



EDITORIAL

A PESAR de todas las razonables y respetables críticas que pueden tener nuestros canales de televisión, como también la televisión en general, cada día hay más personas que identifican este medio de comunicación como uno de los pilares de una transformación de la cultura que lleva consigo una especie de evolución del hombre (sin mutaciones, sino que desarrollando sus propias capacidades latentes), a una forma de vida realmente superior. Chile tiene un extraño privilegio: este medio puede estar sólo en manos de las universidades.

TELEDUC representa, sin lugar a dudas, un doble privilegio para nuestro país. Por este programa se está impartiendo una serie de disciplinas que permiten una educación a distancia y que por la amplia cobertura del medio es una muestra de cómo puede ser una capacitación supermasiva donde los alumnos no abandonan el hogar para asistir a clases. TELEDUC ha elegido el lenguaje LOGO para enseñar computación, y comienza un nuevo ciclo el sábado 24 de agosto. Sin lugar a dudas, dicha elección apunta a otro de los medios que en forma más espectacular van a acelerar los procesos de desarrollo de la humanidad, esto es LA COMPUTACION COMO HERRAMIENTA DEL EDUCADOR.

El grupo LOGO del M.I.T., finalmente ha dado forma a una nueva filosofía de educación con objetivos tremendamente ambiciosos, que pretende hacer generaciones de lo que actualmente se conoce como SUPERDOTADOS.

El camino que es necesario recorrer para conseguir dichos objetivos es largo, sin embargo se justifica cualquier esfuerzo, ya que los resultados van a tener una repercusión social muy grande y difícil de dimensionar.

Las etapas se podrían definir como a continuación se detallan:

- Familiarización por parte de los educadores con los microcomputadores.
- Conocimiento por parte de los educadores del lenguaje LOGO.
- Conocimiento por parte de los educadores de la filosofía LOGO.
- Reconocimiento por parte de los educadores de las reacciones de los niños frente al computador en las diferentes actividades a realizar.
- Generar experiencias con ambientes LOGO.
- En la medida que se tome experiencia con ambientes LOGO, llevar gradualmente las edades de los alumnos hasta los límites recomendados que ya están en el rango de los tres años.

Como se puede apreciar, es necesario generar experiencias para descubrir cual es la característica propia de los microcomputadores, que los diferencia de todos los medios aplicados a la enseñanza antes conocidos y sus particulares ventajas. Después se podrá empezar a entender la proyección en la transformación de la sociedad y del verdadero sentido de lo que al principio mencionamos como evolución sin mutaciones.

Recomendamos el curso de computación de TELEDUC principalmente a padres y profesores como una forma de empezar a avanzar en este fascinante proyecto que nos puede dar inmensas satisfacciones a nosotros, y muchísimas más a las generaciones que nos precedan.

RECUERDE:
El plazo vence el
2 DE NOVIEMBRE

CONCURSOS DE SOFTWARE »

.. CONCURSO DE SOFTWARE DE USUARIOS

1er. CONCURSO DE SOFTWARE EDUCACIONAL PARA COLEGIOS

A) BASES DEL CONCURSO

Los diferentes programas en competencia enviados por los usuarios, serán clasificados en alguna de las siguientes categorías:

1. Entretenimiento y desarrollo personal
2. Educación
3. Aplicaciones profesionales, negocios o finanzas
4. Software de sistemas (Utilitarios)

B) DURACION DEL CONCURSO Y RECEPCIONES

La fecha final de recepción de programas en competencia se ha fijado para el día 2 de noviembre de 1985. Y deberán ser entregados en las oficinas del Centro ATARI de Santiago (Andrés de Fuenzalida 79, Providencia).

Todos los programas participantes deberán venir en cassette o diskette, acompañados de su respectivo manual de uso, con los antecedentes completos del concursante en sobre cerrado a fin de identificar claramente al concursante. (Sólo podrán participar las personas registradas en nuestro Maestro de Clientes).

C) CLASIFICACION DEL CONCURSO

Los programas participantes serán clasificados y juzgados, tomando en consideración los siguientes factores, que otorgarán puntaje:

- Manual de uso
- Facilidad de uso
- Ingeniería humana
- Originalidad
- Implementación en ATARI
- Nivel de interés
- Uso de las capacidades de ATARI (gráficos, colores, sonidos, etc.)

D) PUBLICACION DE RESULTADOS

La elección de cada ganador por categoría, se dará a conocer el día 30 de noviembre a las 12:00 horas, en las oficinas del Centro ATARI de Santiago.

La nómina de ganadores por categoría, será publicada en el Boletín Centro ATARI del mes de diciembre de 1985.

C) PREMIOS Y ESTIMULOS

Los premios para los ganadores del Tercer Concurso de Software de Usuarios por cada categoría serán:

- 1er. lugar por categoría: Premio 1 Impresora ATP-1020
 2o. lugar por categoría: Premio 1 Touch Tablet CX-77
 3er. lugar por categoría: Premio 1 Cartridge Lenguaje LOGO

A) BASES DEL CONCURSO

Los colegios poseedores de computadores ATARI, podrán enviar programas de Carácter Educativo desarrollados por sus profesores y/o alumnos, en representación del establecimiento.

Estos programas deben basarse en las asignaturas obligatorias de la Enseñanza Básica y/o Media y de acuerdo a los planes oficiales vigentes del Ministerio de Educación.

B) DURACION DEL CONCURSO Y RECEPCIONES

La fecha final de recepción de programas en competencia, se ha fijado para el día 2 de noviembre de 1985. Y deberán ser entregados en las oficinas del Centro ATARI de Santiago (Andrés de Fuenzalida 79, Providencia).

Todos los programas participantes deberán venir en cassette o diskette, acompañados de su respectivo manual de uso, con los antecedentes completos del colegio en sobre cerrado a fin de identificarlo claramente.

C) CLASIFICACION DEL CONCURSO

Los programas participantes serán clasificados y analizados por un jurado compuesto por un grupo de pedagogos nacionales con experiencia en el área, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Manual de uso
- Facilidad de uso
- Capacidad pedagógica
- Originalidad
- Profundidad en la materia
- Implementación en ATARI
- Nivel de interés
- Uso de las capacidades de ATARI (gráficos, colores, sonidos, etc.)

D) PUBLICACION DE RESULTADOS

La elección de los colegios ganadores, se dará a conocer el día 30 de noviembre a las 12:00 horas en las oficinas del Centro ATARI de Santiago.

La nómina de los colegios vencedores será publicada en el Boletín Informativo del mes de diciembre de 1985.

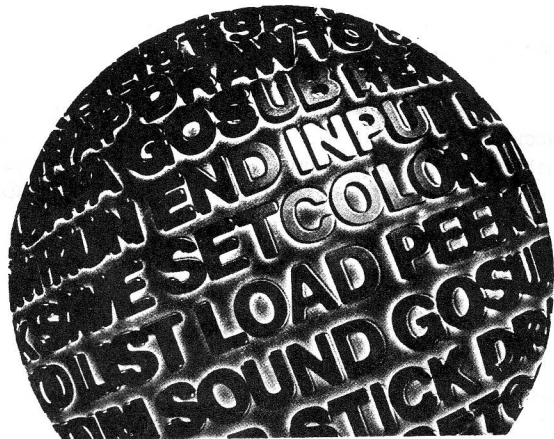
E) PREMIOS Y ESTIMULOS

Los premios para los colegios que obtengan los tres primeros lugares serán:

- 1er. lugar: Premio: 1 Diskettera ATARI 1050
 2o. lugar: Premio: 1 Impresora ATARI 1029
 3er. lugar: Premio: 1 Impresora ATARI 1020 a color

Invitamos cordialmente a los colegios y clientes a participar de esta iniciativa, que permite estimular la creatividad de las personas.

... ¡PARTICIPE!...



SOFTWARE DEL MES

SERIE DE PROGRAMAS EDUCACIONALES ATARI

ATARI, siempre preocupado de la educación, lanzó al mercado el segundo trimestre de la serie de programas educativos de reforzamiento de materias escolares. Esta serie viene a apoyar los programas ya lanzados en abril último, los cuales correspondían al primer trimestre.

Dichos programas educativos son examinadores, o cuestionarios de las materias pasadas en los colegios de nuestro país y fueron hechos por profesores chilenos, basados en los programas del Ministerio de Educación, lo cual hace que estos programas sean para enfrentar nuestra realidad. En otras palabras, no son programas desarrollados en el extranjero y luego adaptados a nuestra idiosincrasia.



El conjunto de programas de que estamos hablando, corresponden a todos los cursos del colegio y a todas las materias, o sea, van desde Primero Básico a Cuarto Medio y con las materias respectivas para cada nivel.

Las materias son :

- Matemáticas
- Castellano
- Ciencias Sociales
- Ciencias Naturales
- Biología
- Física
- Química
- Filosofía
- Historia de Chile
- Geografía de Chile
- Historia Universal
- Geografía Universal

Así, por ejemplo:

- TM - 30010 - 1 EXAMINADOR, Matemáticas 2o. Básico, Primer Trimestre.
- TM - 30010 - 2 EXAMINADOR, Matemáticas 2o. Básico, Segundo Trimestre.
- TM - 30010 - 3 EXAMINADOR, Matemáticas 2o. Básico, Tercer Trimestre.
- TM - 30010 EXAMINADOR, Matemáticas 2o. Básico, Caja con 3 cassettes.

Esta es la forma como se presentan los Examinadores para cada una de las materias antes señaladas.

Una de las características relevantes de estos programas es que por el lado 1 del cassette vienen las preguntas con 3 ó 5 alternativas (dependiendo si es Básica o Media) y por el lado 2 viene la parte vocabulario y definiciones).

A partir del próximo mes se pondrán a la venta la tercera y última serie de estos programas, los cuales corresponderán al tercer trimestre del año. Junto con este lanzamiento, también saldrá a la venta la caja que contiene la serie completa.

Creemos que esta serie de programas, son un excelente apoyo a la educación en los colegios, como también en el hogar dada su capacidad de reforzamiento de materias.

PARA TIPEAR EN BASIC ATARI

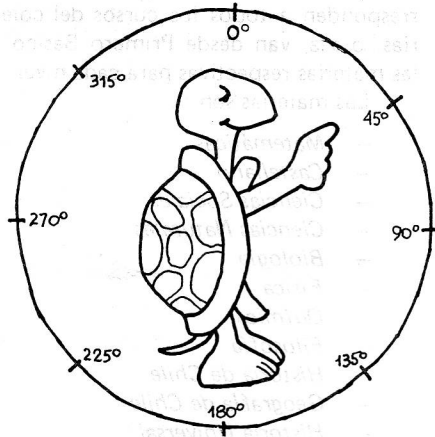
El siguiente programa es una pequeña demostración de las capacidades gráficas de su computador ATARI:

```

10 PRINT "QUE MODO GRAFICO (9, 10, 11)";: INPUT A
20 REM SHOW DE LUZ NUMERO 2
30 GRAPHICS A: FOR I=0 TO 79: FOR J=0 TO 79: CO
  LOR Y + J/4 + 4
40 PLOT I, 79 - J: PLOT J, 79 - I: PLOT 79 - J, 79 - I: PLOT
  79 - I, 79 - J: PLOT 79 - I, J: PLOT 79 - J, I: PLOT I, J
  : PLOT J, I
50 NEXT J: NEXT I
60 GOTO 60
  
```

*

CURSO LOGO EN ESPAÑOL



GRAMATICA DE LA TORTUGA

(continuación)

MANEJO DE LISTAS Y PALABRAS

El procesamiento de palabras y listas es la base del lenguaje LOGO. El manejo de estos objetos LOGO son hechos mediante varios comandos o instrucciones que podemos calificar de la siguiente forma:

1. Para armar listas y palabras en base a listas y/o palabras

PLBR
FR
LIS

2. Para desarmar listas y/o palabras

SINU
SINPRI
PRI
ULTI

3. Para agregar a listas existentes

PONU
PONP

4. Para examinar listas y palabras

CUENT
NADA?
IGUAL?
LIS?
ELEM?
NUMERO?
PLBR?

5. Para codificar caracteres

COD?
CAR?

ARMANDO PALABRAS Y LISTAS

Para hacer una palabra de dos o más palabras está la instrucción PLBR que significa PALABRA. Sus entradas son palabras LOGO, y si son más de dos, toda la instrucción debe quedar encerrada en paréntesis. Su salida por supuesto es una palabra.

Ejercicios:

IM PLBR "QUITA "SOL
QUITASOL

IM (PLBR "CAZA "SUB "MARINOS)
CAZASUBMARINOS

PLBR no acepta listas como entradas.

Ejemplo:

IM PLBR "ANTE [OJOS]

PLBR NO ACEPTA A [OJOS] COMO DATO

Para hacer una lista de palabras o listas hay dos instrucciones con una pequeña diferencia entre sí. La instrucción FR que significa FRASE entrega una lista de sus entradas que pueden ser palabras o listas.

Si sus entradas son dos palabras hace una lista con sus entradas así:

MUES FR "SACA "PUNTAS
[SACA PUNTAS]

Si sus entradas son listas, hace una nueva lista con los elementos de las dos listas.

MUES FR [PERRO QUE LADRA] [NO MUERDE]
[PERRO QUE LADRA NO MUERDE]

La instrucción LIS que significa LISTA es similar a la anterior. Cuando sus entradas son palabras, su salida es una lista cuyos elementos son las palabras de entradas. La diferencia está cuando sus entradas son listas, pues en este caso su salida es una lista, cuyos elementos son las listas de entradas.

Ejercicios:

MUES LIS [PERRO QUE LADRA] [NO MUERDE]
[[PERRO QUE LADRA] [NO MUERDE]]

MUES LIS "ERA "LOGO
[ERA LOGO]

MUES LIS [ALGO MAS] [POR VENIR]
[[ALGO MAS] [POR VENIR]]

MUES FR "ERA "LOGO
[ERA LOGO]

MUES FR [ALGO MAS] [POR VENIR]
[ALGO POR VENIR]

EXAMINANDO LISTAS Y PALABRAS

El contenido de una variable como también un objeto LOGO puede ser un número, una palabra o una lista y cada una de estas condiciones puede ser comprobada con una instrucción que responde con VER o FALSO según el caso. Estas son NUMERO?, PLBR? y LIS?.

Ejemplos:

IM NUMERO? "JOSE

FALSO

IM NUMERO? 3

VER

IM NUMERO? [3]

FALSO

IM NUMERO? [JOSE]

FALSO

IM PLBR? "JOSE

VER

IM PLBR? "JOSE

VER

IM PLBR? [3]

FALSO

IM PLBR [JOSE]

FALSO

IM LIS? "JOSE

FALSO

IM LIS? " 3

FALSO

IM LIS? [3]

VER

IM LIS? [JOSE]

VER

Pueden existir palabras y listas vacías en LOGO debido a que hay instrucciones, que veremos más adelante, que pueden sacar elemento de dichos objetos. Se puede determinar su estado con la instrucción NADA?. La entrada de NADA? puede ser una palabra o una lista y su salida puede ser VER o FALSO.

Ejemplos:

IM NADA? "

VER

IM NADA? 0

FALSO

IM NADA? []

VER

Se pueden comparar objetos LOGO con la instrucción IGUAL? para determinar su igualdad. Sus entradas pueden ser listas o palabras y su salida puede ser VER o FALSO.

Ejemplos:

IM IGUAL? "ROJIZO PLBR "ROJ "IZO

VER

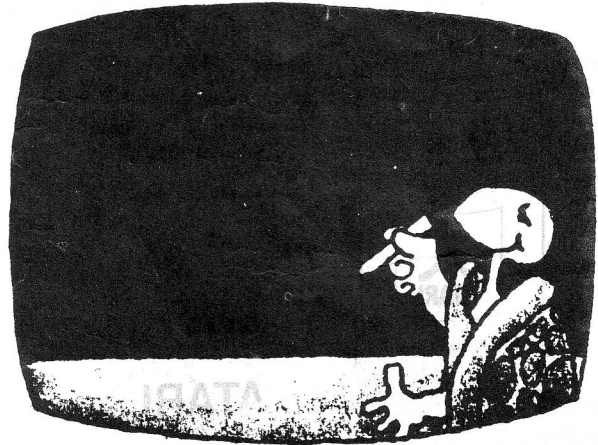
IM IGUAL? 100 50 * 2

VER

IM IGUAL? " []

FALSO

Una lista vacía no es igual a una palabra vacía.



Para comprobar si un elemento pertenece a un objeto LOGO se utiliza la instrucción ELEM?. Sus entradas pueden ser listas y palabras y su salida será VER o FALSO.

Ejemplos:

IM ELEM? 3 [2 3 6]

VER

IM ELEM? 3 [2 [3] 6]

FALSO

IM ELEM? A [B C A D]

VER



Por último, también podemos averiguar de cuantos elementos cuenta una palabra o una lista, mediante la instrucción CUENT. La instrucción CUENT tiene como entrada una palabra o una lista, y su salida es un número.

Ejemplos:

IM CUENT [ESTABA LA RANA CANTANDO]

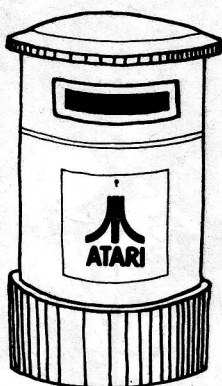
4

IM CUENT [ESTABA [LA RANA] CANTANDO]

3

IM CUENT "ATARI

5



BUZON ATARI

Señor Director:

En el Boletín Centro ATARI del mes de mayo pasado, aparece publicado un programa del señor Guillermo Rioseco, en la columna "Aquí opinan los lectores de ATARI", al cual se le puede hacer una corrección bastante significativa en la parte de almacenamiento de los dibujos en modo gráfico 15, realizados en pantalla.

El programa tal como está, graba la figura punto por punto, lo cual en la minoría de los casos ahorra memoria de almacenaje, y un dibujo completo puede llegar a ocupar hasta más de 46.080 bytes, lo cual se traduce en una demora de carga inmensa desde la grabadora y ocuparía demasiado espacio dentro de un diskette.

La forma más correcta de almacenar un dibujo, sin complicarse comprimiéndolo, sería la siguiente:

**REEMPLAZAR EN EL PROGRAMA DEL BOLETIN DE MAYO;
LAS LINEAS:**

```
2515 DM = PEEK(88) + 256 * PEEK(89): COL = 40 * Y2
2520 FOR FIL = DM TO DM + COL - 1: PUT #2, PEEK(FIL):
NEXT FIL
```

Borrar líneas:

2530, 2535, 2540, 2545, 2550, 2560

Además reemplazar:

```
2620 DM = PEEK(88) + 256 * PEEK(89): TRAP 2640
2625 GET #2, FIL: POKE DM, FIL: DM = DM + 1: GOTO 2625
```

Borrar la línea 2630 también.

Estos pequeños cambios al programa original, ayudarán a simplificar el grabado de las figuras.

Atentamente,

Daniel Roitburd G.

R.D.

Muchas gracias por tu interesante aporte, que ayudará a muchos amigos a mejorar el programa original de gráficos.

Señor Director:

Muy cordialmente me dirijo a ustedes, para que me resuelvan dos problemas que se me presentaron cuando ejecuté el programa Z-PLOTTER, publicado en el Boletín del mes de julio pasado, en la sección del profesor Von Byte.

1. En la línea 30 del programa está escrito lo siguiente:

```
30 XX = XX + 159: IF B THEN DRAWTO XX,YY: GOTO 34
```

Yo entiendo que después de la sentencia IF debe ir una variable con la condición que se requiere cumplir para que con el THEN haga algo. Pero como usted verá, sólo está la variable B ¿Cierto que falta algo?

2. En la línea 56 dice:

```
56 XX = XX + 159: IF B THEN DRAWTO XX,YY: GOTO 60
```

Aquí sucedió lo mismo.

Al ejecutar el programa me aparece en el computador ERROR 3 en la línea 58. Este error supongo se debe al problema antes mencionado.

Me despido cordialmente, dando muchas gracias por su excelente Boletín Informativo.

Luis Correa M.

Estudiante de Programación

Río Cisnes No. 5321, Villa Independencia

Talcahuano

R.D.

Tu comentario y análisis de la operación de la instrucción IF - THEN es correcto, sin embargo hay una excepción a la regla que tu mencionas y que es justamente la que se utiliza en el programa Z-PLOTTER. Cuando la variable utilizada se desea ver si es distinta del valor cero, entonces se puede obviar el signo de desigualdad.

De este modo, las líneas de programa siguientes son equivalentes:

```
30 XX = XX + 159: IF B THEN DRAWTO XX,YY: GOTO 34
y
30 XX = XX + 159: IF B <> 0 THEN DRAWTO XX,YY: GOTO
34
```

Luego si la variable B es distinta del valor 0, entonces se ejecutará lo que está a la derecha de la instrucción THEN, en caso contrario continúa en la próxima línea de programa

Un caso similar se da con la instrucción NOT, que actúa en forma análoga.

Así por ejemplo:

```
30 XX = XX + 159: IF NOT B THEN DRAWTO XX, YY: GOTO
34
```

Donde tampoco se requiere especificar el signo de desigualdad.

Respecto al ERROR 3 en la línea 58, éste se debe a un valor numérico erróneo, que no tiene relación con lo planteado. Posiblemente debes tener un error de signo o de tipeo de alguna instrucción anterior.

HARDWARE DEL MES

ATARI 1027: IMPRESORA CON LETRA DE CALIDAD

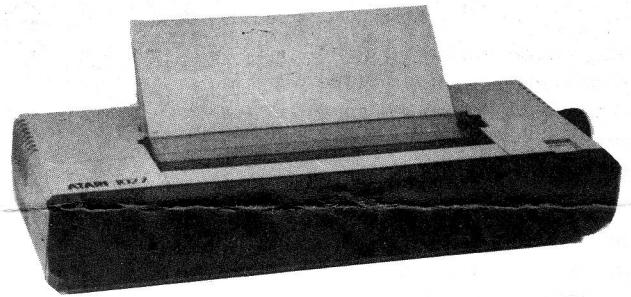
La impresora ATARI 1027 con impresión de letras de alta calidad, similar a la famosa margarita encontrada en las modernas máquinas de escribir electrónicas, representa la mejor alternativa para los profesionales que están haciendo uso de las grandes ventajas del computador ATARI como procesador de palabras, con un software poderoso y simple como el ATARI WRITER.

La combinación de su computador ATARI, con una diskettera o cassettera, junto a la impresora ATARI 1027, conforman un sofisticado equipo para el procesamiento de textos, como cartas, memorias, informes y todo tipo de documentos escritos.

La impresora ATARI 1027, incluye su propia interfase, lo que simplifica su conexión e instalación al computador ATARI.

Entre sus principales características se pueden destacar:

Formato de impresión:	12 caracteres por pulgada (80 columnas)
Tipo de impresión:	Letter quality (carácter lleno). Prestige Elite 12.
Velocidad de impresión:	20 caracteres por segundo, bidireccional.
Tipo de papel:	Hoja de carta simple.



Acérquese a su distribuidor ATARI a solicitar una demostración.

REUNION DE CENTROS ATARI DEL PAIS

El jueves 22 de agosto recién pasado, se llevó a cabo en Santiago, una Reunión de Centros ATARI que contó con la participación de los representantes de ARICA, IQUIQUE, ANTOFAGASTA, LA SERENA, SAN ANTONIO, VIÑA DEL MAR, SANTIAGO, TALCA, VALDIVIA, PUERTO MONTT y PUNTA ARENAS.

En esta interesante reunión de evaluación, coordinación y proyecciones futuras, se analizaron todas las materias relacionadas con las funciones que desempeñan los diferentes Centros ATARI a lo largo del país, en la capacitación, atención y venta de productos ATARI a los clientes.

De esta forma, todos los clientes ATARI del país pueden sentir el respaldo y apoyo en su zona, acercándose a sus respectivos Centros ATARI... los invitamos a tomar contacto con ellos.



Aspecto del encuentro

* programe su Atari con el profesor von Byte



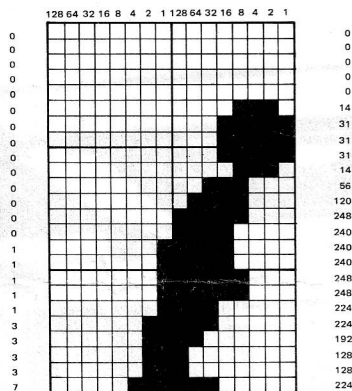
MODIFICANDO EL SET DE CARACTERES

Este mes descubriremos cómo crear animación, modificando el set de caracteres del computador (letras, números y símbolos).

El programa que analizaremos a continuación muestra una figura humana realizando 2 movimientos de baile (Break-Dance) en modo gráfico 0.

Para realizar la alteración del set de caracteres debemos considerar los siguientes pasos:

1. Se debe tener una hoja milimetrada u hoja de matemáticas de cuadros pequeños.
2. Dividir el papel en cuadros de 16 por 24, los cuales a su vez se dividen en 6 cuadros más pequeños de 8 por 8. El programa contiene 12 cuadros de 16 por 24.
3. Dibujar la figura deseada rellenando los cuadritos más pequeños.
4. Calcular los valores de cada cuadro (8 por 8).
5. Anotar los valores calculados en el programa (ver programa líneas 20.000-21.020).



A continuación se entrega la descripción del programa:

Líneas 110-120: Define los números de cuadros que se necesitan para crear toda la animación.

Líneas 140-176: Las variables MAN\$, MAN2\$, MAN3\$ contienen cada una de las letras que formarán la figura en distintas posiciones, para que luego sean movidas.

Líneas 180-211: Modifica o altera el set de caracteres llamando a la subrutina que se encuentra entre las líneas 8.000 y 8.150.

Líneas 220-940: Genera el ciclo de animación de cada figura.

Líneas 20.000-21.020: Valores calculados de cada cuadro de 8 por 8 en grupos de 6.

```

10 REM *****
20 REM * ALTERA SET DE CARACTERES *
30 REM * BOLETIN CENTRO ATARI *
40 REM * AGOSTO 1985 *
50 REM *****
100 REM INICIALIZA
110 FRAMES=5:REM # de cuadros
120 FRMSZE=12:REM Cantidad de caracte
res en cada cuadro
130 DIM MAN$(FRAMES*FRMSZE),FRAME$(FRM
SZE),ERASE$(7)
131 DIM MAN2$(FRAMES*FRMSZE)
132 DIM MAN3$(FRAMES*FRMSZE)
140 MAN$=" a←←bc←←defg←←hi←←jk←←"
150 MAN$(25)=" l←←mn←←op←←qs←←tu
"
160 MAN$(49)=" v←←wx←←yz"
170 ERASE$=" ←← ←← "
171 MAN2$="#←←%&←←()×←←+,←←-."
172 MAN2$(25)="/0←←12←←3456←←78←←9
:"
173 MAN2$(49)=" ;<←←=>←←?@"
174 MAN3$="AB←←CD←←EFGH←←IJ←←KL"
175 MAN3$(25)="MN←←OP←←QRST←←UV←←W
X"
176 MAN3$(49)="YZ←←[←←\←←]←←^"
180 GRAPHICS 0
190 POKE 752,1:REM desaparece cursor
200 ? "MODIFICANDO CARACTERES PACIENCI
A ..."
202 REM lee set de caracteres
210 OFFSET=97*8:CHARS=26:PUNTERO=20050
:GOSUB 8000
211 OFFSET=3*8:CHARS=48:PUNTERO=20410:
GOSUB 8000
220 ? " "
230 REM
240 POKE 756,HICHRB:REM switch nuevo s
et caracteres
250 REM
300 REM ciclo animacion paso1 atras
302 SETCOLOR 1,0,15:SETCOLOR 2,13,0
310 X=36:REM posicion horiz. cuadro
320 FRAMES=5:FOR I=1 TO FRAMES
330 FRAME#=MAN$(I*FRMSZE-(FRMSZE-1),I*
FRMSZE)
340 POSITION X,12: ? FRAME#:ERASE#;
380 FOR W=1 TO 15:NEXT W:REM Pausa
390 NEXT I
400 REM
410 X=X-1:IF X=18 THEN GOTO 430
420 GOTO 320
430 REM ciclo animacion paso2 1parte
432 FOR CICLO=1 TO 6
440 FRAMES=4:FOR I=1 TO FRAMES
450 FRAME#=MAN2$(I*FRMSZE-(FRMSZE-1),I
*FRMSZE)
460 POSITION 18,12: ? FRAME#:ERASE#;
470 FOR W=1 TO 15:NEXT W:REM Pausa
480 NEXT I
490 REM ciclo animacion paso2 2parte
500 FRAMES=4:FOR I=1 TO FRAMES
510 FRAME#=MAN3$(I*FRMSZE-(FRMSZE-1),I
*FRMSZE)
520 POSITION 18,12: ? FRAME#:ERASE#;
530 FOR W=1 TO 15:NEXT W:REM Pausa
540 NEXT I
542 NEXT CICLO
600 REM ciclo animacion paso1 adelante
610 X=18:REM posicion horiz. cuadro
620 FRAMES=5:FOR I=FRAMES TO 1 STEP -1
630 FRAME#=MAN$(I*FRMSZE-(FRMSZE-1),I*
FRMSZE)
640 POSITION X,12: ? FRAME#:ERASE#;
680 FOR W=1 TO 15:NEXT W:REM Pausa
690 NEXT I
710 X=X-1:IF X=3 THEN GOTO 800
720 GOTO 620
800 REM ciclo animacion paso2 1parte

```




```

810 FOR CICLO=1 TO 6
820 FRAMES=4:FOR I=1 TO FRAMES
830 FRAME#=MAN2*(I*FRMSZE-(FRMSZE-1),I
*FRMSZE)
840 POSITION 4,12:? FRAME#;ERASE#;
850 FOR W=1 TO 15:NEXT W:REM Pausa
860 NEXT I
870 REM ciclo animacion paso2 2parte
880 FRAMES=4:FOR I=1 TO FRAMES
890 FRAME#=MAN3*(I*FRMSZE-(FRMSZE-1),I
*FRMSZE)
900 POSITION 4,12:? FRAME#;ERASE#;
910 FOR W=1 TO 15:NEXT W:REM Pausa
920 NEXT I
930 NEXT CICLO
940 ? "κ":GOTO 310
8000 REM ALTERNATIVA SE DE CARACTERES
8010 HICHRB=PEEK(106)-8:REM reserva es
pacio de memoria
8020 CHRBAS=HICHRB*256:REM encuentra p
osicion de partida
8030 REM
8040 REM
8060 REM
8070 RESTORE PUNTERO:FOR I=CHRBAS+OFFS
ET TO CHRBAS+OFFSET+CHARS*8-1
8080 READ BYTE:POKE I,BYTE:TEMP=TEMP+B
YTE
8090 NEXT I
8110 REM borra 1er cuadro
8120 FOR I=CHRBAS TO CHRBAS+7
8130 POKE I,0
8140 NEXT I
8150 RETURN
8160 REM
20000 REM Los siguientes numeros
20010 REM representan cada una de las
20020 REM partes de la figura
20030 REM
20040 REM cuadro1
20050 DATA 0,0,0,0,0,28,62,62
20060 DATA 0,0,0,0,1,1,3,3
20070 DATA 62,28,112,240,240,240,224,2
24
20080 DATA 3,3,3,7,7,7,7,15
20090 DATA 240,240,192,192,128,0,0,192
20100 REM
20110 REM cuadro2
20120 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1
20130 DATA 0,0,0,0,0,0,224,240
20140 DATA 1,1,0,7,31,31,31,31
20150 DATA 240,240,224,128,128,128,128
,176
20160 DATA 31,15,15,15,29,56,112,125
20162 DATA 240,0,128,128,192,224,224,2
48
20170 REM
20180 REM cuadro3
20190 DATA 0,0,0,0,0,0,0,56
20200 DATA 0,0,0,0,1,7,15,31
20210 DATA 124,124,124,56,224,224,224,
224
20220 DATA 55,55,7,7,61,56,28,13
20230 DATA 246,254,192,128,192,224,224
,248
20240 REM
20250 REM cuadro4
20260 DATA 0,0,0,0,0,0,28,62
20270 DATA 0,0,0,0,3,15,31,59
20280 DATA 62,62,28,240,240,240,240,25
1
20290 DATA 51,7,7,15,253,224,112,49
20300 DATA 255,220,128,128,192,224,224
,248
20310 REM
20320 REM cuadro5
20330 DATA 0,0,0,0,0,0,0,56
20340 DATA 0,0,0,0,1,7,15,31
20350 DATA 124,124,124,56,224,224,224,
224
20360 DATA 55,55,7,111,125,248,192,65
20370 DATA 246,254,192,128,192,224,224
,248
20380 REM segundo paso PARTE 1
20390 REM
20400 REM cuadro1
20410 DATA 0,0,0,0,14,31,31,31
20420 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
20430 DATA 14,15,63,63,63,63,63,63
20440 DATA 0,4,228,252,0,0,0,0
20450 DATA 31,14,14,14,14,14,14,59
20460 DATA 0,0,0,0,0,0,0,192
20470 REM
20480 REM cuadro2
20490 DATA 0,0,0,0,14,31,31,31
20500 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
20510 DATA 14,15,63,63,63,63,63,63
20520 DATA 0,0,252,236,4,0,0,0
20530 DATA 31,14,14,14,14,14,14,59
20540 DATA 0,0,0,0,0,0,0,192
20550 REM
20560 REM cuadro3
20570 DATA 0,0,0,0,7,15,15,15
20580 DATA 0,0,0,0,0,128,128,128
20590 DATA 7,7,31,31,31,31,31,31
20600 DATA 0,248,248,152,152,152,144,1
28
20610 DATA 15,7,7,7,7,7,7,29
20620 DATA 128,0,0,0,0,0,0,192
20630 REM
20640 REM cuadro4
20650 DATA 0,0,0,0,3,7,7,7
20660 DATA 0,0,0,0,128,192,192,192
20670 DATA 3,3,15,15,15,15,15,15
20680 DATA 128,224,224,224,224,224,224
,192
20690 DATA 7,3,3,3,3,3,3,14
20700 DATA 128,128,128,128,128,128,128
,224
20710 REM segundo paso PARTE 2
20720 REM cuadro1
20730 DATA 0,0,0,0,1,3,3,3
20740 DATA 0,0,0,0,192,224,224,224
20750 DATA 1,7,7,7,7,7,7,3
20760 DATA 192,192,240,240,240,240,240
,240
20770 DATA 1,1,1,1,1,1,1,7
20780 DATA 224,192,192,192,192,192,192
,112
20790 REM
20800 REM cuadro2
20810 DATA 0,0,0,0,0,1,1,1
20820 DATA 0,0,0,0,224,240,240,240
20830 DATA 0,31,31,25,25,25,9,1
20840 DATA 224,224,248,248,248,248,248
,248
20850 DATA 1,1,0,0,0,0,0,3
20860 DATA 240,224,224,224,224,224,224
,184
20870 REM
20880 REM cuadro3
20890 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
20900 DATA 0,0,0,0,112,248,248,248
20910 DATA 0,0,63,55,32,0,0,0
20920 DATA 112,112,252,252,252,252,252
,252
20930 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1
20940 DATA 248,112,112,112,112,112,112
,220
20950 REM
20960 REM cuadro4
20970 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
20980 DATA 0,0,0,0,112,248,248,248
20990 DATA 0,32,55,63,0,0,0,0
21000 DATA 112,112,252,252,252,252,252
,252
21010 DATA 0,0,0,0,0,0,0,1
21020 DATA 248,112,112,112,112,112,112
,220

```

* CONCURSO AVENTURAS 1 *

Le presentamos un emocionante desafío

Su misión..., si usted decide aceptarla, será salvar la base aérea de la devastación. Un espía se ha introducido en la base y ha puesto una bomba. Sólo usted, el espía y yo lo sabemos. Al enterarme, di aviso a las autoridades, pero éstas no quisieron escucharme, y al tratar de ingresar a la base fui expulsado por los guardias de seguridad. Ante esta situación desesperada sólo puedo contar con su valiosa ayuda y ofrecerle los servicios de la última creación salida de los laboratorios de ENLACE, el avanzado robot RX2-D2. Deberá utilizar todos los recursos que encontrará a su paso, y emplear toda su capacidad de orientación para guiar a RX2-D2 a través de innumerables pasadizos, teniendo cuidado de no ser detectado por los guardias o por los modernos sistemas de seguridad. Tenga presente que sólo tiene una hora para llevar a cabo su misión, ya que de no completarla en el tiempo fijado, será el fin de muchas vidas y un pasaje seguro a la charrería para RX2-D2.

Por supuesto, si usted es descubierto, negaremos cualquier relación con usted.

Este Boletín no se autodestruirá, tiene información muy valiosa para usted.

En síntesis, se trata de un juego de tipo AVENTURA en el que usted conversará con su robot a través del teclado. Podrá darle órdenes, las que éste ejecutará y entregará un informe de lo realizado, como por ejemplo: "abre la puerta", a la que él puede responderle: "la puerta no quiere abrir", a continuación usted puede tomar la siguiente determinación: "desarma la puerta", y así continuar hasta descubrir la bomba y desactivarla.

Le garantizamos entretenidas horas frente a su computador, y le deseamos sea usted uno de los ganadores de los siete premios de \$ 10.000 en software de ENLACE Ltda.



Condiciones para participar:

1. Comprar el cassette "AVENTURAS 1" en cualquier distribuidor ATARI, o CENTROS ATARI a lo largo del país.
2. Llenar el cupón que viene con el cassette, escribiendo en él la palabra clave que le será revelada al desactivar la bomba.
3. Enviar el cupón a ENLACE Ltda., Barros Errázuriz 1902, Providencia, Santiago, antes del 31 de octubre de 1985.

El sorteo de los cupones con la respuesta correcta se realizará el sábado 2 de noviembre de 1985. Los resultados serán publicados en el Boletín de noviembre de este año.

Este programa requiere:

1. Un computador con un mínimo de 16 KB.
2. Grabadora de cassette ATARI 1010.
3. Toda la habilidad y concentración del jugador.

¡BUENA SUERTE Y A CONCURSAR!

ALGUNAS POSICIONES DE MEMORIA IMPORTANTES

65	Con POKE 65,0 se desactiva el ruido (beep) generado en las operaciones de Input/Output al cassette o disquette.	90	El valor previo de la fila donde se encontraba el cursor (0 a 192).
77	Pokeando un valor inferior a 128 en esta localización, se evita la rotación de colores que protege la pantalla, cuando no se utiliza el teclado por varios minutos.	91, 92	El valor previo de la columna donde se encontraba el cursor (0 a 319).
87	Usada por el O.S. para almacenar el modo gráfico que se está utilizando. Haga un GRAPHICS 8 y luego POKE 87,7, tendrá la mitad superior de la pantalla en modo 7 y el resto en modo 8.	93	Valor del carácter que está bajo el cursor. Utilizado por el O.S. para reestablecer el carácter cuando el cursor se mueve.
88, 89	Se almacena aquí la dirección de la memoria de pantalla, correspondiente al vértice superior izquierdo de la pantalla.	96	Punto de la fila a la cual la instrucción DRAWTO se dirigirá.
		97, 98	Punto de la columna a la cual la instrucción DRAWTO se dirigirá.
		106	Tope actual de la memoria RAM en número de páginas (1 página: 256 bytes de memoria). Muy usado para dejar memoria segura para rutinas de máquina o datos. Haga POKE 106, PEEK(106) - # de páginas que usted desea salvar.

ATARI[®]

EN LA EDUCACION



Visitamos el Saint George's College para recopilar sus experiencias con respecto a la computación educacional, y nos encontramos con la grata sorpresa de un taller de computación orientado sobre todo a la formación de hábitos de estudio, conciencia sobre el medio que nos rodea y proyecciones a futuro de la Informática.

Las actividades relacionadas con el taller de computación son muy variadas y están permanentemente proyectadas por la sabia y progresista visión que el padre Francesco Provenzano tiene sobre la importancia de la microcomputación en el medio docente sobre todo dentro de la Enseñanza Básica y Media.

Como primera prioridad se ha estimado partir con capacitación de profesores en el manejo de un lenguaje computacional, para lo cual se han elegido el lenguaje BASIC y el lenguaje LOGO. Se está utilizando el programa de capacitación que ofrece el CENTRO ATARI especialmente para iniciación de profesores en esta disciplina.

Con los profesores que ya conocen un lenguaje computacional, se empezó a generar experiencias con alumnos en la enseñanza de lenguajes computacionales. Se orientan las tareas hacia la habilidad de enfrentar problemas originales con la ayuda del computador.

Así se comienza con el planteamiento de programas que resuelvan alguna de las tareas de las asignaturas regulares.

Para dominar las funciones gráficas también se les plantea el problema de graficar las estadísticas de temas de interés social para que los alumnos se empiecen a proyectar hacia su comunidad. Durante nuestra visita, los alumnos de computación estaban trabajando en la elaboración de un programa para hacer proyecciones gráficas de las estadísticas recopiladas sobre la polución y el smog de la ciudad de Santiago.

Los profesores también estaban incursionando en el campo del reforzamiento de materias con programas del tipo de "EL EXAMINADOR".

Es digno de destacar especialmente la asignación de una profesional de la psicología para valorizar las reacciones de los alumnos frente al computador, comportamiento, actitudes, motivación, gustos, juegos, etc. Este tipo de experiencias y evaluaciones son las que están señaladas para marcar la verdadera revolución en la enseñanza, donde el computador va a tener una participación descollante por las características que

lo diferencian de los cuadernos, de los libros, del video y medios audiovisuales.

Tal vez lo más grato de nuestra visita fue comprobar el espíritu de volcar todas estas primeras experiencias a cualquier establecimiento educacional que tenga inquietudes en esta área, cosa que ya habíamos sido testigos cuando el padre Provenzano invitó a directivos de un colegio que buscaba cotizaciones en el CENTRO ATARI, para hacerles una demostración en su propio colegio.

El espíritu anteriormente mencionado también tiene una buena expresión en la CONFEDERACION LATINOAMERICANA DE INFORMATICA Y EDUCACION, CONIED L.A. El Saint George's College será la sede para su Seminario de Computación Educativa los días 25 y 26 de octubre del presente año.

LIQUIDACION DE REVISTAS

Hasta agotar stock se mantendrá liquidación de revistas de números antiguos de BYTE, COMPUTE!, ANALOG y ANTIC. Lleve ahora 3 números atrasados por sólo \$ 1.350, con ejemplares disponibles de julio de 1984 hasta febrero de 1985. Acérquese al CENTRO ATARI de Santiago y seleccione las revistas que más le interesan.



GUIA PARA TIPEAR PROGRAMAS

Antes de digitar cualquier programa, usted se debe familiarizar con su computador. Aprenda a usar el teclado para digitar y corregir programas BASIC. Lea el manual del equipo para entender como grabar y cargar sus programas BASIC hacia y desde disquetes o cassette. Para ayudar la tarea de digitación de los

mas aparecidos en el Boletín ATARI, éstos vienen impresos tal como aparecen en la pantalla de su televisor, incluyendo los caracteres gráficos y de control que el programa tenga incorporados.

A continuación se entrega un listado de los diferentes caracteres o símbolos que pueden aparecer en los listados, junto a la secuencia que debe presionarse para lograrlos.

símbolo teclas a presionar

▼	CTRL .
↑	CTRL A
↓	CTRL B
↵	CTRL C
↵	CTRL D
↵	CTRL E
↵	CTRL F
↵	CTRL G
↵	CTRL H
↵	CTRL I
↵	CTRL J
↵	CTRL K
↵	CTRL L
↵	CTRL M
↵	CTRL N
↵	CTRL O
↵	CTRL P
↵	CTRL Q
↵	CTRL R
↵	CTRL S
↵	CTRL T
↵	CTRL U
↵	CTRL V
↵	CTRL W
↵	CTRL X
↵	CTRL Y
↵	CTRL Z
↵	ESC ESC
↵	ESC CTRL ↑
↵	ESC CTRL ↓
↵	ESC CTRL ←
↵	CTRL .
↵	CTRL ;
↵	ESC SHIFT CLEAR
↵	ESC BACK SPACE
↵	ESC TAB
↵	INVERSO CTRL ,

símbolo teclas a presionar

↵	INVERSO CTRL A
↵	INVERSO CTRL B
↵	INVERSO CTRL C
↵	INVERSO CTRL D
↵	INVERSO CTRL E
↵	INVERSO CTRL F
↵	INVERSO CTRL G
↵	INVERSO CTRL H
↵	INVERSO CTRL I
↵	INVERSO CTRL J
↵	INVERSO CTRL K
↵	INVERSO CTRL L
↵	INVERSO CTRL M
↵	INVERSO CTRL N
↵	INVERSO CTRL O
↵	INVERSO CTRL P
↵	INVERSO CTRL Q
↵	INVERSO CTRL R
↵	INVERSO CTRL S
↵	INVERSO CTRL T
↵	INVERSO CTRL U
↵	INVERSO CTRL V
↵	INVERSO CTRL W
↵	INVERSO CTRL X
↵	INVERSO CTRL Y
↵	INVERSO CTRL Z
↵	ESC SHIFT DELETE
↵	ESC SHIFT INSERT
↵	ESC SHIFT TAB (SET)
↵	ESC SHIFT TAB (SET)
↵	INVERSO BARRA ESPACIO
↵	INVERSO SHIFT -
↵	INVERSO CTRL .
↵	INVERSO SHIFT =
↵	ESC CTRL 2
↵	ESC CTRL BACK SPACE
↵	ESC CTRL INSERT



ANDRES DE FUENZALIDA 79
PROVIDENCIA, SANTIAGO

620