17:ogrow=17:gcl=4:ogcl=4
130 FOR j=9 TO 23 STEP 2
140     FOR k=1 TO 19 STEP 2
150         LOCATE k,j:
            PRINT
                CHR$(65+INT(RND(1)*26))
160     NEXT k:
    NEXT j
170 PEN 1:LOCATE pcol,prow:
    PRINT CHR$(254)
180 REM
190 GOSUB 250
200 GOSUB 420
210 GOSUB 250
220 IF flag<>-1 THEN GOTO 180
230 IF otra=0 THEN GOTO 80
240 CLS:END

```

```

250 REM
260 IF INKEY(0)=0 AND prow>8
    THEN prow=prow-1
270 IF INKEY(2)=0 AND prow<24
    THEN prow=prow+1
280 IF INKEY(1)=0 AND pcol<20
    THEN pcol=pcol+1
290 IF INKEY(8)=0 AND pcol>1
    THEN pcol=pcol-1
300 IF pcol=opcol AND prow=oprow
    THEN RETURN
310 xx=pcol:yy=prow:GOSUB 870
320 g$=CHR$(DD):
    IF g$=" " THEN GOTO 350
330 IF g$="A" OR g$="E" OR g$="I" OR
    g$="O" OR g$="U"
    THEN puntuacion=puntuacion+1:
        SOUND 1,200,5:
        GOTO 350
340 puntuacion=puntuacion-1:
    SOUND 1,40,1
350 PEN 1:LOCATE pcol,prow:
    PRINT CHR$(254);
360 PEN 3
370 IF oprow\2<>oprow/2 AND
    opcol\2<>opcol/2
    THEN LOCATE opcol,oprow:
        PRINT
        CHR$(65+INT(RND(1)*26)):
        GOTO 390
380 LOCATE opcol,oprow:PRINT " "
390 opcol=pcol:oprow=prow
400 GOSUB 760
410 RETURN
420 REM
430 IF grow>prow THEN grow=grow-1:
    GOTO 470
440 IF grow<prow THEN grow=grow+1:
    GOTO 470
450 IF gcl>pcol THEN gcl=gcl-1:
    GOTO 470
460 IF gcl<pcol THEN gcl=gcl+1:
    GOTO 470
470 xx=gcl:yy=grow:GOSUB 870:
    g$=CHR$(DD)

```

```

480 IF g$=CHR$(254) THEN 580
490 IF g$<>" "
    THEN grow=grow+INT(RND(1)*3-1):
        gcl=gcl+INT(RND(1)*3-1):
        xx=gcl:yy=grow:GOSUB 870:
        g$=CHR$(DD):GOTO 490
500 IF grow<8 THEN grow=8
        ELSE IF grow>23 THEN
            grow=23
510 IF gcl<0 THEN gcl=0
        ELSE IF gcl>18 THEN
            gcl=18
520 LOCATE ogcl,ogrow:PRINT " "
530 SOUND 1,50,2
540 PEN 1:LOCATE gcl,grow:
    PRINT CHR$(255)
550 ogrow=grow:ogcl=gcl
560 FOR i=1 TO 50:NEXT i
570 RETURN
580 LOCATE ogcl,ogrow:PRINT " "
590 LOCATE opcol,oprow:PRINT " "
600 PEN 2
610 FOR yy=9 TO 23 STEP 2
620     FOR xx=1 TO 19 STEP 2
630         GOSUB 870:g$=CHR$(DD)
640         IF g$="A" OR g$="E" OR g$="I"
            OR g$="O" OR g$="U"
            THEN LOCATE xx,yy:
                PRINT g$:SOUND 1,200,2
                :flag=-1
650     NEXT xx:
    NEXT yy:PEN 1
660 IF flag=-1 THEN 700
670 FOR i=160 TO 240:
    SOUND 1,i,3:
    NEXT i
680 puntuacion=puntuacion+10:
    GOSUB 760
690 LOCATE 1,30:
    PRINT "BONOS 10 PUNTOS"
700 LOCATE 1,32:
    PRINT "OTRA VEZ (S/N) ? "
710 IF INKEY$<>" " THEN GOTO 710
720 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 720

```



```

730 IF temp$="N" OR temp$="n"
    THEN otra=-1
740 IF puntuacion>record
    THEN record=puntuacion
750 RETURN
760 REM
770 PEN 2
780 LOCATE 1,5:
    PRINT "RECORD : ";record:
    LOCATE 1,6:
    PRINT "PUNTUACION : ";puntuacion;
        " "

790 PEN 3
800 RETURN
810 REM
820 PEN 2
830 LOCATE 1,2:
    PRINT "CAZA DE VOCALES"
840 LOCATE 1,3:
    PRINT "======"
850 PEN 3
860 RETURN
870 IF xx<1 OR xx>20 OR yy<1 OR yy>24
    THEN DD=0:
        RETURN
880 LOCATE xx,yy
890 CALL mc
900 DD=PEEK(&97FF)
910 RETURN
920 'Poner el codigo maquina en RAM
930 mc=&9700
940 POKE &9700,&CD
950 POKE &9701,&60
960 POKE &9702,&BB
970 POKE &9703,&32
980 POKE &9704,&FF
990 POKE &9705,&97
1000 POKE &9706,&C9
1010 RETURN

```

33

Paracaídas



¡Rápido, rápido! la tripulación de un avión de pasajeros averiado ha tenido que lanzarse en paracaídas y está descendiendo sobre un bosque de pinos. El paracaídas del piloto no se ha abierto todavía. Sólo tú puedes salvarle de estrellarse contra el suelo.

Cómo jugar

En la parte superior de la pantalla podrás ver la altura y la velocidad de descenso del piloto. Para que se abra el paracaídas, tendrás que dividir la altura por la velocidad y averiguar así cuánto tardará el piloto en llegar al suelo. Si tu respuesta es correcta, se abrirá el paracaídas y el piloto descenderá suavemente hasta tocar tierra.

Hay tres tripulantes y debes intentar mantenerlos vivos el mayor tiempo posible. Cuanto antes escribas tu contestación y pulses la tecla ENTER, antes se abrirá el paracaídas y más puntos conseguirás.

Consejos de programación

Es posible hacer el juego más fácil, poniendo números más pequeños en las líneas 100 y 110.

```

10  'Paracaidas
20  GOSUB 760
30  ENV 1,1,15,1,15,-1,7
40  record=0
50  REM
60  MODE 0
70  BORDER 13
80  vivos=3:puntuacion=0
90  REM
100 velocidad=INT(RND(1)*90)+10
110 ans=INT(RND(1)*12)+1
120 alt=ans*velocidad
130 GOSUB 870
140 GOSUB 250
150 IF vivos>0 THEN 90
160 MODE 1:BORDER 15
170 LOCATE 1,2:
    PRINT "PARACAIDAS"
180 LOCATE 1,3:
    PRINT "======"
190 LOCATE 1,5:
    PRINT "Tu puntuacion es : ";
        puntuacion
200 IF puntuacion>record
    THEN record=puntuacion:
        LOCATE 1,8:
        PRINT
            "Es un nuevo record!!!"
210 LOCATE 1,12:
    PRINT
        "Pulsa una tecla para jugar otra ";
220 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 220
230 IF INKEY$="" THEN GOTO 230
240 GOTO 50
250 REM
260 in$=""
270 i=4
280 SOUND 1,i*10,2
290 LOCATE 11,i:PRINT " "
300 LOCATE 11,i+1:

```

```

PRINT CHR$(228)
310 t=1
320 t=t+1
330 gt$=INKEY$
340 IF gt$="" THEN GOTO 400
350 IF gt$=CHR$(13) AND in$<>""
    THEN GOTO 500
360 IF gt$=CHR$(127) AND LEN(in$)>0
    THEN in$=LEFT$(in$,LEN(in$)-1):
        GOTO 390
370 IF gt$>"9" OR gt$<"0" THEN 400
380 IF LEN(gt$)<2
    THEN in$=in$+gt$:
        FOR l=1 TO 50:NEXT l
390 LOCATE 19,5:
    PRINT in$
400 IF t<>50 THEN GOTO 320
410 i=i+1:IF i<>21 THEN GOTO 280
420 LOCATE 11,21:PRINT " "
430 LOCATE 11,22:
    PRINT CHR$(231)
440 SOUND 1,0,150,0,1,0,7
450 vivos=vivos-1
460 FOR l=1 TO 5000:NEXT l
470 RETURN
480 LOCATE 16,22:PRINT " "
490 RETURN
500 intentos=intentos+3
510 num=VAL(in$)
520 IF num=ans THEN GOTO 550
530 in$=""
540 GOTO 390
550 REM
560 puntuacion=puntuacion+23-i-intentos
570 FOR j=2 TO 20
580     LOCATE 10,j-1:
        PRINT " "
590     LOCATE 10,j:
        PRINT " "
600     LOCATE 10,j+1:
        PRINT CHR$(224);CHR$(225)
610     LOCATE 10,j+2:
        PRINT CHR$(226);CHR$(227)
620     FOR k=1 TO 2000:NEXT k
630 NEXT j

```

```

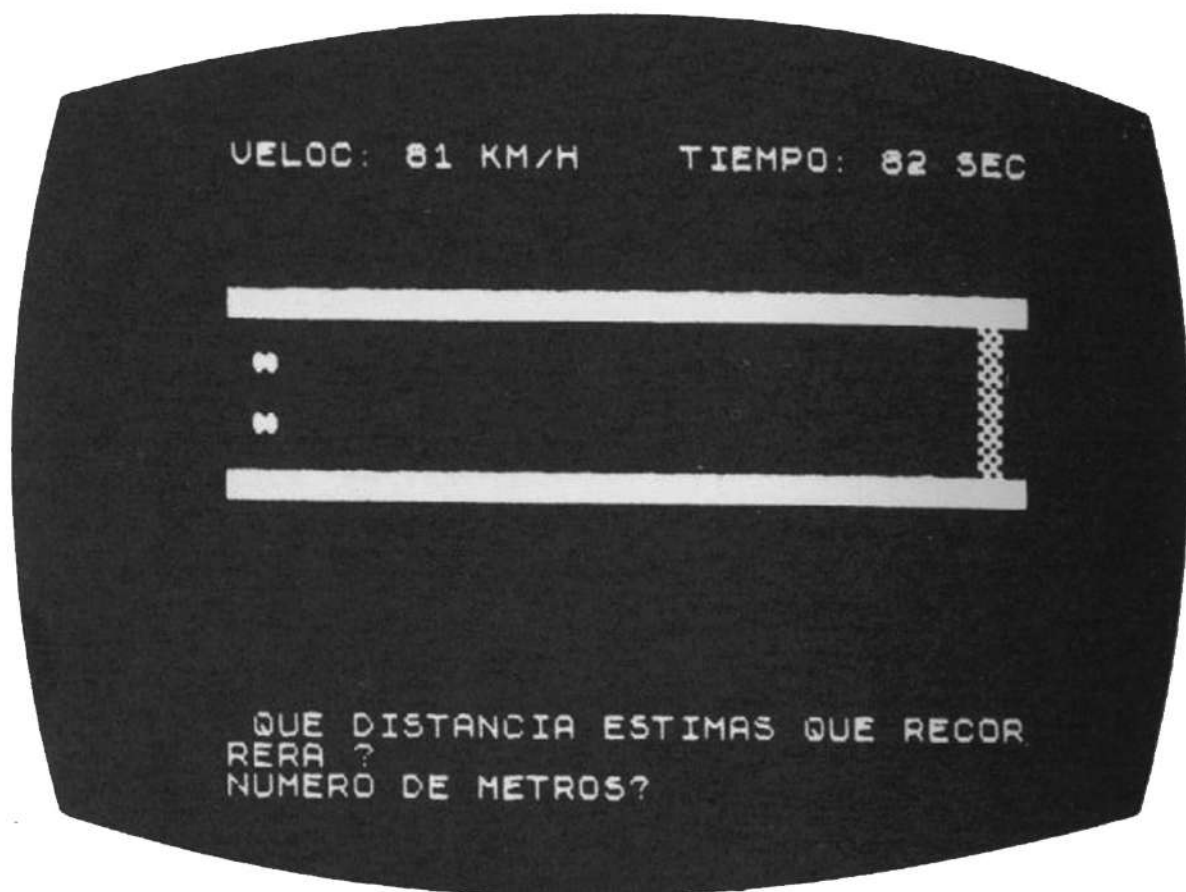
640 LOCATE 1,12:
    PRINT "Buen aterrizaje"
650 LOCATE 1,15:
    PRINT "Tu puntuacion : ";
        23-i-intentos;" puntos"
660 FOR k=120 TO 240 STEP 10
670     SOUND 1,k,4
680     SOUND 2,k+1,4
690 NEXT k
700 FOR k=1 TO 2300:NEXT k
710 LOCATE 11,21:PRINT "  "
720 LOCATE 11,22:PRINT "  "
730 intentos=0
740 RETURN
750 END
760 REM
770 SYMBOL AFTER 224
780 SYMBOL 224,0,7,15,31,63,127,255,81
790 SYMBOL 225,0,224,240,248,252,254,
    255,18
800 SYMBOL 226,41,20,9,3,5,1,2,2
810 SYMBOL 227,36,72,16,128,64,0,128,
    128
820 SYMBOL 228,0,0,16,56,84,16,40,40
830 SYMBOL 229,24,24,24,24,24,24,60,126
840 SYMBOL 230,0,24,60,126,255,255,126,
    24
850 SYMBOL 231,0,0,0,0,129,90,126,255
860 RETURN
870 REM
880 PEN 3
890 CLS
900 LOCATE 1,24:
    PRINT "ALTITUD  : ";alt
910 LOCATE 13,24:
    PRINT "VELOCIDAD: ";velocidad
920 LOCATE 1,3:
    PRINT "PUNT:";puntuacion
930 LOCATE 12,3:
    PRINT "REC:";record
940 LOCATE 1,5:
    PRINT "VIVOS :";vivos
950 LOCATE 12,5:
    PRINT "TIEMPO:"
960 FOR j= 0 TO 19

```

```
970     IF j>7 AND j<14 THEN GOTO 1020
980     PEN 1
990     LOCATE j+1,21:PRINT CHR$(230)
1000    PEN 2
1010    LOCATE j+1,22:PRINT CHR$(229)
1020  NEXT j
1030  RETURN
```

34

Carreras



Este es el último Gran Premio del año y sólo hay dos corredores que pueden llegar a ser Campeones del Mundo: tú y tu oponente.

Sólo puede ganar un coche y eso se consigue con "potencia intelectual", no con potencia mecánica.

Cómo jugar

Es un juego para dos jugadores y, por tanto, hay que escribir primero sus nombres, pulsando ENTER después de cada uno de ellos.

Aparecen luego los dos coches en la pantalla, y el primer jugador debe resolver un problema antes de que su coche arranque.

La pregunta es "¿Qué distancia estima que recorrerá?".

En la parte superior de la pantalla se muestran la velocidad y el tiempo que tarda el coche. Tú tienes que averiguar cuántos metros

habrá recorrido éste. Cuanto más exacta sea la respuesta, más se moverá el coche hacia la meta, de modo que ¡piénsalo con cuidado antes de contestar!

El nombre del ganador se verá en la pantalla cuando termine "la carrera", y el ordenador preguntará si se desea volver a jugar. Escribid S (sí) o N (no) para contestarle.

CONSEJO: Como ayuda especial os diremos que $36 \text{ Km/h} = 10 \text{ metros/seg}$. Entonces, un coche que viajase a 72 Km/h durante cuatro segundos recorrería **400** metros.

```

10  'Carreras
20  MODE 1
30  BORDER 13
40  DIM jugador$(2),car(2)
50  SYMBOL AFTER 224
60  SYMBOL 224,0,102,255,255,255,102,0,
    0
70  SYMBOL 225,204,204,51,51,204,204,
    51,51
80  SYMBOL 226,255,255,255,255,255,255,
    255,255
90  'Programa principal
100 CLS:GOSUB 600
110 FOR i=1 TO 2
120     LOCATE 1,8+i*3:
        PRINT
            "Como se llama el jugador ";i;
            " ? ";
130     GOSUB 700:jugador$(i)=temp1$
140 NEXT i
150 LOCATE 1,19:
        PRINT jugador$(1);
            " conduce el coche de arriba"
160 LOCATE 1,20:
        PRINT jugador$(2);
            " conduce el coche de abajo"
170 LOCATE 1,25:
        PRINT
            "Pulsad una tecla para arrancar"
180 IF INKEY$="" THEN 180
190 REM
200 MODE 0
210 CLS:GOSUB 640
220 PEN 3

```



```

230 LOCATE 1,7:
    PRINT STRING$(20,CHR$(226))
240 LOCATE 1,13:
    PRINT STRING$(20,CHR$(226))
250 FOR i=7 TO 11
260     LOCATE 19,i+1:
        PRINT CHR$(225):
    NEXT i
270 car(1)=1:car(2)=1
280 PEN 1:LOCATE 2,9:
    PRINT CHR$(224)
290 PEN 2:LOCATE 2,11:
    PRINT CHR$(224)
300 FOR go=1 TO 2
310     PEN 3
320     tiempo=INT(RND(1)*89)+11
330     vel=INT(RND(1)*149)+51
340     LOCATE 1,17:
        PRINT "Velocidad: ";vel;
            "km/h"
350     LOCATE 1,19:
        PRINT "Tiempo : ";tiempo; "sgs "
360     PEN go
370     LOCATE 1,22:
        PRINT jugador$(go);", ";
            "hasta donde llegarás ? "
380     PEN 3:LOCATE 1,24:
        PRINT "Numero de metros ? ";
            CHR$(18):
        LOCATE 3,25:
390     GOSUB 700
400     respuesta=VAL(temp1$)
410     dist=(vel*tiempo*1000)/3600
420     puntuacion=
        INT(5-ABS((dist-respuesta)/50))
430     PEN go
440     FOR i=car(go) TO car(go)+
            puntuacion
450         LOCATE car(go)+1,7+go*2:
            PRINT " "
460         car(go)=car(go)+1
470         LOCATE car(go)+1,7+go*2:
            PRINT CHR$(224)
480         SOUND 1,i*11,2
490         IF car(go)>17 THEN GOTO 520

```

```

500     NEXT i:
        FOR t=1 TO 2000:NEXT t:
        LOCATE 1,25:PRINT CHR$(20):
    NEXT go
510 GOTO 300
520 MODE 1
530 CLS:GOSUB 600
540 LOCATE 1,8:
    PRINT "El vencedor es ";
        jugador$(go);
550 LOCATE 1,16:
    PRINT
        "Quereis jugar otra vez (S/N) ? ";
560 IF INKEY$<>" " THEN 560
570 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 570
580 IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
        THEN GOTO 90
590 CLS:END
600 'Cabecera
610 LOCATE 1,2:
    PRINT "CARRERAS"
620 RETURN
640 REM
650 PEN 1
660 LOCATE 1,2:
    PRINT "CARRERAS"
670 LOCATE 1,3:
    PRINT "======"
680 PEN 3
690 RETURN
700 'Lectura
710 temp$="":temp1$=""
720 REM
730 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN GOTO 730
740 temp$=UPPER$(temp$)
750 IF temp$>=" " AND temp$<="Z" AND
        LEN(temp1$)<10
        THEN temp1$=temp1$+temp$:
            PRINT temp$;
760 IF temp$=CHR$(127) AND LEN(temp1$)>0
        THEN temp1$=left(temp1$,
            LEN(temp1$)-1):
            PRINT CHR$(8);" ";CHR$(8);

```

```
770 IF temp$<>CHR$(13) OR LEN(temp1$)=0  
    THEN GOTO 720  
780 RETURN
```

Proverbios



```

> EL
  HOMBRE
  CUANTO
  HAS
  Y
  PEO
  EL
  HAS
  HAS MOSO
  OSO
  
```

Hay un viejo refrán que dice "Haz bien y no mires a quién" y otro que dice "A quien madruga Dios le ayuda".

Pero si vieses estos refranes escritos como: "A quien ayuda Dios le madruga" o "Haz quién y no mires a bien" ¿serías capaz de reconocerlos y colocarlos en orden? Bueno, aquí tienes la oportunidad de utilizar las teclas del cursor para mover las palabras de un sitio a otro y colocarlas de forma adecuada.

Cómo jugar

En la pantalla aparece un refrán o proverbio con sus palabras colocadas en orden aleatorio y tú debes reordenar las palabras para que la frase tenga sentido, por medio de las flechas que mueven el cursor hacia abajo y hacia arriba.

La tecla "S" se usa para seleccionar la palabra que quieras colocar.

La tecla "I" se pulsa para insertarla en donde pienses que debe estar.

Ten siempre presente que las teclas pulsadas deben ser MAYUSCULAS (pulsas a la vez que las teclas "S" e "Y", la tecla "caps shift"), o no ocurrirá nada apreciable. Lleva el cursor delante de la palabra que quieras mover y después pulsa a la vez "caps shift" y "S". Observarás que la palabra desaparece, y, ahora, podrás llevar el cursor a la posición donde se vaya a insertar la palabra borrada. Pulsa "caps shift" y la tecla "I" al mismo tiempo, con lo cual la palabra que desapareció reaparecerá en el lugar señalado por el cursor, y todas las demás se desplazarán hacia abajo.

Cuando coloques todas las palabras en orden, el ordenador te lo indicará con un mensaje y volverá a escribir un nuevo refrán desordenado.

Consejos de programación

En cada juego, el refrán se escoge al azar, lo que puede dar lugar a que aparezca el mismo dos o más veces seguidas. Puedes cambiar las líneas 1090 en adelante, para que incluyan los proverbios que tú quieras.

```

10   'Proverbios
20   MODE 1
30   puntuacion=0:intentos=0
40   temp=1:palabra=1:stor$=""
50   DIM palabra$(10,12)
60   DIM lst(12),check(12)
70   place=0:flag=0:oword=0
80   FOR i=1 TO 10
90     READ palabra$
100    FOR j=2 TO LEN(palabra$)
110      IF MID$(palabra$,j,1)<>" "
          THEN GOTO 150
120      palabra$(i,palabra)=
          MID$(palabra$,temp,(j-temp))
130      temp=j
140      palabra=palabra+1
150    NEXT j
160    palabra=1:temp=1
170  NEXT i
180  REM
190  CLS:GOSUB 1030

```

```

200 REM
210 palabra=INT(RND(1)*10+1)
220 IF palabra=oword THEN GOTO 200
230 oword=palabra
240 cnt=0
250 FOR i=1 TO 12
260     IF palabra$(palabra,i)=""
        THEN GOTO 280
270     cnt=cnt+1
280 NEXT i
290 FOR i=1 TO cnt
300     rand=INT(RND(1)*cnt+1)
310     IF check(rand)=1 THEN 300
320     lst(i)=rand
330     check(rand)=1
340     LOCATE 14,i+5:
        PRINT palabra$(palabra,lst(i))
350 NEXT i
360 LOCATE 13,6:PRINT">"
370 cursor=5
380 LOCATE 1,20:
    PRINT
        "<I> para insertar la palabra"
390 LOCATE 1,21:
    PRINT
        "<S> para colocar la siguiente a >"
400 LOCATE 1,22:
    PRINT
        "Las flechas superior e inferior";
        "para desplazarse verticalmente"
410 GOSUB 580
420 LOCATE 2,15:
    PRINT "CORRECTO!!!"
430 FOR i=150 TO 230 STEP 20
440     SOUND 1,i,10
450     IF i<230 THEN SOUND 1,i-10,5
460 NEXT
470 FOR i=1 TO 12
480     lst(i)=0
490     check(i)=0
500 NEXT i
510 FOR i=1 TO 6000:NEXT i
520 CLS:GOSUB 1030
530 LOCATE 1,11:
    PRINT

```

```

"Quieres jugar otra vez (S/N) ?";
540 IF INKEY$<>" " THEN GOTO 540
550 temp$=INKEY$:
    IF temp$="" THEN 550
560 IF temp$<>"N" AND temp$<>"n"
    THEN GOTO 180
570 CLS:END
580 REM
590 FOR i=1 TO 100:NEXT i
600 g$=INKEY$
610 IF g$="" THEN GOTO 590
620 IF g$<>CHR$(241) THEN 680
630 LOCATE 13,cursor+1:PRINT " "
640 cursor=cursor+1
650 IF cursor>16 THEN cursor=cursor-1
660 LOCATE 13,cursor+1:PRINT">"
670 GOTO 590
680 IF g$<>CHR$(240) THEN GOTO 740
690 LOCATE 13,cursor+1:PRINT" "
700 cursor=cursor-1
710 IF cursor<5 THEN cursor=cursor+1
720 LOCATE 13,cursor+1:
    PRINT ">"
730 GOTO 590
740 IF g$<>"S" THEN GOTO 830
750 IF cursor<5 OR cursor>5+cnt
    THEN GOTO 590
760 IF place<>0 THEN GOTO 590
770 place=1st(cursor-4)
780 stor$=palabra$(palabra,place)
790 FOR k=cursor-4 TO 11
800     1st(k)=1st(k+1)
810 NEXT k:GOSUB 1060
820 GOTO 930
830 IF g$<>"I" THEN GOTO 590
840 IF place=0 THEN GOTO 590
850 IF cursor<5 OR cursor>5+cnt
    THEN GOTO 590
860 FOR i=12 TO cursor-4 STEP -1
870     IF i<=1 THEN GOTO 890
880     1st(i)=1st(i-1)
890 NEXT i
900 1st(cursor-4)=place:
    GOSUB 1060
910 place=0

```

```

920 flag=0
930 FOR i=1 TO 12:
    IF 1st(i)=0 THEN 960
940     LOCATE 14,i+5:
    PRINT palabra$(palabra,1st(i))
950     IF 1st(i)<>i THEN flag=1
960 NEXT i
970 LOCATE 1,18:
    PRINT "Palabra en colocacion : ";
        stor$;CHR$(18)
980 stor$=""
990 IF g$="S" THEN flag=1
1000 IF flag=0 THEN RETURN
1010 GOTO 660
1020 END
1030 'Cabecera
1040 LOCATE 1,2:
    PRINT "PROVERBIOS"
1050 RETURN
1060 REM
1070 FOR i=3 TO 15:
    LOCATE 1,i+1:
    PRINT CHR$(18):
NEXT i
1080 RETURN
1090 DATA
    " PERRO LADRADOR POCO MORDEDOR "
1100 DATA
    " EL HOMBRE PROPONE Y DIOS DISPONE
"
1110 DATA
    " NO POR MUCHO MADRUGAR AMANECE MAS
    TEMPRANO "
1120 DATA
    " CRIA CUERVOS Y TE SACARAN LOS OJO
S "
1130 DATA
    " QUIEN SIEMBRA VIENTOS RECOGE TEMP
    ESTADES "
1140 DATA
    " MAS VALE PAJARO EN MANO QUE CIENT
    O VOLANDO "
1150 DATA
    " DONDE HAY PATRON NO MANDA MARINER
O "

```


1160 DATA

" CON PAN Y VINO SE ANDA EL CAMINO

"

1170 DATA

" ARRIEROS SOMOS Y EN EL CAMINO NOS

ENCONTRAREMOS "

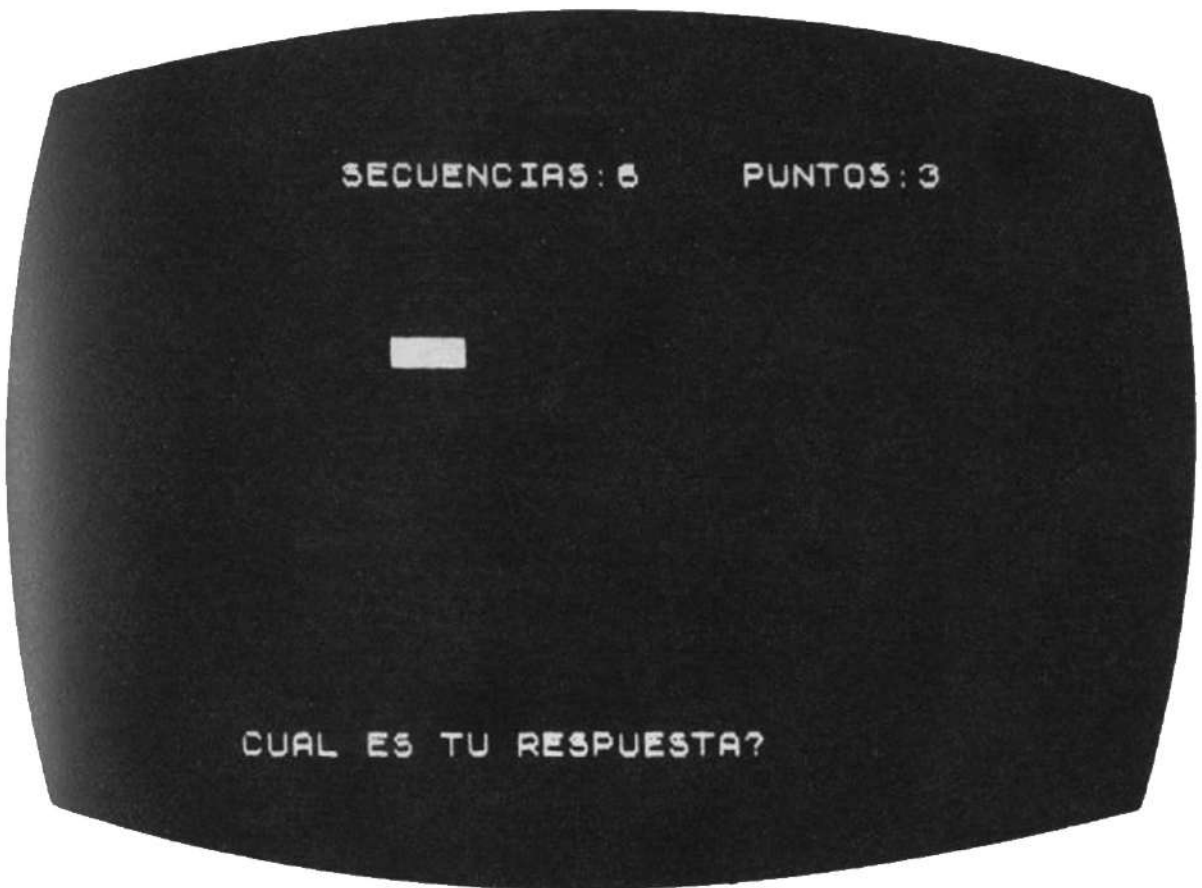
1180 DATA

" LA LECHE LE DIJO AL VINO:BIENVENI

DO SEAS,AMIGO "

36

Simon



Esta es nuestra versión del famoso juego del mismo nombre, en el que vencerás al ordenador si posees buena memoria.

El AMSTRAD escribirá una secuencia de números o de colores, y durante unos segundos podrás mirarla y aprenderla de memoria. Luego la pantalla se borrará, y tu tendrás que teclear la secuencia original.

Cómo jugar

Tu computador pregunta, en primer lugar, si quieres jugar con números o con colores, y deberás responderle empleando las teclas "1" ó "2". Después, aparecerá en la pantalla una secuencia de números o colores, que deberás intentar memorizar.

Si escribes una respuesta errónea, escucharás un "zumbido", y el ordenador te mostrará cual era la secuencia correcta.

Recuerda que deberás pulsar "espacio" entre número y número, o color y color de las secuencias que reproduzcas en tus contestaciones.

Para pasar de jugar con números a jugar con colores, pulsa la tecla ESCAPE. A continuación, teclea "RUN", y el juego comenzará de nuevo.

Cuando juegues con secuencias de colores, debes pulsar las teclas "R" para el rojo, "A" para el amarillo y "Z" para el azul.

Consejos de programación

Las rutinas para seleccionar los números y los colores comienzan en las líneas 720 y 460 ¿Por qué no intentas escribir tus propias rutinas para jugar también con letras? Recuerda que los ordenadores reconocen las letras por medio de su código ASCII, que comienza en 65 para la A, luego 66 para la B, y así sucesivamente.

```

1      ' Simon
2      '(c) 1984 VINCE APFS
3      ' Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
      NES
10     GOSUB 410
20     GOSUB 50
30     GOSUB 330
40     ON VAL(z$) GOSUB 460,720
50     '*****CABECERA*****
60     MODE 1
70     WINDOW #1,1,40,1,7:
      WINDOW #2,1,40,8,20:
      WINDOW #3,1,40,21,25:
      WINDOW #4,20,40,19,19
80     LOCATE #1,15,2:
      PRINT #1,"S I M O N"
90     LOCATE #1,15,3:
      PRINT #1,STRING$(9,208)
100    RETURN
150    '*****CORRECTA*****
160    CLS #3:LOCATE #3,12,2:
      PRINT #3,"C O R R E C T O !"
170    FOR j=960 TO 30 STEP -30
180      SOUND 1,j,1,7
190    NEXT j
200    puntuacion=puntuacion+1:

```

```

intentos=intentos+1:
numero=numero+1
210 GOSUB 920
220 flag=-1
230 RETURN
240 '*****INCORRECTA*****
250 CLS #3:LOCATE #3,14,2:
PRINT #3,"F A L L A S T E !!"
260 SOUND 7,400,50,7,0,0,15
270 FOR j=1 TO 750
280 NEXT j
290 intentos=intentos+1
300 GOSUB 920
310 flag=0
320 RETURN
330 '*****MENU*****
340 PAPER #2,0:PEN #2,2:CLS #2
350 LOCATE #2,10,3:
PRINT #2,"1. Colores "
360 LOCATE #2,10,5:
PRINT #2,"2. Numeros "
370 LOCATE #2,10,8:
PRINT #2,"Pulsa 1 o 2";
380 z$=INKEY$:
IF z$="" THEN 380
390 IF z$<"1" OR z$>"2" THEN 380
400 RETURN
410 '*****INICIALIZACION*****
420 INK 0,0:INK 1,6:INK 2,24:INK 3,2
430 secuencia$=""
440 puntuacion=0:intentos=0:
numero=1
450 RETURN
460 '*****COLORES*****
470 FOR i=1 TO 10
480     rand=INT(RND*3)+1
490     secuencia$=secuencia$+
STR$(rand)
500 NEXT i
510 GOSUB 920
520 PAPER #2,0:CLS #2
530 LOCATE #2,10,5
540 FOR i=1 TO numero
550     PEN #2,VAL(MID$
(secuencia$,2*i,1)):

```

```

        PRINT #2,CHR$(143);" ";
560 NEXT i
570 FOR i=1 TO 1500
580 NEXT i
590 CLS #2
600 GOSUB 970
610 check$=LEFT$(check$,2*numero)
620 FOR i=1 TO LEN(check$)
630     IF MID$(check$,i,1)=" "
        THEN 670
640     IF MID$(check$,i,1)="R"
        THEN MID$(check$,i,1)="1"
650     IF MID$(check$,i,1)="A"
        THEN MID$(check$,i,1)="2"
660     IF MID$(check$,i,1)="Z"
        THEN MID$(check$,i,1)="3"
670 NEXT i
680 IF check$=LEFT$(secuencia$,
        2*numero)
        THEN GOSUB 160
        ELSE GOSUB 240
690 IF NOT flag THEN 520
700 IF numero>10 THEN 1090
710 GOTO 520
720 '*****NUMEROS*****
730 FOR i=1 TO 10
740     rand=INT(RND*10)
750     secuencia$=secuencia$+
        STR$(rand)
760 NEXT i
770 GOSUB 920
780 PAPER #2,2:CLS #2:PEN #2,3
790 LOCATE #2,10,5
800 FOR i=1 TO numero
810     PRINT #2,MID$(secuencia$,2*i,1);
        " ";
820 NEXT i
830 FOR i=1 TO 1500
840 NEXT i
850 CLS #2
860 GOSUB 970
870 check$=LEFT$(check$,2*numero)
880 IF check$=LEFT$(secuencia$,
        2*numero)
        THEN GOSUB 160

```

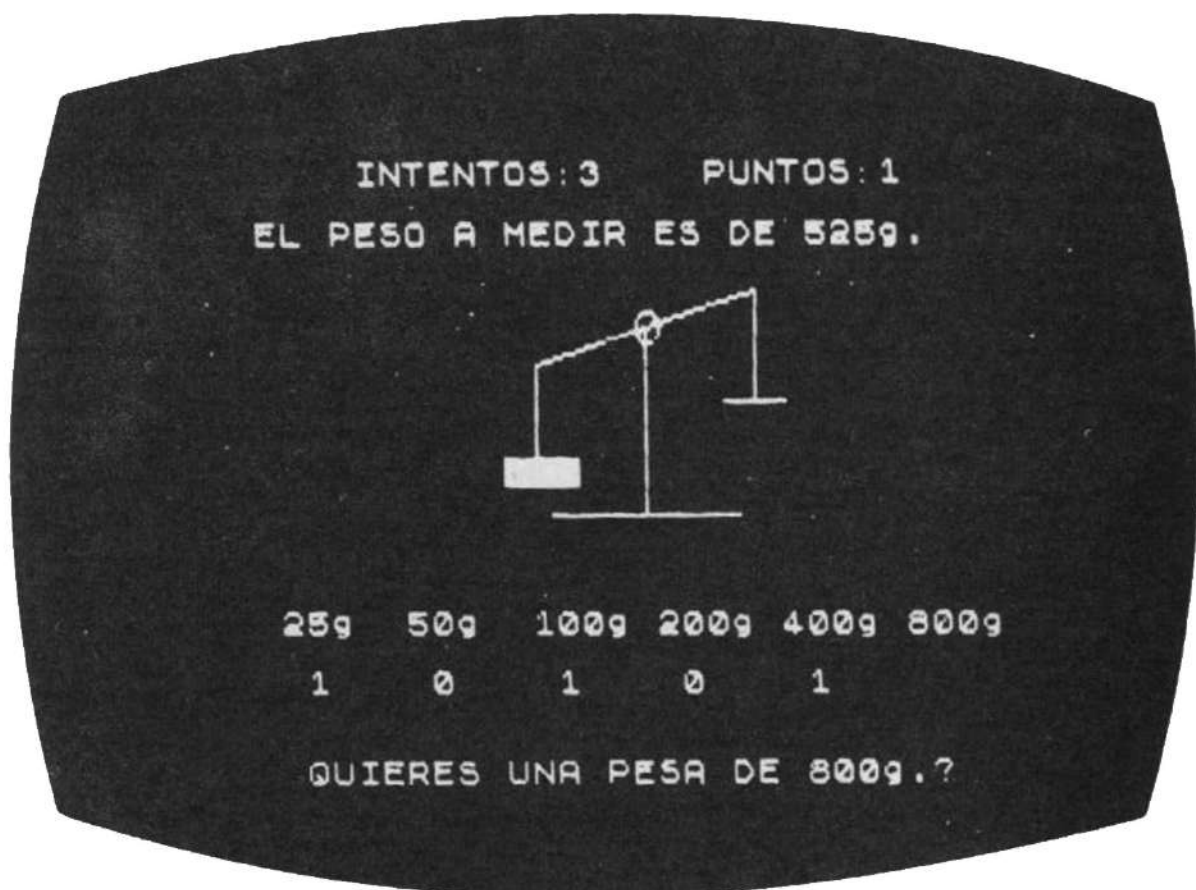
```

        ELSE GOSUB 240
890  IF NOT flag THEN 780
900  IF numero>10 THEN 1090
910  GOTO 780
920  '*****PUNTUACION*****
930  LOCATE #1,5,5:
      PRINT #1,"Intentos: ";intentos
940  LOCATE #1,20,5:
      PRINT #1,"Puntuacion: ";
      puntuacion
950  LOCATE #1,5,7:
      PRINT #1,"Hay ";numero;
      " elementos en la secuencia"
960  RETURN
970  '*****RESPONDER*****
980  CLS #3:LOCATE #3,10,2:
      PRINT #3,"Repite la secuencia "
990  LOCATE #3,10,4
1000  check$=" "
1010  FOR i=1 TO numero
1020      z$=INKEY$:
          IF z$="" THEN 1020
1030      z$=UPPER$(z$)
1040      IF z$>="0" AND z$<="9"
          THEN 1060
1050      IF z$<>"R" AND z$<>"A" AND
          z$<>"Z"
          THEN 1020
1060      check$=check$+z$+" "
1070  NEXT i
1080  RETURN
1090  '*****FINAL*****
1100  numero=numero-1:
      GOSUB 920
1110  CLS #2
1120  LOCATE #2,5,5:
      PRINT #2,"OTRA PARTIDA (S/N) ? ";
1130  z$=INKEY$:
      IF z$="" THEN 1130
          ELSE z$=UPPER$(z$)
1140  IF z$="S" OR z$="s"
      THEN 10
          ELSE END

```

37

Balanza



Si te gusta cocinar bizcochos, pesar caramelos e incluso comprobar quién tiene este año las castañas más grandes, entonces este programa es para ti. Tienes que averiguar, con el menor número posible de movimientos y con ayuda de un juego de "pesas", cuántas se necesitan para equilibrar la balanza.

Cómo jugar

En la pantalla aparecerá un conjunto de pesas y el valor de la pesada que debes realizar.

El ordenador te pedirá que elijas pesas de entre las 6 que aparecen en la parte inferior de la pantalla.

Para ello, el ordenador irá pasando por todas las pesas, permitiendo que elijas las que deseas emplear. Cuando quieras usar una pesa, pulsa la tecla "S", y, en caso contrario, pulsa "N".

Las puntuaciones quedan registradas en el marcador que está en la parte superior de la pantalla.

```

10  'Balanza
20  MODE 1
30  puntuacion=0:intentos=0
40  DIM bal$(2)
50  bal$(0)=STRING$(7,"0")
60  bal$(1)=STRING$(7,"+")
70  bal$(2)=STRING$(7,"=")
80  REM
90  CLS:GOSUB 450
100 GOSUB 490
110 peso=25
120 FOR i=1 TO 36 STEP 6
130     LOCATE i+1,14:
        PRINT peso;"g."
140     peso=peso*2
150 NEXT i
160 ttal=0
170 target=INT(RND(1)*63+1)*25
180 LOCATE 1,7:
        PRINT "La cantidad a pesar es ";
            target;" g."
190 intentos=intentos+1
200 partpeso=25
210 FOR i=1 TO 6
220     LOCATE 1,9:
        PRINT "Quieres ";partpeso;
            " g. de peso (S/N) ?"
230     temp1$=INKEY$:
        IF temp1$="" THEN 230
240     LOCATE (i-1)*6+3,16
250     IF temp1$="S" OR temp1$="s"
        THEN ttal=ttal+partpeso:
            PRINT "1"
            ELSE PRINT "0"
260     partpeso=partpeso*2
270     SOUND 1,SQR(partpeso)*5,15
280     FOR j=1 TO 1000:NEXT j
290 NEXT i
300 IF ttal=target THEN GOSUB 520
        ELSE GOSUB 600
310 FOR i=20 TO 22
320     LOCATE 25,i+1:

```



```

        PRINT "****":
    NEXT i
330 LOCATE 17,18:
    PRINT ttal;"g":
    LOCATE 31,18:
    PRINT target;"g"
340 izq=17
350 IF ttal=target
    THEN FOR der=4 TO 10:
        izq=izq-1:alt=izq:
        GOSUB 660:alt=der:
        GOSUB 720:
    NEXT der:der=10:GOTO 400
360 izq=11
370 IF ttal>target
    THEN FOR der=10 TO 16:
        izq=izq-1:alt=izq:
        GOSUB 660:alt=der:
        GOSUB 720:
    NEXT der:der=16:GOTO 400
380 der=11
390 FOR izq=10 TO 16:
    der=der-1:alt=izq:GOSUB 660:
    alt=der:GOSUB 720:
NEXT izq:izq=16
400 FOR i=1 TO 4000:NEXT i
410 LOCATE 1,25:
    PRINT
    "Pulsa una tecla para seguir";
420 IF INKEY$<>" " THEN 420
430 IF INKEY$="" THEN 430
440 GOTO 80
450 'Cabecera
460 LOCATE 1,2:
    PRINT "BALANZA"
470 LOCATE 1,3:
    PRINT "======"
480 RETURN
490 'Puntuacion
500 LOCATE 1,5:
    PRINT "PUNTUACION: ";puntuacion:
    LOCATE 19,5:
    PRINT "PESAJES: ";intentos
510 RETURN
520 'Correcto

```

```
530 puntuacion=puntuacion+1
540 LOCATE 1,18:
    PRINT "CORRECTO!!!"
550 FOR i=130 TO 230 STEP 20
560     SOUND 1,i,8
570     SOUND 2,i+5,7
580 NEXT i
590 RETURN
600 'Incorrecta
610 LOCATE 1,18:
    PRINT "FALLASTE!!!"
620 FOR i=80 TO 30 STEP -10
630     SOUND 1,i,5
640 NEXT i
650 RETURN
660 REM
670 WINDOW 15,22,20,25:CLS:
    WINDOW 1,40,1,25
680 LOCATE 16,25-alt\3
690 PRINT bal$(alt MOD 3)
700 FOR k=1 TO 500:NEXT k
710 RETURN
720 REM
730 WINDOW 29,36,20,25:CLS:
    WINDOW 1,40,1,25
740 LOCATE 30,25-alt\3
750 PRINT bal$(alt MOD 3)
760 FOR k=1 TO 500:NEXT k
770 RETURN
```

38

Químico



Un "científico loco" ha descubierto un líquido altamente peligroso, el cual, si no se mezcla con agua en la proporción adecuada, explotará y destruirá tu casa.

Únicamente tú puedes conseguir que el líquido no explote, inventando una fórmula que permita saber qué cantidad de agua se necesita para que la muestra se vuelva segura.

Cómo jugar

La pantalla te mostrará un matraz conteniendo el peligroso líquido y el número de litros del mismo que hay en él.

Tienes que averiguar cuánta agua se requiere para desactivar el fluido, empleando la relación que aparece escrita en la pantalla. Si tu respuesta es correcta en un margen del 5 por 100, estarás a salvo; pero un error fuera de ese rango significará una explosión y la pérdida de una de tus tres vidas.

Escribe la cantidad de agua que piensas que se requiere, pulsa ENTER y observa cómo cae el agua en el matraz; ¡buena suerte!

Consejos de programación

Puedes cambiar las relaciones que se obtienen, variando los números que intervienen en la línea 20. Para hacer el juego más difícil, cámbialos por números mayores. El número que aparece en la línea 640 establece el número de vidas de que dispondrás al comenzar el juego.

```

1   'Quimica
2   '(c) 1984 by VINCE APFS
3   'Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
    NES
10  GOSUB 620
20  fluid=INT(RND*4)+1:
    agua=INT(RND*5)+5
30  GOSUB 520
40  GOSUB 590
50  PEN #2,3:LOCATE #2,3,2:
    PRINT #2,"Tu proporcion es ";fluid;
        "partes de fluido y"
60  LOCATE #2,3,3:
    PRINT #2,agua;" partes de agua."
70  FOR i=2 TO 8
80      LOCATE #4,5,i:PRINT #4,CHR$(211)
90      LOCATE #4,10,i:
        PRINT #4,CHR$(209)
100 NEXT i
110 FOR i=5 TO 10
120     LOCATE #4,i,8:
        PRINT #4,CHR$(208)
130 NEXT i
140 nivel1=8-INT(fluid*7/(fluid+agua)):
    GOSUB 730
150 rand=INT(RND*20)+1
160 PEN #5,3:LOCATE #5,2,1:
    PRINT #5,"Tienes ";rand;" litros"
170 LOCATE #5,2,2:
    PRINT #5,"de fluido."
180 LOCATE #5,2,4:
    PRINT #5,"Cuanta agua":
    LOCATE #5,2,5:

```

```

PRINT #5,"usaras ? "
190 GOSUB 410
200 IF LEN(respuesta$)>6
    THEN 190
    ELSE respuesta=VAL(respuesta$)

210 IF respuesta>180 THEN 190
220 proporcion=(rand/fluid)*agua
230 IF respuesta>
    (proporcion-proporcion/20) AND
    respuesta<
    (proporcion+proporcion/20)
    THEN GOSUB 260
    ELSE GOSUB 330
240 IF lives=0 THEN 660
250 GOTO 20
260 '*****CORRECTA*****
270 puntuacion=puntuacion+1
280 GOSUB 590
290 CLS #3:LOCATE #3,12,2:
    PRINT #3,"C O R R E C T A !"
300 FOR i=1 TO 1000
310 NEXT i
320 RETURN
330 '*****INCORRECTA*****
340 lives=lives-1
350 GOSUB 590
360 CLS #3:LOCATE #3,14,2:
    PRINT #3,"F A L L A S T E !"
370 FOR i=1 TO 1000
380 NEXT i
390 RETURN
400 RETURN
410 '*****RESPONDER*****
420 CLS #3
430 respuesta$="":PEN #3,2:
    LOCATE #3,18,2
440 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 440
450 IF z$=CHR$(13) AND LEN(respuesta$)>0
    THEN RETURN
460 IF z$="." THEN 480
470 IF z$<"0" OR z$>"9" THEN 440
480 respuesta$=respuesta$+z$
490 PRINT #3,z$;

```

```

500 GOTO 440
510 GOTO 510
520 '*****CABECERA*****
530 MODE 1:BORDER 6
540 WINDOW #1,1,40,1,7:
    WINDOW #2,1,40,8,11:
    WINDOW #3,1,40,21,25:
    WINDOW #4,1,15,12,20:
    WINDOW #5,16,40,12,20
550 LOCATE #1,13,2:
    PRINT #1,"Q U I M I C A"
560 LOCATE #1,13,3:
    PRINT #1,STRING$(13,208)
570 PAPER #2,2:CLS #2:PAPER #3,3:CLS #3:
    PAPER #4,0:CLS #4:PAPER #5,2:CLS #5
580 RETURN
590 '*****PUNTUACION*****
600 LOCATE #1,2,5:
    PRINT #1,"Puntuacion: ";puntuacion:
    LOCATE #1,20,5:
    PRINT #1,"Ocasiones: ";lives
610 RETURN
620 '*****INICIALIZACION*****
630 INK 2,24:INK 3,2
640 puntuacion=0:lives=3
650 RETURN
660 '*****FINAL*****
670 CLS #2:CLS #3:CLS #4:CLS #5
680 LOCATE #2,5,5:
    PRINT #2,"Otra jugada (S/N)? ";
690 z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 690
        ELSE z$=UPPER$(z$)
700 IF z$="S" OR z$="s" THEN 10
        ELSE END
710 RETURN
720 'Fluido en el recipiente
730 FOR i=8 TO nivel1 STEP-1
740     FOR j=5 TO 10
750         LOCATE #4,j,i:
            PRINT #4,CHR$(143)
760     NEXT j
770 NEXT i
780 RETURN

```

39

Palabras desapareadas



Por fin tienes la oportunidad de comprobar la rapidez con que eres capaz de distinguir una palabra que no guarda relación con otras.

Verás una serie de palabras que significan lo mismo o están relacionadas de alguna manera, excepto una "intrusa" que debes identificar para disparar contra ella.

Cómo jugar

Este es un juego de dos jugadores; por lo tanto, escribid vuestros nombres, recordando que hay que pulsar ENTER detrás de cada uno.

Ahora aparecerán cuatro palabras en la pantalla. Por ejemplo:

oros, copas, espadas, cohete

La palabra intrusa es, en este caso, "cohete". Las demás son palos de la baraja.

Otro ejemplo más difícil sería la serie:

bacalao, besugo, lenguado, trucha

¿Cuál sería aquí el "intruso"?

Cada palabra lleva un número asociado. Deberás observar las palabras cuidadosamente y averiguar aquélla que no guarda relación con las restantes. Cuando lo hayas hecho pulsa el número correspondiente.

Tienes 10 segundos para contestar. Cuanto más rápido lo hagas, mayor será la puntuación que obtendrás.

Consejos de programación

Como las series de palabras se eligen al azar, puede suceder que aparezca dos veces seguidas la misma serie.

Si deseas añadir series de tu propia invención, no tienes más que cambiar los datos en las líneas 930 a 1110.

```

1   'Palabras desapareadas
2   '(c) 1984 VINCE APPS
3   'Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
    NES
10  EVERY 50,0 GOSUB 1110
20  z=10
30  DIM palabra$(54),jugador$(2),
    puntuacion(2)
40  FOR i=1 TO 54
50    READ palabra$(i)
60  NEXT i
70  GOSUB 650
80  LOCATE #2,4,3:
    PRINT #2,
    "Cuantos jugadores 1 o 2 ? ";
90  z$=INKEY$:
    IF z$="" THEN 90
100 IF z$<"1" OR z$>"2" THEN 90
110 num=VAL(z$)
120 FOR i=1 TO num
130   LOCATE #2,2,6+(i*2-1):

```



```

        PRINT #2," Nombre del jugador ";
            i;" ";
140     INPUT #2,jugador$(i)
150     NEXT i
160     FOR go=1 TO num
170         CLS #2
180         GOSUB 710
190         rand1=INT(RND*4)+1
200         rand2=INT(RND*4)+1
210         IF rand1=rand2 THEN 200
220         rand3=INT(RND*4)+1
230         IF rand3=rand1 OR rand3=rand2
            THEN 220
240         rand4=10-rand3-rand2-rand1
250         grupo=INT(RND*18)
260         extra=INT(RND*18)
270         IF grupo=extra THEN 260
280         grupo=grupo*3+1:
            extra=extra*3+INT(RND*3)+1
290         LOCATE #3,5,2:
            PRINT #3,"Es el turno de ";
                jugador$(go)
300         FOR j=1 TO 1500
310             NEXT j
320             LOCATE #2,1+(rand1-1)*10,5:
                PRINT #2,palabra$(grupo)
330             LOCATE #2,1+(rand2-1)*10,5:
                PRINT #2,palabra$(grupo+1)
340             LOCATE #2,1+(rand3-1)*10,5:
                PRINT #2,palabra$(grupo+2)
350             LOCATE #2,1+(rand4-1)*10,5:
                PRINT #2,palabra$(extra)
360             LOCATE #2,5,7:PRINT #2,"(1)"
370             LOCATE #2,15,7:PRINT #2,"(2)"
380             LOCATE #2,25,7:PRINT #2,"(3)"
390             LOCATE #2,35,7:PRINT #2,"(4)"
400             LOCATE #3,5,4:
                PRINT #3,
                    "Cual es la palabra desapareada ?"
410                 t=0
420                 cuatras=10-t
430                 IF cuatras<1 THEN temp$="0":
                    GOTO 480
440                 LOCATE #4,1,1:
                    PRINT #4,"Quedan ";cuatras;

```

```

                                " segundos "
450   temp$=INKEY$
460   IF temp$="" OR temp$<"1" OR
      temp$>"4" THEN 420
470   PRINT #3,temp$;
480   IF rand4=VAL(temp$)
      THEN GOSUB 750
      ELSE IF VAL(temp$)=0
            THEN GOSUB 880
            ELSE GOSUB 820
490   IF puntuacion(go)>99 THEN 540
500   CLS #3
510   FOR j=1 TO 750
520   NEXT j
530 NEXT go
540 IF puntuacion(1)<100 AND
      puntuacion(2)<100
      THEN 160
550 FOR i=1 TO 1000
560 NEXT i
570 CLS #2:CLS #3:GOSUB 710
580 vencedor=1:
      IF puntuacion(2)>99
          THEN vencedor=2
590 LOCATE #2,10,3:
      PRINT #2,"VENCEDOR : ";
          jugador$(vencedor)
600 LOCATE #3,2,2:
      PRINT #3,"Otra partida (S/N) ?";
610 z$=INKEY$: IF z$="" THEN 610
620 z$=UPPER$(z$):
      IF z$="S" OR z$="s"
          THEN puntuacion(1)=0:
              puntuacion(2)=0:
                  jugador$(1)="":jugador$(2)="":
                      GOSUB 710:GOTO 70
630 IF z$<>"N" AND z$<>"n" THEN 610
640 END
650 '*****CABECERA*****
660 MODE 1
670 WINDOW #1,1,40,1,6:
      WINDOW #2,1,40,7,20:
      WINDOW #3,1,40,21,25:
      WINDOW #4,20,40,19,19
680 LOCATE #1,8,2:

```

```

PRINT #1, "PALABRAS DESAPAREADAS"
690 LOCATE #1,8,3:
PRINT #1, STRING$(21,208)
700 RETURN
710 '*****PUNTUACION*****
720 LOCATE #1,2,5:
PRINT #1, jugador$(1); " : ";
      puntuacion(1)
730 LOCATE #1,20,5:
PRINT #1, jugador$(2); " : ";
      puntuacion(2)
740 RETURN
750 '*****CORRECTA*****
760 CLS #3:LOCATE #3,12,2:
PRINT #3, "C O R R E C T O !"
770 FOR j=960 TO 30 STEP -30
780     SOUND 1,j,1,7
790 NEXT j
800 puntuacion(go)=puntuacion(go)+
      cuatras
810 RETURN
820 '*****INCORRECTA*****
830 CLS #3:LOCATE #3,14,2:
PRINT #3, "F A L L A S T E !"
840 SOUND 7,400,50,7,0,0,15
850 FOR j=1 TO 750
860 NEXT j
870 RETURN
880 '*****TIEMPO ACABADO*****
890 CLS #3:LOCATE #3,10,2:
PRINT #3, "DEMASIADO TARDE !"
900 FOR j=1 TO 750
910 NEXT j
920 RETURN
930 DATA Londres,Paris,Roma
940 DATA Gato,Cebra,Caballo
950 DATA Oros,Bastos,Espadas
960 DATA Ron,Anis,Ginebra
970 DATA Aguila,Gallina,Buitre
980 DATA Metro,Autobus,Tranvia
990 DATA Catalan,Vasco,Gallego
1000 DATA Maria,Jacinta,Ursula
1010 DATA Corbata,Collar,Bufanda
1020 DATA Sortija,Gemelos,Pulsera
1030 DATA Vison,Zorro,Foca

```

```
1040 DATA Bacalao, Delfin, Cachalote
1050 DATA Futbol, Rugby, Tennis
1060 DATA Velero, Yate, Catamaran
1070 DATA Capitan, General, Alferes
1080 DATA Cigarro, Pipa, Puro
1090 DATA Virgen, Profeta, Apostol
1100 DATA Proferir, Proteger, Probar
1110 t=t+1:RETURN
```

Preguntas científicas

PREGUNTAS: 3 PUNTOS: 18

QUE COLOR OBTENDRAS SI MEZCLAS
AZUL Y AMARILLO?

1. AZUL VERDOSO
2. AMARILLO AZULADO
3. VERDE

PULSA 1, 2 o 3, javier

Este es un programa de preguntas "tipo test". Esto quiere decir que te preguntará algo y tendrás que elegir la respuesta correcta entre tres posibles que aparecen debajo de la pregunta.

Si las preguntas te parecen demasiado fáciles o demasiado difíciles, puedes pedirle a tus padres que las cambien por otras, siguiendo las instrucciones que daremos al final.

Cómo jugar

En primer lugar, el ordenador te preguntará tu nombre. Bien, escríbelo y pulsa ENTER. Luego, escribirá en la pantalla una pregunta y tres respuestas posibles, de las cuales debes seleccionar la única que es correcta.

Ejemplo: ¿Qué crecerá si plantas una bellota?

1. Una encina

2. Un rosal
3. Un roble

Para responder, pulsa las teclas "1", "2" ó "3".

El ordenador te dirá si has acertado o no. Recuerda que cuanto antes contestes, más puntos lograrás. Si tardas mucho en responder, pasará el tiempo y no obtendrás puntos.

Consejos de programación

Para introducir tus propias preguntas, tienes que cambiar las líneas 1010 a 1200. Primero se escribe la pregunta y luego la respuesta correcta, seguida de otras dos respuestas falsas. No olvides que cada dato de los anteriores tiene que ir encerrado entre comas tal y como aparecen en el listado que viene a continuación.

```

1      ?Preguntas científicas
2      ?(c) 1984 VINCE AFPS
3      ?Amstrad CPC 464 version by R.F.JO-
      NES
10     EVERY 50,0 GOSUB 1210
20     GOSUB 470
30     DIM pregunta$(20),respuesta$(20,3),
      res(3)
40     LOCATE #2,5,2:
      PRINT #2,"Como te llamas ";
50     puntuacion=0:preguntas=0
60     ultpreg=0
70     INPUT #2,nombre$
80     IF nombre$="" THEN 40
90     GOSUB 600
100    CLS #2
110    GOSUB 690
120    flag=0
130    pregunta=INT(RND*20)+1
140    IF pregunta=ultpreg THEN 120
150    res(1)=INT(RND*2)+1
160    res(2)=INT(RND*2)+1
170    IF res(1)=res(2) THEN 160
180    res(3)=6-res(1)-res(2)
190    GOSUB 540
200    GOSUB 730
210    preguntas=preguntas+1
220    GOSUB 360

```

```

230 IF adiv=0 THEN GOSUB 970:
      GOTO 250
240 IF res(adiv)=1 THEN GOSUB 780
      ELSE GOSUB 880
250 GOSUB 690
260 IF preguntas<20 THEN 120
270 CLS #2:CLS #3:CLS #4:
      LOCATE #2,3,5:
      PRINT #2,"Puntuacion sobre 200: ";
      puntuacion
280 nivel$="":
      IF puntuacion<25
          THEN nivel$="no muy bueno"
290 IF puntuacion>24 AND puntuacion<75
          THEN nivel$="mediano"
300 IF puntuacion>74 AND puntuacion<125
          THEN nivel$="aceptable"
310 IF puntuacion>124 AND
          puntuacion<160
          THEN nivel$="bueno"
320 IF puntuacion>159 AND
          puntuacion<200
          THEN nivel$="requetebueno"
330 IF puntuacion=200
          THEN nivel$="EL DE UN FIERA!!!"
340 LOCATE #2,10,7:
      PRINT #2,"Tu nivel es ";nivel$
350 END
360 '*****RESPONDER*****
370 CLS #3:LOCATE #3,2,2:
      PRINT #3,nombre$:
      ", Pulsa 1,2,o 3 ";
380 t=0
390 cuatras=10-t
400 LOCATE #4,1,1:
      PRINT #4,"Quedan";cuatras;
      " segundos "
410 z$=INKEY$
420 IF z$<>" " THEN 440
430 IF t<10 THEN 390
      ELSE adiv=0:
          GOTO 460
440 IF z$<"1" OR z$>"3" THEN 410
450 adiv=VAL(z$)
460 RETURN

```

```

470 '*****CABECERA*****
480 MODE 1: INK 0,2: INK 1,24: BORDER 21
490 WINDOW #1,1,40,1,6:
    WINDOW #2,1,40,7,20:
    WINDOW #3,1,40,21,25
500 WINDOW #4,20,40,18,18
510 LOCATE #1,8,2:
    PRINT #1,"PRUEBA DE CIENCIAS"
520 LOCATE #1,8,3:
    PRINT #1,STRING$(18,208)
530 RETURN
540 '*****RESPONDER*****
550 CLS #2
560 LOCATE #2,2,2:
    PRINT #2,
        LEFT$(pregunta$(pregunta),37)
570 IF LEN(pregunta$(pregunta))<38
    THEN RETURN
580 LOCATE #2,2,3:
    PRINT #2,
        MID$(pregunta$(pregunta),38,39)
590 RETURN
600 '*****LECTURA DE DATOS*****
610 FOR i=1 TO 20
620     READ pregunta$(i)
630     pregunta$(i)=pregunta$(i)+" ?"
640     FOR j=1 TO 3
650         READ respuesta$(i,j)
660     NEXT j
670 NEXT i
680 RETURN
690 '*****PUNTUACION*****
700 LOCATE #1,5,5:
    PRINT #1,"Puntuacion : ";
        puntuacion
710 LOCATE #1,24,5:
    PRINT #1,"Preguntas : ";preguntas
720 RETURN
730 '*****OPCIONES*****
740 FOR i=1 TO 3
750     LOCATE #2,5,4+(i*2-1):
        PRINT #2,i;" . ";
            respuesta$(pregunta,res(i))
760 NEXT i
770 RETURN

```



```

780 '*****CORRECTA*****
790 CLS #3:CLS #4
800 LOCATE #3,10,2:
PRINT #3,"C O R R E C T A !"
810 FOR i=1 TO 750
820 NEXT i
830 puntuacion=puntuacion+cuatras
840 GOSUB 690
850 FOR i=1 TO 750
860 NEXT i
870 RETURN
880 '*****INCORRECTA*****
890 CLS #3:CLS #4
900 LOCATE #3,6,2:
PRINT #3,"I N C O R R E C T A !"
910 FOR i=1 TO 750
920 NEXT i
930 GOSUB 690
940 FOR i=1 TO 750
950 NEXT i
960 RETURN
970 '*****TIEMPO EXPIRADO*****
980 CLS #3:CLS #4:LOCATE #3,8,2:
PRINT #3,"ACABO TU TIEMPO!!!"
990 FOR i=1 TO 1000:NEXT i
1000 RETURN
1010 DATA Que planeta esta mas cercano a
1 sol, Mercurio,Venus,Marte
1020 DATA Cual es el nombre comun del cl
oruro sodico,
Sal,Amoniaco,Vinagre
1030 DATA Que es lo que flota en el agua
,Petroleo,Hierro,Cristal
1040 DATA Cual de ellos es un mamifero,
Ballena,Aguila,Abeja
1050 DATA A que temperatura se congela e
l agua,
0 grados centigrados,
100 grados centigrados,
0 grados Farenheit
1060 DATA Cual es la temperatura de ebul
licion del agua,
100 grados centigrados,
0 grados centigrados,
250 grados centigrados
1070 DATA Que se disuelve en el agua,

```

- 1080 DATA Azucar, Madera, Mercurio
Que es venenoso,
- 1090 DATA Cianuro, Glucosa, Sacarosa
Que comen las mariposas,
- 1100 DATA Nectar, Hortalizas, De todo
Que pesa mas 1 kg de trigo o 1
kg de hierro,
Pesan lo mismo, 1 kg de hierro,
1 kg de trigo
- 1110 DATA Cuantas patas tiene un avestru
z,
Dos, Cuatro, Tres
- 1120 DATA Que color se obtiene mezclando
azul y amarillo,
Verde, Naranja, Azul claro
- 1130 DATA De que arbol se obtienen las b
ellotas, La encina, El roble, El pino
- 1140 DATA Un coche andando a 60 km/hr re
corre en 15 minutos,
15 km, 60 km, 30 km
- 1150 DATA Quien es conductor de la elect
ricidad, Cobre, Vidrio, Madera
- 1160 DATA Que les sucede a los cuerpos c
on el calor,
Que se dilatan,
Que se contraen,
Que se encogen
- 1170 DATA A quien atrae un iman,
Al hierro, A la plata, Al cobre
- 1180 DATA Cual de estos gases es inflama
ble,
Butano, Nitrogeno,
Anhidrido Carbonico
- 1190 DATA Para que sirve el microscopio,
Para ver cuerpos pequenos,
Para observar el espacio,
Para medir la temperatura
- 1200 DATA De quien dependen las mareas,
De la Luna, Del Sol, De la noche
- 1210 t=t+1:RETURN

AMSTRAD

Avda. del Mediterráneo, 9. 28007 MADRID