

MICROHOBBY

AMSTRAD

Semanal

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD

AÑO I N.º 17

150 Ptas.

Canarias 160 ptas.

**AMPLIACION
DE MEMORIA
PARA EL CPC464
A UN MEGABYTE.
¡YA!**

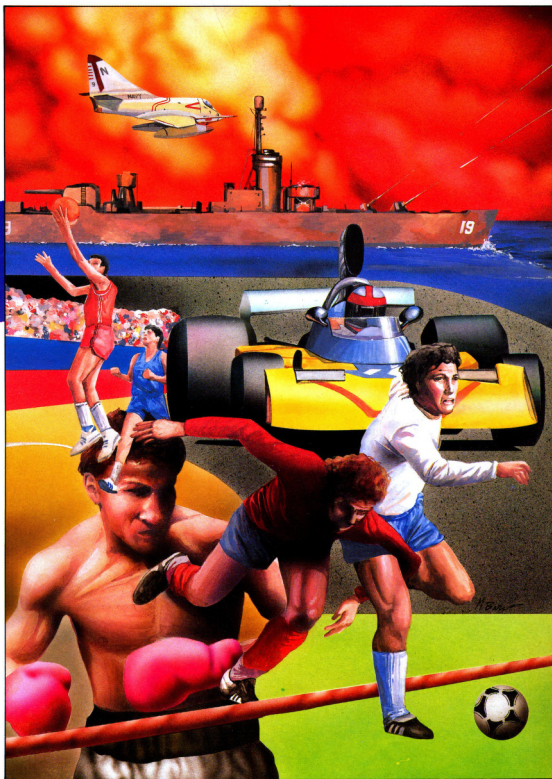
**Lenguajes
¿Cuáles son y
cómo trabajan?**

**EXPERIMENTA
LA EMOCION DE LOS
GRANDES PREMIOS
CON LE MANS 3D**

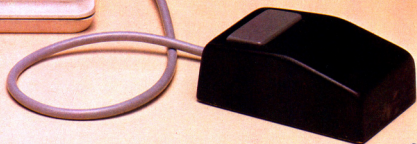
**LOTERIA
PRIMITIVA EN
EL AMSTRAD**

SOFTWARE

**La mejor
selección de
programas
para Amstrad
y modelos
compatibles**



HOBBY PRESS, S.A



adaptable para todos los ordenadores
que tengan salida de joystick

STARMOUSE



Fabricado por:
DESARROLLOS TECNOLOGICOS INFORMATICOS
Caluevas, 4 - Tel. (911) 21 23 58 - 19001 GUADALAJARA (SPAIN)

PURICORP

AMSTRAD

sumario

Director Editorial

José I. Gómez-Centurió

Director Ejecutivo

Victor Prieto

Subdirector

José María Díaz

Redactora Jefe

María García

Diseño

José Flores

Colaboradores

Francisco Portala, Pedro Sudán

Miguel Sepúlveda,

Francisco Martín,

Jesús Alonso, Pedro S. Pérez

Amalio Gómez

Juan J. Martínez,

David Sopena, Alberto Suárez,

Eduardo R. Velasco

Secretaría Redacción

Carmen Santamaría

Fotografía

Carlos Candel

Javier Martínez

Portada

M. Barco

Ilustradores

Javier Igual, J. Pons, F. L.

Frontán, J. Septien, Pejo, J. J.

Mora, Luigi Pérez

Edita

HOBBY PRESS S.A.

Presidente

María Andrión

Consejero Delegado

José I. Gómez-Centurió

Jefe de Publicidad

Concha Gutiérrez

Publicidad Barcelona

José Galán Cortes

Tel. (93) 303 10 22/313 71 62

Secretaría de Dirección

María Corgorro

SuscripcionesM.^o Rosa GonzálezM.^o del Mar Calzada**Redacción, Administración****y Publicidad**

La Grana, 39

Polígono Industrial de Alcobendas

Tel.: 654 32 11

Telex: 49 480 HOPR

Dto. Circulación

Carlos Peropadre

Distribución

Coedis, S. A. Valencia, 245

Barcelona

Impime

ROTEDEC, S. A. Crta. de Irún.

Km. 12,450 (MADRID)

Fotocomposición

Novacom, S.A.

Nicolás Morales, 38-40

Fotomecánica

GROF

Ezequiel Solana, 16

Depósito Legal:

M-28468-1985

Derechos exclusivos

de la revista

COMPUTING with

the AMSTRAD

Representante para Argentina, Chile,

Uruguay y Paraguay, Cia

Americana de Ediciones, S.R.L. Sud

América 1.532. Tel.: 21 24 64. 1209

BUENOS AIRES (Argentina).

M. H. AMSTRAD no se hace

necesariamente solidaria de las

opiniones vertidas por sus

colaboradores en los artículos

firmados. Reservados todos los

derechos.

Se solicitará control OJD

Año 1 • Número 17 • 24 al 30 de Diciembre de 1985
150 ptas. (sobretasa Canarias, 10 ptas.)

Primera Plana 5

Ampliación de memoria a una megabyte para el CPC464.

8 Primeros pasos

Continuamos examinando el tratamiento de números por parte del **Amstrad**, pero recurriendo ahora a las funciones incluidas en el propio ordenador y a las que nosotros mismos podemos crear.

Esto representa una comprensión un poco más avanzada, pero creemos que el artículo está lo suficientemente bien explicado para que cualquier persona pueda asimilarlo de principio a fin.



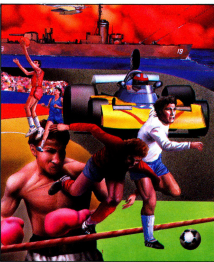
Análisis 11

Ahora que está tan de moda la Lotería Primitiva, **Amstrad Análisis** no ha podido resistir la tentación de presentar un programa, sorprendentemente corto, que le permitirá crear sus apuestas de una manera sencilla y cómoda. El método de formar las apuestas es aleatorio, como en la de verdad.

Preste atención a lo mucho que el **Amstrad Basic** puede hacer con muy pocas instrucciones.

Lenguajes II 14

En esta segunda parte del artículo acerca de los lenguajes de programación, ya que sabemos lo que es un compilador y un intérprete, tratamos de revisar los lenguajes de programación más conocidos y usuales, dejando para una tercera parte el plato verdaderamente fuerte de esta serie: los lenguajes de Inteligencia Artificial y la Quinta Generación de Ordenadores.



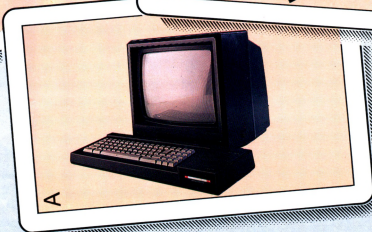
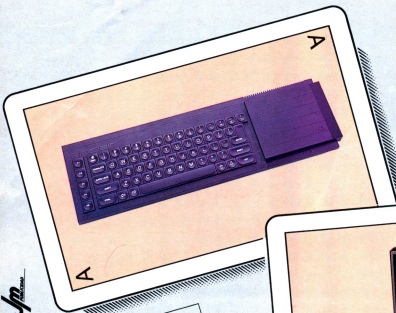
Supersoft 20

AMSTRAD Semanal os ofrece en esta ocasión una completa relación de todos los mejores programas para tu **Amstrad**, indicando, entre otras cosas, la compatibilidad con cada una de las máquinas de la serie CPC.

32 Serie oro

Le Mans es un programa increíble que simula en tres dimensiones una carrera de coches de Fórmula 1. Los gráficos, el movimiento y la rapidez conseguida en un programa escrito en Basic casi en su totalidad son de película. En serio. Tecléelo y verá.

TRIO DE ASES.



Al comprar tu ordenador, **CURSO BASIC** de regalo

Solicita el lote de **REGALOS** al comprar tu ordenador

Apúntate a lo último. En SINCLAIR STORE tenemos las últimas novedades de este otoño. Desde el Spectrum de 128K al QL en español. Desde el nuevo AMSTRAD CPC 6128 a las últimas novedades mundiales en periféricos. Ven a vernos. Podrás comprobarlo personalmente. Y no olvides pedir tu tarjeta del CLUB SINCLAIR STORE, con la que conseguirás el 10% de descuento en tus próximas compras.

QL

- 128K RAM
- Procesador de 32 bits
- Teclado profesional en castellano
- 2 Microdrives incorporados
- Color y alta resolución
- Software incluido:

- Tratamiento de textos
- Base de datos
- Hoja electrónica de cálculo
- Gráficos

* GARANTIA INVESTRONICA

AMSTRAD CPC 6128

- 128K RAM
- 48K ROM
- Unidad de disco de 3"
- Teclado profesional en castellano
- Monitor color o fósforo verde
- Sistema operativo:
 - AMS-DOS CP/M 2.2 y CP/M Plus.
- DR. LOGO
- Se entrega con dos discos de los sistemas operativos y Dr. LOGO y un disco con 6 programas de obsequio.
- Manuales en castellano
- * GARANTIA OFICIAL AMSTRAD ESPAÑA

SPECTRUM 128

- 128K RAM
- Teclado con caracteres españoles
- Teclado adicional para editar programas o textos, controlar juegos o como calculadora
- Editor de pantalla permanente
- Admite el software del Spectrum y Spectrum +
- Salida RS 232 y RED ZX
- Conectores: T.V., monitor RGB, cassette, microdrive, etc.
- Facilidad de conexión a diversos instrumentos musicales.
- Manuales en castellano.
- * GARANTIA INVESTRONICA

sinclair store
SOMOS PROFESIONALES

BRAVO MURILLO, 2 (oparc. gratuito en C/. Magallanes, 1). Tel.: 446 62 31
DIEGO DE LEON, 25 (oparc. gratuito en C/. Núñez de Balboa, 114). Tel.: 261 88 01 MADRID
AVDA. FELIPE II, 12. Tel.: 431 32 33 MADRID (próxima apertura)

AMSTRAD ABSORBE A IBM

E

n una rueda de prensa celebrada en Sussex (Wessex), exdirectivos de IBM (*International Bugs Machines*) confirmaron la absorción de la multinacional americana por la mononacional británica **Amstrad Unlimited**.

Bajo el férreo control del presidente de **Amstrad**, Alan **Candy Sugar**, IBM lanzará a partir de ahora un nuevo modelo de ordenador personal cada día, totalmente incompatible con los anteriores, sin previo aviso, a la mitad de precio que el del día anterior y con el doble de... de algo, dos teclados, por ejemplo.

Los representantes legales de ambas firmas, Lord Voomyte por parte de **Amstrad** y Joey Madelman Jr., Patrick O'Yeah y Jeanette Vauxquiere por parte de las sucursales americana, irlandesa y francesa de IBM, adelantaron a los sorprendidos periodistas que la absorción era un hecho justo y necesario y que acabaría sin la menor duda con el mercado de los ordenadores personales... tal y como lo conocemos.

El acto finalizó alegremente, entonando todos los asistentes **God Lord with the Queen** entre bocado y bocado de empanadillas de pistacho, especialidad de la afamada cocina británica.

Crónica de nuestro enviado especial Mudio de Triana.



AMPLIACION DE MEMORIA PARA EL 464

B

ullsoft, empresa británica especializada en el campo de la electrónica digital, ha lanzado al mercado un programa que amplía la memoria del CPC464 a 1 Megabyte, pero en RAM, no en ROM, basado en métodos de Inteligencia Artificial y en la tecnología de disco fluido, periférico éste que se entrega listo para funcionar junto con el programa.

El sistema es completamente interactivo, contándose entre sus especificaciones la direccionalidad opcional, un interface JUMP de lenguaje natural y la gestión de memoria con precedencia operacional de inferencias lógicas, junto con la compatibilidad para toda la serie CPC.

Para mayor información acerca de precios y fechas de entrega, dirigirse al distribuidor oficial de Bullsoft en España, **Indescomp:**

Avd. del Mediterráneo, 9.

Tel. 433 44 58.

AMSTRAD Semanal se apresurará a ofrecer a sus lectores un completo análisis del nuevo sistema en la sección Banco de Pruebas del próximo número. No os lo perdáis.

Primera plana



Software integrado para Amstrad

Lotus Development Corp. ha presentado una release de sus famosísimas creaciones **«Lotus + 42-3»** y **Simphony**, los más famosos paquetes de software integrado para el diseño de coches de carreras asistido por ordenador y adaptación de cualquier instrumento musical a una máquina dotada de interface MIDI.

Al adquirir ambos paquetes, compatibles con toda la gama **Amstrad**, incluido el visto y no visto PCW8256, la casa representante de Lotus en España regala un mecano tamaño extra y un organillo microminiado de acrisolada factura.

Equipo mínimo requerido: **Amstrad** serie CPC o PCW con una unidad de disco y 256 K de RAM.

La serie CPC tendrá que hacer uso de las ampliaciones de memoria ya disponibles.

Tel. (91) 654 32 11.

Contacto: **Gabriel Nieto**, Departamento de Software.



IRRESISTIBLE ASCENSION DE AMSTRAD

N

o cabe duda de que **Ams-trad** es actualmente una de las marcas punteras, en cuanto a ventas y prestaciones, en el campo de la macroinformática doméstico-referencial, por su exclusivismo, solidaridad y ironía.

Conscientes de ello hasta límites insospechados y llenos de un fervor mesiánico por ofrecer a nuestros lectores, día a día, una información más precisa y joven, que vive su tiempo, la redacción en pleno de **AMSTRAD Semanal**, tras madura y animada deliberación en la que hubo un rico y profundo intercambio de puntos de vista, ha decidido adquirir un **Ams-trad CPC464 (sin disco)** para examinar mucho más de cerca tan portentosa máquina y afinar aún más, si cabe, el delicado hilo que une el período veraz, la información responsable y el material acerca del cual se habla en la revista.

A partir de ahora y pensando en los lectores, como siempre, **AMSTRAD Semanal** tiene lo que hay que tener: un **Amstrad**.

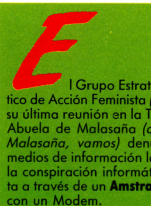
Renovarse o morir.



FEMINISMO INFORMATICO

CAMPAÑA NAVIDEÑA

Con motivo de la campaña navideña y las significativas fechas que se acercan a pasos agigantados, **Amstrad**, a través de Indesco, su distribuidor en España, ha decidido regalar el día 28 de este mes nada menos que un PCW8256 completo a las diez primeras personas que estén a la puerta de sus oficinas su **Ams-trad** bajo el brazo y cualquier producto Hardware o Software comercializado por Indesco.



El Grupo Estratégico y Táctico de Acción Feminista (*Getafe*), en su última reunión en la Tetería de la Abuela de Malasaña (*que está en Malasaña, vamos*) denunció a los medios de información la falacia de la conspiración informática machista a través de un **Amstrad CPC6128 con un Modem**.

Getafe sostiene que el tema informático no es más que una medida machista cuidadosamente planeada para atacar y destruir su imagen ante el mundo. Pruebas: en los anuncios de publicidad de la tele los ordenadores sólo los manejan hom-

bres, y la numeración binaria, tanto 1 y 0 junto posee sin la menor duda unas claras reminiscencias sensuales que atentan contra la dignidad de la mujer.

Por tanto, hay que poner fin al terrorismo binario, y si la informática debe existir, *Getafe* exige que se adopte como base de computación el sistema de numeración cerario, esto es, constituido únicamente por cerros.

El grupo de acción feminista organizará una marcha de protesta que partirá del Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid y culminará en la Plaza de Toros de las Ventas, donde se lidiará un IBM PC por parte de la afamada diestra napolitana Fierina Casta.

SOLAMENTE 

Y  SON CAPACES

SERMA

DE OFRECERTE TANTA CALIDAD
A UN BAJO PRECIO



DON'T PANIC

Carga la mercancía antes de que te crase Alien



THUNDERBIRDS

Ayuda a los Thunderbirds a rescatar a un grupo de astronautas



WILLOW PATTERN

¡Haz rescatar la leyenda y rescata la bella princesa!



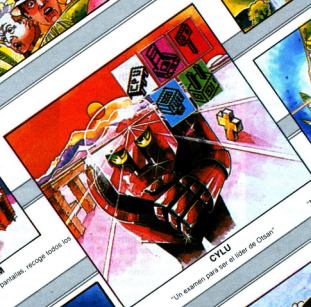
CHICKEN CHASE

¡Pon orden en el gallinero seleccionando de qué amigos



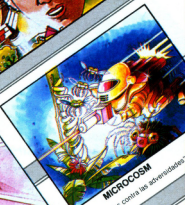
FAT MAN SAM

¡Ayuda a Sam a atravesar 40 puzales, recoge todos los objetos de valor!



CYRU

¡Un examen para ser el líder de Cyru!



MICROCOSM

¡Mantén vivas las plantas contra las aventuras!

AMSTRAD

- 1 CYLU
- 2 DON'T PANIC
- 3 BOOTY
- 4 CHIMERA
- 5 WILLOW PATTERN
- 6 THUNDERBIRDS

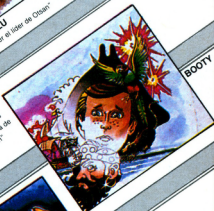
- 7 SPECTRUM
- 8 CHIMERA
- 9 WILLOW PATTERN
- 10 THUNDERBIRDS
- 11 CHICKEN CHASE

- 12 COMMODORE
- 13 CHIMERA
- 14 WILLOW PATTERN
- 15 THUNDERBIRDS
- 16 CHICKEN CHASE
- 17 MICROCOSM



CHIMERA

¡Localiza y activa las mapas del sistema de Autoestructuras!



BOOTY

STAR DRIFTER

¡Explosión el misterio de la nave Star Drifter!

**TODOS
A
1.200 PTS.
(cada unidad)**

UN POSTER GRATIS
CON CADA JUEGO

SUPER SILVER RANGE

PRÓXIMAMENTE
A LA VENTA PARA

NO TEMAS AL FUTURO

A la venta en todos los establecimientos de EL CORTE INGLES

Distribuidos en ESPAÑA por:  SERMA, C/Bravo Murillo, N° 377 - 3ª A
28020 MADRID. Tifs: 733 73 11/74 64

FUNCION...ANDO CON NUMEROS

Las Matemáticas nos permiten vivir en un «continuo experimento». Ante un nuevo hallazgo, siempre nos asalta el deseo de perfeccionarlo buscando una mejora o de adentrarnos más y más en él.

S

Si creía que ya conocía **todo** sobre operaciones con números y operaciones matemáticas, nos imaginamos que va a quedarse **alucinado** ante las nuevas facilidades que le va a ofrecer su **Amstrad**.

De momento, le vamos a presentar una nueva operación: la división entera «/». ¡Hola! Problemas a teclar:

$$\text{cociente} = 5/2$$

y a continuación

PRINT cociente

Nuestra obediente máquina nos contestará con el resultado exacto que esperamos: 2.5.

Vamos a utilizar ahora nuestra recién presentada operación. Como antes tecleamos:

$$\text{cociente} = 5/2$$

seguido de

PRINT cociente

Ahora encontramos que el resultado que nos sale en la pantalla es 2.

¿Se nos ha rebelado la máquina? No se asuste, le aseguramos que el Amstrad sigue siendo tan dócil como siempre.

¿Qué ha pasado entonces? La respuesta es sencilla. Cuando hacemos una división entera, el ordenador calcula el cociente entero de la división e ignora el resto.

¿Ya está más tranquilo? Vamos a proponerle un pequeño ejercicio. Repita los comandos anteriores variando las cifras del dividendo y del divisor. Compruebe que en todos los casos el ordenador obedece fielmente la definición que hemos dado de la división entera.

Función MOD

Vamos con otra. Queremos mostrarles ahora la función Módulo: MOD. El trabajo de esta nueva función consiste en calcular el resto de la división entera de dos números o expresiones enteras. Vamos a probar que cumple con su cometido:

$$\text{resto} = 22 \text{ MOD } 7$$

y veremos su valor con

PRINT resto

Como podemos comprobar, en la pantalla ha aparecido el número 1, que era el que nuestras «ágiles mentes» habían calculado previamente como resto de la división entera antes de dar a la tecla ENTER.

Del mismo modo que con el operador «/» le invitamos a que haga todas las pruebas que pasen por su mente. No se canse y practique.

Podíamos realizar ahora un pequeño juego. De niños nos enseñaron a hacer la prueba de las divisiones de una manera sencilla: Si multiplicamos el cociente por el divisor y le sumamos el resto nos tiene que dar como resultado el dividendo. Vamos a comprobarlo automáticamente con el Programa 1.

Los cálculos del **cociente** y del **resto** se hacen en las líneas 60 y 70 mediante las dos operaciones definidas anteriormente y el de la **prueba** en la línea 120.

En las líneas 160 y 170 es donde preguntamos si la prueba ha sido correcta o no lo ha sido. Es bastante evidente que en este caso siempre nos va a salir que la prueba es correcta ya que nuestro **Amstrad «generalmente no se equivoca»**.

Como tanto insistimos en nuestro anterior artículo, a partir de la línea 200 hacemos el tratamiento de error, que consideramos necesario después de cualquier cálculo matemático hecho con el ordenador, utilizando nuestras ya conocidas instrucciones ON, ERROR, GOTO, RESUME, así como la función ERR. Repetimos: ¡Es muy conveniente hacer este tratamiento si no queremos llevarnos sorpresas!

Intente detectar cuándo se produce en este caso y para qué valores el divisor y el dividendo originan cada tipo de error.

Función FIX

Y hablando de sorpresas le vamos a presentar varias más. Existen tres nuevas funciones que nos van a permitir transformar números reales —o decimales— en números enteros.

Teclee:

PRINT FIX (2.9857)

y

PRINT INT (2.9857)

En ambos casos la respuesta que nos sale en la pantalla es la misma: 2. Parece que es el resultado de tomar la parte entera de 2.9857 y olvidar la parte decimal.

Una confesión. Tenemos la esperanza que su inquietud por los nuevos descubrimientos haya hecho que se pregunte: Si ambas funcio-



y nos da el valor redondeado con 6 cifras decimales. Y así podemos dar distintos valores a los parámetros hasta que nos cansemos.

¿Ha pensado dar al segundo parámetro un valor negativo?

¿Qué ocurriría en este caso? Introduzca en su ordenador:

```
PRINT ROUND (14365.9247,-3)
```

y veremos que el valor obtenido es el primer parámetro redondeado a un número entero seguido de tantos ceros antes del punto decimal como indique el segundo parámetro.

¿Y qué ocurre cuando vale 0? Esto se lo vamos a dejar como «deberes». Le podemos adelantar que su comportamiento es muy semejante al de alguna de las funciones que hemos visto hoy. Compruébelo.

Seguimos avanzando. Hasta ahora solamente hemos tratado con números en sistema de numeración decimal. Es el momento de decir que en el interior del ordenador todos sus componentes cumplen sus funciones trabajando con ceros y unos, es decir, en sistema binario. No hay términos intermedios. Sólo distinguiendo dos estados: falso (0) y verdadero (1). Pero, si sólo existen el 0 y el 1, **¿cómo se cuentan los números mayores que 1?**

Para todo esto tenemos el sistema binario de numeración y todas sus operaciones aritméticas y lógicas. Al principio puede costarnos mucho mentalizarnos de que en binario 1 y 1 no son 2, sino 10, pero poco a poco conseguiremos dominarlo.

A pesar que así es como trabaja el ordenador, es un latazo escribir cualquier cantidad a base de ceros y unos. Además es bastante complicado hacer operaciones con estos números y podemos incurrir en equivocarnos fácilmente. Para dar una mayor claridad se utiliza el sistema hexadecimal (a en base 16) para hablar con los ordenadores.

Funciones BIN\$ y HEX\$

No es nuestra intención darles una charla sobre sistemas de numeración. Solamente tenemos idea de hacer una pequeña introducción a dos funciones que nos van a servir para pasar números decimales a cualquiera de estas dos bases. Las dos funciones son BIN\$ y HEX\$.

Como habrán podido observar en el nombre de las funciones está el símbolo «\$». Es una indicación de que lo que nos van a devolver estas funciones son cadenas —es un buen momento para intentar relacionar el mundo de los números con el de las variables literales.

¿Qué tienen entonces que ver estas funciones con los números, aunque sea en unas bases distintas de la decimal?

Tranquilo, ahora se lo comentaremos.

Teclée:

```
PRINT BIN$(10)
```

seguido de

```
PRINT HEX$(10)
```

y le aparecerá en la pantalla la traducción a sistema binario y hexadecimal del número 10.

Estas dos funciones trabajan de un modo muy semejante. BIN\$ nos da una cadena de dígitos binarios que representan al número o expresión numérica decimal. Podemos poner un segundo parámetro a esta función para indicarle el **Amstrad** con cuántas cifras queremos el número binario. ¡A ver qué resulta del siguiente comando!

```
PRINT BIN$(10,8)
```

El resultado dará una cadena compuesta por ceros y unos con longitud de 8 caracteres que será la representación binaria del número 10.

Análogamente si tecléamos:

```
PRINT HEX$(10,4)
```

obtendremos otra cadena compuesta por 4 dígitos hexadecimales.

En ambas funciones, la longitud de la cadena especificada en el segundo parámetro tiene un valor comprendido entre 0 y 16. No nos tenemos que preocupar si no conocemos de antemano la longitud que ha de tener la cadena. Nuestro **Amstrad** es bueno y no nos la truncaría si especificamos una longitud pequeña. Probémoslo con:

```
PRINT BIN$(255,3)
```

Como ven, podemos contar con la ayuda de nuestro **aliado informático** que evita estos truncamientos.

Como ilustración haremos un programa que nos transforme cualquier número decimal en sus correspondientes binario y hexadecimal, utilizando estas funciones.

Las líneas 70 y 80 se encargan de ello.

Una cosa que no debemos olvidar nunca es que estas dos funciones nos devuelven una cadena y no un número. ¡Qué no se nos ocurra hacer operaciones numéricas con ella o nos meteríamos en un buen lío!

Y por el momento nada más. Les dejamos con un pequeño programa que nos ayudará en caso de tener que hacer conversiones de este tipo normalmente.

Nos imaginamos que no les costará mucho trabajo seguir su modo de funcionamiento.

La línea 20 nos pone la pantalla con 80 caracteres por línea.

La cadena de dígitos hexadecimales se coloca en la línea 100.

La línea 120 es un pequeño truco que utilizamos para saltar de línea y conseguir que la tabla nos quede bonita.

Todo lo demás son los conocidos bucles FOR...NEXT anidados e instrucciones PRINT. Les recomendamos que investiguen el porqué de la coma de la línea 80 y del punto y coma de la 100.

PROGRAMAS

```
10 REM PROGRAMA I
20 ON ERROR GOTO 200
30 CLS
40 INPUT "Dividendo ",dividendo
50 INPUT "Divisor ",divisor
60 cociente=dividendo/divisor
70 resto=dividendo MOD divisor
80 PRINT "Cociente="cociente,"Resto="
"resto"
90 PRINT
100 PRINT "PRUEBA:"
110 PRINT "-----"
120 prueba=cociente*divisor+resto
130 PRINT "Cociente*Divisor+Resto=Di
videndo"
140 PRINT
150 PRINT cociente*"divisor"+"rest
o"="prueba"
160 IF prueba = dividendo THEN PRIN
T " CORRECTO"
170 IF prueba<dividendo THEN PRINT
" ERROR"
180 PRINT
190 END
200 PRINT " ERROR: ";
210 IF ERR=6 THEN PRINT "OVERFLOW,"
220 IF ERR=11 THEN PRINT "DIVISION P
DR CERO,"
230 RESUME 40
```

```
10 REM PROGRAMA II
20 CLS
30 INPUT "ESCRIBA UN NUMERO ENTERO "
,numerointero
40 PRINT
50 PRINT "DIVISORES DE "numerointero"
:"
60 FOR I=1 TO numerointero
70 cociente=numerointero/I
80 IF cociente=INT(numerointero/I)
THEN PRINT cociente
90 NEXT I
```

```
10 REM PROGRAMA III
20 CLS
30 INPUT "ESCRIBA UN NUMERO DECIMAL
",numerodecimal
40 resultado1=FIX(numerodecimal)
50 resultado2=INT(numerodecimal)
60 resultado3=CINT(numerodecimal)
70 PRINT
80 PRINT "FIX", " INT", " CINT"
90 PRINT "----", "----", "----"
100 PRINT resultado1,resultado2,res
ultado3
```

```
10 REM PROGRAMA IV
20 CLS
30 INPUT "ESCRIBA UN NUMERO DECIMAL
",numerodecimal
40 PRINT
50 INPUT "CON CUANTOS DIGITOS?",di
gitos
60 PRINT
70 PRINT "BINARIO: "BIN$(numerodecim
al,digitos)
80 PRINT "HEXADECIMAL: "HEX$(numerode
cimal,digitos)
```

```
10 REM PROGRAMA V
20 NODE 2
30 PRINT "-----"
30 PRINT " TABLA DE CONV
ERSION DECIMAL-HEXADECIMAL."
40 PRINT
50 PRINT " DECIMAL
HEXADECIMAL."
60 PRINT "-----"
70 FOR I=0 TO 255 STEP 16
80 PRINT I "-"I+15,
90 FOR J=0 TO 15
100 PRINT HEX$(I+J,2) " "
110 NEXT J
120 PRINT
130 NEXT I
```

QUINIELA PRIMITIVA

A análisis

De todos es sabida, la facilidad que poseen los ordenadores para generar números aleatorios.

Aprovechando esta ventajosa cualidad, podemos reproducir determinados fenómenos que dependen únicamente de la suerte. Análisis, gracias a estos números, trata en esta ocasión un programa para jugar a la quiniela primitiva. ¡Buena suerte!

- 10-20** Nombre del programa.
30 Selecciona el color azul para la escritura de los caracteres.
40 Introduce en la variable numérica apuestas, el número de ellas que deseamos que posea nuestro boleto.
50 Comprueba si el número de apuestas está comprendido entre 6 y 12, en caso contrario vuelve a la línea 40. 6 y 12 son los límites mínimo y máximo de números seleccionados en apuestas simples o múltiples.
60 Fija en 12 la dimensión de la matriz num, es decir, doce elementos.
70-130 El ordenador elige los números que integran el boleto.
80-130 Ciclo principal que rota tantas veces, como el número de apuestas seleccionadas.
90 Elige un número al azar, del 1 al 49.
100-120 Ciclo anidado en el anterior, que se encarga de comprobar que el nuevo número elegido por el ordenador, sea distinto de los seleccionados anteriormente, de esta forma se evitan las repeticiones de números.
140-270 Líneas que se ocupan de la representación en pantalla de la cabecera y los números de la quiniela.
150 Limpia la pantalla.
160 Coloca la cabecera.
170 Establece las coordenadas de X e Y.
180-280 Ciclo principal que se ocupa de la impresión en pantalla de los números del 1 al 49.
190 Marca la posición del número a imprimir.
210-230 Imprime en rojo los números que constituyen la apuesta.

Este ciclo anidado en el de impresión, comprueba antes de proceder a la impresión de un nuevo número, si éste es de los seleccionados para la apuesta, en cuyo caso aparecerá en color rojo.

- 220** Si el número pertenece a la apuesta, selecciona el color rojo.
240 Imprime el número.
250 Fija el color de impresión en azul.
260 Incrementa en dos unidades la coordenada Y, de forma que el próximo número aparezca debajo del anterior.
270 Se encarga de verificar si la cantidad de números impresos es siete, en cuyo caso el siguiente es colocado al principio de una nueva

- columna, incrementando X en tres unidades y fijando el valor de Y en cuatro.
290-360 Establece el precio de la quiniela en función del número de apuestas.
370-380 Imprime en color azul «Nos seleccionados» y en rojo la cantidad de números elegidos.
390-400 Realiza la misma operación que antes con «Importe en pts.» y el dinero que cuesta nuestra apuesta.



Para que los datos no resulten tediosos, el AMSTRAD lo hace por ti. Todos los datos que requieren este formato se encuentran a tu disposición en un casete manual, solicitado.

UN "MILLON" EN JUEGO

Gráficos a color, rapidez de acción y sonido dan a este juego la sensación de una máquina de millón real.

PVP
1.900 (cinta)
2.900 (disco)



464
664
6128
AMSTRAD

ACE

ACTIVIDADES COMERCIALES ELECTRONICAS, S.A.
Tarragona, 110. Tel. 325 10 56* 08015 Barcelona. Telex 93133 ACEEE

YA DISPONIBLE EN



Y EN TODAS LAS
TIENDAS ESPECIALIZADAS

3~D VOICE CHESS

Ajedrez tridimensional con voz en castellano
Amstrad CPC 464, CPC 664 y CPC 6128

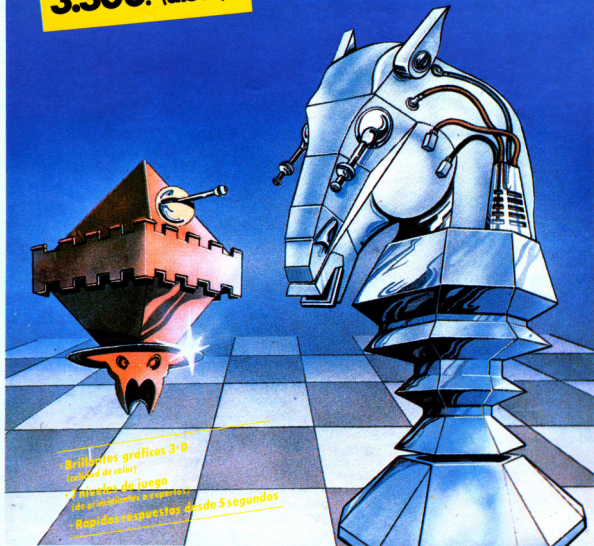
P.V.P.
2.300.- (cinta)
3.300.- (disco)



PUBLISHED:
**DEEP THOUGHT
SOFTWARE**

DISTRIBUTED:

epi software



Brillantes gráficos 3-D
(total de color)
5 niveles de juego
Juega en castellano o en español
Rápidos respaldos desde 5 segundos

Producido en exclusiva para España por:

ACE

Actividades Comerciales Electrónicas, S.A.
Tarragona, 110 · Tel. 325 10 58* 08015 Barcelona. Télex 93133 AC EE E

YA DISPONIBLE EN



Y EN TODAS LAS
TIENDAS ESPECIALIZADAS

LENGUAJES DE PROGRAMACION

La semana pasada abandonamos el tema de los lenguajes de programación describiendo brevemente la diferencia que existe entre un compilador y un intérprete.

R

ecordemos que el primero tomaba como datos de entrada un fichero de texto, el llamado código fuente, que respondía a las especificaciones y reglas de sintaxis del lenguaje a compilar y producía como salida otro fichero, pero esta vez en código máquina del microprocesador del ordenador en cuestión, directamente ejecutable por éste, consiguiendo un notable aumento de velocidad en la ejecución de un programa y un relativo ahorro de memoria.

Por el contrario, un intérprete siempre necesitaba estar presente en memoria central para cumplir su trabajo y traducía el código fuente línea por línea, ejecutándolo acto seguido y **olvidándolo**. La ventaja de los intérpretes estriba en la facilidad con que se desarrollan y depuran los programas, y las desventajas en la lentitud de ejecución, la ocupación de memoria y la necesaria presencia del intérprete a la hora de correr el programa.

Quedamos en que la solución más razonable podría ser un sistema mixto, capaz de reunir en una sola metodología las ventajas de compiladores e intérpretes, es decir, un intérprete para crear y depurar el programa y un compilador para acelerar al máximo la ejecución del mismo una vez obtenida la versión definitiva.

También quedamos prometiendo hablar de muchas cosas y vamos a retomar el hilo de nuestro relato a partir de ahí.

Hardware y lenguajes

Resulta claro que en el desarrollo de los lenguajes de programación los avances tecnológicos en el hardware son decisivos, porque permiten materializar sistemas de comunicación hombre-máquina que ya estaban en la mente de los programadores y diseñadores de sistemas desde hace mucho tiempo.

Esto es cierto para el mundo de los Mainframes, los grandes ordenadores, pero se convierte en algo así como las Tablas de la Ley para el caso de los ordenadores personales por la sencilla razón de, al estar dirigidos al hombre de la calle, a los negocios y al hogar, impulsan decisivamente las iniciativas de las casas de software: pueden vender mucho y barato. Pensemos por un momento en lo que puede conseguir un ordenador como el **Amstrad** o el Spectrum a la hora de popularizar un lenguaje de programación, habiendo como hay decenas de miles de estos equipos como mínimo.

En este sentido, hubo máquinas que marcaron indirectamente un hito en la historia de los lenguajes y del soft en general por el simple hecho de aparecer en el mercado.

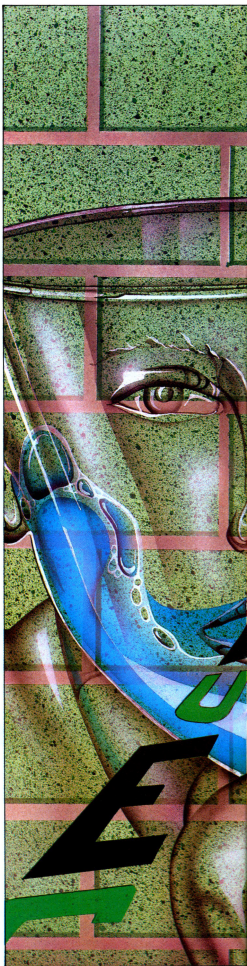
El Apple II

Estamos más o menos en 1977 y de un garaje norteamericano está a punto de salir a la calle el primer ordenador personal del mundo: el Apple II. Sus creadores, al principio, lo vendían en forma de KIT, como un rompecabezas electrónico. Comenzó a venderse como **churros**, y apareció por primera vez un amplísimo círculo de usuarios que se encontraban en sus propias casas, en lugar de en su empresa o en el Gobierno.

Como respuesta al éxito del Apple II y al tipo de gente que, al menos al principio, lo compraba, los programas de utilidades proliferaron enormemente, incluidos los lenguajes de programación, casi todos los cuales estuvieron disponibles para cualquiera en un plazo de tiempo sorprendentemente breve.

La segunda máquina que marcó toda una época en este sentido fue el ordenador personal de IBM, el ya clásico IBM PC, en 1981.

La historia, al igual que con el Apple II, se repitió de nuevo, sólo que el avance fue mucho mayor: el PC es una máquina mucho más potente que el Apple II, y en el mercado USA sobre todo, puede encontrarse para él casi cualquier lenguaje de programación que se imagine.





No ha habido más máquinas a las que pueda «responsabilizárselas» de producir un significativo aumento en la riqueza y disponibilidad para el gran público no especializado de los lenguajes de programación.

¿A qué viene tanto lenguaje?

A todo esto, no estaría de más preguntarse por qué hay tanta variedad en el campo de los lenguajes y, sobre todo, cuáles son los más importantes y los que están disponibles normalmente para nosotros.

La respuesta a la primera pregunta es muy simple: cada lenguaje, por más de propósito general que uno se proponga que sea, resulta salir especialmente predestinado a resolver un grupo de tareas específicas particularmente bien, como es el caso del lenguaje C para el desarrollo de sistemas operativos o del Fortran para el control de sistemas en tiempo real, etc.

Este es el motivo de la existencia de una gran pluralidad de lenguajes; en principio, a cada problema le viene «al pelo» un lenguaje muy concreto.

Tómese nota también de que hay áreas de la programación que se encuentran «desnudas» de lenguajes específicos, como es el caso de los juegos, en donde no queda más remedio que recurrir al lenguaje ensamblador para las tareas verdaderamente críticas.

Así que la afirmación: «un problema, un lenguaje» no siempre se revela como cierta y, por desgracia para los mismos programadores, cuando uno se acostumbra al estilo de un lenguaje en costoso, en términos de tiempo de aprendizaje y cambio de hábitos mentales y de diseño, adaptarse a otro que, aunque mejor, funciona de forma completamente distinta.

Los más conocidos

Respecto a la segunda cuestión, de cuáles son los lenguajes más importantes hoy, resulta un tanto difícil responderla, porque existen cientos de ellos. Una forma de abordar el tema, podría ser clasificarlos por temas de aplicación, algo parecido a lo siguiente:

- Lenguajes de **ordenador casero**.
- Cálculos científicos y técnicos.
- Gestión comercial.
- Desarrollo y creación de sistemas operativos y utilidades.
- Control de sistemas en tiempo real y robots.
- Lenguajes dedicados al aprendizaje.
- Procesamiento de datos imprecisos: computación **simbólica**.

Pedimos disculpas por anticipado, porque seguro que alguna categoría se nos ha quedado en el limbo, pero, en fin, allá vamos.

El reinado del Basic

No cabe duda de que el rey de los lenguajes de los **home computers**, los ordenadores caseros, es el Basic. Pero, todo hay que decirlo, por puro chiripa y desafortunadamente, en mi opinión.

¿A qué se debe esto? Bien, Basic es un lenguaje muy, muy antiguo, y en su día, cuando el primer boom de la informática personal, alguien consideró que era el lenguaje ideal para principiantes, porque era un intérprete, era fácil y sencillo de aprender y de crear programas usándolo.

Es cierto que Basic posee estas características, como casi cualquier lenguaje interpretado, por otra parte, pero:

Primero: Basic es un idioma un tanto desfasado, totalmente orientado a la máquina en lugar de a la persona. Los programas creados con él **apestan** a matemáticas, a ordenador desde lejos y obligan al usuario a pensar en unos términos completamente obsoletos, es decir, en números más que en símbolos. Una forma de proceder ideada para las máquinas, pero completamente ajena a la mente humana, que fiende más bien a la formulación sintética y lógica de un problema.

Segundo: Basic enseña a programar muy rápidamente, pero a programar mal. Es el precio que hay que pagar por tener a tus órdenes un lenguaje tan sencillo y flexible (*algo bueno tenía que tener*). Los programas en este idioma tienen una estructura de **spaghetti**, con innumerables y farragosos **GOTOs** por todas partes, lo que implica, generalmente, que un tiempo después de escribir una aplicación, el programador observe admirado cómo funciona su obra, pero ignorando completamente cómo y por qué.

Basic es muy bueno sólo con programadores muy buenos.

En el campo de los cálculos, el reino prohibido de científicos y técnicos, Fortran manda. Este lenguaje es también muy antiguo, pero sin embargo, es muy consistente con el tipo de problemas que pretende resolver y su uso generalizado en este sentido es muy lógico. Es muy parecido al Basic, pero los números de línea son opcionales, pueden producirse programas un poco más estructurados y posee compiladores muy buenos, que producen código objeto (*código máquina*) extremadamente rápido y eficiente.

Fortran y Cobol

A diferencia de Basic, el uso que se le ha dado al Fortran justifica plenamente su orientación hacia la **forma de ser** de los computadores, en mi opinión. Pocas personas necesitarán recurrir a él en sus hogares y tal vez importe más en este caso la eficiencia que la **amigabilidad** de cara al usuario no especializado.

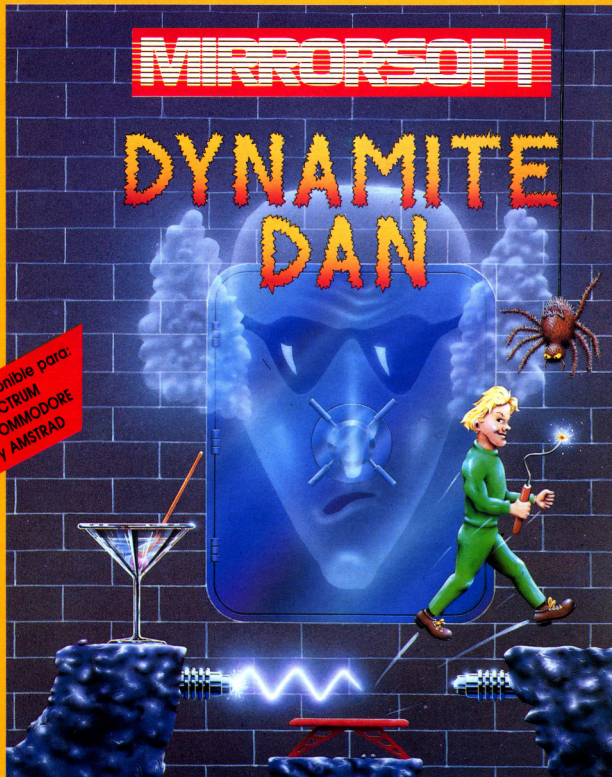
Pon **DINAMITA** a tu imaginación

¡¡POR PRIMERA VEZ EN EL MUNDO UN PROGRAMA DE JUEGOS QUE PUEDES HACER VARIAR A TU MEDIDA CUANTAS VECES QUIERAS!!.

MIRRORSOFT

DYNAMITE DAN

2.100 Píels.
Disponible para:
SPECTRUM
COMMODORE
Y AMSTRAD



¡No te lo pierdas!

DISTRIBUIDO EN ESPAÑA POR:

circulo de soft

MICROAMIGO S.A.

P.º de la Castellana, 268, 3.º C. 28046-MADRID.
Tel.: (91) 733 25 00

Algo parecido sucede con el Cobol, único lenguaje en la historia de la informática que fue diseñado por un comité de expertos para cubrir las necesidades de la gestión comercial.

En este terreno, lo de menos son los cálculos numéricos, en general. Lo que verdaderamente importa es la capacidad para el tratamiento de grandes masas de datos de todo tipo que puede necesitar una empresa o negocio para agilizar y racionalizar su gestión.

Efectivamente, en el manejo simultáneo de enormes ficheros Cobol no tiene rival. Apenas ha sufrido cambios en su dilatada existencia.

No obstante, tiene sus inconvenientes. Exagerando un poco la cosa para aclararla, sumar dos en Cobol no es un asunto trivial. Puede hacerse, claro, pero hay que ponerse a escribir código fuente como un loco.

Obviamente, un lenguaje así tenía que ser compilado, por motivos de velocidad de ejecución y porque se pensó inicialmente para su uso en grandes sistemas informáticos. El lector observará, si lee catálogos de software, que los compiladores de Cobol son tremendamente caros, por causas más obvias aún.

Pascal y Modula2

Antes de continuar con los lenguajes, hay que hablar un poco de la moda de los 70 en técnica de programación, la llamada **programación estructurada**.

Esta palabra representa el esfuerzo de los diseñadores de lenguajes para intentar conseguir saber cómo funciona un programa después de escribirlo, hablando lisa y llanamente.

Claridad ante todo, ése era el lema, y el resultado se llamó... Pascal.

Este lenguaje, creado por Niklaus Wirth, llevaba al último extremo el odio por la sentencia Goto y los programas «spaghetti», tratando de conseguir que los programas estuvieran divididos en pequeños trozos, llamados procedimientos, que debían ser muy fáciles de crear y depurar, más que nada por su exiguo tamaño.

Se dio un gran paso adelante en la programación con el tema éste, pero el **estructuralismo**, de sana política se convirtió en manía y forzó la creación de compiladores rígidos, al igual que el propio lenguaje Pascal.

Pascal supone que en ningún momento el programador sabe realmente lo que está haciendo y le obliga, con mayúscula, a adoptar una serie de reglas de sintaxis fijas. Pero, sobre todo, quiera uno o no quiera, o estructura el programa en procedimientos o se lo escribe en otro lenguaje más **complaciente**.

Por otra parte, un programa Pascal tiene una longitud de líneas de código verdaderamente alarmante, que uno tiene que escribir una por una. Para hacer algo muy simple hay que atravesar un complejo protocolo encomendado a que el compilador se entere de lo que pretendemos.

Además, ponerse a escribir un programa en Pascal sin antes tenerlo en la mente y en papel absolutamente claro, es **de locos**. No funcionará jamás.

No obstante, estas características de Pascal y de los lenguajes estructurados en general, no disminuyen un ápice la inmensa potencia que poseen y los inmejorables hábitos de programación que enseñan, hábitos éstos que si hacen al monje. Pascal es un lenguaje verdaderamente de propósito general y buena prueba de su eficacia es que se ha usado con bastante éxito en casi todos los campos de la informática.

Hay que tener paciencia con él y dejarle que nos modele. Los principiantes en general y los provenientes de Basic o lenguajes parecidos sufrirán más de un ataque de nervios con las rígidas reglas del lenguaje, pero merece la pena.

Ni que decir tiene que Pascal y su hijo, el Modula2 también diseñado por Wirth, pueden usarse en desarrollo de sistemas operativos y utilidades (*sistema operativo del LISA de Apple escrito en Pascal*) y en el control de procesos en tiempo real, además de dirigir algún que otro robot.

Lenguaje C

Claro que, el mundo del desarrollo de sistemas operativos, también tiene un rey y su nombre expresa completamente la filosofía del lenguaje: se llama C, así, a secas.

El nombre, que más conciso no puede ser, se debe a que se consiguió crearlo definitivamente al tercer intento; sí, al primero lo llamaron A. Romántico **¿verdad?**

Pero, en fin, los señores Kernighan y Ritchie armaron la revolución con su lenguaje, porque consiguieron darle de todas las ventajas del ensamblador sin perder por ello el aspecto y funcionalidad de un lenguaje de alto nivel.

C, por encima de todo, es conciso y parte de la base que el programador sabe en todo momento lo que está haciendo a la perfección. Es, por tanto, para profesionales de veras.

El programador casi no tiene límites para implementar ideas en C. El lenguaje, si bien es altamente estructurado en el sentido de Pascal, hace hincapié en la «programación modular» y en escribir programas completamente independientes de la máquina sobre la que se desarrollan.



En este sentido, en C es básico el concepto de «librería», es decir, un conjunto de rutinas (módulos), incluso precompilados, que son completamente independientes y realizan una tarea concreta de principio a fin, por lo que sólo basta llamarlos desde el programa principal.

El C tiene mucho que ver con el sistema operativo UNIX y con el microprocesador 68000 de Motorola, pero hoy en día existen compiladores para cualquier procesador del mercado. Como detalle anecdótico que muestra la potencia y propósito del C, baste decir que el UNIX, hoy en día está escrito en C en lugar de en ensamblador, al igual que la mayoría de programas profesionales de aplicación, como por ejemplo el famoso GEM de Digital Re-

search. La ventaja está muy clara: se coge el código fuente, se compila y ¡voilà!, nuevo programa para una máquina completamente distinta.

Insisto en que C es un lenguaje difícil para el principiante, porque es crítico de veras, pero muy potente. Tal vez sea el ensamblador de alto nivel más potente que se haya hecho nunca.

Forth

Hablado de jeroglíficos, el lenguaje que se lleva la palma es el Forth. Creado por Charles Moore para el control de procesos en tiempo real, es el lenguaje de alto nivel, junto con

el C, más rápido que se conoce, completamente comparable al ensamblador, sólo que se basa en un enfoque muy distinto del C.

En Forth resulta difícil hablar de programas en el sentido normal del término, más bien hay que hablar de diccionarios de palabras Forth.

La criatura de Moore se basa en el método de programación **Top-Down**, que consiste en algo muy lógico: dividir un problema en trozos más pequeños, de arriba a abajo, hasta llegar al caso trivial que se resuelve casi, por sí mismo. Lo que hace al Forth tan especial, es que el camino **Top-Down** de resolución de un problema concreto, nos vamos creando nosotros nuestros propios comandos y órdenes, que pasan a integrarse en el vocabulario del idioma exactamente igual que si viniera hecho así «de fábricas». Para tratar de entenderlo un poco mejor, imagínese que en un programa Basic necesitara la sentencia Goto, y no existiera en el lenguaje. Pues en Forth lo tiene fácil: haciendo uso de las palabras predefinidas, las **primitivas**, la crea y a partir de ese momento podrá invocar a Goto en sus programas exactamente igual que a una primitiva.

La potencia de esta aproximación es inmensa, porque resulta que, una vez resuelto un problema, las palabras empleadas para ello forman parte integrante del lenguaje, listas para ser usadas otra vez en la resolución de una tarea completamente distinta.

Forth crece y **aprende** con cada programa que escribimos en él.

¡Pero esto es el **no va más!**, dirá alguien. Por desgracia, el Forth es difícilísimo de aprender, por la simbología de operadores que usa y su forma de trabajar con números, a través de un stack y de la notación polaca inversa. Lleva su tiempo programar en Forth.

BCPL

Queda únicamente, antes de introducirnos en la materia que dará forma a la tercera parte de este artículo, hablar un poquito de un lenguaje muy poco conocido, antecesor del C y con su mismo espíritu: el BCPL, especializado en el manejo de robots y en el diseño de sistemas operativos (*sistema operativo Tripas del Commodore Amiga, escrito en BCPL*). Baste decir que también es un lenguaje compilado, altamente estructurado y orientado a la manipulación de funciones y **vectores**, como el C, en lugar del asunto **Top-Down**, como el Forth y modular y portable al máximo.

Damos fin a la segunda parte del artículo de lenguajes y dejamos para la tercera el estudio de los lenguajes de aprendizaje e Inteligencia Artificial. Intentaremos analizar el impacto que van a causar, están causando, en el mundo de la programación y qué diferencia existe entre ellos, llamados lenguajes declarativos y sus antecesores, los lenguajes imperativos.



PÍDELO
EN TU QUIOSCO

YOUR COMPUTER, UN PLATO FUERTE PARA TU ORDENADOR

Ahora en tu quiosco, y como una auténtica primicia mundial, puedes conseguir el más sabroso y variado menú de Europa para tu ordenador.

Ya tienes editados en cassette los mejores juegos y utilidades publicados por

la primera revista europea de ordenadores «Your Computer».

Disfruta cada mes de la gran calidad de sus programas. Además, a tu ordenador también le gustará.

Y todo por un precio inmejorable.

Your Computer. El más sabroso menú de Europa.

DISPONIBLE PARA:

SPECTRUM 48, PLUS, 128

COMMODORE 64

AMSTRAD

YOUR COMPUTER

EL CORAZÓN DE LA PRIMERA REVISTA EUROPEA DE ORDENADORES

AMSTRAD

La mejor selección de programas de juegos y utilidades, publicados en la revista de mayor difusión de Europa en ordenadores. Ahora reproducidos en cassette, en auténtica exclusiva mundial.

695:
PTAS.

YOUR COMPUTER

EL CORAZÓN DE LA PRIMERA REVISTA EUROPEA DE ORDENADORES

- 1 Englebert
- 2 Juggler
- 3 Tropem
- 4 Spoco Eggs
- 5 Snake
- 6 Fruitie
- 7 Sprite 1, 2
- 8 Sprite

NOVEDAD MUNDIAL
SINTAX

NOVEDAD MUNDIAL
Total garantía
de carga

EDITA

SINTAX, S.A.

P.º de la Castellana, 268
28046 Madrid
Tel. (91) 733 25 99

super SOFTWARE

DYNAMITE DAN

SOLAMENTE 464

El superagente Dan Dinamita penetra en la peligrosa y custodiada mansión del Dr. Blitzen, con la misión de abortar el proyecto del Rayo Devastador, de ello depende la seguridad del mundo libre.

Dynamite Dan es el primer juego comercial en España que incorpora las siguientes opciones de juego:

Vidas infinitas.

Dan que aniquila bichos y objetos que le atacan.

Energía infinita.

Dan submarinista.

Opciones que se han añadido al juego normal, para facilitar el cumplimiento de la misión.

El juego en versión original era increíblemente difícil de resolver y en vista de esto se ha optado por añadir unas ayudas que permiten concluirlo con éxito.

Las distintas opciones de juego, pueden elegirse solas o combinadas, de forma que cada usuario pueda graduar a su gusto la dificultad de la misión.

Original idea en un juego comercial, que evita la desagradable experiencia de gastar dinero en un programa para entretenernos, y a las pocas horas tener que arrinconarlo porque nos resulta imposible pasar de un determinado punto, con el terrible pesar de haber tirado el dinero invertido.



BEACH HEAD

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

BEACH HEAD, mezcla en el mismo juego varios conceptos diferentes, uniendo tres juegos de acción; ataque aéreo, combate naval, aproximación a la fortaleza y tiro sobre sus blancos.

El tratamiento gráfico de las distintas fases es bastante acertado, destacando el efecto conseguido en la correspondiente al ataque aéreo; en ella los aviones se nos aproximan desde el horizonte, llegando a situarse sobre nuestras cabezas mientras disparamos sobre ellos con los cañones antiaéreos.

El mismo efecto se repite en el combate de superficie, contra los acorazados, podemos ver cómo los obuses enemigos caen sobre nosotros y la trayectoria de nuestros disparos, mientras observamos cómo se eleva el cañón de nuestra batería de fuego.

En la base de aproximación a la fortaleza, la estructura es totalmente arcade.

Todas las fases están acompañadas de un sonido de explosiones y obuses, bastante real.

Presidido constantemente por la emoción de pasar a la fase siguiente y conseguir ver la fortaleza. Destruirla, requiere un conocimiento más completo del juego y resulta más difícil. No todos los desembarcos tienen éxito.





CHIMERA

Compatible: CPC/464, CPC/664, CPC/6128

Una extraña nave a aterrizado en nuestro planeta, conccionando a todas las fuerzas de seguridad.

Del gigantesco vehiculo extraterrestre, emana una señal incesantemente, que nadie acierta a saber qué significa.

Ante este extraño fenómeno y sabiendo que la entrada en la nave puede ser mortal, se envia a investigar al robot más sofisticado, que se ha producido últimamente, el Robotrón.

Este debe recorrer la nave hasta encontrar el origen de la misteriosa señal, lo único que ocurre es que dentro de ella nos aguardan incesantes peligros y que ésta, está compuesta de un número ininterminable de compartimentos y habitáculos.

Un juego que usa la técnica de representación tridimensional plana, con gráficos interesantes.



RAID!!! Solamente 464

La tercera guerra mundial está a punto de estallar, únicamente una misión suicida puede evitar la destrucción del mundo.

Si no logramos impedir el lanzamiento de los misiles intercontinentales; las principales ciudades de Estados Unidos quedarán reducidas a escombros.

Enterados nuestros agentes tras el telón de acero, de los planes soviéticos transmiten rápidamente la información al pentágono.

Como jefe del escuadrón de cazas interceptores, nos es comunicada la orden de destruir todas las bases de lanzamiento de misiles intercontinentales, en territorio soviético.

Un juego en el que la habilidad para pilotar el caza, es la que determina el éxito en la misión.

Lo cual no es nada fácil, porque las fuerzas gravitatorias e inerciales, a que está sometido nuestro aparato, nos impiden el completo control del mismo.

Un poco de práctica y habilidad será suficiente para salir del angar e, iniciar nuestro RAID contra oriente.



ROCKY HORROR SHOW Solamente 464

Janet debe reunir los distintos fragmentos de la DESMEDUSA, que distribuidos a lo largo de la misteriosa mansión, componen la máquina que sacará a su novio Brad de su estado de petrificación.

Descubrir las habitaciones secretas y utilizar el ascensor a nuestra conveniencia son armas claves.

Nuestro personaje, puede utilizar palancas y botones para abrir puertas, desactivar trampas, poner en marcha la calefacción y demás cosas que sólo se aprenden con un poco de práctica.

El tiempo es factor determinante para cumplir nuestro objetivo, disponemos de 100 unidades de éste, las cuales al agotarse provocan nuestra muerte.

Una aventura con buenos gráficos y de duración limitada, con lo cual, evitamos el tedio de ese tipo de aventuras interminables en las que nos dedicamos a vagar por parajes desconocidos en busca de no sé qué objetos y con un objetivo que tampoco conocemos, lo que después de varias horas de búsqueda nos induce a arrinconar el juego y dedicarnos a otra cosa.





STARION

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

En su periplo por las distintas eras los alienígenas han alterado gravemente algunos hechos de trascendental importancia histórica, materializados en palabras, las cuales debemos recoger y devalverlos a su era histórica.

Nuestra misión, destruir las naves enemigas que se encuentran en cada era y recolectar las letras que nos permitan salir de dicha zona de tiempo, para continuar nuestra misión.

Starion es un programa en tres dimensiones, con una perspectiva que reproduce el efecto de vuelo y aproximación de las distintas naves y objetos.

Disponemos de 9 controles de vuelo: Cuatro para dirigir la nave.

Aceleración hiperespacial, deceleración, láser destructor, punto de mira activo e informe de daños.

Lo que nos permite un completo dominio de la navegación y situación de la nave en cada momento.

El scáner revela la posición de las naves enemigas que se aproximan a nuestra trayectoria con indicador de posición horizontal y vertical.



CODENAME MAT II

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

La misión de nuestros héroes es mantener el suministro de energía que

Vesta recibe de Calest por mediación de cuatro satélites de transmisión reflejado.

Para lo cual debe eliminar a las naves de Myons que lo acosan como una plaga.

Si el suministro de energía se corta nuestra misión ha fracasado y el consejo de guerra será inevitable, mejor morir combatiendo que perecer ejecutado ante un pelotón militar.

La aventura se realiza en tres dimensiones con efectos de proximidad, alejamiento y aceleración muy reales.

Los controles: Movimiento de la nave en todas direcciones.

Disparo de láser, aceleración, desaceleración, velocidad crucero de combate, turbo sistemas, scáner de alta distancia, scáner de combate, ordenador de combate, informe de daños, campo protector, ordenador de blancos, cambio de armamento, mecanismo de seguridad.



BASEBALL

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

¿Qué es el béisbol? Un juego de pelota en el que un equipo ataca intentando batear, es decir, golpear la bola y el otro defiende intentando que el bateador no golpee la pelota o atrapando ésta al vuelo o centrándola a las bases para intentar eliminar a los contrarios que se encuentran en una base.

El objetivo es apuntar el máximo número de carrera posibles.

Para obtener una carrera el jugador debe recorrer las tres bases, llegando al Home sin ser eliminado.

Los amantes y aficionados a este popular deporte americano tienen en este programa un pasatiempo sensacional, con multitud de matices que permiten reproducir las más sofisticadas tácticas de juego, que una vez dominada la técnica de movimiento de jugadores y lanzamientos, les proporcionará largas horas de entretenimiento.



MATCH DAY

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

E Amstético de Software, tiene en posesión el balón, su delantero centro, Pepitobit hace un par de regates, dejando clavados a sus contrarios, centra hacia el extremo izquierdo a Gustavoalef, el cual tira sobre la hoya donde agozapado espera nuestro tigre Edugool, que se eleva entre la maraña de defensores, conectando uno de los mejores cabezazos de su vida.

¡GOOL!, el público rugie en los graderíos, el estadio se viene abajo.

Match Day, es un programa de fútbol de verdad, nuestra primera opción es elegir el nombre y color de los equipos.

Las posibilidades de juego permiten jugar contra el ordenador o contra otra persona, con la inclusión de una competición de Copa en la que se pueden enfrentar hasta ocho jugadores distintos, incluyendo los sorteos de los cuartos de final y semifinal.



DRAGONTORC

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

De nuevo escuchó la voz, reconociendo en ella la voz de Merlyn, su maestro e iniciador en el mundo de la magia.

¡Por fin Maro!, «tú eres el único que puede ayudarme, escucha...». Relatándole la terrible muerte de Morac concluyendo: «Durante muchos años he sido prisionero de Morac.» La voz de Merlyn se desvanecía y sus últimas palabras eran un signo inequívoco de la proximidad de la muerte. «Encuentra el cetro de la ley.»

¡¡¡ACCION!!!

COMMANDO

¡Por fin en España el programa más esperado
de los últimos tiempos!

¡Atención al más sorprendente
n.º 1 mundial!

SUPER COMBATE DE CHOQUE. EL
COMANDO LUCHA EN UNA BATALLA
UNICA CONTRA UN ENEMIGO EN
SUPERIORIDAD. TODA LA ACCION Y
TENSION DEL MEJOR DE LOS JUEGOS.



DISPONIBLE
EN
SPECTRUM
COMMODORE 64
AMSTRAD



ZAFIRO SOFTWARE DIVISION
Paseo de la Castellana, 111, 28046 Madrid
Tel. 459 30 04, Tel. Bares 219 31 65
Telex: 22690 ZAFIR E

Editado, fabricado y distribuido en España
bajo la garantía ZAFIRO. Todos los derechos
reservados.

elite

Maroc pudo escuchar el crujido de las hojas, percibiendo un aire helado y súbito que llenaba el bosque, sus rodillas temblaron y cayó al suelo, mientras permanecía tumbado recobrándose de la sacudida repentinamente, se asombró de lo que yacía enfrente de él.

Desde este momento nos hemos apoderado de la proyección astral de Maroc, conduciéndole por la foresta en busca del secreto de Dragontorc. Como mago discípulo de Merlyn, podemos utilizar hechizos y atacar a los distintos seres que nos atacan, nuestro camino a través de bosques y abruptos páramos, está jalonado por inimaginables peligros que sólo la magia podrá eludir.

Merlyn nos ayudará en nuestra larga búsqueda, sus mensajes están encerrados en objetos de energía.

Ser un gran mago requiere largos años de aprendizaje, no te desanimas si en unas horas no consigues salvar a Merlyn.



JUGGERNAUT

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

En el juego nos constituimos en Lucas Traper, conductor para una pequeña firma de transportes, nuestro trabajo es sencillo, solamente hemos de recoger varias mercancías en distintos puntos de la ciudad.

Disponemos además de un mapa urbano, en el cual está indicada la posición de nuestra base de operaciones y la trama de calles de la ciudad.

Las labores de carga, descarga, llenar el depósito de fuel, etc., también son controladas por iconos, facilitando gráficamente el desarrollo rápido de la acción y la comprensión de ésta.

Un juego original, que maneja conceptos hasta ahora desconocidos, amenizado por la utilización de una buena dosis de estrategia.



HERBERT

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

Un niño travieso, perdido en unos grandes almacenes, vaga sin cesar por las distintas plantas y secciones comerciales; deportes, juguetes, sonido, librería, muebles, ropa de caballero, restauración. ¿Conseguirá encontrar a sus padres?

Movernos de planta en planta es posible por medio de los ascensores cabiendo también la posibilidad de escalar fenomenales maromas.

Las lágrimas, fuente de vida de Herbert, deben ser incrementadas con golisinas, que buscaremos en los distintos departamento, el dinero también juega su papel y permite obtener otro objetos.

Bombas, interruptores, chocolate, miel, cuerda, monedas y demás objetos tienen utilidad en la aventura y su uso debe descubrirse a base de ingenio y bastantes horas de aventura.

Un programa que proporcionará largas horas de diversión, a todos los amantes de los juegos que salen de la esfera del arcade para transformarse en grandes aventuras en las que el ingenio es la clave del éxito.



STARSTRIKE

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

Por fin entramos en la Estrella de la Muerte, estamos en uno de los corredores, obstáculos a distintas alturas interceptan nuestro paso por ellos, los láseres intentan

alcanzarnos mientras destruimos las escollas de fuego.

Si salimos del túnel, llegaremos al sistema central de reactores, un disparo certero es suficiente para destruirlo, si lo conseguimos habremos salvado a la rebelión de las fuerzas imperiales.

Starstrike, es simplemente fantástico, los efectos en tres dimensiones son los mejores logrados en la historia, la acción es trepidante, la velocidad se siente.

Los objetos se aproximan y se alejan como si se tratase de la más pura realidad, la sensación de perspectiva está completamente lograda.

El juego es completamente apasionante, solamente tenemos que preocuparnos de aniquilar todo aquello que aparezca delante de nuestro punto de mira.

Programas como éste llevan con orgullo el distintivo de tres dimensiones, no otros que programan a voz en grito tres dimensiones y luego nos encontramos con verdaderos adhesivos, en los que las tres dimensiones son de verdadera risa.

Un juego para los amantes de Joystick y la acción.



A VIEW TO A KILL

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

En esta aventura nuestro enemigo es el terrible Max Zorin, uno de los más grandes magnates del mercado europeo de la microelectrónica.

The Silicon Valley

James Bond, descubre que Max pretende destruir el Silicon Valley, colocando una bomba nuclear en una mina abandonada.

City Hall

Cumplida con éxito la primera misión, 007 viaja a San Francisco en busca de Max Zorin, gracias a la información obtenida a base de seducción de May Day, James le localiza en el City Hall, pero el astuto Max consigue encerrar a 007 y a su nueva compañera Stacey en el ascensor, donde quedan atrapados entre dos plantas.

Las calles de París

May Day, después de asesinar a un

agente amigo de Bond, se lanza en paracaídas de lo alto de la Torre Eiffel, 007 baja de la torre donde tomaba el almuerzo con el agente, que ya no tiene problemas de ningún tipo, y coge un taxi en persecución del paracaídas.



KNIGHT LORE

Compatible: CPC/464 CPC/664 CPC/6128

Knight lore, sin duda, es el juego que ha marcado la frontera entre el viejo software, y el software de la segunda generación. Su difusión y popularidad han llegado a tales cotas, que puede considerarse como el número uno mundial entre los programas para ordenador.

Con su lanzamiento, ULTIMATE asombró a los consumidores de software recreativo, presentando un juego con una estructura completamente revolucionaria. Sorprendiendo también a los programadores más expertos, por los sensacionales gráficos conseguidos y el movimiento logrado, difícilmente imaginables hasta su aparición.

SABREMAN está poseído por un hechizo que le transforma en hombre lobo, con la salida de la luna.

Nos encontramos en el castillo del mago Melkior, donde vagando por sus intrincadas salas y estancias, debemos ir recogiendo los ingrediente necesarios para componer la pócima que acabará con el hechizo maldito.

El castillo está formado por un intrincado laberinto de 128 salas, plagadas de obstáculos y los más inesperados peligros, en algunas de las cuales se encuentran repartidos los objetos que necesitamos para lograr el éxito.

Sacar a SABREMAN del hechizo maldéfico que le posee es una tarea que sólo tú puedes lograr.



BOULDER DASH

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

En esta ocasión, nuestro héroe se encuentra en las profundidades terrestres, vagando a través de misteriosas cavernas, en las cuales recoge los objetos a los que profesa devoción; todos los cuerpos brillantes y relucientes: diamantes.

Pero extraer estas valiosas piedras de las profundidades no es tan fácil, la tierra se resiste a que le quiten sus frutos, el camino que atravesamos está repleto de grandes rocas, dispuestas a aplastarnos en cualquier momento, caminar debajo de ellas es muy arriesgado y ha de realizarse a toda velocidad, aprovechando el ligero temblor que se produce antes del desprendimiento.

Por si todo esto fuera poco, extrañas formas de energía subterránea también nos acosan, las profundidades subterráneas guardan terribles sorpresas para Rockford.



GREMLINS

Solamente 464

Billy, el protagonista de la película, del cual nosotros tenemos el control absoluto, es un muchacho provinciano que un día encontró a GIZMO, el progenitor de los gremlins. Estos pequeños MOGWAI, explotando la composición de BILLY, han conseguido que éste les dé de comer después de medianoche, con lo cual se transforman en GREMLINS malos, que bajo el mandato de su líder STRIPE,

famoso por su maldad sin límites, quieren apoderarse de la sosedada y tranquila villa de KINGSTON FALLS eliminando a todos sus habitantes.

Nuestra tarea, con la ayuda de GIZMO, es la de impedir que nuestra amada villa natal caiga en manos de esos malvados seres que nos acosan por todos lados.

Es importante destacar que los gráficos creados por ADVENTURE INTERNATIONAL, para ambientar el juego son francamente buenos, realizados con una técnica de dibujo realista, explotando al máximo el sentido de la perspectiva y con un tratamiento de color francamente cuidado.



DUN DARACH

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

La ciudad secreta DUN DARACH es un lugar misterioso situado al este del reino CONACHTA, cuyas murallas centenarias solamente algunos intrépidos aventureros han tenido el privilegio de cruzar.

CUCHULAIN debe moverse por la ciudad e intentar amasar la mayor cantidad de dinero posible, con el cual podrá obtener informaciones, comprar adeptos, mapas de la ciudad e incluso sobornar al carcelero que custodia a LOEG.

El programa está ambientado en una ciudad celta, con personajes muy bien caracterizados; los hombres con largas melenas y botas, y las mujeres con faldas cortas y una belleza fuera de lo común en este tipo de juegos.

Cabe destacar el maravilloso movimiento con el que se ha dotado a los personajes, es fascinante observar cómo camina nuestro protagonista en una conjunción muy realista y bella.

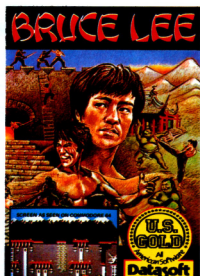
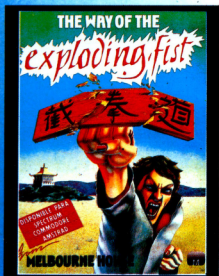
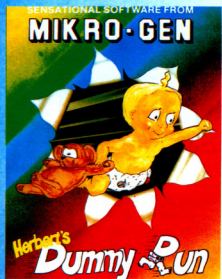
Una aventura para aquellos amantes de los juegos de larga duración, en los que es importante el uso de mapas confeccionados por los propios jugadores.





PREPA

Dis



SI BUSCAS LO MEJOR **ERBE** Software LO TIENE

PARA Las MALETAS A

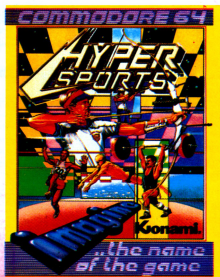
Disney World!

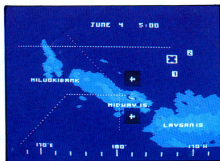
ERBE

Software

TE INVITA

COMO LO OYES. EN CADA UNO DE NUESTROS JUEGOS ENCONTRARAS UN CUPON. MANDANOSLO DEBIDAMENTE RELLENADO Y PARTICIPARAS EN EL SORTEO QUE ENTRE TODOS LOS CUPONES RECIBIDOS HAREMOS EL 15 DE ENERO. ¡IMAGINATE! NADA MENOS QUE VIAJE Y ESTANCIA PARA 2 PERSONAS DURANTE 1 SEMANA EN MIAMI, EN DISNEY WORLD.





BATTLE FOR MIDWAY

Solamente 464

En mayo de 1942, llevado por el éxito obtenido en la batalla del Pacífico, en los meses siguientes al ataque de PEARL HARBOR, el jefe de la primera flota japonesa, almirante YAMAMOTO propone un plan para aniquilar a la flota americana.

Su objetivo, destruir la base aérea de la isla de MIDWAY.

El programa incluye pantallas de combate de tipo arcade, en las que debemos derribar aviones enemigos, mantener combates de superficie con la flota enemiga y bombardear objetivos.

Detalle que añade a los programas tipo WAR-GAME, una parte animada, lo que nos saca de la monotonía de las pantallas estáticas.

Todo el juego se realiza gráficamente, sobre el escenario de la batalla; un mapa de la zona marítima de Midway y sus alrededores.

Los amantes de los WAR-GAMES, disfrutarán a sus anchas, impidiendo que cambie el curso de la historia.



EXPLODING FIST

Solamente 464

Melbourne House, siguiendo la clara tendencia deportiva de muchas firmas de software, ha creado una magnífica versión de kárate para ordenador personal. Tarea bastante difícil, debido a que la belleza de

esta sublime disciplina reside en la variedad de golpes y posiciones que los luchadores pueden adoptar durante un combate.

Cualquier aficionado o asiduo practicante de las artes marciales, observará que las técnicas utilizadas por los luchadores son perfectas, la ejecución de cada golpe es un reflejo auténtico de la realidad y el dinamismo y ritmo del combate con ataques, sucesivas defensas e intercambio del golpes no puede ser más acertado.

El jugador dispone de 18 golpes y técnicas distintas que puede utilizar en la lucha.



YIE AR KUNG FU

Compatible: CPC/464, CPC/664, CPC/6128.

Un joven luchador de artes marciales, no puede decir que es un gran maestro hasta que no ha vencido a los expertos que dominan las distintas técnicas y disciplinas de este intrincado mundo.

Bruce Luis, en su camino hacia el master, se encontrará con los más diestros rivales en las distintas artes.

Buch, el gordo volador.

Star, la delicada luchadora experta en el lanzamiento de Shuriken.

Nuncha, maestro de la lucha con Luchacu.

Pole, el más diestro en el arte del Bo.

Club, luchador con escudo y maza.

Sword, experto en el manejo de la espada curva.

Tonfun, el rey de las Tonfas.

El aficionado a los juegos de las máquinas de bares y billares que conozca este juego, comprobará que la versión para Amstrad del mismo, está realizada siguiendo fielmente el juego de Konami, solamente la escasez de memoria limita los resultados. Nuestro luchador ejecuta cinco técnicas distintas de puño y otras cinco de pierna, con patadas volantes, saltos y demás.



3D VOICE CHES

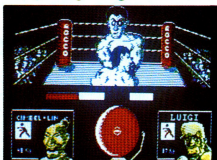
Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

Los programas de ajedrez siempre han despertado la curiosidad y la admiración de los aficionados a la informática y desde luego de los forofos de la 64 casillas, porque parece magia que una máquina, no sólo juegue, sino que encima tenga el descaro de ganarnos en buena lid.

El programa 3D Voice Chess, de DEEP THOUGHT (*pensamiento profundo, nada menos*) Software nos lo va a poner difícil de veras, porque juega bien.

Los diseñadores del programa han tenido el detalle de presentar el tablero y las piezas en perspectiva tridimensional, y la originalidad de permitir que las jugadas sean cantadas de viva voz por el programa. Si, sí, además de ganarte, habla.

Un excelente programa por presentación, originalidad y nivel de juego. Nos parece increíble que los programadores hayan podido meter una pantalla de 16 Kbytes (*el tablero*), un programa que juega bien al ajedrez y un sintetizador de voz. No cabe duda que saben lo que se hacen. Os vais a divertir.



ROCKY

Solamente 464

Rocky, sigue la línea del grupo DINAMIC, los gráficos son francamente extraordinarios, con una técnica de dibujo de cómic, se diría que cuando nuestro

boxeador recibe un golpe, es como si no lo propinasen a nuestra propia cara.

El movimiento es tan real y refleja la acción hasta tal punto, que cuando nos golpean, se observa el gesto de dolor en nuestra cara, vuelta completamente hacia atrás por el golpe encajado.

De igual forma, golpear a nuestro contrincante es un verdadero placer; éste encaja el golpe con verdadera resignación, su cara se vuelve a un lado y sus ojos se cierran en una dramática mueca de dolor, mientras gotas de sudor salen despedidas de su cabeza por los impactos recibidos en el pleno rostro.

Izquierda, derecha, izquierda, derecha es el ritmo que llevará a la lona a nuestro adversario, que totalmente groggy no puede defenderse del aluvión de golpes que le caen encima.



FRANK BRUNO'S BOXING *Solamente 464*

Frank Bruno's boxing, es realmente excitante.

El truco reside en que el programa utiliza una cara de la cinta para las rutinas de movimiento, golpes, marcadores, tiempo, etc; y la otra para cargar los distintos adversarios.

Con este sistema de multicarga, revolucionario en los juegos de cinta, se consiguen unos resultados francamente buenos, pudiendo al finalizar una fase de juego con el código obtenido, cargar la fase siguiente, que contiene gráficos distintos y aumenta la aventura en una longitud considerable.

La gama de golpes y movimientos de FRANK es muy amplia; guardia arriba, guardia abajo, opercut, directos de izquierda y derecha a la cara y estómago, esquiva a la derecha, esquiva a la izquierda y agarrarse.

Todo esto aderezado con un movimiento veloz y unos buenos gráficos, un programa de horas y horas de entretenimiento.



ALIEN 8

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

Ultimamente, con su ALIEN 8, ha seguido fielmente la línea innovadora que marcó con el KNIGHT LORE. La aventura en este caso se ha ambientado en los corredores y estancias de una nave espacial.

Los gráficos son insuperables, el efecto tridimensional asombroso y el movimiento sigue la línea marcada por el KNIGHT LORE. Como sofisticación se han añadido nuevos elementos móviles y nuestro robot, puede dirigir a distancia a los roboidrotidos que se encuentran en algunas salas.

ALIEN 8, tiene que conseguir reactivar los 24 sistemas de soporte vital, antes de que transcurran los 10.000 años luz de que disponemos para reactivar los sistemas vitales de los pasajeros.

La forma de mantener la criogenización de los astronautas, es activar ésta con válvulas térmicas, las cuales debemos buscar por toda la nave y llevarlas a las 24 salas de soporte vital.



THE DEVIL'S CROWN

Compatible: CPC/464, CPC/664, CPC/6128.

Un antiguo barco pirata, undido en los tiempos de Drake, ha sido localizado por un grupo de cazadores de tesoros subacuáticos.

Las toneladas de monedas de oro, guardadas en las bodegas de carga, no

son los objetos más valiosos, el objetivo de nuestra afanosa búsqueda, son los siete diamantes repartidos por los distintos camarotes de la nave.

Pero la nave sumergida, aún guarda terribles sorpresas para nosotros, los espíritus demoniacos que la habitan no soportan la presencia humana, e impedirán el rescate del tesoro cueste lo que cueste.

Nuestro personaje navega en un ciclomotor submarino y es importante proveerle de oxígeno, para continuar la aventura.



ROBIN OF SHERWOOD

Compatible: CPC/464, CPC/664, CPC/6128

El famoso Robin Hood, el defensor de los pobres, se asoma a la pantalla de nuestro Amstrad, de mano de los inefables Adventure International, los expertos en aventuras de texto, aderezadas con pantallas gráficas.

La historia comienza, con Robin encerrado en las mazmorras del castillo de Nottingham, de las cuales debemos escapar en cuanto tengamos ocasión.

Nuestro objetivo, es encontrar las siete piedras mágicas que nos harán poseedores de La Fuerza.

Si conseguimos escapar del castillo, encontraremos a Herne, que nos dará las instrucciones de nuestros próximos pasos.

Hablar con la gente que se cruce en nuestro camino, comprarles información y demás argucias de las relaciones públicas, son piezas clave en el desarrollo de la aventura.

Una aventura de textos, con los sensacionales gráficos que caracterizan a la firma creadora del programa, de los cuales podrás disfrutar si consigues salir de las mazmorras y no te pierdes en los bosques de Nottingham.





COMBAT LYNX

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

Combat Lynx es una simulación de una misión de defensa de un grupo de bases aliadas del ataque de una división acorazada enemiga, el objetivo principal de las tropas enemigas es tomar el cuartel general aliado, emplazado en la BASE 1.

Tu misión, con ayuda de tu COMBAT LYNX, un helicóptero ligero de caza y transporte, es dar cobertura aérea a todas las bases que constituyen la fuerza aliada. Para lo cual debes aprovechar al máximo todas las posibilidades que te ofrece la máquina que pilotas.

La estrategia es una pieza clave, a lo que hay que unir la conducción de un helicóptero, combinada con el fuego de nuestras armas contra objetivos móviles, algunos de los cuales son inmunes a los efectos de armas de bajo calibre y requieren la utilización de armamento altamente sofisticado, del cual debemos proveernos en los puntos adecuados.



FIGHTING WARRIOR

Compatible: CPC/464, CPC/664 y CPC/6128

En esta ocasión la aventura esta ambientada en el Egipto de las pirámides, con una variedad de personajes y decorados que le dan un atractivo extraordinario.

Nuestro personaje, es el joven Simuel. Cuando el sol aparece por el horizonte,

bebe la pócima que le dará la fuerza necesaria para vencer o morir y se dirige hacia el templo.

Uno tras otro, los más demoniacos seres intentan cortar su camino hacia el pórtico de entrada.

Seres con cuerpo humano y cabeza de león, cabezas de hiena, y demás animales sagrados son sus enemigos.

Además de las apariciones de humanoides, terribles dragones alados, aparecen de la nada y le atacan con sus terribles garras.

La lucha continuará uno a uno hasta que Simuel, dotado de la extraña fuerza de la pócima, llegue hasta la princesa, o muera en el empeño.

Todos conocemos la gran pericia de los autores del Exploding Fist, en la creación de gráficos y los hiperrealistas efectos de animación que son capaces de crear.

Pues en este juego no se quedan atrás, las secuencias de gráficos que generan los distintos golpes, están ejecutados con un estricto sentido del movimiento.

El recorrido circular de la caña, el giro del cuerpo al ejecutar los distintos golpes, los movimiento de salto y demás son de un realismo impecable.



SOUTHERN BELLE

Compatible: CPC/464, CPC/664, CPC/6128.

Todos conocemos los controladores de vuelo, los programas más difundidos en el mundo del software con la temática de pilotar algo.

Posteriormente hemos tenido la oportunidad de conducir un tráiler de 30 toneladas con Juggernaut, idea muy original e inesperada por el mundo del soft.

Ahora siguiendo esta temática de conducir algo, aparece un producto en el que pilotamos una máquina de vapor.

Somos el fogonero de la misma y hemos de ocuparnos de que ésta funcione a la perfección, y además de que el riguroso horario inglés de ferrocarriles se cumpla a rajatabla.

Nuestro recorrido es desde la famosa estación Victoria, hasta Brighton.

El juego está dotado de efectos tridimensionales, que acercan los distintos elementos desde el horizonte a nuestra posición de conductor, el paso por los andenes de estaciones, túneles y puentes, adierza nuestro recorrido. Tan sólo nos faltar sentir el calor infernal de una locomotora y respirar el humo que emana de la chimenea de nuestra Southern Belle.



HIGHWAY ENCOUNTER

Compatible: CPC/464, CPC/664, CPC/6128

Vorton es el robot guía de la expedición de botes andantes, que desafiando los más inexperados peligros deben llegar a la base Alfa, para colocar la bomba tetranuclear que transportan y destruir la amenaza de los terribles depredadores de chatarra espacial que la ocupan.

Tanto los enemigos como los decorados que constituyen las distintas pantallas por las que transcurre la acción, están realizados con una gran técnica de dibujo y un esmerado efecto de movimiento.

Los distintos objetos móviles que jalonan el recorrido por las distintas fases; bidones, bloques de hormigón, etc. Son muy útiles para defendernos de los ataques de elementos extraños, y sirven para evitar que nuestro camino se vea interrumpido por las estrellas mortíferas, que reducen a chatarra nuestra formación de Vortones.

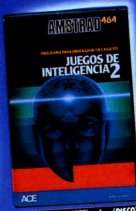
Cada zona de tránsito está habitada por sus peculiares moradores y para llegar a la zona cero, donde se encuentra la base, veremos morir a varios de nuestros compañeros de formación. Basta solamente con que uno de ellos empuje la tetrabomba dentro de la base y la misión estará cumplida.



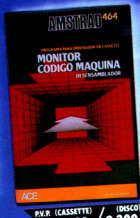
AMSTRAD SOFT



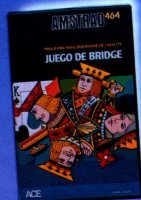
P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
1.900. / 2.900.



P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
1.900. / 2.900.



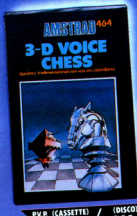
P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
2.500. / 3.300.



P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
2.100. / 3.100.



P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
2.100. / 3.100.



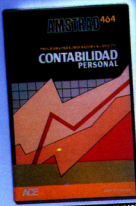
P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
2.300. / 3.300.



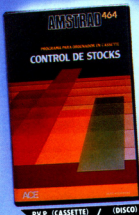
P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
2.100. / 3.100.



P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
1.900. / 2.900.



P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
1.900. / 2.900.



P.V.P. (CASSETTE) / (DISCO)
1.900. / 2.900.

ACE

DISTRIBUCION

Actividades Comerciales Electrónicas, S.A.
Tarragona, 112 Bld. 325 15 12* Telex 931331 ACEE E 08015 Barcelona

YA DISPONIBLE EN



... Y EN TODAS LAS
TIENDAS ESPECIALIZADAS

LE MANS

Toda la emoción, el peligro y la aventura de las carreras de Fórmula 1 en tu propia casa. El famoso Gran Prix ha sido transferido al Amstrad para probar tu pericia y rapidez de reflejos.

Y la vas a necesitar, si es que quieres ganar la carrera.

D

espués de una salida de parrilla un poco pobre, todo hay que decirlo, tu turbobóido es rápidamente alcanzado por los pilotos de cola. Hay que apretar a fondo el acelerador e intentar pasarlos si queremos tener una mínima oportunidad de ganar.

Al principio parece fácil, pero según la carrera avanza, los pilotos de cabeza tratarán de echarte de la pista e impedirte adelantar por todos los medios a su alcance, así que mucho ojo.

Le Mans dura 24 horas; preferimos no deciros lo que ocurrirá cuando llegue la noche y tengáis que seguir conduciendo.

Este programa es un magnífico juego creado en tres dimensiones, con gráficos multicolores y un suave seroll de pantalla para dar la impresión de desplazamiento a través de una pista.

Contiene sus propias instrucciones y puede usarse teclado o joystick.

El programa está muy bien estructurado y a cada subrutina se le ha dado un título para facilitar la depuración. Atención a las sentencias DATA: hay gran cantidad de ellas y es muy fácil equivocarse. Asegurarse de que se introducen exactamente tal y como aparecen en el listado.



VARIABLES PRINCIPALES DEL PROGRAMA

a,b	Coordenadas del coche número 1.
c,d	Coordenadas del coche número 2.
x	Tu coordenada x.
dif	Nivel de dificultad.
score	Puntuación.
lives	Número de vidas restantes.
gear	En qué marcha estamos.
name\$(10)	Nombres en la tabla de máxima puntuación.
ok	Flag que muestra dónde hemos chocado.
f,g,h	Flags de movimiento de los coches y suelo.

```

10 REM Le Mans
20 REM BY R.A.Waddilove
30 REM(c)Amstrad Semanal
40 GOSUB 1290:REM Inicializa
50 GOSUB 2020:REM Instruccion
60 WHILE dead,interested
70 GOSUB 2300:REM FARRILLA de Salida

```

```

a
80 GOSUB 9200:REM Pantalla
90 AFTER 2000,0 GOSUB 600
100 WHILE lives
110 WHILE ok
120 GOSUB 3200:REM Pista
130 GOSUB 260:REM Tu coche
140 GOSUB 360:REM Coche 1
150 GOSUB 450:REM Coche 2
160 GOSUB 540:REM Marchas
170 GOSUB 320:REM Pista
180 GOSUB 260:REM Tu coche
190 GOSUB 540:REM Marchas
200 WEND
210 GOSUB 750:REM Choque
220 WEND
230 IF score>hiscore(10) THEN GOSUB
2420:REM Max.puntuacion
240 WEND
250 END
260 REM ----- Mueve coche -----

```

```

270 SOUND 129,960,500,8*gear,0,1:50
UND 150,1205,500,8*gear,0,1:ax:=+1
NKEY(left)>1)-INKEY(right)>1):IF
ax<4 THEN ax=4 ELSE IF ax>16 THEN
ax=16

```

```

280 IF RND#>0.6 THEN RETURN ELSE
POKE #A034,16:CALL #BD19:CALL #A0
0,x,22,ax,22,#A100:x=ax
290 IF b>21 THEN IF ABS(x-a)<3 THEN
ok=NOT ok:RETURN
300 IF d>21 THEN IF ABS(x-c)<3 THEN
ok=NOT ok
310 RETURN

```

```

320 REM ----- Pista -----
330 gp=(g+1)MOD 3:IF gp=0 THEN CALL #
BD19:INK 0,9:INK 1,19:INK 2,21:INK
4,13:INK 5,13:INK 6,26:RETURN
340 IF q=1 THEN CALL #BD19:INK 0,21
:INK 1,9:INK 2,19:INK 4,26:INK 5,13
:INK 6,13:RETURN
350 CALL #BD19:INK 0,19:INK 1,21:IN
K 2,9:INK 4,13:INK 5,26:INK 6,13:RE
TURN

```

```

360 REM ----- Mueve coche 1 -----
370 IF b=23 THEN LOCATE a,b:PRINT "
":a=0:b=0:score=score+gear:LOCATE
b,25:PRINT MID$(STR$(score),2):RET
URN
380 f=(f+1)MOD (dif+1):POKE #A034,B
390 IF a=0 THEN a=10:b=12:CALL #A00
0,a,b,a,b,gp(0):SOUND 132,900,500,1
0,0,1:RETURN

```



```

400 IF f=0 THEN aa=a+(x-a)-(x-a) EL
SE aa=a-(b-20)*((x+a)+(b-20)*((x-a)
410 size=(b-12)/4
420 CALL #A000,a,b,aa,b+1,gp(size):
SOUND 132,900,500,10+size*2,0,1
430 aa=aa+b+1
440 RETURN
450 REM ----- Mueve coche 2 -----
460 IF d=23 THEN LOCATE c,d:PRINT "
":c=0:d=0:score=score+gear:LOCATE

```

```

b,25:PRINT MID$(STR$(score),2):RET
URN
470 h=(h+1)MOD dif:POKE #A034,B
480 IF c=0 THEN c=10:d=12:CALL #A00
0,c,d,c,d,gp(0):SOUND 132,900,500,1
0,0,1:RETURN

```

```

490 IF h=0 THEN cc=c+(x-c)-(x-c) EL
SE cc=c-(d-20)*((x+c)+(d-20)*((x-c)
500 size=(d-12)/4
510 CALL #A000,c,d,cc,d+1,gp(size):
SOUND 132,900,500,10+size*2,0,1
520 cc=cc+d+1
530 RETURN
540 REM ----- Cambia marcha -----
550 IF gear<5 THEN gear=gear-(INKEY
(up)>1)
560 IF gear>1 THEN gear=gear+(INKEY
(down)>1)
570 LOCATE 19,25:PRINT MID$(STR$(ge
ar),2,1)
580 FOR i=1 TO 550-gear#100:NEXT
590 RETURN
600 REM ----- noche -----

```

```

610 INK 15,13:INK 3,11:dif=dif-1
620 AFTER 2000,0 GOSUB 640
630 RETURN
640 REM -----
650 INK 15,0:INK 3,11:dif=dif-1
660 AFTER 2000,0 GOSUB 680
670 RETURN
680 REM -----

```

```

690 INK 15,13:INK 3,11:dif=dif-1
700 AFTER 2000,0 GOSUB 720
710 RETURN
720 REM -----
730 INK 15,11:INK 3,20:dif=dif-1
740 RETURN
750 REM ----- Choque -----

```

```

760 PRINT CHR$(30)+CHR$(22):CHR$(1)
770 FOR i=0 TO 30
780 SOUND 129,10+INT(RND#1000),10,1
5,0,15
790 PEN 7+INT(RND#4):LOCATE x+INT(R
ND#2),23-INT(RND#2):PRINT CHR$(216+
INT(RND#8))
800 FOR delay=1 TO 100:NEXT
810 NEXT
820 PRINT CHR$(22):CHR$(0)
830 SOUND 130,0,0,0:SOUND 132,0,0,0
840 lives=lives-1
850 IF lives=0 THEN RETURN
860 FOR i=30 TO 610 STEP 4
870 MOVE i,20:DRAW 320,250,14
880 NEXT
890 FOR a=10:b=12:c=10:d=16:h=0:gear
r=1:ok=1
900 PEN 7
910 RETURN
920 REM ----- Pantalla -----

```

```

930 PRINT CHR$(23)+CHR$(0):INK B,15
:INK 9,6:INK 10,12:INK 11,3
940 MODE 0:INK 14,0:INK 3,20:INK 7,
2: BORDER 1
950 INK 15,11:PAPER 15:CLS
960 ORIGIN 1000,1000,1000,2000,3000
:4000:ORIGIN 0,0,0,640,0,4000:CLS 15
1000 FOR i=y TO y-j STEP -2
1010 MOVE 0,1:DRAW 638,1
1020 NEXT
1030 j=y+1:y=j
1040 IF y TO THEN 990
1050 FOR i=1 TO 10
1060 f=#40:RND:y=280+RND#2:PLOT -1
0,-10,13:r=#0-4*INT(RND#3)
1070 FOR j=#20-4*(INT(RND#4)) TO 20
+4*(INT(RND#4))
1080 MOVE x,y:DRAW x+j,252

```

Serie Oro

```

1090 IF j=r THEN PLOT -10,-10,12
1100 NEXT
1110 NEXT
1120 x=#320:PLOT -10,-10,14
1130 FOR i=0 TO 640 STEP 4
1140 MOVE i,0:DRAW x,252
1150 IF i=#320 THEN x=x+4
1160 NEXT
1170 x=#316:PRINT CHR$(23):CHR$(3)
1180 FOR i=#32 TO 0 STEP 4
1190 MOVE i,0:DRAW x,252,4
1200 IF i=#320 THEN x=x+8
1210 NEXT
1220 FOR i=#640 TO 672 STEP 4
1230 MOVE i,0:DRAW 324,252
1240 NEXT
1250 PRINT CHR$(23):CHR$(0):ORIGIN
1000,1000,1000,2000,3000,4000:CLS 1
4:ORIGIN 0,0,0,640,0,4000:PLOT -10,-
10,11
1260 PEN 7:PAPER 14:LOCATE 2,25:PR
INT "Score:0 Gear:1"
1270 f=0:a=10:b=12:c=14:d=18:h=0:ge
ar=1:ok=1:x=#8:score=0:lives=3:dif=f
6
1280 RETURN
1290 REM ----- Inicializa -----
1300 MEMORY #9FF
1310 DEFINIT a-z
1320 dead,interested=-1
1330 RESTORE

```



```

1340 ENT 1,5,2,1,5,-1,1
1350 DIM gp(3),name$(10),hiscore(10)
:gp(0)=#A200:gp(1)=#A1C0:gp(2)=#A1
80
1360 FOR i=1 TO 10:name$(i)="The A
Team":hiscore(i)=600-i*50:NEXT
1370 a=#A000
1380 FOR i=1 TO 11
1390 sum=0:READ aa,b#
1400 FOR j=1 TO 21 STEP 2
1410 k=VAL("B"+MID$(aa,j,2)):POKE a
,k
1420 sum=sum+k:a=a+1
1430 NEXT
1440 IF sum>data$(aa+b#) THEN PRINT
"Error in data.":STOP
1450 NEXT
1460 DATA DD7E003257A0DD7E01325B,46
A
1470 DATA A026C0DD7E043DB7876F,11,4B
0
1480 DATA 500DD7E64205191F0E526,3A
B
1490 DATA C0DD7E0B3DB7876F,115000,43
E
1500 DATA DD4606051910FD11100EB,36
A
1510 DATA 5379A043FC353A7A047E5,5E
7
1520 DATA 36F32310FBE17CC60B67,36,4
5
1530 DATA 040150C009C110E711100,3C
B

```

```

1540 DATA 003A79A047C53A7AA047E5,4D
F
1550 DATA 1A7723131FAE17CC0A0B67,4E
3
1560 DATA 30040150C009C110E6FBC9,4C
9
1570 FOR i=0 TO 319:READ J:POKE &A1
00+i,J:NEXT
1580 RETURN
1590 REM Carrera de coches
1600 REM Filas=16/Columnas=8
1610 DATA 63,3,63,195,195,63,3,63,6
3,3,107,207,207,151,3,63,63,3,75,13
9,71,135
1620 DATA 3,63,3,3,107,139,71,151,3
,2,3,3,199,199,203,203,3,43,23,23,
195,203
1630 DATA 199,195,43,43,23,23,199,7
5,135,203,43,43,23,23,199,143,79,20
3,43,43
1640 DATA 23,67,15,15,15,15,131,43,
23,7,207,143,79,207,11,43,23,67,199
,79,143
1650 DATA 203,131,43,23,23,195,195,
195,195,43,43,23,23,107,195,195,151
,43,43
1660 DATA 23,23,63,63,63,63,43,63,2
3,23,63,63,63,63,43,43,3,23,63,63,6
3,63,43
1670 DATA 3
1680 REM Corredor bueno
1690 REM Filas=8/Columnas=8
1700 DATA 63,3,63,131,67,63,3,63,3,
3,67,195,195,131,3,3,23,3,199,79,14
3,203
1710 DATA 3,43,71,23,199,143,79,203
,43,139,23,3,15,15,15,15,3,43,71,23
,199,143
1720 DATA 79,203,43,139,23,23,107,1
95,195,151,43,43,3,23,63,63,63,63,4
3,3
1730 REM Corredor medio
1740 REM Filas=8/Columnas=8
1750 DATA 63,63,63,63,63,63,63,63,6
3,43,23,131,67,43,23,63,63,3,3,195,
195,3
1760 DATA 3,63,63,3,107,15,15,151,3
,63,63,3,71,143,79,139,3,63,63,3,10
7,195
1770 DATA 195,151,3,63,63,3,63,63,6
3,63,3,63,63,63,63,63,63,63,63,63
1780 REM Corredor bajo
1790 REM Filas=8/Columnas=8
1800 DATA 63,63,63,63,63,63,63,63,6
3,63,63,63,63,63,63,63,63,43,43,
23,23
1810 DATA 63,63,63,63,23,195,195,43
,63,63,63,63,7,15,15,11,63,63,63,63
,23,63
1820 DATA 63,43,63,63,63,63,63,63,6
3,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63
1830 REM ----- musica -----
1840 WHILE INKEY(47)<0 AND INKEY(76
)<0
1850 RESTORE 1960:READ pitch:SOUND
129,213,200,12:SOUND 130,253,2000,1
2:SOUND 1,127,2000,12
1860 WHILE pitch>0 AND INKEY(47)<0
AND INKEY(76)<0
1870 SOUND 4,pitch,10,14:SOUND 4,15
9,10,14:READ pitch

```

```

1880 WEND
1890 READ pitch:SOUND 129,319,200,1
3:SOUND 1,213,200,13:SOUND 1,159,20
0,13
1900 WHILE pitch>0 AND INKEY(47)<0
AND INKEY(76)<0
1910 SOUND 4,pitch,12,15:READ pitch
1920 WEND
1930 WEND
1940 IF INKEY(47)>-1 THEN up=0:down
=2:left=7:right=75
1950 RETURN
1960 DATA 142,127,119,106,119,127,1
42,127,119,106,119,127,119,106,
95,106,119,127,119,106,95,106,119,
19,106,95,84,95,106,119,106,95,84,9
5,106
1970 DATA 0
1980 DATA 80,84,95, 84,95,106, 95,1
06,119, 106,119,127
1990 DATA 80,84,95, 84,95,106, 95,1
06,119, 106,119,127
2000 DATA 142,127,119, 127,119,106,
119,106,95, 106,95,84,80
2010 DATA 119,127,142,159,169,190,2
13,239,253,284,519,253,284,519,239,
253,284,213,239,253,190,213,239,169

```



```

,190,213,190,179,169,159,142,159,0
2020 REM ----- instrucciones -----
2030 MODE 1:CALL &B&CALL &B&C2
2040 INK 0,13: BORDER 13:INK 1,18:INK
K 2,1:INK 3,13
2050 WINDOW #1,11,31,1,3:PAPER #1,2
:CLS #1
2060 WINDOW #1,10,30,2,4:PAPER #1,1
:CLS #1
2070 PEN 3:LOCATE 1,25:PRINT "Le M
ans":PLOT -10,-10,3
2080 FOR x=0 TO 128 STEP 2:FOR y=2
TO 14 STEP 2
2090 IF TEST(x,y) THEN PLOT x+230,y
+y+344:PLOT x+230,y+y+346
2100 NEXT:NEXT:PEN #1,2:INK 3,6
2110 WINDOW #1,2,40,5,24:PAPER #1,3
:CLS #1
2120 WINDOW #1,1,39,6,25:PAPER #1,1
:CLS #1
2130 PRINT #1
2140 PRINT #1," Rugen los motores e
n linea de salida."
2150 PRINT #1," Los coches son rapi
damente montados por pilotos y c
pilotos."
2160 PRINT #1," Y alla van..."
2170 PRINT #1
2180 PRINT #1," Necesitaras ser hab
il,atrevido y tener rapidos reflejo
s de experto campeon si quieres ser
el ganador del Grand Prix"
2190 PRINT #1
2200 PRINT #1," Y conseguir la fama
y el dinero."
2210 PRINT #1
2220 PRINT #1," Usa las teclas izq
uerda y derecha"
2230 PRINT #1," el cursor para mov
er el coche,arriba"
2240 PRINT #1," y abajo para cambia
r de marcha "
2250 PRINT #1:PRINT #1:PRINT #1,SPC
(11)"0 usa Joystick"

```

Serie Oro

```

2260 PEN #1,1:PAPER #1,2:LOCATE #1,
6,19:PRINT #1," Pulsa ESPACIO o FU
E 60 para empezar ":PAPER #1,0
2270 WHILE INKEY<>"":WEND
2280 GOSUB 1830
2290 RETURN
2300 REM ----- Parrilla de Salida
-----
2310 i=REMAIN(i)
2320 MODE 1: BORDER 1:INK 0,13:INK 1
,20:INK 2,6:INK 3,26
2330 DRAW 0,398,1:DRAW 638,398:DRAW
638,0:DRAW 0,0
2340 PAPER 2:PEN 3:LOCATE 11,2:PRIN
T " Parrilla de Salida " :PAPER 0
2350 FOR i=1 TO 10
2360 LOCATE 11+10*(I AND 1),2+i:K2P
EN 1:PRINT name$(i)
2370 NEXT
2380 PAPER 3:PEN 2:LOCATE 8,24:PRIN
T " Pulsa ESPACIO o FUEGO para empe
zar "

```



```

2390 WHILE INKEY<>"":WEND:GOSUB 18
30
2400 SOUND 129,0:SOUND 130,0:SOUND
132,0
2410 RETURN
2420 REM ----- Max.Puntos -----
2430 MODE 1:INK 0,0:INK 1,24:INK 2,
20:INK 3,6
2440 DRAW 0,398,1:DRAW 638,398:DRAW
638,0:DRAW 0,0
2450 PEN 1:PAPER 0:LOCATE 7,5:PRINT
" Este es el nuevo record "
2460 LOCATE 10,10:PEN 3:PRINT "Escr
ibe tu nombre"
2470 LOCATE 14,20:PAPER 2:PEN 3:PRIN
T " ? ....."
2480 LOCATE 16,20:k$="" :name$(10)="
"
2490 WHILE INKEY<>"":WEND
2500 WHILE k$<>CHR$(13)
2510 IF k$<CHR$(31) AND k$<"z" AND
LEN(name$(10))<10 THEN name$(10)=na
me$(10)+k$:PRINT k$
2520 IF k$<CHR$(127) AND LEN(name$(
10)) THEN name$(10)=LEFT$(name$(10
),LEN(name$(10))-1):PRINT CHR$(8):CH
R$(16)
2530 k$=INKEY$
2540 WEND
2550 hiscore(10)=score
2560 FOR i=10 TO 2 STEP -1
2570 IF hiscore(i)>hiscore(i-1) THE
N k$=name$(i):name$(i)=name$(i-1):n
ame$(i-1)=k$:score=hiscore(i):hisco
re(i)=hiscore(i-1):hiscore(i-1)=sco
re
2580 NEXT
2590 RETURN

```



Para que tu dedo, no realice el trabajo duro. M.H. AMS TRAD lo hace por ti. Todos los títulos que incluyen este logotipo se encuentran a tu disposición en un cassette mensual. ¡¡¡¡¡

MICRO-1

MICROLID: Gregorio Fdez., 6. Valladolid
Tel. (983) 35 26 27

Jorge Juan, 116. 28028 Madrid
Tel. (91) 274 53 80-233 07 35

Bruce Lee	2.300	Match Day	2.300	They sold a million	2.500
Map Game	2.750	Exploding Fist	2.300	Southern Belle	2.300
Dragontorc	2.300	Arabian Nights	2.095	Warlord	2.095
Raid	2.300	Rocky	2.100	Disco (4 juegos)	3.890

Con cada programa que nos pidas, recibirás completamente gratis ¡un bolígrafo con reloj de cuarzo incorporado!

Software disco

Facturación	8.500	Contabilidad General	9.300	Control efectos	7.600
Etiquetas	6.000	Control almacén	6.800	Base de datos	8.900

Tapa metacrilato transparente: 2.400 ptas.

Diskette 5 1/4": 595 ptas.

Diskette 3": 1.100 ptas.

Cinta 15' especial 85

Cassette especial AMSTRAD: 5.295

**PC-Compatible 256 K sólo ¡279.000!
Monitor verde
2 bocas diskette 360 K**

**Precios super-excepcionales
AMSTRAD 464-664-6128-8256
(Llámanos, ¡te asombrarás!)**

**Impresoras: todas las marcas
con un ¡20% de descuento sobre P.V.P.!**

Lápiz ópticos DK'Tronics
5.800 ptas.

**Joystick Quick Shot II
¡2.495!**

Interface discos 5 1/4"
5.950

**Joystick Quick Shot V
¡2.950**

Si el pedido lo deseas contra-reembolso, lo recibirás SIN NINGUN GASTO DE ENVIO, llamando al teléfono (91) 274 53 80-233 07 35, o escribiendo a MICRO-1. Jorge Juan, 116. 28028 Madrid.

Sin duda alguna

A través de esta sección se pretende resolver, en la medida de lo posible, todas las posibles dudas que «atormenten» a todas las personas interesadas en el mundo del AMSTRAD, sean o no poseedores de uno y, si lo son, se encuentren en cualquier nivel de destreza en su manejo.

Semanalmente, aparecen en estas páginas las consultas de la mayor cantidad de usuarios posible; ello redundará en un mejor servicio y en un contacto más estrecho entre todos nosotros a través de la revista.

SIN DUDA ALGUNA está abierta a todos.

Hola amigos:

En primer lugar quiero felicitaros por esta magnífica revista de la cual sois padres y de la cual voy a ser un gran asiduo. «Hace poco me compré un CPC/664 y mientras no aprendo a manejarlo bien me gustaría utilizarlo para jugar pero tengo ciertas dudas sobre los programas de juegos:

1. ¿Existen muchos programas de juegos para el 664?
2. ¿Son más caros que las cintas?

¿Sobre qué precio?

3. ¿Se pueden pasar los programas en cinta para disco?»

Gracias anticipadas.

Un amigo:

José Antonio

1. *Depende de lo que entiendas por muchos. Entre juegos y gestión, más de 100 programas disponibles en las tiendas. Indescomp podrá darte una información mucho más precisa de este tema.*

Su dirección es:

Avd. Mediterráneo, n.º 9. Madrid.
Tel.: (91) 433 44 58

2. *Los programas en disco siem-*

pre son más caros que los programas en cinta, ya que el soporte, el disco, cuesta mucho más. El precio es muy variable, dependiendo del tipo de programa. Un poco a ojo podríamos decirte que los precios más altos oscilan entre 10.000 y 15.000 ptas.

3. *Si se trata de software comercial, es un asunto difícil, porque normalmente va protegido. De todas maneras, existen en el mercado programas de utilidad que te lo permitirán, pero no se puede asegurar, a priori, que sea posible con todos.*

Soy lector de su nueva revista, además de suscriptor de otra de su editorial.

Quisiera me dieran a través de la revista, alguna indicación, si es posible, para modificar el CPC 464 y ampliarlo a la capacidad firmware del 6128.

Esperando sus noticias en una próxima revista, cuando este estudio sea posible.

Les saluda atentamente.

**M. Amador Fdez. Solís
Avilés (Asturias)**

El problema que usted se plantea es de muy difícil solución, a menos que sepa mucha electrónica digital y domine a la perfección el lenguaje máquina.

Para convertir un 464 en un 6128 prácticamente habría que rediseñarlo a nivel de hardware y software.

Desde luego, lo mínimo que tendría que hacer es quitar la casi totalidad de la ROM del 464 y sustituirla por una EPROM de fabricación propia. Esto implicaría reensamblar y comprender completamente la antigua, lo cual es una tarea extremadamente ardua y desde luego le costaría mucho, pero que mucho tiempo.

En definitiva, lo que usted propone se debería poder hacer, pero con tal dificultad que tal vez interesara más plantearse adquirir un 6128.

He recibido con agrado su revista, pues los usuarios de los ordenadores **Amstrad** echábamos de menos alguna publicación escrita que nos guiase en la conducción, siempre llena de curvas y atascos, de nuestros ordenadores. Todos los usuarios estamos de enhorabuena.

Me dirijo a ustedes para hacerles un par de preguntas:

1. ¿Existe el lenguaje COBOL para los ordenadores **Amstrad**? Si es así, ¿dónde lo puedo conseguir?

2. En la página 4 del primer ejemplar de su (nuestra) revista, se hace mención a un sintetizador de voz de la marca DKTronics. Supongo que dicho periférico utilizará un circuito integrado especialmente diseñado para la pronunciación de los alófonos ingleses. ¿Existe algún sintetizador de voz diseñado para la pronunciación en español que se pueda conectar al **Amstrad**? Si es así, ¿cómo puedo conseguirlo?

Espero que sepan disculpar mi exceso de curiosidad y espero también que su publicación dure mucho tiempo.

Atentamente, se despide de ustedes:

Jesús Seijas (La Coruña)

1. *Existen compiladores de COBOL trabajando bajo el sistema operativo CP/M, versiones 2.2 y 3.1, pero no en formato de disco de 3 pulgadas. Conseguirlo en formato 5 1/4 pulgadas no debería constituir ningún problema, pero tendría usted que pasarlo al formato **Amstrad** o conseguir que el vendedor lo hiciera. Otra cosa a tener en cuenta es que, suponiendo esto ya hecho, tendría que instalar el programa en su ordenador, procedimiento éste que es bastante más complicado de lo que los vendedores de software suelen admitir, aunque también es cierto que siempre es posible si el programa y el ordenador destino son CP/M standard.*

2. *Supones bien. El circuito está pensado para la pronunciación inglesa, aunque cuando nosotros probamos el sintetizador de voz vimos que alargando la longitud de vocales y consonantes en una palabra española, los resultados eran bastante aceptables. Que sepamos, no existe un sintetizador de voz especialmente pensado para el castellano.*

New Line
GABINETE DE INFORMÁTICA

- Clases de Informática sobre **AMSTRAD**
- EN GRUPOS O INDIVIDUALES
- Ordenadores **AMSTRAD** y periféricos
- Los mejores precios
- Software a la medida

ZURBANO, 3. ☎: 410 47 63
28010 MADRID

Amstrad Ideas

AMSTRAD Semanal comunica a todos sus lectores la apertura de una nueva sección dedicada a recoger las mejores ideas que exploten al máximo las posibilidades del ordenador, materializadas en programas claros y cortos (*máximo 25 líneas*). Los mejores de entre todos ellos serán publicados con el nombre de su autor en la revista, recibiendo como premio, gratuitamente en su domicilio los cuatro primeros números de nuestra cinta mensual. Los programas enviados deberán incluir:

— **Cinta de cassette con el programa o programas grabados.**

— **Explicación detallada del funcionamiento y propósito del programa, mecanografiado a 2 espacios o con letra clara.**

Es imprescindible indicar en el sobre claramente: **AMSTRAD IDEAS.**

La dirección es:

Hobby Press, S. A.

La Granja, s/n.

Polígono Industrial de Alcobendas.
Madrid

Mercado común

Con el objeto de fomentar las relaciones entre los usuarios de **AMSTRAD**, **MERCADO COMUN** te ofrece sus páginas para publicar los pequeños anuncios que relacionados con el ordenador y tu mundo se ajusten al formato indicado a continuación.

En **MERCADO COMUN** tienen cabida, anuncios de ventas, compras, clubs de usuarios de **AMSTRAD**, programadores, y en general cualquier clase de anuncio que pueda servir de utilidad a nuestros lectores.

Envíanos tu anuncio mecanografiado a: **HOBBY PRESS, S.A.**

AMSTRAD SEMANAL.

Apartado de correos 54.062

28080 MADRID

¡ABSTENERSE PIRATAS!

Vendo Amstrad CPC464, con monitor de color, en perfecto estado, con muchos juegos y programas de utilidades. Joystick Quick Shot II. Manual de instrucciones en español. Precio a convenir. Llamar a Pablo o Fernando al tel. 245 95 35 de Madrid.

Desearía contactar con usuarios de **Amstrad CPC 464/664** para intercambio de programas de todo tipo. Escribid a: Antonio Tenorio Gil. Mármoles, 68 - 4 izqda. 29007 Málaga.

Vendo ordenador Amstrad CPC464 (comprado el 2-11-84) junto diseñador de gráficos; Pascal; Marter Chess y Codename Mat (*juego*); todo por 80.000 ptas. Andreu Costa. Palaudaries, 70 - 4.º - 3.º. Mollet (*Barcelona*). Tel. 593 06 57.

Vendo ordenador Amstrad CPC664 con monitor de fósforo. Nuevo. Con garantía oficial y regalo Pascal en disco. Por 89.000 ptas. Tel. (96) 285 17 84. Oliva (*Valencia*). Preguntar por Pedro.

Desearía contactar con usuarios del 464 para intercambio de programas de todo tipo, información e ideas. Desde cualquier sitio de España. Escribir a Luis Manuel. San Juan Turru, 10 - 4.º D. Ondarra (*48004 Vizcaya*)

Cambio programas Amstrad CPC464, (*juegos, aplicaciones, gestión, etc.*). Sólo comerciales. Poseo unos 60. Alberto Miranda. Perojo, 34. 35003 Las Palmas de Gran Canaria. Tel. (928) 36 09 69.

Club de Usuarios Amstrad en Valencia (*AMSVAL*). Ya tenemos un club de amigos del **Amstrad** en Valencia, ponte en contacto con nosotros mediante el teléfono: 323 33 04 (*preguntar por José*) 372 85 15 (*preguntar por Alejandro*).

O mandando una carta con tus señas y teléfono a: José Vicente Benavent Sánchez. Rodrigo de Pertegás, 17-27. 46023-Valencia.

AVISO A NUESTROS LECTORES

Comunicamos a todos nuestros lectores que a partir del día 1 de enero de 1986 nuestro Departamento de Clientes será trasladado al Polígono Industrial de Alcobendas, C/ La Granja, 39. Alcobendas (*Madrid*). Para cualquier consulta que deseen realizar pueden llamar a los teléfonos **654 28 98** y **654 28 67** de 9.00 a 14.30 h. y de 16.00 a 18.30 h.

Desearía contactar con usuarios de **Amstrad (464, 664, 6128)** o clubs, para intercambio de información, ideas, juegos, listados, etc. etc... Carlos Martin Loro. Gobernador, 6 - 5.º C. Alcobendas. (*Madrid*).

BAEBAEBAEBAE

Especialistas
en
SOFTWARE
para la
pequeña y
mediana
empresa

- AMSTRAD 6128
- AMSTRAD 8256
- IBM y compatibles

Programas de gestión
integrados

C/. Galileo, 25
Entrepantana A
Tels. 447 97 51 - 447 98 09
28015 Madrid

MICROHOBBY AMSTRAD SEMANAL

LE OFRECE
AHORA SUS
PROGRAMAS YA
GRABADOS,
PARA QUE VD.
NO TENGA QUE
TECLEARLOS

Todos los programadores y aficionados a la microinformática sabemos lo tedioso y propenso a errores que resulta el teclear un listado de un programa. Para facilitar tu labor al máximo y que no tengas que estar horas sobre el teclado de tu ordenador tratando de descifrar incomprensibles mensajes de error, **AMSTRAD SEMANAL** te ofrece cada mes los programas publicados de los cuatro números correspondientes en una cinta de cassette, sólo por **675 ptas. (sin más gastos por envío)**.

Envíanos con la menor demora posible, el cupón correspondiente.

 **IDEALOGIC**® SA

ESPECIALISTAS EN EDUCACION E INFORMATICA

- DESARROLLA CON TECNOLOGIA PROPIA Y NACIONALIZA PRIMERAS MARCAS MUNDIALES, SOFTWARE DIDACTICO, EDUCACIONAL Y PROFESIONAL.
- CONTRIBUYE AL DESARROLLO DEL MERCADO INFORMATICO Y PONE A DISPOSICION DE LOS PROFESIONALES DE DISTRIBUCION

104 PROGRAMAS

PARA:

**SINCLAIR-SPECTRUM
MSX, AMSTRAD,
COMMODORE, BBC,
ORIC, DRAGON, FM-7,
MS-DOS y APPLE**

Presentados en versión:

CINTA, DISKETTE o MICRODRIVE

consulte
nuestra oferta del

JOYSTICK II

¡¡es increíble!!

 **IDEALOGIC** SA
ESPECIALISTAS
EN EDUCACION E INFORMATICA

Dep. Marketing: Valencia, 85 - 08029 BARCELONA
Tel.: 253 86 93/89 09/74 00/90 45

Delegaciones en: Madrid, Valencia, Bilbao, Málaga, La Coruña, Las Palmas, Barcelona, Zaragoza, México, Argentina.

Estoy interesado en recibir más información y catálogo.

Nombre/Empresa _____

Dirección _____

Población _____

Teléfono _____

COMPUTIQUE

64.900 Ptas.

Amstrad 464 f.
verde

Te da más

GARANTIA **AMSTRAD**
ESPAÑA



Al comprar tu Amstrad te regalamos

• Estuche con ocho programas originales

- Fruit Machine
- Procesador texto
- Almirante Graf
- Oh Mummy
- Plaga Galáctica
- Amstrad
- Laberinto Sultan
- Animal, Vegetal, Mineral

• Joystick Gunshot I

• Un estupendo libro de Basic

• Los cuatro mejores programas:

- Decathlon
- Sabrewulf
- Jef Ser Willy
- Beach-Head

• Guía de referencia del programador

- y además te obsequiamos con un curso de introducción al Basic.

VENTA A PLAZOS HASTA 36 MESES



Nuevo Amstrad CPC6128: 109.500 ptas. (F. Verde)

COMPUTIQUE

Servimos a tiendas
Abrimos sábados por la tarde

Embajadores, 90 Tfno. 2270980
28012 Madrid

WEST BANK



Defiende el banco de Soft City del ataque de los forajidos y consigue escribir tu nombre en la leyenda del «FAR WEST».



Fotos tomadas de un Spectrum 48 K

SPECTRUM · 1950 · AMSTRAD

(DISK · 3050)

DINAMIC

PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO:
TEL.: (91) 715 00 67
TIENDAS Y DISTRIBUIDORES:
TEL.: (91) 447 34 10.

«MANSION DINAMIC»
c/ TILOS, 2, 21,
MONTEPRINCIPE
BOADILLA DEL MONTE
MADRID