

IBM-520 ST-APPLE-ATARI-MAC-C-64- TIMEX

PREMIOS
DEL AÑO 1986

LITERARIO Y COMPUTACIONAL M.R.

Panorama Bits

ABRIL 1987

NRO.106

\$ 350

COMPUTACION APLICADA

DESARROLLO DE SISTEMAS : METODOLOGIA

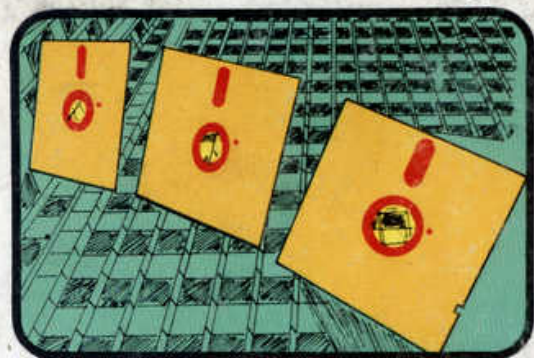
IBM PC : COMO CALCULAR EL VALOR ACTUAL

COMMODORE : COMPRA Y VENTA DE AUTOS

CON LOTUS 1-2-3

MARKETING Y VENTAS

(Pág. 7)



ATARI : MANEJO DE ARCHIVOS - MUSICA

ATARI - APPLE - TIMEX : EDUCACION -
METODOLOGIA DE LA COMPUTACION

COMMODORE : PROTECCION DE PROGRAMAS

CURSOS : BASIC - LOTUS - dBASE III - CAPACITACION

SELECCION DEL MES :

SUPERAPRENDIZAJE

CHEVROLET ASKA 1.8 CC.

(Pág.57)

(Pág.60)

Franqueo convenido, resolución
exenta Nro. 142, Santiago 25.

¿ES UN TERMINAL? ¿ES UN PC?

Ambos. Es un PC Multitech conectable a su mainframe.

- En un momento usted está operando su PC con un programa específico. Al instante siguiente, usted está conectado al computador central, con una gran cantidad de información a su disposición.
- Y eso no es todo. Los PC Multitech además de ser conectables son compatibles: trabajan en la norma en que está hecha la mayoría del software existente. Es decir, en su PC Multitech usted puede usar los programas Lotus 1-2-3, dBASE III, Wordstar, Sistemas Administrativo/Contables, etc.
- Multitech está representado en Chile por CIENTEC, lo que significa respaldo sólido, servicio, asesoría técnica, garantía por 6 meses y capacitación gratis. Acérquese a CIENTEC o a algunos de sus distribuidores y conozca las tres familias Multitech: el Popular 500 (PC), el Plus 700 (XT) y el nuevo Accel 900 (AT). Establezca la relación entre las características de estos equipos y su precio, y comprenderá por qué Multitech se ha convertido en líder de su segmento en Chile.

MODELO	PC-POPULAR	PC-PLUS	PC-ACCEL
Microprocesador	Intel 8088	Intel 8088 2	Intel 80825
Coprocesador Opcional	-	8087 2	80287
Velocidad Proceso	4.77 MHz	4.77/8MHz	6/8 MHz
Memoria RAM	256-512 KB	256-640 KB	512 KB-3MB
Diskettera	1-2 x 360 KB	1-2 x 360 KB	1-2 x 1.2 MB 1 x 360 KB
Disco Fijo	10-20MB	10-20MB	20-30-40 MB
Conectores	4 tipo IBM PC	6 tipo IBM PC	8 tipo IBM AT
Reloj de tiempo real	-	si	si
Puertas Centronics	2	2	2
Puertas Seriales	1	2	2

Tarjetas Video

MGA Alta resolución monocromática 720 x 348 (compatible Hercules).
CGA resolución normal monocromática 640 x 200 o color 320 x 200.
EGA Alta resolución color 640 x 380.

Además, por la compra de cualquier PC Multitech, le obsequiaremos software original (costo US\$ 120 e.q.m.n., cada uno).

Con el Popular: usted escoge entre el VP Planner y el VP Info.

Con el Plus o el Accel: le obsequiaremos ambos programas.

Oportunidad: Compre el PC-Plus (XT)
de 8MHz, con disco duro **US\$ 2.470**
de 20 MB desde **20% IVA 494**
Total US\$ 2.964



INFOLAND
RED DE VENTAS Y SERVICIOS CIENTEC

DISTRIBUIDORES INFOLAND

SANTIAGO : Antonio Varas 754 - Fono: 743508
Quebec 496 - Fonos: 498315-493496
Apoquindo 3291
RANCAGUA : Independencia 529 - Fono: 21869
CURICO : Membrillar 599
TALCA : Edificio Caracol 1 Sur 2 Oriente, Local 13
Fonos: 35837-33907
TEMUCO : Manuel Montt 652
Fono: 231315
OSORNO : Ramirez 939, Locales 7 y 8
Fono: 5354

Multitech



Computación Aplicada, Comunicaciones, Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente.

Abril 1987 N° 106

Sumario

Bits & Bytes

Noticias, productos y últimos adelantos. Mitac PC 160T "Turbo". PC CLONE de Sisteco. 5-6

Aplicaciones del Lotus

Resolución de problemas de Marketing y Ventas con Lotus 1-2-3. 7-9-11-14-26

Sistemas de Información

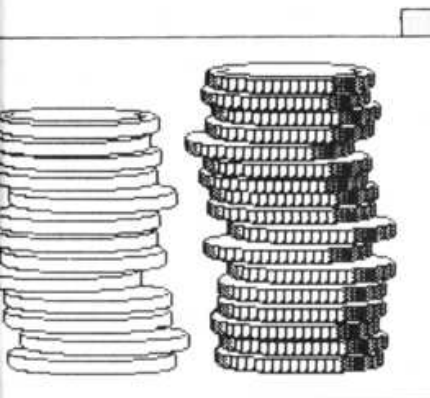
Metodología para el desarrollo de Sistemas. 10-11

Programas

IBM-PC. Análisis de Inversiones. Cómo calcular el valor actual neto. 12-14
COMMODORE 64. Gestión Comercial. Compra-Venta y Arriendo de Vehículos. 15-22
ATARI 800 XL. Utilitario. Manejo de Archivos para cassette. 22-24
ATARI. Música. Melodía "Carros de Fuego". 25-26
ATARI-APPLE-TIMEX 2048. Educación. Metodología de la Computación. 29-31
BUGS. Modificaciones y correcciones. 26

Cursos

CURSO BASIC. Aplicaciones. Sentencias de Control. 32-33
LOTUS 1-2-3. Generación de Informes de Trabajo. XXI Parte. 33-34
dBASE III. Base de Datos Bibliográfica. X Parte. 34-38
CURSOS DE CAPACITACION. Nivel básico y profesional en Centro de Estudios y Capacitación "Panorama Bits". 39

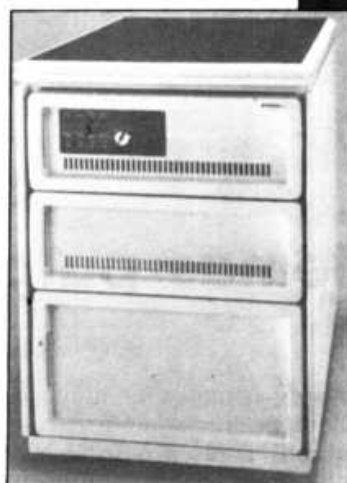


Guías para el Usuario

IBM. Cómo recuperar archivos borrados. 40-41
520 ST. Gráficos. III Parte. 41-42
ATARI. Programa BASIC para carga y ejecución de programas. 43-44
COMMODORE. Protección de Programas. 47-50

Software

ACIS. Pesaje Automático de Camiones. Lista de Programas por equipos de "Panorama Bits Center". 48-50



Textos de Computación

Club Panorama Bits, Software y Textos. Últimas Novedades. Lista de Textos por equipo de "Panorama Bits Center". Catálogo. 51-56

Selecciones del Mes

Educación

Superaprendizaje. Educación Superior. Novedades Literarias. 57-59 y 69

Panorama Automovilístico

Nuevos modelos: Chevrolet Aska 87. 60-61

Premios del Año

Ceremonia de entrega Premios "Panorama Bits" 1986. 62-65

Gestión de Empresa

Alta Dirección y Novedades Literarias. 66 y 68

Desarrollo Personal

Cómo relacionarnos con los demás y Novedades Literarias. 66 y 69

Arte Plástica

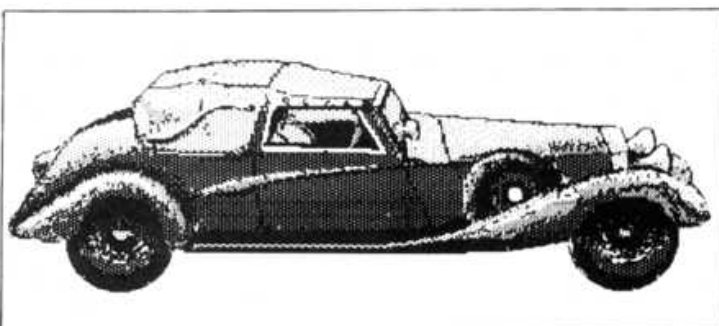
La mujer chilena en el arte. 67

Medicina y Salud

Acido Acetil Salicílico 69

Notas

Editorial 4
Cartas 59
Biblioteca Nacional 69
Directorio de Empresas, Productos y Servicios 46-47
Panorama 70



Equipos y Sistemas para su Empresa

Diarriamente se reciben consultas de usuarios de empresas, colegios y público en general, quienes reclaman frustrados la inaplicabilidad de sus equipos a los usos que les quieren dar, la falta de software adecuado para sus computadores y otras trabas computacionales.

Lo anterior, a pesar del aumento del mercado de esta herramienta computacional, tanto así que la venta de los PCs a nivel nacional se elevó entre 1986 y 1987 de cinco a diez millones de dólares, produciéndose un auge comercial y un parque aún mayor. Sin embargo, no ha sido igualmente progresiva la información conveniente hacia el usuario para aprovechar más la computación, debido a la falta de asesoramiento óptimo en este sentido.

La necesidad de contar con un equipo para la actividad empresarial, profesional, educativa, hogareña -y cualquiera otra que requiera utilizar un caudal de conocimiento-, es un proceso inexorable al cual la mayoría de estas áreas de la actividad humana ya se han integrado. Prueba de ello es el apoyo que se le brinda a la Empresa y la Educación por su practicidad y uso. No obstante, la computación no está ajena a un "Talón de Aquiles": su complejidad.

Expertos internacionales han coincidido en este aspecto. Por ejemplo, en Estados Unidos, -país que presenta una gran proliferación de equipos computacionales- los manuales de computadores, software y periféricos anexan actualmente una nota solicitando al público no telefonar a las compañías fabricantes solicitando informes. Por otro lado, "Fortune" confirmó que a pesar de que las empresas estadounidenses han gastado billones de dólares en adelantos tecnológicos, su productividad no ha aumentado debido a la complejidad de los equipos, su incompatibilidad, y la falta de capacitación de los empleados para manejarlos.

Por esto, las grandes corporaciones y empresas grandes y medianas en todo el mundo, están invirtiendo importantes sumas de dinero en la preparación de su personal para la utilización correcta de la computación. Asimismo, la industria está consciente de que se debe simplificar el manejo de los equipos, tanto en comandos como en instrucciones, pues día a día la computación se hace más masiva. Ejemplos importantes en este sentido han sido la creación del True BASIC y la compatibilidad entre sus equipos que estarían buscando, simultáneamente y en forma separada, IBM y Apple Macintosh.

Los usuarios deben comprender que el mejor aprovecha-

miento del computador depende muchas veces de realizar un ahorrativo encargo de sistemas de programas diseñados de acuerdo a las propias necesidades de la empresa, y de equipos capaces de hacer funcionar dichos sistemas, para lo cual ya existen firmas serias que responden a los requerimientos.

Dentro de las recomendaciones entregadas por especialistas en torno a la computación, figura determinar lo que usted quiere hacer con el computador. Es importante averiguar si existe el software adecuado para cumplir las aplicaciones deseadas y consultar si el equipo es capaz de correr y soportar dichos programas. Es primordial además saber cuantificar la información que se requiere almacenar (ver si se necesitan dos diskettes, disco duro) y si es posible ampliar esta capacidad de almacenamiento (preguntar si se puede efectuar esta ampliación en su equipo y cuál es su valor monetario). Se debe considerar en la compra del equipo si el vendedor otorga servicio de post-venta. Y sin duda, lo principal es hacerse asesorar por especialistas independientes.

"Panorama Bits" entrega por ello una completa visión de la computación desde el punto de vista de las aplicaciones que esta tecnología tiene para el usuario en general, a través de sistemas para empresas, sistemas multiusuarios, programas aplicados a la realidad empresarial, cursos y guías para usuarios.

Dentro de las novedades de este número, destacan las características del sistema multiusuario Prime. En Análisis de Inversiones, cómo calcular el valor actual neto. La resolución de casi 40 problemas comerciales distintos de Marketing y Ventas con Lotus 1-2-3. El Sistema de compra-venta y arriendo de automóviles. Un programa dedicado especialmente para la Educación: Metodología de la computación. Programas de Home Computer Atari, Commodore, Timex 2048. En Software, True BASIC, y en Textos de Computación una nueva y completa obra sobre el Lenguaje C.

Selección del Mes

En esta ocasión, "Panorama Bits" destaca en Educación el método del Superaprendizaje. Además, las características del auto Crevrolet Aska "87. En Medicina y Salud explica cómo vencer la fatiga y Libros destacados del Mes.

PB

Panorama Bits Computacional y Literario

Director: Giorgio Vomiero. **Subdirectora:** Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción:** Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Ramón Delpiano, Enrique Gárate, Hernán Precht B., Horacio Kinast, María Teresa Serrano, Alejandro Covacevich y Jaime Michelow. **Comité Asesor de Computación Educativa:** Ruth Donoso, Rosa Godoy y Gustavo Jiménez. **Editor Computacional:** Alexander Vomiero. **Columnistas:** Dr. Horacio Kinast, Dr. Jorge Aruta, Livio Barros, José Bulnes y Pedro Bravo Zehnder. **Redacción:** Ruth Tapia N., Hilda Larenas, Baccio Salvo, Rosana Núñez, Eduardo Sáez. **Diseño:** Fernando Gatica. **Foto-**

Archivos: Baccio Salvo. **Corresponsal en Europa:** Sonia Kinast. **Gerencia y Representante Legal:** Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones:** Liliana Vomiero. **Publicidad:** La Concepción 154. Tels. 40374-2238124. Impresa en CEPSCO S.A., Servicios Especiales de Europa Press y Doce. Foto Composer MEGATEC. Distribuida en Bolivia por la Corporación Nacional de Edumática, C. Mercado 1046, Casilla 8448, La Paz, Bolivia.

Publicación de Ediciones Libros del Mes Ltda., La Concepción

BITS & BYTES

Panorama Computacional

Con tecnología de corrección de errores:

2.5 Gigabytes en una Cinta de Video.

● Fue desarrollada por la compañía DigiData Corporation.

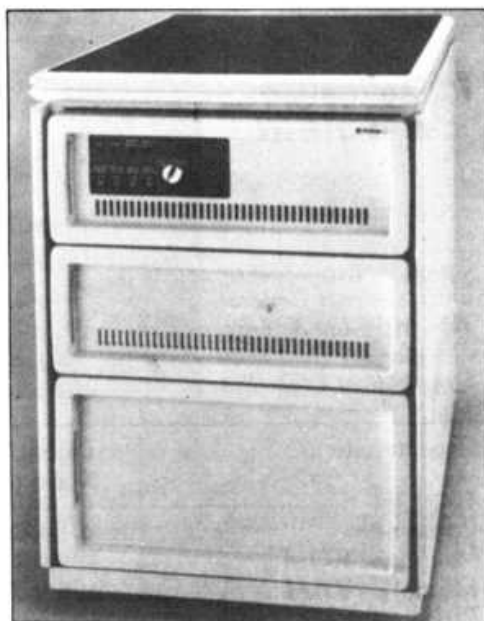
Mientras muchas compañías ofrecen dispositivos de cinta que pueden almacenar hasta 120 MB de información, la compañía DigiData Corporation de Estados Unidos anunció que cuenta con una técnica perfecta para almacenar 2.5 Gigabytes en una videocassette standard T-20. El dispositivo es un VCR modificado de Panasonic, con una cabeza de grabación usada para registrar en la cinta el material, mientras que otro cabezal chequea lo que se grabó, para cerciorarse de que esté correcto. La compañía que la desarrolló asegura que su técnica ofrece un margen de error inferior a 1 bit, elevado a 23. El dispositivo será diseñado para correr a 7.2 Megabytes por segundo y estará disponible durante el primer semestre de este año a un precio de US\$ 4.780 en los Estados Unidos.

Mitac PC 160T "Turbo": El Computador de gran velocidad compatible con IBMPC/XT

● De la serie MPC 160T.

Ahora que la venta de los PC en Chile pasó, entre 1985 y 1986, de los 5 a los 10 millones de dólares, ya se encuentra en el mercado nacional el nuevo computador personal Mitac 160T "Turbo", caracterizado por su gran velocidad y por su compatibilidad con el equipo IBM PC/XT. Su procesador 8088-2 permite correr, a 8 MHz. y con el sólo manejo de algunas teclas, programas escritos para 4.77 MHz.

El Mitac PC 160T "Turbo" tiene un valor aproximado de US\$ 1.860 más IVA. Viene con 640 KB de RAM, dos drives de 360 KB, 6 meses de garantía y servicio personalizado de post-venta. El representante en Chile es MicroData.



Procesador 2755, el nuevo modelo compatible con la serie 50 de Prime.

Entre sus características técnicas se encuentran:

- **Procesador** 8088-2, 8/4.77 software y hardware cambiable.
- **Co-procesador** Ranura para 8087-2
- **Sistema Operativo** MS-DOS 3.2
- **RAM** 256 KB estándar, expandible a 640 KB.
- **Slots de Expansión** 5 puertas libres en modelos sin disco duro. 4 puertas libres en modelos con disco duro.
- **Memoria Secundaria** Disco Duro: 5-1/4" Winchester Capacidad Estándar: 360 KB x 1 ó 360 KB x 2 Cambiable, 84 teclas con contacto mecánico. Incluye 10 teclas de función y teclado numérico.
- **Teclado**



Mitac PC 160T "Turbo", el computador de gran velocidad compatible con IBM PC/XT.

Prime Computer liberó:

Nuevo Procesador 2755

Prime Computer, representado en Chile por la empresa Cenac Ltda., liberó recientemente al mercado americano e internacional su nuevo procesador modelo 2755, totalmente compatible con toda la serie de Prime 50. Su diseño de "pipeline" y conjuntos de registros aumentan el rendimiento en aplicaciones multiusuario y multitarea, soportando hasta 128 terminales y 255 procesos activos.

Software del mes:

Nuevos Programas Educativos: "La Gallinita Roja y el Grano de Trigo".

● De la serie "Cuentos y Fábulas".

Telemática lanzó recientemente al mercado su serie de cuentos y fábulas especialmente adaptada para fomentar la comprensión de lectura en niños pequeños. Esto implica leer y escuchar un texto, captar las ideas principales y responder preguntas sobre los temas tratados. La serie corre en el Atari 800 XL y consta de 10 títulos, de los que hemos elegido el TM 14005, titulado "La gallinita roja y el grano de trigo".

El programa se usa de la siguiente manera.

- Encender el computador.
- Oprimir la tecla START.
- Después de oír un zumbido presionar RETURN.

El programa ya está cargado. Aparece en pantalla el título de la obra y la imagen de la gallinita. Comienza la narración de la educadora y al mismo tiempo se va escribiendo lo dicho en la pantalla, en letras grandes, para hacer más fácil la lectura. Una vez leído el cuento, si se quiere escuchar nuevamente hay que oprimir START, aunque esta vez sólo aparecerá lo escrito.

Para escuchar el otro lado hay que avanzar la cinta, darla vuelta y apagar y volver a encender el computador. El lado dos contiene los ejercicios de lectura consistentes en preguntas con alternativas, términos pareados, orden de frases, completación de frases y dictado.

Es un programa entretenido para los niños, que cumple su objetivo, con imágenes nítidas y coloreadas y pantallas bien presentadas.

Lógica, Mejor Distribuidor MAI BASIC FOUR

Durante la reunión anual de MAI BASIC FOUR, fabricante de los afamados computadores de la misma marca, realizada recientemente en Acapulco, Lógica S.A. recibió el premio al mejor distribuidor, por tercer año consecutivo.

BITS & BYTES

MSX en Chile

- **Será introducido por el importante holding internacional de Talent S.A.**

Tal como informamos a nuestros lectores en "Panorama Bits" de marzo, damos a conocer los valores aproximados de los equipos MSX que se lanzarán en Chile en mayo. La configuración del MSX II de Segunda Generación, con 128 KB tendría un costo aproximado de US\$ 300. El disk drive de 360 KB de memoria, alrededor de US\$ 300 y monitor monocromático aproximadamente US\$ 150.

La empresa que ofrecerá los MSX, por primera vez en Chile y que se radicará en nuestro país, será el conocido holding Talent Empresas Electrónicas S.A. con oficinas centrales en Agustinas 1365.

El grupo de empresas Talent está formado en Argentina por compañías petroleras, textiles, madereras, hoteleras, constructoras y electrónicas. En Chile, además de Talent Electrónica, está integrado por la empresa maderera Forestal Curacautín. En Argentina Talent produce televisores, compact disk, video grabadores y equipos de audio en tres fábricas ubicadas en Buenos Aires y Tierra del Fuego, y computadores en San Luis. Se comenta que a mediados de año, Talent comenzará a producir PCs en Argentina. En este país, Talent se destaca por su amplio e importante apoyo a la educación computacional, con sus Centros de Estudios. Cabe recordar que, hoy por hoy, en Argentina se fabrican las marcas internacionales Commodore y Timex.

Como primicia para nuestros lectores, damos a conocer las características básicas del MSX de Segunda Generación, que se encontrará en Chile en mayo.

*Rodolfo Espindola de Santis, Gerente General
y Miroslav A. Zilic,
Gerente Comercial
de Talent Chile S.A.*



Características:

Características:	Talent CP 300 Norma MSX 2
Procesador	Z 80A (3.58 MHz)
Memoria ROM	48 KB (O/S)
Memoria RAM Y VRAM	128 KB
Procesador de Video	V 9938
Resolución	Máximo 512 x 424
Colores	256
Sonido	AY-3-8910A (8 octavas y 3 canales)
Reloj Tiempo Real	RP-5 (con baterías)
Teclado	89 teclas (73 teclas y 16 de teclado numérico).
Slot de Cartridge	1 (50 Pin)
Bus de Expansión	1 (50 Pin)
Port de Impresora	1 (14 Pin-Semi-Centronics)
Port de Cassettes	1 (Din 8 Pins, 1200/2400 Baud)
Port de Joystick	2 (D-SUB 9 Pin)
Port de Lápiz Optico	1 (Din 5 Pin)
Salida Video	1 (RCA 2 Pin)
Salida RGB	1 (Din 8 Pin: Análoga)
Salida RF	1 (RCA 2 Pin)
Salida Sonido	1 (RCA 2 Pin)

Ultima Hora:

El nuevo PC CLONE de Sisteco

En poco tiempo llegarán a nuestro país los nuevos PCs de Sisteco, armados en Taiwán pero con especificaciones ideales para nuestro mercado nacional y con el control de Sisteco. Estos son: el Turbo PC(XT) de 4.77/8 MHz. y el Turbo 286(AT) de 8 MHz.

El Turbo PC(XT) tiene una memoria de 640 KB, dos disk drives de 360 KB cada uno (japoneses), con tarjeta gráfica incorporada. Su fuente de poder es de 150 Watts. Su valor aproximado sería de US\$ 1.400.

El Turbo 286(AT), de 8 MHz., trae un disco duro de 20 MB (americano) y un disk drive de 1.2 MB. Fuente de Poder: 200 Watts. Su valor sería de US\$ 3.000 aproximadamente.

Los modelos del PC CLONE que pronto llegarán al mercado nacional, fueron armados en Taiwán, más adelante se armarán en Chile. Se caracterizan por tener diskettes japoneses silenciosos, teclado intercalado de 101 y 84 teclas, chasis baby; un mismo gabinete metálico para los XT y AT; gabinete con abertura tipo maletín que permite gran facilidad para insertar tarjetas. Además, cuenta con garantía Sisteco de 6 meses y servicio técnico. Esta em-

presa- en su planta- ya arma en Chile los Relojes Control PC, con banda magnética.

La era de los PC

Nuevos PC en el mercado.

El gran y progresivo desarrollo que han tenido los PC para escritorio, al parecer no se detiene. La misma revista inglesa, The Economist señala que el 75 por ciento de los escritorios tendrán computadoras antes del año 1990, lo cual hace pensar en una aún más masiva producción de equipos para profesionales, que sin duda son los que resultan más baratos y prácticos.

Los hechos así lo han demostrado. Hasta en nuestro país han aumentado las ventas de PC de 5 a 10 millones de dólares entre 1985 y 1986. Ahora IBM y Apple Macintosh se encuentran en una fase -cada una por su lado- de fabricar equipos compatibles entre ambas marcas, mientras que Commodore ya en 1986 liberó su propio PC. Como si fuera poco, Atari acaba de lanzar su PC en Estados Unidos a un valor local de US\$ 699.

La última innovación en el mercado nacional de los PCs, según comentarios, sería la introducción del PC compatible inglés AMSTRAD PC 1512, considerada "La bomba de mister AMSTRAD".



PC CLONE, el nuevo PC de Sisteco.

Marketing y Ventas:

Resuelva casi 40 problemas con Lotus 1-2-3

- **Obra especializada le enseña técnicas comerciales para su microcomputador.**
- **El libro trae un diskette con todos los modelos presentados, formateado para IBM PC o compatible, además de los listados correspondientes.**

El dinámico crecimiento que experimenta el conocimiento humano y la gran complejidad de los sistemas de mercado que influye fuertemente sobre los niveles de información y volúmenes de datos, hacen indispensable contar con la tecnología de tratamiento de información en cualquier actividad. Esto se hace aún más necesario en labores de marketing y ventas, dependientes básicamente de la cambiante oferta y demanda.

Michael Laric y Ronald Stiff publicaron recientemente la obra "Marketing y Ventas con Lotus 1-2-3, cuyo objetivo central es dar ideas creativas para resolver problemas de esta área económica, utilizando el concepto de la hoja de cálculo electrónica y el programa Lotus 1-2-3.

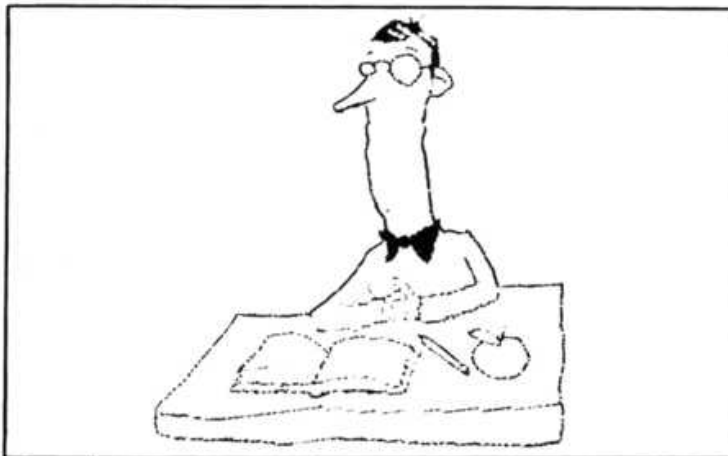
Casi 40 problemas distintos puede resolver el lector a través de su computador personal y Lotus 1-2-3. La obra es útil tanto a los neófitos en el tema como a los avanzados y contiene una serie de aplicaciones inmediatas que le ayudarán a resolver si Lotus 1-2-3 es la herramienta adecuada para resolver sus problemas de marketing. Además, todos los modelos citados, contienen instrucciones y explicaciones de cada uno.

El libro incluye además un diskette en formato IBM, con todos los modelos presentados y un listado detallado del contenido de cada una de las celdas de ellos. Otro de los objetivos de Marketing y Ventas con Lotus 1-2-3 es servir de base para un análisis más profundo antes de la toma de decisiones, y fomentar el desarrollo, por parte del usuario, de modelos más complejos que integren otros factores no considerados por los autores, por su extensión o particularidad.

Capítulos a su medida

Marketing y Ventas con Lotus 1-2-3 está estructurado en capítulos que pueden ser leídos de acuerdo con las necesidades e intereses del lector, escritos en forma independiente uno del otro, para facilitar su consulta no secuencial. De esta forma usted no perderá tiempo ni esfuerzo.

Los capítulos incluidos son: 1.- Concepto y posibilidades de los modelos en hojas de cálculo. 2.- Cómo resolver problemas mediante hojas de cálculo. 3.- Marketing y Ventas: Implicaciones. 4.- Demanda y Proyecciones de ventas. 5.- Estimación del tamaño y potencial del mercado. 6.- Análisis de costos y precios. 7.- Asignación de recursos promocionales. 8.- Distribución y 9.- Lotus 1-2-3



Los ejecutivos actuales de marketing encontrarán una excelente guía para adquirir mayor eficiencia en su trabajo. El libro incluye un diskette, formateado para IBM-PC o compatible, con todos y cada uno de los ejemplos citados y sus correspondientes listados con celdas.

Además trae tres apéndices: Instalación de 1-2-3, Cómo utilizar el diskette y Listados de las hojas de cálculo, para mayor comprensión.

Las hojas de Cálculo

Luego de una pequeña introducción, el capítulo 1 explica que las hojas de cálculo electrónicas calculan y recalculan columnas, renglones (filas) y páginas completas con la simple digitación de una tecla.

Asimismo estas columnas, renglones o páginas se pueden copiar, borrar, añadir o cambiar de lugar. Con un equipo adicional y algunos programas de comunicaciones, la información puede ser enviada a través del teléfono normal a lugares remotos, a velocidades superiores de una página por minuto. Otros equipos periféricos, tales como impresoras y pantallas de video, le permiten mostrar los resultados de sus cálculos en la hoja electrónica, en forma gráfica: barras, líneas y otros, para mayor facilidad de comprensión e interpretación.

Otros programas, los procesadores de palabras, quizás los más antiguos, están sufriendo variaciones importantes con la aplicación de listas electrónicas para correo y transmisión de datos. A través de ellos, el computador puede preparar listados de direcciones, individualizar cartas masivas, cambiar párrafos, palabras, páginas, números y otros datos en cualquier parte de la carta, lo que ha revolucionado el trabajo en la empresa y la

Existen también las Bases de Datos, que sirven para almacenar todo tipo de información de una forma masiva, aunque organizada y estructurada. Es un área de aplicación importante y de rápido crecimiento.

Del mismo modo que los procesadores de palabras y las Bases de Datos han aumentado su uso y popularidad en los últimos años, las hojas de cálculo electrónicas se han convertido en herramientas indispensables en el proceso de toma de decisiones, para los administradores y ejecutivos actuales, en todo tipo de empresas.

Lotus 1-2-3

Una hoja de cálculo como Lotus 1-2-3 puede realizar todo tipo de cálculos (impuestos, deducciones, declaraciones de renta, por ejemplo) en cuestión de segundos. Del mismo modo, las hojas de cálculo le pueden ayudar a resolver problemas de marketing tales como proyección de ventas, planes de publicidad, inventario de clientes y asignación de precios, para que usted concentre sus esfuerzos solamente en la toma de decisiones. Pero, las ventajas de Lotus 1-2-3 se aprecian verdaderamente cuando es preciso analizar y reanalizar situaciones complejas, tal como se plantea en este ejemplo, en que hay que buscar el punto de equilibrio: Como manager a usted se le asigna la tarea de examinar la estrategia de precios a seguir para un helado de postre a introducir en el mercado. La alternativa es una campaña agresiva de precios o una de precios moderados. Bajo la estrategia

Aplicaciones del Lotus

gastar en investigación y desarrollo, 200 mil pesos, más 10 millones de publicidad y asignar un precio de 28 pesos para el helado, de 125 centímetros cúbicos. Bajo la campaña moderada, el precio del helado será de 23 pesos, con un gasto de publicidad de un millón y medio de pesos. Los dos análisis se logran a través de la figura 1, que muestra el desglose de todos los costos en base a fijos y variables. (En el libro el listado de este ejemplo está en las páginas 230 a 234).

La alternativa moderada se muestra en

la figura 2 y la agresiva en la 3. Note que la columna D muestra los beneficios obtenidos para los diversos niveles de venta y que para el caso de la estrategia agresiva las pérdidas son cuantiosas a bajos niveles de venta. Ahora, su trabajo es solamente tomar la decisión.

Los análisis le tomarán menos de dos minutos a partir del formato expuesto en la figura 1. Se puede probar cualquier combinación de costos y precios, sustituyendo los números, con lo cual las posibilidades son infinitas.

Cómo opera el Programa Lotus 1-2-3

Al leer a través de la unidad de disco el programa Lotus 1-2-3 (System Disk) aparecerá en la pantalla un menú de 6 opciones. La primera fila indica los tipos de operaciones (a través de diferentes discos) que se pueden realizar, mientras que la segunda da una breve explicación de cada operación, con sólo poner el cursor sobre ella. Estas operaciones son las siguientes:

1-2-3

Con base en el disco SYSTEM DISK, posibilita operaciones con hojas de cálculo.

File o Manager o Disk Manager

Con base en el disco UTILITIES, posibilita operaciones con archivos creados (copia, borrado, creación de respaldos).

Print Graph

Con base en el disco PRINTGRAPH, posibilita la impresión y manejo de gráficos a imprimir en periféricos.

Translate

Con base en el disco UTILITIES, traduce archivos del formato 1-2-3 a otros y viceversa.

Exit

Sale al sistema operativo.

Comandos Básicos del 1-2-3

El monitor normal presenta en su pantalla 80 caracteres y 20 líneas. El programa Lotus 1-2-3 puede crear hojas de cálculo mucho más grandes, siendo cada una de estas pantallas "una ventana" que da a una pequeña parte de la hoja de cálculo total. Lotus 1-2-3 proporciona dimensiones máximas en la hoja de cálculo de 256 columnas y 2.048 filas, aunque el tamaño real dependerá de la memoria disponible de su computador. Las posiciones se especifican mediante letras y números. Las letras representan las columnas y los números las filas. La intersección de una columna con una fila se llama "celda" y se la ubica a través de coordenadas. Por ejemplo; Celda A 1, corresponde a la columna A y a la fila 1.

Asimismo, las coordenadas de las celdas se utilizan para especificar "rangos" de valores. Un rango se especifica separando la dirección de la primera celda con el símbolo punto (.) de la dirección de la segunda.

En la parte superior de la pantalla hay tres líneas que contienen información sobre el estado (status) de la hoja de cálculo. Al desarrollar una hoja de cálculo, el usuario deberá llenar cada celda con el contenido apropiado, individualmente, utilizando el cursor, que se controla con las teclas de movimiento. Aunque Lotus 1-2-3 permite saltar desde cualquier celda de la hoja, pulsando la tecla que corresponda con el nombre de GOTO, a partir de la plantilla que el programa Lotus 1-2-3 le proporcionará para su tipo de computador y teclado específicos, y que le será de gran utilidad.

Fórmulas y Funciones

La mayoría de las hojas de cálculo electrónicas, basan su funcionamiento en fórmulas y funciones. En Lotus 1-2-3 éstas son muy importantes dada su amplitud de posibilidades y aplicaciones prácticas, además de reducir en gran medida las cantidades normales de trabajo debidas a errores tipográficos y conceptuales.

Una fórmula puede crearse con cualquier celda, combinación de celdas o simples números y frecuentemente es muy sencilla. Por ejemplo; si la celda C 3 contiene las ventas y la celda C 4 los costos de venta, la fórmula en Lotus 1-2-3 para calcular el beneficio bruto será;

$$+ C 3 - C 4$$

Este resultado lo podemos colocar como contenido en la celda C 5. La fórmula puede expandirse para separar cada uno de los costos o tipos de artículos, dando así una mejor apreciación. Las fórmulas pueden relacionarse, asimismo, por columnas o filas si se desea.

Respecto a las funciones, Lotus 1-2-3 posee más de 40 internas, que facilitan en gran medida la construcción de fórmulas. Las funciones se dividen en 6 grupos; matemáticas, estadísticas, financieras, lógicas, fechas y especiales. Las funciones matemáticas operan igual que las de una calculadora científica completa. Las funciones estadísticas operan entre dos o más celdas de cualquier hoja de cálculo, como base de datos creadas a través de Lotus 1-2-3. En este caso hay dos muy importantes y usadas; función suma y función promedio.

Las funciones financieras incluyen no sólo el valor presente y futuro de una serie de flujos de caja, sino la tasa interna de rendimiento y valor presente neto, con lo cual los análisis complejos se simplifican al máximo.

Las funciones lógicas automatizan la toma de decisiones cuantitativas en los procesos de cálculo de las mismas a través de los operadores lógicos "Y" (and), "O" (or), "NO" (not) y "SI" (if).

Las funciones de fechas se refieren a un calendario de fechas manejado por el reloj del computador y son de gran utilidad. Las funciones especiales, entretanto, son esencialmente útiles cuando la relación entre dos números no se puede representar fácilmente a través de una fórmula.

Para lograr mayor profundidad sobre el funcionamiento del programa 1-2-3 re-

Figura 1. Formato para el análisis del punto de equilibrio

A	B	C	D	E
1 ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO				
2				
3 Nombre del producto:				
4 1. Costos Fijos				
5	Desarrollo			C
6	Promoción y Publicidad			C
7	Costos Generales			C
8	Total Costos Fijos			C
9 2. Costos Variables				
10	Mano de Oera Directa			C
11	Materiales Directos			C
12	Mano de Oera Indirecta			C
13	Materiales Indirectos			C
14	Embalajes			C
15	Varios			C
16	Total Costos Variables			C

Figura 2. Formato para el análisis del punto de equilibrio

A	B	C	D	E
1 ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO				
2				
3 Nombre del producto:				
4 1. Costos Fijos				
5	Desarrollo			C
6	Promoción y Publicidad			C
7	Costos Generales			C
8	Total Costos Fijos			C
9 2. Costos Variables				
10	Mano de Oera Directa			C
11	Materiales Directos			C
12	Mano de Oera Indirecta			C
13	Materiales Indirectos			C
14	Embalajes			C
15	Varios			C
16	Total Costos Variables			C
17				
18 3. Precio por Unidad				
19				
20 PUNTO DE EQUILIBRIO				
21				
22	Unid. Vendidas	Ventas	Contribucion Beneficio (perdida)	
23	10000	\$100,000	\$200,000	\$100,000
24	20000	\$200,000	\$400,000	\$200,000
25	30000	\$300,000	\$600,000	\$300,000
26	40000	\$400,000	\$800,000	\$400,000
27	50000	\$500,000	\$1,000,000	\$500,000
28	60000	\$600,000	\$1,200,000	\$600,000
29	70000	\$700,000	\$1,400,000	\$700,000
30	80000	\$800,000	\$1,600,000	\$800,000
31	90000	\$900,000	\$1,800,000	\$900,000
32	100000	\$1,000,000	\$2,000,000	\$1,000,000
33	110000	\$1,100,000	\$2,200,000	\$1,100,000
34	120000	\$1,200,000	\$2,400,000	\$1,200,000
35	130000	\$1,300,000	\$2,600,000	\$1,300,000
36	140000	\$1,400,000	\$2,800,000	\$1,400,000
37	150000	\$1,500,000	\$3,000,000	\$1,500,000
38	160000	\$1,600,000	\$3,200,000	\$1,600,000
39	170000	\$1,700,000	\$3,400,000	\$1,700,000
40	180000	\$1,800,000	\$3,600,000	\$1,800,000
41	190000	\$1,900,000	\$3,800,000	\$1,900,000
42	200000	\$2,000,000	\$4,000,000	\$2,000,000
43	210000	\$2,100,000	\$4,200,000	\$2,100,000
44	220000	\$2,200,000	\$4,400,000	\$2,200,000
45	230000	\$2,300,000	\$4,600,000	\$2,300,000
46	240000	\$2,400,000	\$4,800,000	\$2,400,000
47	250000	\$2,500,000	\$5,000,000	\$2,500,000
48	260000	\$2,600,000	\$5,200,000	\$2,600,000
49	270000	\$2,700,000	\$5,400,000	\$2,700,000
50	280000	\$2,800,000	\$5,600,000	\$2,800,000
51	290000	\$2,900,000	\$5,800,000	\$2,900,000
52	300000	\$3,000,000	\$6,000,000	\$3,000,000

Figura 3. Formato para el análisis del punto de equilibrio

A	B	C	D	E
1 ANALISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO				
2				
3 Nombre del producto:				
4 1. Costos Fijos				
5	Desarrollo			C
6	Promoción y Publicidad			C
7	Costos Generales			C
8	Total Costos Fijos			C
9 2. Costos Variables				
10	Mano de Oera Directa			C
11	Materiales Directos			C
12	Mano de Oera Indirecta			C
13	Materiales Indirectos			C
14	Embalajes			C
15	Varios			C
16	Total Costos Variables			C
17				
18 3. Precio por Unidad				
19				
20 PUNTO DE EQUILIBRIO				
21				
22	Unid. Vendidas	Ventas	Contribucion Beneficio (perdida)	
23	10000	\$100,000	\$200,000	\$100,000
24	20000	\$200,000	\$400,000	\$200,000
25	30000	\$300,000	\$600,000	\$300,000
26	40000	\$400,000	\$800,000	\$400,000
27	50000	\$500,000	\$1,000,000	\$500,000
28	60000	\$600,000	\$1,200,000	\$600,000
29	70000	\$700,000	\$1,400,000	\$700,000
30	80000	\$800,000	\$1,600,000	\$800,000
31	90000	\$900,000	\$1,800,000	\$900,000
32	100000	\$1,000,000	\$2,000,000	\$1,000,000
33	110000	\$1,100,000	\$2,200,000	\$1,100,000
34	120000	\$1,200,000	\$2,400,000	\$1,200,000
35	130000	\$1,300,000	\$2,600,000	\$1,300,000
36	140000	\$1,400,000	\$2,800,000	\$1,400,000
37	150000	\$1,500,000	\$3,000,000	\$1,500,000
38	160000	\$1,600,000	\$3,200,000	\$1,600,000
39	170000	\$1,700,000	\$3,400,000	\$1,700,000
40	180000	\$1,800,000	\$3,600,000	\$1,800,000
41	190000	\$1,900,000	\$3,800,000	\$1,900,000
42	200000	\$2,000,000	\$4,000,000	\$2,000,000
43	210000	\$2,100,000	\$4,200,000	\$2,100,000
44	220000	\$2,200,000	\$4,400,000	\$2,200,000
45	230000	\$2,300,000	\$4,600,000	\$2,300,000
46	240000	\$2,400,000	\$4,800,000	\$2,400,000
47	250000	\$2,500,000	\$5,000,000	\$2,500,000
48	260000	\$2,600,000	\$5,200,000	\$2,600,000
49	270000	\$2,700,000	\$5,400,000	\$2,700,000
50	280000	\$2,800,000	\$5,600,000	\$2,800,000
51	290000	\$2,900,000	\$5,800,000	\$2,900,000
52	300000	\$3,000,000	\$6,000,000	\$3,000,000

Aplicaciones del Lotus

cordamos a nuestros lectores que "Panorama Bits" ha estado publicando desde junio del año pasado (N°96) a la fecha, un curso especial para aprender a manejar el Lotus 1-2-3.

Casi 40 Programas

A continuación Marketing y Ventas con Lotus 1-2-3 le enseña cómo estructurar hojas de cálculo, cómo construir una hoja de cálculo y además incluye instrucciones para desarrollar un estilo propio. Más adelante, en las Implicaciones del marketing y las ventas, analiza aspectos estratégicos, aspectos operativos y evaluación de las decisiones de marketing.

Respecto a la demanda y proyección de ventas, analiza los propósitos de las proyecciones, desarrollo de una proyección, proyecciones no estadísticas, proyecciones de ventas estadísticas y análisis de sensibilidad, además de representación gráfica de las proyecciones. En cuanto a la estimación del tamaño potencial del mercado, el libro desarrolla aspectos como la demanda total por grupos de consumidores, estimación de la demanda de mercados locales, estimación de la demanda en base a empresas, estimación del mercado potencial a través de índices, fuentes de información, y asignación de recursos usando el mercado potencial.

Posteriormente, en lo que se refiere a análisis y costos de precios, Laric y Stiff estudian tipos de costos, análisis de contribución y beneficio, descuentos y otros modelos de precios. Al analizar la asignación de recursos promocionales, se abocan al estudio de las decisiones publicitarias y la fuerza de ventas. En la distribución, los autores se ocupan de precios y márgenes, establecimiento de márgenes, cómo establecer el nivel de precios inicial, valoración de inventarios, planificación del nivel de inventario, método de planificación libre, selección del lugar geográfico y planificación de precios para empresas y servicios.

Finalmente, en el capítulo Lotus 1-2-3 para avanzados, la obra enseña a los expertos a crear una Base de Datos de ventas, macros; una poderosa alternativa, Lotus 1-2-3 como editor de textos, cuándo utilizar hojas de cálculo electrónicas, Lotus 1-2-3 y Symphony, y programas para ampliar a Lotus 1-2-3. En los apéndices la obra le instruye sobre la instalación de Lotus 1-2-3 y las instrucciones para usar el diskette que contiene todos los programas de los modelos citados en el libro, cuyos listados con cada una de las celdas, se insertan en el último apéndice.

Hacemos hincapié en que éste es sólo un artículo descriptivo del libro. En el texto usted encontrará la información completa y detallada de las aplicaciones de esta hoja de cálculo electrónica.

Los ejemplos incluidos en el libro son los que se detallan a continuación;

PROGRAMAS INCLUIDOS

- 1.- *Aprendizaje; Utilizando la curva de aprendizaje para asignar precios.*
- 2.- *Análisis regionales de ASMS.*
- 3.- *Comisiones; Ingresos anuales de un vendedor.*
- 4.- *Crecimiento; Tasa de crecimiento constante por periodo.*
- 5.- *CONTPROY; Proyección de contribución con contrib. deseada.*
- 6.- *DEMPRECIO; Demanda y contribución unitaria de diferentes alternativas.*
- 7.- *Descuentos; Estructura de descuentos.*
- 8.- *DESCDIS; Estructura de descuentos al canal de distribución.*
- 9.- *Análisis del punto de equilibrio.*
- 10.- *Evaluación de promociones.*
- 11.- *Expertos; Opiniones de expertos.*
- 12.- *Inventario; Programación de compras para inventario.*
- 13.- *INVLC; Inventario libre de planificación.*
- 14.- *Lugar; Análisis de diversas localizaciones geográficas.*
- 15.- *Margen; Estableciendo objetivos para los márgenes.*
- 16.- *Media; Selección basada en costo por 100 y restricciones presupuestarias.*
- 17.- *Mensaje; Seleccionando los resultados de pruebas.*
- 18.- *MERCABALT; Mercado potencial de automóviles en el área de Baltimore.*
- 19.- *MERCAUTO; Mercado potencial de automóviles en EEUU por edades.*
- 20.- *MERCNEG; Mercado potencial para ordenadores personales por tipo de negocio.*
- 21.- *MERCPOT; Mercado potencial por grupo de edades.*
- 22.- *POBLACEU; Estimaciones de la población de EEUU entre 1975 y 2000.*
- 23.- *PRECDEM; Planificación de precios de servicios con variación en la demanda.*
- 24.- *PRECIOS; Asignando precios para diferentes niveles de precios.*
- 25.- *Precio; Estableciendo niveles de precio a nivel detallista.*
- 26.- *Presupuesto; Cálculo del beneficio óptimo en un ambiente competitivo.*
- 27.- *Presupuesto 1; Gastos de publicidad basados en el ratio publicidad/ventas.*
- 28.- *Presupuesto 2; Gastos de publicidad basados en promedio de la industria.*
- 29.- *Presupuesto 3; Objetivo y método para asignar presupuesto de publicidad.*
- 30.- *Programación; Programando la frecuencia de anuncios.*
- 31.- *Prospección; Una Base de Datos de ventas.*
- 32.- *Región; Una hoja de cálculo para calcular demanda regional.*
- 33.- *Temporada; Análisis de regresión (mínimos cuadrados) con ajuste de temporada.*
- 34.- *Tendencia; Análisis de regresión mediante el método de mínimos cuadrados.*
- 35.- *Territorio; Mercado potencial y asignación de territorios.*
- 36.- *VALINV; Valoración de inventarios.*
- 37.- *Vendedor; Organización del tiempo semanal en base al plan de ventas.*

- (*) **MARKETING Y VENTAS CON LOTUS 1-2-3**
MICHAEL LARIC Y RONALD STIFF
 Anaya Multimedia, 1984, 398 páginas.
 PP; \$ 12.550 PS: \$11.295

Referencias sobre el tema:

"Panorama Bits" números 96-97-98-99-100-101-102-103-104 y 105, correspondientes a los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 1986 y enero, febrero y marzo de 1987.

Listado.

ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

SUPUESTOS

1. Costes Fijos

Investigación	60000
Promoción y Publicidad	180000
Costes Generales	30000
Total Costes Fijos	270000

2. Costes Variables

Mano de Obra Directa	0.11
Materiales Directos	0.18
Mano de Obra Indirecta	0.06
Materiales Indirectos	0.04
Embalajes	0.05
Varios	0.03
Total Costes Variables	0.47

3. Precio por Unidad	0.59
----------------------	------

PUNTO DE EQUILIBRIO	2250000
---------------------	---------

Metodología para el diseño y desarrollo de sistemas de información

I Parte: Conceptos básicos

1.- Introducción.

No existe consenso en la definición del nombre que designa la materia de este trabajo, se le llama SISTEMAS DE INFORMACION ADMINISTRATIVA, SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA GESTION, SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION, SISTEMAS DE INFORMACION ORGANIZACIONAL o simplemente SISTEMAS DE INFORMACION (SI), que es el que nosotros utilizaremos.

Es conveniente partir planteando algunas definiciones preliminares.

2.- Un sistema de información es un sistema integrado, basado en el uso del computador, diseñado para proveer información para apoyar la toma de decisiones que tienen lugar en las distintas áreas funcionales de un organización.

El sistema utiliza equipamientos y herramientas de software; esquemas administrativos; modelos de análisis, planificación, control y una base de datos.

Esta definición preliminar ya plantea una idea de la complejidad del problema y destaca la naturaleza sistémica del mismo al plantear el concepto integrador bajo un objetivo superior, cual es objetivo de la organización.

Los S.I. han sido descritos como una estructura piramidal, donde el nivel más bajo corresponde al proceso transaccional (captura, recolección, almacenamiento, ...).

El siguiente nivel corresponde al de las necesidades de información para soportar las necesidades diarias de operación y control.

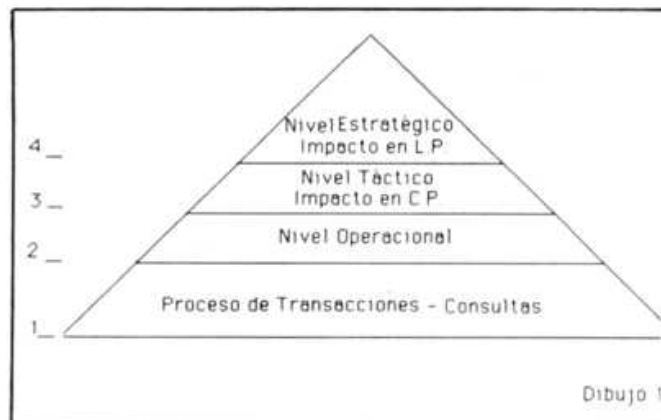
El tercer nivel corresponde al de las necesidades de la información para ayudar al planeamiento táctico y a la toma de decisiones para el control gerencial que tendrán efectos a mediano plazo.

El último nivel corresponde a las necesidades de información para apoyar el planeamiento estratégico de la organización y la toma de decisiones que definirán el rumbo de la misma en el largo plazo y en su estructura más profunda.

3.- Características relevantes

A continuación se aclaran y profundizan los aspectos claves de la definición utilizada.

Por Alvaro Valdés
UC



Sistema basado en el uso del Computador

Conceptualmente, un S.I. puede existir sin computadores, pero es el poder del computador que lo hace realmente factible. El problema no radica en si los computadores deben ser usados en los S.I., sino la cobertura y la intensidad en la automatización del uso de la información.

El concepto de uso de computador implica que algunas tareas deben ser desarrolladas por personas, mientras que otras son mejor desarrolladas por la máquina, y deben establecerse los campos de acción y los adecuados niveles de interacción por cuanto existe un amplio rango de problemas que se resuelven combinando el recurso humano y el recurso computacional.

Finalmente, respecto a este tópico hay dos asuntos que considerar:

- Basados en el computador significa que el diseñador debe tener amplio conocimiento de las computadoras y de su uso en el procesamiento de la información.
- Interacción del usuario con la máquina significa que el diseñador debe ser capaz de comprender las capacidades humanas como componentes de un sistema (procesadores de información) y el comportamiento de las personas como utilizadoras de la información.

Sistema Integrado.

Los S.I. típicamente proveen la base para la integración del procesamiento de la información. Las aplicaciones dentro de un S.I. son desarrolladas en la perspectiva del conjunto de usuarios y de aplicaciones, de modo de concebirlas compatibles, consistentes y no redundantes.

Con el fin de conseguir esta integración, normalmente un S.I. debe partir con un Plan Informático de la organización, que determina la secuencia en que los sistemas deben ser desarrollados y cómo el diseño de uno calza con

el diseño del resto. En resumen, el S.I. es diseñado como una planificada federación de sistemas pequeños.

Por otro lado, la integración se facilita si el diseño y desarrollo se ciñe al uso de estándares, guías generales y procedimientos comunes, lo que facilita compartir datos, auditar y controlar el desarrollo y la explotación y el compartir los sistemas entre varios usuarios.

Necesidad de una Base de Datos

Los términos "información" y "datos" suelen ser usados indistintamente. Sin embargo el concepto información conlleva la elaboración de los datos de modo de satisfacer necesidades específicas del destinatario de dicha información.

El concepto relevante de una base de datos estriba en que los datos deben ser administrados y manipulados con el fin de estar disponibles para su procesamiento y tener la adecuada calificación para los propósitos requeridos. Este manejo incluye tanto al software como a la organización de los datos y habitualmente se soluciona mediante la utilización de algún producto estándar adquirido para este fin, lo que simplifica enormemente tanto el diseño como el desarrollo del S.I.

Esta integración a través de la explotación de una base de datos requiere de la existencia de una autoridad central responsable de la integridad de los datos de dicha base y que ejerza el control sobre la manipulación de los datos por parte de los diversos usuarios.

Uso de Modelos

Normalmente el tomador de decisiones no trabaja simplemente con datos o aún con datos resumidos, sino que más bien elabora estos datos con el fin de darle la forma que le permita resolver su problema.

Detrás de esta transformación el tomador de decisiones utilizó algún modelo basado en su conocimiento y experiencia.

Sistemas de Información

Es evidente que estos modelos pueden ser incorporados dentro del software que utiliza el S.I., incluso modelos de mayor complejidad de cálculo o de solución por aproximaciones sucesivas, liberando al tomador de decisiones de esta sobrecarga, e incluso, llegando a tomarse la decisión en forma automática en algún caso que así se determine.

4.- Evaluación del concepto de S.I.

En un comienzo, los SI fueron concebidos como un único y altamente integrado sistema que proporcionaría en conjunto el procesamiento de datos y el apoyo de información para todas las necesidades de organización.

Con el tiempo este concepto demostró en la práctica ser demasiado complejo de materializar. Hoy día, el concepto más aceptado de SI corresponde al de una conjunción de sistemas, desarrollados e implementados de acuerdo

a las necesidades de la organización y sus funciones pero formando parte de una concepción global, de acuerdo a estándares y procedimientos definidos para el desarrollo de sistemas.

El SI es un concepto que continúa en evolución. Está relacionado pero no es equivalente con los sistemas de procesamiento de datos, ni con sistemas de soporte de decisiones ni con sistemas de manejo de recursos de información; que por la naturaleza de este trabajo no serán abordados.

Dentro de los elementos que más han afectado la concepción del SI se encuentra la proliferación de los usuarios finales de la computación, lo que además de afectar el comportamiento humano genera una nueva manera de abordar no tan sólo el diseño del SI sino la concepción misma del trabajo y por ende de la definición a nivel de funciones administrativas.

Este importante cambio requiere ser abordado más adelante con mayor extensión, por su relevancia en el contexto del diseño del S.I.

Próxima parte : Estructura de un S.I.

BIBLIOGRAFIA

- Management Information Systems
Conceptual Foundations, structure and development
Gordon B. Davis-Margrethe H. Olson
Mc Graw-Hill, 2nd Edition, 1985
Information Systems, Theory and Practice
John G. Burch, Jr. - Felix R. Strater - Gary Grudnisky
John Wiley & Sons, Third Edition, 1983

Alvaro Valdés Ingeniero Industrial, Director del Área de Computación e Informática del Instituto Profesional CAMPTES.

PB

(Viene de la Pág. 9)

Aplicaciones del Lotus

Listado N° 2

Unid. Vendidas	Ventas	Contribucion	Beneficio (perdida)
225000	\$132,750	\$27,000	(\$243,000)
450000	\$265,500	\$54,000	(\$216,000)
675000	\$398,250	\$81,000	(\$189,000)
900000	\$531,000	\$108,000	(\$162,000)
1125000	\$663,750	\$135,000	(\$135,000)
1350000	\$796,500	\$162,000	(\$108,000)
1575000	\$929,250	\$189,000	(\$81,000)
1800000	\$1,062,000	\$216,000	(\$54,000)
2025000	\$1,194,750	\$243,000	(\$27,000)
2250000	\$1,327,500	\$270,000	\$0
2475000	\$1,460,250	\$297,000	\$27,000
2700000	\$1,593,000	\$324,000	\$54,000
2925000	\$1,725,750	\$351,000	\$81,000
3150000	\$1,858,500	\$378,000	\$108,000
3375000	\$1,991,250	\$405,000	\$135,000
3600000	\$2,124,000	\$432,000	\$162,000
3825000	\$2,256,750	\$459,000	\$189,000
4050000	\$2,389,500	\$486,000	\$216,000
4275000	\$2,522,250	\$513,000	\$243,000
4500000	\$2,655,000	\$540,000	\$270,000
4725000	\$2,787,750	\$567,000	\$297,000

A1: 'ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

A2: '-----

B2: '-----

C2: '-----

D2: '-----

E2: '-----

A3: 'SUPUESTOS

A4: '1. Costes Fijos

B5: 'Investigacion

E5: 50000

Listado N° 3

B6: 'Promocion y Publicidad

E6: 180000

B7: 'Costes Generales

E7: 30000

B8: 'Total Costes Fijos

E8: @SUM(E5..E7)

A9: '2. Costes Variables

B10: 'Mano de obra directa

E10: 0.11

B11: 'Materiales Directos

E11: 0.18

B12: 'Mano de Obra Indirecta

E12: 0.06

B13: 'Materiales Indirectos

E13: 0.04

E14: 0.05

B15: 'Varios

E15: 0.03

B16: 'Total Costes Variables

E16: @SUM(E10..E15)

A18: '3. Precio por Unidad

E18: 0.59

A19: '=====

A20: 'PUNTO DE EQUILIBRIO

E20: (F0) (E8/((E18-E16)))

A22: 'Unid. Vendidas:

B22: 'Ventas

C22: 'Contribucion

D22: 'Beneficio (perdida)

A23: (E20*0.1)

B23: (C0) (A23*\$E\$18)

C23: (C0) (\$B23-((A23*\$E\$16)))

D23: (C0) (\$C23-\$E\$8)

A24: (\$A23+((E\$20*0.1)))

B24: (C0) (A24*\$E\$18)

C24: (C0) (\$B24-((A24*\$E\$16)))

D24: (C0) (\$C24-\$E\$8)

A25: (\$A24+((E\$20*0.1)))

B25: (C0) (A25*\$E\$18)

C25: (C0) (\$B25-((A25*\$E\$16)))

D25: (C0) (\$C25-\$E\$8)

A26: (\$A25+((E\$20*0.1)))

Programas

- **ANÁLISIS DE INVERSIONES.** Cómo Calcular el Valor Actual Neto. IBM-PC
- **GESTION COMERCIAL.** Sistema de Compra y Venta de Vehículos. COMM. 64
- **UTILITARIO.** Manejo de Archivos para Cassette. ATARI
- **MUSICA.** Melodía "Carros de Fuego". ATARI
- **EDUCACION.** Metodología de la Computación. ATARI - APPLE II - TIMEX 2048



AP: APPLE-COMM: COMMODORE-AT: ATARI-T: TIMEX 2048- SPEC: SPECTRUM.

Para su comodidad, todos los programas publicados están a su disposición en diskette y cassette en "Panorama Bits Center".

IBM-PC

Análisis de Inversiones

Cómo Calcular el Valor Actual Neto

Carlos Hernández K.
USACH

- **Técnicas de presupuesto de capital ampliamente utilizada en evaluación de inversiones.**
- **Para todo computador IBM-PC, Apple II y Sanyo.**

En el desarrollo de nuestras actividades debemos enfrentar a diario múltiples alternativas de decisión en los más diversos campos, en los cuales los recursos económicos juegan un papel de primer orden. Para superar exitosamente estos desafíos, no siempre es suficiente el adecuado conocimiento, intuición o cantidad de datos que se tienen del problema, sino que se requiere considerar técnicas científicamente concebidas para una adecuada evaluación.

La técnica de presupuesto de capital que a continuación se presenta, llamada generalmente VAN (VALOR ACTUAL NETO) corresponde al valor presente de un flujo de fondos futuros, descontados al costo de capital, menos el valor de la inversión también descontada al costo de capital, bajo la forma descrita a continuación;

$$VAN = -Inv +$$

$$\frac{f_1}{(1+i)} + \frac{f_2}{(1+i)^2} + \frac{f_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{f_n}{(1+i)^n}$$

La tasa de costo de capital (i), permite considerar el costo alternativo de la inversión a realizar, es decir, aquella tasa de ganancia de una inversión alternativa, la cual podría ser por ejemplo el interés de mercado ofrecido a los ahorrantes o aquella razón porcentual de carga financiera que debería soportar la inversión en caso de realizarse.

El uso de este criterio de evaluación de inversiones se ilustra en el siguiente ejemplo:

Supongamos que usted se encuentra frente a la alternativa de comprar un furgón utilitario en \$ 1.900.000 o arrendar uno similar a un valor de \$ 360.000 anuales (pago al iniciar cada año). También se estima que la vida útil del vehículo es de 5 años y en caso de comprarlo, al final del período lo podría vender en \$ 400.000.



Para ambas alternativas el costo de mantención será por su cuenta y la tasa de descuento corresponderá a una tasa de mercado de 6% anual.

VAN Compra;
 $\$ 1.900.000 - (\$ 400.000 / (1,06)^5) = \$ 1.601.097$

VAN Arriendo;

$$\begin{array}{ccccccc} \$ 360.000 & \$ 360.000 & \$ 360.000 & \$ 360.000 & & & \\ \$ 360.000 + & \frac{\quad}{1,06^1} + & \frac{\quad}{1,06^2} + & \frac{\quad}{1,06^3} + & \frac{\quad}{1,06^4} & = & \$ 1.607.438 \end{array}$$

Al comparar ambas situaciones se observa que la alternativa de compra tiene un costo inferior.

El programa que se presenta, se puede utilizar en todo computador con lenguaje BASIC, debiendo modificar solamente las instrucciones de posicionamiento de párrafo en pantalla (Locate x,y).

Para computadores Apple (bajo sistema operativo CP/M en 80 columnas), Locate x,y debe cambiarlo por HTAB X; VTAB Y.

Las pantallas de ingreso de datos y entrega de resultados se presentan en las figuras 1 y 2, respectivamente;

Fig.1

VALOR ACTUAL NETO			

Inversion Base=\$ 1900000 tasa de desc (%)=			
1ra Inver Post=\$	periodo a realiz =		
2da Inver Post=\$	periodo a realiz =		

Rentas	Termino de ingreso de datos=- 001		
Para repetir ingreso de datos desde 'R2'			
hasta 'R10' digite '2' en cada 'R'			
R1	R6	- 001	R11
			Rentas
R2	R7		Post a
			Ra
R3	R8	desde 11	Pb
R4	R9		Rc
R5	400000	R10	hasta

Fig 2

-----R E S U L T A D O-----	
INVERSION	= 1900000
FLUJO EN VALOR PRESENTE	= 298903

FLUJO EN V P -INVERSION	=-1601097

TASA DE DESCTO UTILIZAD	= 6%

Desea efectuar otra evaluacion	S

- Las características del programa son las siguientes;
- Flujo de valores ilimitados.
 - Valores para periodos 1 al 10 pueden ser diferentes. En caso de ser similares, no se requiere digitar el valor para cada período.
 - Similares valores para periodos 11 al "n".
 - Valores para periodos "n+3" pueden ser diferentes.

Para su comodidad, el listado de este programa se encuentra a su disposición en diskette o cassette, en "Panora-

Programa versión IBM-PC.

VALOR ACTUAL NETO (VAN) IBM-PC

```

2 I=0:R1=0:R2=0:R3=0:R4=0:R5=0:R6=0:R7=0:R8=0:R9=0:R10
=0
3 PRINT"....."
....."
8 R11=0:RA=0:RB=0:RC=0:X=0:Y=0:Z=0:W=0:V=0:T=0
9 CT3=0:CT2=0:CT4=0:CT1=0:CLS
22 PRINT"          V A L O R      A C T U A
L      N E T O"
23 PRINT"=====
=====
24 LOCATE 3,40:PRINT"TASA DE DESCUENTO(X)=":LOCATE 3,5
:PRINT"INVERSION BASE  = $"
25 LOCATE 8,5:PRINT"INVERSION BASE  = $"
26 LOCATE 5,5:PRINT"1RA INVERS.POST. = $":LOCATE 5,40:PR
INT"PERIODO A REALIZARLA="
28 LOCATE 7,5:PRINT"2DA INVERS.POST. = $":LOCATE 7,40:PR
INT"PERIODO A REALIZARLA="
33 PRINT"....."
....."
34 PRINT"RENTAS:          TERMINO DE INGRESO DE D
ATOS=-.001":PRINT" Para repetir ingreso de datos des
de 'R2' hasta 'R10'digite '2' en cada 'R'"
37 LOCATE 13,5:PRINT"R1:":LOCATE 15,5:PRINT"R2:":LOCAT
E 17,5:PRINT"R3:"
38 LOCATE 19,5:PRINT"R4:":LOCATE 21,5:PRINT"R5:":LOCAT
E 13,21:PRINT"R6:"
40 LOCATE 15,21:PRINT"R7:":LOCATE 17,21:PRINT"R8:":LOC
ATE 19,21:PRINT"R9:"
43 LOCATE 21,21:PRINT"R10:":LOCATE 13,37:PRINT"R11:"
46 LOCATE 17,37:PRINT"DESDE= 11":LOCATE 21,37:PRINT"HA
STA="
50 LOCATE 13,55:PRINT"RENTAS POST. A : "
53 LOCATE 15,55:PRINT"R a:":LOCATE 17,55:PRINT"R b:":L
OCATE 19,55:PRINT"R c:"
60 LOCATE 3,22:INPUT;A:LOCATE 3,61:INPUT;T
63 IF T=0 THEN LOCATE 3,61:PRINT"CERO%"
64 I=T/100:LOCATE 5,22:INPUT;Y
66 IF Y=0 THEN GOTO 74
70 LOCATE 5,61:INPUT;Z
72 IF Z<0 THEN GOTO 70
73 IF Z=0 THEN LOCATE 5,61:PRINT"P.BASE"
74 LOCATE 7,22:INPUT;W:IF W=0 THEN GOTO 81
76 LOCATE 7,61:INPUT;V:IF V<0 THEN GOTO 76
79 IF V=0 THEN LOCATE 7,61:PRINT"P.BASE"
81 LOCATE 13,9:INPUT;R1:IF R1=-.001 THEN R1=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
84 LOCATE 15,9:INPUT;R2:IF R2=-.001 THEN R2=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
88 LOCATE 17,9:INPUT;R3:IF R3=-.001 THEN R3=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
91 IF R3=2 THEN LET R3=R2
92 LOCATE 19,9:INPUT;R4:IF R4=-.001 THEN R4=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
95 LOCATE 21,9:INPUT;R5:IF R5=-.001 THEN R5=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
98 LOCATE 13,37:INPUT;R6:IF R6=-.001 THEN R6=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
101 LOCATE 15,37:INPUT;R7:IF R7=-.001 THEN R7=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
104 LOCATE 17,37:INPUT;R8:IF R8=-.001 THEN R8=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
107 LOCATE 19,37:INPUT;R9:IF R9=-.001 THEN R9=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
110 LOCATE 21,37:INPUT;R10:IF R10=-.001 THEN R10=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
113 LOCATE 13,55:INPUT;RA:IF RA=-.001 THEN RA=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
116 LOCATE 15,55:INPUT;RB:IF RB=-.001 THEN RB=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
119 LOCATE 17,55:INPUT;RC:IF RC=-.001 THEN RC=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
122 LOCATE 19,55:INPUT;CT3:IF CT3=-.001 THEN CT3=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
125 LOCATE 21,55:INPUT;CT2:IF CT2=-.001 THEN CT2=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
128 LOCATE 13,55:INPUT;CT4:IF CT4=-.001 THEN CT4=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
131 LOCATE 15,55:INPUT;CT1:IF CT1=-.001 THEN CT1=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
134 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
137 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
140 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
143 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
146 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
149 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
152 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
155 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
158 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
161 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
164 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
167 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
170 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
173 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
176 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
179 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
182 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
185 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
188 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
191 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
194 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
197 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
200 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
203 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
206 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
209 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
212 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
215 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
218 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
221 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
224 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
227 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
230 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
233 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
236 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
239 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
242 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
245 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
248 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
251 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
254 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
257 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
260 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
263 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
266 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
269 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
272 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
275 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
278 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
281 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
284 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
287 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
290 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
293 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
296 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
299 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
302 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
305 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
308 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
311 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
314 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
317 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
320 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
323 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
326 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
329 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
332 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
335 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
338 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
341 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
344 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
347 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
350 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
353 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
356 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
359 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
362 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
365 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
368 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
371 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
374 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
377 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
380 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
383 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
386 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
389 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
392 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
395 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
398 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
401 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
404 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
407 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
410 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
413 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
416 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
419 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
422 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
425 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
428 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
431 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
434 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
437 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
440 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
443 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
446 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
449 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
452 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
455 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
458 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
461 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
464 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
467 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
470 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
473 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
476 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
479 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
482 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
485 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
488 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
491 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
494 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
497 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
500 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
503 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
506 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
509 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
512 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
515 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
518 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
521 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
524 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
527 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
530 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
533 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
536 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
539 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
542 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
545 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
548 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
551 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
554 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
557 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
560 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
563 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
566 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
569 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
572 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
575 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
578 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
581 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
584 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
587 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
590 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
593 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
596 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
599 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
602 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
605 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
608 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
611 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
614 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
617 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
620 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
623 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
626 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
629 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
632 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
635 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
638 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
641 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
644 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
647 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
650 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
653 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
656 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
659 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
662 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
665 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
668 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
671 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
674 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
677 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
680 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
683 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
686 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
689 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
692 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
695 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
698 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
701 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
704 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
707 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
710 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
713 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
716 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
719 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
722 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
725 LOCATE 21,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
728 LOCATE 13,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
731 LOCATE 15,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
734 LOCATE 17,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
737 LOCATE 19,55:INPUT;CT:IF CT=-.001 THEN CT=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
740 LOCATE 21,55
```



```

00:GOTO 200
95 IF R4=2 THEN LET R4=R2
96 LOCATE 21,9:INPUT;R5:IF R5=-.001 THEN R5=0:GOSUB 10
00:GOTO 200
97 IF R5=2 THEN LET R5=R2
100 LOCATE 13,25:INPUT;R6:IF R6=-.001 THEN R6=0:GOSUB
1000:GOTO 200
101 IF R6=2 THEN LET R6=R2
104 LOCATE 15,25:INPUT;R7:IF R7=-.001 THEN R7=0:GOSUB
1000:GOTO 200
105 IF R7=2 THEN LET R7=R2
108 LOCATE 17,25:INPUT;R8:IF R8=-.001 THEN R8=0:GOSUB
1000:GOTO 200
109 IF R8=2 THEN LET R8=R2
112 LOCATE 19,25:INPUT;R9:IF R9=-.001 THEN R9=0:GOSUB
1000:GOTO 200
113 IF R9=2 THEN LET R9=R2
116 LOCATE 21,25:INPUT;R10:IF R10=-.001 THEN R10=0:GOSUB
1000:GOTO 200
117 IF R10=2 THEN LET R10=R2
120 LOCATE 13,41:INPUT;R11:IF R11=-.001 THEN R11=0:GOSUB
1000:GOTO 200
124 LOCATE 21,44:INPUT;R:IF R<11 THEN GOTO 124
128 LOCATE 13,71:PRINT;R
130 LOCATE 15,60:INPUT;RA:IF RA=-.001 THEN RA=0:GOSUB
1000:GOTO 200
134 LOCATE 17,60:INPUT;RB:IF RB=-.001 THEN RB=0:GOSUB
1000:GOTO 200
138 LOCATE 19,60:INPUT;RC:IF RC=-.001 THEN RC=0:GOSUB
1000:GOTO 200
142 GOSUB 1000
200 CLS
801 LOCATE 7,1:F=A-C12-C13
815 PRINT"----- R E S U L T A
D O -----":PRINT;PRINT;PRINT
T
820 PRINT" INVERSION
=",F
821 CT5=CT1+CT2+J1:CT4=CT5-F:PRINT
826 PRINT" FLUJO EN VALOR PRESENTE
=",CT5
827 PRINT" -----
---"
828 PRINT" FLUJO EN V.P. - INVERSI
DN=",CT4
830 PRINT" -----
---"
831 PRINT" TASA DE DESCTO. UTILIZA
DA=",I*100%"
905 LOCATE 22,22:INPUT"DESEA EFECTUAR OTRA EVALUACION:
";A$
910 IF A$="S" THEN GOTO 2
915 IF A$="N" THEN END ELSE GOTO 905
1000 IF I<-.99999 THEN GOTO 801
1005 C1=R1/(1+I):C2=R2/(1+I)^2
1015 C3=R3/(1+I)^3:C4=R4/(1+I)^4
1025 C5=R5/(1+I)^5:C6=R6/(1+I)^6
1035 C7=R7/(1+I)^7:C8=R8/(1+I)^8
1045 C9=R9/(1+I)^9:C10=R10/(1+I)^10
1051 C12=-Y/(1+I)^2:C13=-W/(1+I)^V
1055 CT1=C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10
1056 CT4=CT1+C12+C13
1057 IF R=0 THEN GOTO 1110
1060 CA=RA/(1+I)^(R+1):CB=RB/(1+I)^(R+2)
1065 CC=RC/(1+I)^(R+3)
1080 CT2=CA+CB+CC:J=0
1090 FOR K=11 TO R
1095 J=R11/(1+I)^K
1100 J1=J1+J
1105 NEXT K
1110 CT3=CT4+CT2+J1
1115 IF CT3=A THEN GOTO 200
1120 RETURN

```

Carlos Hernández Kinast, Ingeniero Comercial USACH. Analista de Gestión de la Empresa de Correos de Chile.

PB

(Viene de la Pág. 11)

Aplicaciones del Lotus

B26: (C0) (A26*\$E\$18)	C29: (C0) (\$B29-((A29*\$E\$16)))	A33: (\$A32+((E\$20*0.1)))
C26: (C0) (\$B26-((A26*\$E\$16)))	D29: (C0) (\$C29-\$E\$8)	B33: (C0) (A33*\$E\$18)
D26: (C0) (\$C26-\$E\$8)	A30: (\$A29+((E\$20*0.1)))	C33: (C0) (\$B33-((A33*\$E\$16)))
A27: (\$A26+((E\$20*0.1)))	B30: (C0) (A30*\$E\$18)	D33: (C0) (\$C33-\$E\$8)
B27: (C0) (A27*\$E\$18)	C30: (C0) (\$B30-((A30*\$E\$16)))	A34: (\$A33+((E\$20*0.1)))
C27: (C0) (\$B27-((A27*\$E\$16)))	D30: (C0) (\$C30-\$E\$8)	B34: (C0) (A34*\$E\$18)
D27: (C0) (\$C27-\$E\$8)	A31: (\$A30+((E\$20*0.1)))	C34: (C0) (\$B34-((A34*\$E\$16)))
A28: (\$A27+((E\$20*0.1)))	B31: (C0) (A31*\$E\$18)	D34: (C0) (\$C34-\$E\$8)
B28: (C0) (A28*\$E\$18)	C31: (C0) (\$B31-((A31*\$E\$16)))	A35: (\$A34+((E\$20*0.1)))
C28: (C0) (\$B28-((A28*\$E\$16)))	D31: (C0) (\$C31-\$E\$8)	B35: (C0) (A35*\$E\$18)
D28: (C0) (\$C28-\$E\$8)	A32: (\$A31+((E\$20*0.1)))	C35: (C0) (\$B35-((A35*\$E\$16)))
Listado N° 4	B32: (C0) (A32*\$E\$18)	D35: (C0) (\$C35-\$E\$8)
A29: (\$A28+((E\$20*0.1)))	C32: (C0) (\$B32-((A32*\$E\$16)))	A36: (\$A35+((E\$20*0.1)))
B29: (C0) (A29*\$E\$18)	D32: (C0) (\$C32-\$E\$8)	

(Continúa en la Pág. 26)

Sistema Compra-Venta y Arriendo de Vehículos

Por Nelson Castilla F.
USACH

- Control computarizado de vehículos en stock.
- Almacenamiento de los registros de automóviles respecto a compra-venta o arriendo en diskette.
- Un programa en lenguaje BASIC para Commodore 64.
- Permite crear, consultar y actualizar los registros de automóviles.

En las publicaciones de febrero y marzo 1987 de "Panorama Bits" han aparecido los programas de sistemas de compra y venta de automóviles para computadores IBM-PC y Atari 800 XL, respectivamente. En esta oportunidad entregamos a ustedes la versión de este sistema para su computador Commodore 64.

Una vez que usted haya tipeado este programa, grábalo antes de ejecutarlo. El programa tiene como objetivo proveer un ambiente en el cual usted podrá manejar y almacenar la información necesaria para un sistema de compra-venta de automóviles y arriendo de estos. El sistema también permite almacenar la información acerca del cliente.

El sistema ha sido diseñado pensando principalmente en el ahorro de espacio y mejora del tiempo de respuesta para el usuario, por lo cual no se ha incluido en esta versión la rutina de eliminación de registros, ya que por otra parte, en estos casos se mantiene siempre un archivo con los datos históricos.

Manejo del sistema.

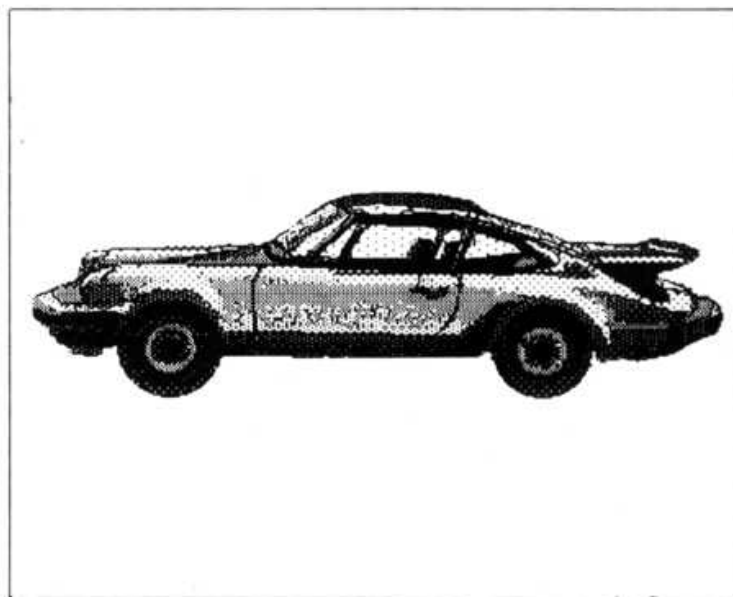
Este sistema ha sido implementado de manera que el usuario no tenga problemas con el manejo de los datos ni con el modo de empleo del mismo. En su primera etapa, cuando usted corra su programa por primera vez, los archivos que maneja el sistema no habrán sido creados aún, por lo cual éste le preguntará cuántos registros desea. En este momento es necesario que usted haga un cálculo estimativo de cuántos automóviles desea manejar en el sistema. El límite de registros que usted puede manejar es de 600 por diskette: en caso de que usted sobrepasara la cantidad límite el sistema desplegará un mensaje y no podrá ingresar más registros.

Una vez que este proceso se haya completado, estaremos en condiciones de utilizar nuestro nuevo sistema. En este momento se desplegará en pantalla el Menú de opciones, el cual tiene la forma:

Pantalla 1:

MENU	PRINCIPAL
1.- AGREGAR	REGISTRO (S)
2.- CONSULTAR	ARCHIVO
3.- ACTUALIZAR	REGISTRO
4.- FIN	

INGRESE OPCION



A continuación usted deberá ingresar el número de opción que desee. El sistema seleccionará la pantalla adecuada para cada opción. Las tres son similares y es fácil distinguirlas por el encabezamiento. Para salir de las distintas rutinas, y a menos que el sistema no se lo pida, usted deberá dar <RETURN> en el campo correspondiente al folio. Como este campo es la llave de acceso a los datos del sistema, este no permitirá ingresar un registro de automóvil sin el ingreso de su correspondiente folio. Cuando el sistema despliega un mensaje, el programa se detiene para que usted lo lea, para continuar se debe presionar cualquier tecla. El sistema no permitirá la entrada de datos alfanuméricos a aquellos campos del registro que requieran datos solamente numéricos, por ejemplo el número de folio, las diferentes fechas o el teléfono del propietario; pero el campo correspondiente al RUT del propietario o arrendatario permite la entrada de datos alfanuméricos.

En el caso de fechas, el programa se preocupa de la validación de éstas; es decir, usted no podrá ingresar fechas que no estén dentro de un cierto rango. El sistema aceptará fechas sólo superiores a 1/1/1980. En el caso del año del vehículo, se valida que no sea inferior a 1900, debido a que algún lector podría tener un modelo de colección de aque-



Termine la agonía del tipeo de programas.

Pida "Panorama Bits Disk/Cossette"

Discos/Cossettes disponibles desde Agosto 1984.

llos años, pero eso sí, no puede superar al presente año al menos que usted modifique la línea 8520 de su programa, donde se encuentra la validación del año actual.

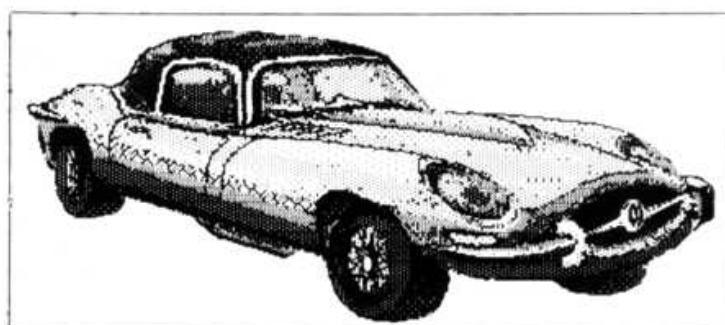
Pantalla 2:

REG: 6

AGREGAR REGISTROS

NUMERO DE FOLIO	: 1.....
ESTADO	: VE
FECHA DE INGRESO	: 29/2/1987
FECHA DE VENTA	: 6/5/1987..
FECHA DE ENTRADA	:/..../..
FECHA DE SALIDA	:/..../..
AÑO DEL VEHICULO	:
MARCA	: TOYOTA.....
MODELO	: CORONA 2000.....
PROPIETARIO	: SOLEDAD MUNOZ....
.....	
DIRECCION	: EL ESCUDO 2116....
.....	
TELEFONO	: 771133..
R.U.T.	: 9786544-K
VALOR DEL VEHICULO	: 800000..
PRECIO DE VENTA	: 900000..
PIE OFICIAL	: 500000..
VALOR CUOTAS	: 110000..
NUMERO DE CUOTAS	: 4.

DESEA GRABAR (S/N)



información en los campos de cada registro. Esto se debe únicamente a que el sistema ha sido diseñado de tal manera que maneja, internamente, la información separada por comas. En caso de que usted desconociera esta norma, el programa interrumpiría de inmediato su ejecución y al mismo tiempo acusaría un error.

Otra restricción importante está en el manejo de la información para el RUT del cliente. Es necesario que usted se preocupe de la validación de los datos ingresados en este campo, vale decir, que los datos numéricos sean de este tipo y que el dígito verificador corresponda al número.

A modo de recomendación cabe agregar que, a pesar de que el sistema se preocupa de la validación de los datos, es conveniente no realizar operaciones como movimiento del cursor o dar un **RUN-STOP** durante la ejecución, ya que esto último podría dañar la información contenida en los archivos, los cuales permanecerán abiertos mientras el programa se ejecuta.

El sistema maneja un máximo de 600 registros por diskette, esto es posible sólo para diskettes dedicados exclusivamente al almacenamiento de los archivos que usa el sistema. Si usted ocupa un diskette que no está totalmente libre, la cantidad máxima de registros será menor. En caso de que se sobrepase, recibirá el mensaje de error de disco lleno.

Una última restricción: el sistema, como ya se mencionó, utiliza el campo **folio** como llave de acceso a los datos; por lo tanto usted no podrá modificar dicho campo.

A continuación el listado del programa:

Programa Versión Commodore-64

SISTEMA COMPRA-VENTA Y ARRIENDO DE AUTOMOVILES
VERSION COMMODORE 64

```

READY.
5 DIM MA$(18),MO$(18),PA$(40),DP$(40)
10 PRINT CHR$(147):UL=0
20 L4$=CHR$(19):FOR J=1 TO 25:L4$=L4$+CHR$(17):NEXT J
30 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,1
40 W$=","
45 OPEN 15,8,15
50 OPEN 3,8,3,"@:PUNTER,S,R":L=50:GOTO 500
55 INPUT#3,UL,M
60 CLOSE 3
70 OPEN 2,8,2,"@:VEHICULO,L,"+CHR$(240):L=70:GOTO 500
100 PRINT CHR$(147)
110 PRINT "          MENU PRINCIPAL"
120 PRINT "          ====="
130 PRINT:PRINT:PRINT
140 PRINT "          1.- AGREGAR      REGISTRO(S)":PRINT
150 PRINT "          2.- CONSULTAR   ARCHIVO":PRINT
160 PRINT "          3.- ACTUALIZAR   REGISTRO":PRINT
170 PRINT "          4.- FIN":PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
180 PRINT "          INGRESE OPCION";
190 GET OP$:IF OP$="" THEN 190
191 OP=VAL(OP$)
  
```

En la parte de actualización de registros el sistema desplegará una pantalla en la cual aparecerán los campos del registro indicados por una letra. Esto es para que usted accese el campo a actualizar directamente, sin necesidad de recorrer todo el registro para modificar el campo deseado. Usted deberá ingresar el campo a modificar (indicado por la letra) y el cursor se posicionará automáticamente en el campo indicado.

Mejoras en el Funcionamiento

Tal como le presentamos el programa, y como usted podrá notar, el sistema NO se preocupa de verificar si se está ingresando un número de folio ya existente. Esto podría traer algunas molestias, en el sentido de que se podría estar borrando un registro existente. Sin embargo es posible verificar que el registro existe, para esto basta hacer unas pequeñas modificaciones en algunas líneas.

En la línea **1042** es necesario agregar la instrucción **GOSUB 8000** al comienzo de la línea y en las líneas **1045**, **1046** y **1047** es necesario borrar la instrucción **REM**.

Es preciso advertir que al realizar estos cambios, el tiempo de respuesta del computador se verá aumentado, ya que este deberá chequear, en disco, que el registro referenciado no esté allí.

Restricciones

La primera restricción y la más importante es que el sistema no permite el ingreso de comas (,) como parte de la

```

195 ON OP GOTO 1000,2000,3000,4000
197 GOTO 190
200 REM ***** POSICIONAR *****
210 PRINT LEFT$(L4$,Y);TAB(X)
220 RETURN
295 ON OP GOTO 1000,2000,3000,4000
297 GOTO 190
300 REM *** POSICIONA CABEZAL *****
310 R1=NE:R2=0:IF R1>255 THEN R2=INT(R1/256):R1=R1-256*R
2
320 PRINT#15,"P";CHR$(2+96)CHR$(R1)CHR$(R2)CHR$(1):RET
URN
500 REM ***** RUTINA DE ERROR *****
510 INPUT#15,A,B$,C,D
520 IF A=0 AND L=50 GOTO 55
521 IF A=0 AND L=70 THEN 100
530 IF A<>62 THEN 570
532 PRINT"CUANTOS REGISTROS DESEA (MAX 600):";INPUT M
534 IF M>700 OR M<1 THEN 532
535 CLOSE 3
537 OPEN 3,8,3,"@:PUNTER,S,W"
540 PRINT#3,0:PRINT#3,M
551 PRINT#3:CLOSE 3:PRINT:PRINT "UN MOMENTO POR FAVOR"
555 OPEN 2,8,2,"@:VEHICULO,L,"+CHR$(240)
560 NE=M:GOSUB 300:PRINT#2,"EOF"

570 INPUT#15,A,B$,C,D
575 IF A=50 THEN 100
600 PRINT:PRINT A;B$;C;D:CLOSE 3:CLOSE 15:END
1000 REM ***** RUTINA DE AGREGAR *****
1001 PRINT CHR$(147):AG=1
1005 A$=Z$:IF UL=M THEN PRINT"ARCHIVO LLENO":FOR H=1 T
O 750:NEXT H:AG=0:GOTO 100
1010 PRINT "      AGREGAR REGISTROS"
1020 PRINT "      -----"
1030 GOSUB 5000
1035 Y=1:X=32:GOSUB 200:PRINT "REG:";UL+1
1040 Y=4:X=20:GOSUB 200:LA=7:SW=0:GOSUB 6000:IF Z$=""
THEN AG=0:GOTO 100
1042 FO$=Z$
1045 REM IF ET=0 THEN 1050
1046 REM Y=24:X=0:GOSUB 200:POKE 646,3
1047 REM PRINT CHR$(18);"      REGISTRO YA EXISTE
";CHR$(146);POKE 646,1
1048 REM GET O$: IF O$="" THEN 1048
1049 REM GOTO 1000
1050 Y=5:X=20:GOSUB 200:LA=2:SW=1:GOSUB 6000:ES$=Z$:IF
S1=1 THEN RETURN
1060 Y=6:X=20:GOSUB 200:GOSUB 8600:I$=FA$:IF S1=1 THEN
RETURN
1070 Y=7:X=20:GOSUB 200:GOSUB 8600:V$=FA$:IF S1=1 THEN
RETURN
1080 Y=8:X=20:GOSUB 200:GOSUB 8600:S$=FA$:IF S1=1 THEN
RETURN
1090 Y=9:X=20:GOSUB 200:GOSUB 8600:E$=FA$:IF S1=1 THEN
RETURN
1100 Y=10:X=20:GOSUB 200:LA=4:SW=0:GOSUB 6000:GOTO 850
0
1105 A$=Z$:IF S1=1 THEN RETURN
1110 Y=11:X=20:GOSUB 200:LA=18:SW=1:GOSUB 6000:MA$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1120 Y=12:X=20:GOSUB 200:LA=18:SW=1:GOSUB 6000:MO$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1130 Y=13:X=20:GOSUB 200:LA=40:SW=1:GOSUB 6000:PA$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1140 Y=15:X=20:GOSUB 200:LA=40:SW=1:GOSUB 6000:DP$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1150 Y=17:X=20:GOSUB 200:LA=8:SW=0:GOSUB 6000 :F$=Z$:I
F S1=1 THEN RETURN
1160 Y=18:X=20:GOSUB 200:LA=10:SW=1:GOSUB 6000:RP$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1170 Y=19:X=20:GOSUB 200:LA=8:SW=0:GOSUB 6000 :VV$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1180 Y=20:X=20:GOSUB 200:LA=8:SW=0:GOSUB 6000 :PV$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1190 Y=21:X=20:GOSUB 200:LA=8:SW=0:GOSUB 6000 :PO$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1200 Y=22:X=20:GOSUB 200:LA=8:SW=0:GOSUB 6000 :VC$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1210 Y=23:X=20:GOSUB 200:LA=2:SW=0:GOSUB 6000 :NC$=Z$:
IF S1=1 THEN RETURN
1220 TX$=FO$+W$+ES$+W$+I$+W$+V$+W$+S$+W$+E$+W$+A$+W$+M
A$+W$+MO$+W$+PA$+W$
1230 TX$=TX$+DP$+W$+F$+W$+RP$+W$+VV$+W$+PV$+W$+PO$+W$+
VC$+W$+NC$+W$
1235 POKE 646,3
1239 Y=24:X=0:GOSUB 200
1240 PRINT CHR$(18);"      DESEA GRABAR (S/N)
";CHR$(146)
1241 POKE 646,1:IF S1=1 THEN RETURN
1242 GET DE$:IF DE$="" THEN 1242
1245 IF DE$="N" THEN 1000
1270 UL=UL+1:NE=UL:GOSUB 300:PRINT#2,TX$
1300 GOTO 1000
2000 REM ***** CONSULTA *****
2010 PRINT CHR$(147)
2020 PRINT "      CONSULTA"
2030 PRINT "      -----"
2035 GOSUB 5000
2040 Y=4:X=20:GOSUB 200:LA=7:SW=0:GOSUB 6000:IF Z$=""
THEN 100
2042 GOSUB 8000
2045 IF ET=1 THEN 2050
2046 Y=24:X=0:GOSUB 200:POKE 646,3
2047 PRINT CHR$(18);"      REGISTRO INEXISTENTE
";CHR$(146):POKE 646,1
2048 GET O$: IF O$="" THEN 2048
2049 GOTO 2000
2050 Y=5:X=20:GOSUB 200:PRINT ES$
2060 Y=6:X=20:GOSUB 200:PRINT I$
2070 Y=7:X=20:GOSUB 200:PRINT V$

```



```

2080 Y=8:X=20:GOSUB 200:PRINT S$
2090 Y=9:X=20:GOSUB 200:PRINT E$
2100 Y=10:X=20:GOSUB 200:PRINT A$
2110 Y=11:X=20:GOSUB 200:PRINT MA$
2120 Y=12:X=20:GOSUB 200:PRINT MO$
2130 Y=13:X=20:GOSUB 200:PRINT PA$
2140 Y=15:X=20:GOSUB 200:PRINT DP$
2150 Y=17:X=20:GOSUB 200:PRINT F$
2160 Y=18:X=20:GOSUB 200:PRINT RP$
2170 Y=19:X=20:GOSUB 200:PRINT VV$
2180 Y=20:X=20:GOSUB 200:PRINT PV$
2190 Y=21:X=20:GOSUB 200:PRINT PD$
2200 Y=22:X=20:GOSUB 200:PRINT VC$
2210 Y=23:X=20:GOSUB 200:PRINT NC$
2215 IF S1=1 THEN RETURN
2220 X=0:Y=24:GOSUB 200
2230 PRINTCHR$(18);POKE 646,3
2240 PRINT"      DESEA CONTINUAR (S/N)      ";POKE 64
6,1:PRINTCHR$(146);
2250 GET DE$:IF DE$="" THEN 2250
2260 IF DE$="S" THEN 2000
2270 GOTO 100
3000 REM ***** ACTUALIZA *****
3005 S1=1
3010 PRINT CHR$(147)
3015 PRINT "      ACTUALIZANDO"
3016 PRINT "      -----"
3017 GOSUB 5000
3019 POKE 646,3
3020 Y=5:X=18:GOSUB 200:PRINT "A"
3030 Y=6:GOSUB 200:PRINT "B"
3040 Y=7:GOSUB 200:PRINT "C"
3050 Y=8:GOSUB 200:PRINT "D"
3060 Y=9:GOSUB 200:PRINT "E"
3070 Y=10:GOSUB 200:PRINT "F"
3080 Y=11:GOSUB 200:PRINT "G"
3090 Y=12:GOSUB 200:PRINT "H"
3100 Y=13:GOSUB 200:PRINT "I"
3110 Y=15:GOSUB 200:PRINT "J"
3120 Y=17:GOSUB 200:PRINT "K"
3130 Y=18:GOSUB 200:PRINT "L"
3140 Y=19:GOSUB 200:PRINT "M"
3150 Y=20:GOSUB 200:PRINT "N"
3160 Y=21:GOSUB 200:PRINT "O"
3170 Y=22:GOSUB 200:PRINT "P"
3180 Y=23:GOSUB 200:PRINT "Q"
3190 Y=24:X=0:GOSUB 200:POKE 646,3
"200 PRINT CHR$(18);"      INGRESE NUMERO DE FOLIO
";POKE 646,1
3205 PRINTCHR$(146);
3210 Y=4:X=20:GOSUB 200:SW=0:LA=7 :GOSUB 6000:IF Z$="
" THEN S1=0:GOTO 100
3220 GOSUB 8000
3225 GOSUB 2050
3230 IF ET=1 THEN 3265
3235 Y=24:X=0:GOSUB 200:POKE 646,3
3240 PRINT CHR$(18);"      REGISTRO INEXISTENTE
";POKE 646,1
3241 PRINTCHR$(146)
3250 GET O$: IF O$="" THEN 3250
3260 GOTO 3000
3265 Y=24:X=0:GOSUB 200:POKE 646,3
3270 PRINT CHR$(18);"      QUE CAMPO CORRIGE ? (A-Q)
";
3275 POKE 646,1:PRINTCHR$(146)
3280 GET CA$:IF CA$="" THEN 3280
3290 IF CA$="A" THEN GOSUB 1050
3300 IF CA$="B" THEN GOSUB 1060
3310 IF CA$="C" THEN GOSUB 1070
3320 IF CA$="D" THEN GOSUB 1080
3330 IF CA$="E" THEN GOSUB 1090
3340 IF CA$="F" THEN GOSUB 1100
3350 IF CA$="G" THEN GOSUB 1110
3360 IF CA$="H" THEN GOSUB 1120
3370 IF CA$="I" THEN GOSUB 1130
3380 IF CA$="J" THEN GOSUB 1140
3390 IF CA$="K" THEN GOSUB 1150
3400 IF CA$="L" THEN GOSUB 1160
3405 IF CA$="M" THEN GOSUB 1170
3410 IF CA$="N" THEN GOSUB 1180
3420 IF CA$="O" THEN GOSUB 1190
3430 IF CA$="P" THEN GOSUB 1200
3440 IF CA$="Q" THEN GOSUB 1210
3450 GOSUB 1220
3455 Y=24:X=0:GOSUB 200:POKE 646,3
3460 PRINT CHR$(18);"DESEA ACTUALIZAR OTRO CAMPO (S/N)
";POKE 646,1
3465 PRINTCHR$(146)
3470 GET DE$:IF DE$="" THEN 3470
3480 IF DE$="S" THEN 3265
3490 GOSUB 1220
3500 GET DE$: IF DE$="" THEN 3500
3510 IF DE$="N" THEN 3000
3520 NE=J:GOSUB 300:PRINT#2,TX$
3530 GOTO 3000
4000 REM ***** FINALIZAR *****
4010 CLOSE 2:OPEN 3,8,3,"@:PUNTER,S,W":PRINT#3,UL:PRI
NT#3,M:PRINT#3:CLOSE 3
4020 PRINT CHR$(147)
4030 END
5000 REM ****DESPLIEGUE DE PANTALLA****
5005 PRINT "NUMERO DE FOLIO      :....."
5010 PRINT "ESTADO              :.. "
5020 PRINT "FECHA DE INGRESO       :.../.../...."
5030 PRINT "FECHA DE VENTA            :.../.../...."
5040 PRINT "FECHA DE SALIDA           :.../.../...."
5050 PRINT "FECHA DE ENTRADA          :.../.../...."
5060 PRINT "AÑO DEL VEHICULO          :.... "
5070 PRINT "MARCA                     :....."
5080 PRINT "MODELO                    :....."
5090 PRINT "PROPIETARIO               :....."

```

BUSINESS PARTNER DE PANASONIC "EL COMPUTADOR"

Más rápido, más flexible, con gran capacidad de proceso y almacenamiento de la información, abierto al uso de alternativas de crecimiento, comunicación y tareas especiales, IBM compatible*, el NUEVO BUSINESS PARTNER de PANASONIC es... "EL COMPUTADOR".
 Destinado a cubrir usos más extensos dentro de la empresa moderna, tanto como computador personal, formando redes o como multiusuarios, el NUEVO BUSINESS PARTNER de PANASONIC representa un acierto tecnológico para la automatización de la oficina actual.

CONFIGURACION	MEMORIA RAM	DISKETTES	DISCO DURO	US\$ PRECIO NETO
FX-600F1 (XT)	640 KB	1 x 360 KB	—	2.050
FX-600 (XT)	640 KB	2 x 360 KB	—	2.242
FX-600H (XT)	640 KB	1 x 360 KB	1 x 20 MB	3.222

NOTA: Todas las configuraciones incluyen Monitor Monocromático 12", Tarjeta de Gráficos Monocromática y Color, Unidad Central de Proceso, teclado MS. DOS y GW. BASIC.
 Precios no incluyen IVA, en Vicuña Mackenna 1725 Santiago - Fonos: 5552636-5568001-9.

* IBM es marca registrada de International Business Machine.

** XT es marca registrada de International Business Machine.

Distribuidores:

ROLEC, Matías Cousiño 144 - F. 716917.

MAICOM, Eliodoro Yáñez 2675 - F. 2233338.



Ahora en la Calle de la Computación...

Panorama_{LC} Bits Center

La Concepción 154

UNICO CENTRO DE EXHIBICION PERMANENTE

...De IBM a ATARI*...

**Exhibición permanente de Computadores,
Impresoras, Equipos Periféricos y de
Comunicaciones de las principales marcas.**

- Unico Centro de Exhibición Permanente de Computadores, Disk Drives, Impresoras, Modems, Interfases.

- Información y Asesoramiento imparcial a cargo de personal especializado.

- Software para Empresas, Profesionales y Educación.

- Cursos de Capacitación de programas específicos: Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc, y lenguaje BASIC.

- Cursos para operar Computadores de las principales marcas.

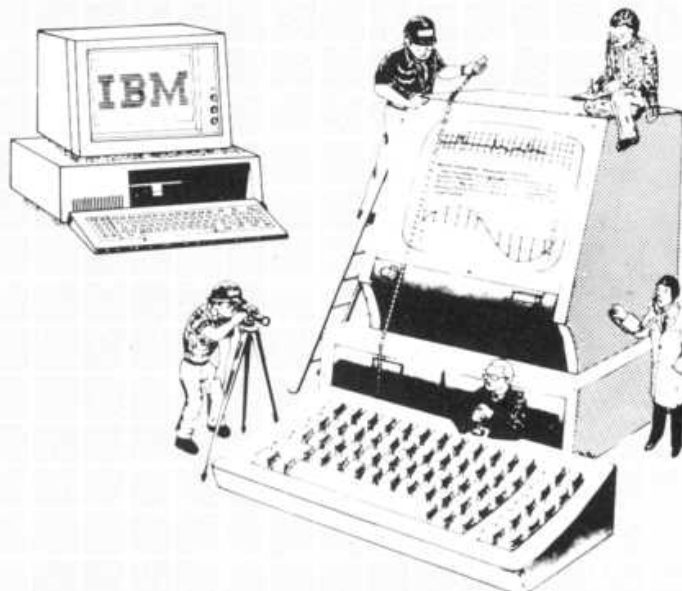
- Revistas Compute, Byte y "Panorama LC Bits".

**Completa Biblioteca de Software y Textos en Castellano-Catálogos de
Software para las principales marcas-Diskette: Verbatim-Memorex-Xidex-CIS.
Centro de Datos para Consultas Computacionales via Telex-Chile
Muebles ergonómicos NCR**

•EQUIPOS: IBM - APPLE - APPLE IIe - APPLE IIc - MACINTOSH - 520 ST - SANYO - CASIO - MPF III WANG - ATARI - COMMODORE SPECTRUM - EPSON.

•IMPRESORAS: EPSON - IBM - OKIDATA - SMITH CORONA - SCRIBE - IMAGE WRITER.

•MODEMS: M. PHONE - MAXWELL.



*Marcas Registradas

CURSOS DE CAPACITACION Y ORIENTACION

Panorama_{LC} Bits Center

Providencia: La Concepción 154. Teléfonos: 40374 - 2238424 - Télex 243004

```

5100 PRINT "DIRECCION          :....."
....."
5110 PRINT "TELEFONO          :....."
5120 PRINT "R.U.T.            :....."
5200 PRINT "VALOR DEL VEHICULO :....."
5210 PRINT "PRECIO DE VENTA    :....."
5220 PRINT "PIE OFICIAL        :....."
5230 PRINT "VALOR CUOTAS       :....."
5240 PRINT "NUMERO DE CUOTAS    :..";
5250 RETURN

6000 REM ***** INPUT *****
6010 Z$="":GOSUB 10000
6020 GET Z1$:IF Z1$="" GOTO 6020
6030 IF Z1$=CHR$(13) AND LEN(Z$)<LA THEN GOSUB 200 : P
RINT".":RETURN
6035 IF Z1$=CHR$(13) THEN GOSUB 200 : PRINT " ":RETURN
6040 IF Z1$=CHR$(20)ANDLEN(Z$)>0 THEN GOSUB200:PRINT".
":X=X-1:GOSUB 200
6042 IF Z1$=CHR$(20) AND LEN(Z$)>0 THEN Z$=LEFT$(Z$,LE
N(Z$)-1): GOSUB 10000
6043 IF Z1$=CHR$(20) THEN 6020
6045 IF SW=1 THEN 6050
6046 IF Z1$<"0" OR Z1$>"9" THEN 6020
6050 IF LEN(Z$)=LA GOTO 6020
6060 Z$=Z$+Z1$
6080 GOSUB 200: PRINT Z1$;:X=X+1:GOSUB 10000
6083 Z1$=""
6090 GOTO 6020
8000 REM ***** COMPARA *****
8010 ET=0:IF UL=0 THEN RETURN
8020 FOR J=1 TO UL
8025 NE=J:GOSUB 300
8030 GOSUB 18000
8035 IF ET=1 THEN RETURN
8040 NEXT J
8050 RETURN
8500 REM ***** VALIDA AND *****
8510 A=VAL(Z$)
8515 IF A<1900 AND LEN(Z$)<1 GOTO 1110
8520 IF A<1900 THEN FOR I=1 TO LEN(Z$):X=X-1:GOSUB200:
PRINT".":NEXTI:GOTO 1100
8530 IF Z1$=CHR$(13)THEN 1105
8600 REM ***** VALIDA FECHA *****
8605 FA$=""
8610 LA=2:SW=0:GOSUB 200:GOSUB 6000
8612 IF Z$=""THEN RETURN
8613 IF Z$="0" THEN X=X+1:GOSUB 10100:GOTO 8610
8615 Z=VAL(Z$)
8620 IF Z>31 OR Z<1 THEN GOSUB 10100:GOTO 8610
8625 FA$=Z$:GOSUB200:PRINT"/":X=X+1:GOSUB 200
8630 GOSUB 200:GOSUB 6000
8631 IF Z$="" THEN X=X-1:GOSUB 200:GOTO 8625
8632 IF Z$="0" THEN X=X+1:GOSUB 10100:GOTO 8610
8633 Z=VAL(Z$)
8640 IF Z>12 OR Z<1 THEN GOSUB 10100:GOTO 8630GOTO 8610

8645 LA=4:GOSUB 200:GOSUB 6000
8650 A=VAL(Z$): IF A<1980 THEN 8680
8660 FA$=FA$+"/"+Z$:RETURN
8680 IF LEN(Z$)=0 THEN 8645
8682 FOR I=1 TO LEN(Z$)
8685 IF I>4 THEN 8697
8690 X=X-1:GOSUB 200:PRINT".
8695 NEXT I
8697 GOTO 8645
8699 GOSUB 200:GOTO 8600
10000 PRINT CHR$(18);" ";CHR$(146);CHR$(157):RETURN
10100 GOSUB200
10110 PRINT "/":X=X-1:GOSUB 200
10120 PRINT ".":X=X-1:GOSUB 200
10130 RETURN
18000 REM ***** LECTURA *****
18005 K$="":TX$="":I=1
18009 GOTO 21000
18010 GET#2,K$
18015 IF K$=CHR$(13) THEN 18040
18020 TX$=TX$+K$
18030 GOTO 18010
18040 FO$="":ES$="":I$="":V$="":S$="":E$="":A$="":MA$=
"":MO$=""
18045 PA$="":DP$="":F$="":RP$="":VV$="":PV$="":PO$="":
VC$="":NC$="":ET=0
18050 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18075
18060 FO$=FO$+MID$(TX$,I,1)
18070 I=I+1:GOTO 18050
18075 IF VAL(FO$)<>VAL(Z$) THEN RETURN
18080 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18110
18090 ES$=ES$+MID$(TX$,I,1)
18100 I=I+1:GOTO 18080
18110 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18140
18120 I$=I$+MID$(TX$,I,1)
18130 I=I+1:GOTO 18110
18140 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18170
18150 V$=V$+MID$(TX$,I,1)
18160 I=I+1:GOTO 18140
18170 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18200
18180 S$=S$+MID$(TX$,I,1)
18190 I=I+1:GOTO 18170
18200 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18230
18210 E$=E$+MID$(TX$,I,1)
18220 I=I+1:GOTO 18200
18230 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18260
18240 A$=A$+MID$(TX$,I,1)
18250 I=I+1:GOTO 18230
18260 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18290
18270 MA$=MA$+MID$(TX$,I,1)
18280 I=I+1:GOTO 18260
18290 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18320
18300 MO$=MO$+MID$(TX$,I,1)
18310 I=I+1:GOTO 18290

```



```

18330 PA$=PA$+MID$(TX$,I,1)
18340 I=I+1:GOTO 18320
18350 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18380
18360 DP$=DP$+MID$(TX$,I,1)
18370 I=I+1:GOTO 18350
18380 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18410
18390 F$=F$+MID$(TX$,I,1)
18400 I=I+1:GOTO 18380
18410 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18440
18420 RP$=RP$+MID$(TX$,I,1)
18430 I=I+1:GOTO 18410
18440 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18470
18450 VV$=VV$+MID$(TX$,I,1)
18460 I=I+1:GOTO 18440
18470 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18500
18480 PV$=PV$+MID$(TX$,I,1)
18490 I=I+1:GOTO 18470
18500 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18530
18510 PO$=PO$+MID$(TX$,I,1)
18520 I=I+1:GOTO 18500
18530 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18560
18540 VC$=VC$+MID$(TX$,I,1)
18550 I=I+1:GOTO 18530
18560 IF MID$(TX$,I,1)="," THEN I=I+1:GOTO 18590
18570 NC$=NC$+MID$(TX$,I,1)

```

```

18580 I=I+1:GOTO 18560
18590 ET=1:RETURN
20000 OPEN 15,8,15
20010 OPEN 2,8,2,"@:VEHICULO,L,"+CHR$(238)
20300 REM SUBROUTINA POSICION CABEZAL
20310 R1=1:R2=0:IF R1>255 THEN R2=INT(R1/256):R1=R1-256+R2
20320 PRINT#15,"P"CHR$(2+96)CHR$(R1)CHR$(R2)CHR$(1)
20325 IF ST=64 THEN CLOSE 2:END
20330 GET#2,B$:PRINT#15;
20333 TX$=TX$+B$
20340 GOTO 20325
20500 OPEN 3,8,3,"@:PUNTER,S,R"
20530 GET#3,B$:PRINT#15;
20540 GOTO 20530
21000 GET#2,K$
21010 IF K$="," THEN 21030
21020 TX$=TX$+K$:GOTO 21000
21030 IF VAL(TX$)=VAL(Z$) AND AG=1 THEN ET=1:TX$=TX$+W$:RETURN
21040 TX$=TX$+W$:GOTO 18010

```

READY.

PB

ATARI 800 XL

Utilitario

Manejo de Archivos para Cassette

- *Almacene lista de nombres con sus teléfonos, en cassette.*

Por Alexander Vomiero

En repetidas oportunidades Panorama Bits ha publicado programas para el computador ATARI-800 XL, sobre el manejo de archivos en cassette. Pero estas versiones anteriores resultaron ser poco útiles, ya que requerían del usuario un alto dominio del computador y de su grabadora cassette. Conscientes de este problema, este mes, nuestra revista publica lo que podríamos llamar la versión definitiva del manejo de archivo para cassette.

Con este programa Ud. podrá manejar una lista de nombres junto sus respectivos teléfonos. Si también desea almacenar la Dirección, Ciudad, RUT, etc. usted tendrá que modificar el programa.

A continuación daremos una breve explicación del programa para su mejor comprensión.

Al ejecutar el programa con la orden RUN, aparecerá en pantalla el Menú con 7 opciones. En la parte inferior de la pantalla se le indica la cantidad de registros (personas) que se han ingresado, y si se ha leído información desde la cinta. Si después de haber ingresado información usted decide leer un archivo, la información que tipeó se perderá, siendo reemplazada por la leída.

Al finalizar la sesión de trabajo con la opción 7, si usted ha modificado de alguna forma el archivo (agregando, borrando u ordenando registros) se le dará la alternativa de grabar la información (presionando <RETURN>), volver al Menú, presionando la tecla <ESC>, sin grabar, o finalizar presionando la tecla <F>, también sin grabar.

Con la opción 2 podremos ubicar a una persona si su teléfono se encuentra en la lista, para retornar al Menú presione la tecla <RETURN>.



Las demás opciones no merecen ser explicadas ya que son autosuficientes en este aspecto.

La capacidad máxima de almacenamiento de registros se encuentra definida en la línea 70. Al dimensionar la variable N\$ con 3500 caracteres, y sabiendo que cada registro ocupa 35 caracteres (25 para el nombre y 10 para el teléfono) podemos deducir que la capacidad máxima de registros es de 100. Si esta cantidad límite es sobrepasada el programa dará un ERROR.

Si Ud. desea aumentar esta cantidad, modifique el valor que dimensiona a la variable N\$. Recuerde que este valor tiene que ser un múltiplo de 35 y menor que 30000.

A continuación el programa.

Programa Versión Atari

```

1 REM MANACH.ABR
2 REM MANEJO DE ARCHIVOS CASSETTE
3 REM ABR 87
40 POKE 16,64:POKE 53774,64
50 POKE 752,1:I=1:R=1:G=0
60 OPEN #1,4,0,"K":POKE 82,0
70 DIM N$(3500),N1$(25),N2$(25),A$(35)
80 DIM P$(25),F$(10),L$(2),R$(35),B$(35)
90 N$(1)=" ":N$(3500)=N$(1):N$(2)=N$(1):L$="NO"
95 B$(1)=" ":B$(35)=B$(1):B$(2)=B$(1)
100 POKE 710,0:POKE 709,22
110 ? CHR$(125)
115 POSITION 10,1:?"Revista Panorama Bits"
116 POSITION 4,4:?"MANEJO DE ARCHIVOS EN CASSETTE"
130 POSITION 12,7:?"1.- INGRESAR"
140 POSITION 12,9:?"2.- UBICAR"
150 POSITION 12,11:?"3.- LISTAR"
160 POSITION 12,13:?"4.- BORRAR"
170 POSITION 12,15:?"5.- LEER"
180 POSITION 12,17:?"6.- ORDENAR"
182 POSITION 12,19:?"7.- FIN"
184 POSITION 0,22
185 FOR S=1 TO 40:?"CHR$(95):NEXT S
190 ? "REGISTROS: ";R-1;" LECTURA: ";L$;
200 GET #1,OP
210 IF OP<49 OR OP>55 THEN SOUND 0,56,10,10:FOR X=1 TO
100:NEXT X:SOUND 0,0,0,0:GOTO 200
220 IF OP=55 THEN 7000
230 ON OP-48 GOSUB 1000,2000,3000,4000,5000,6000
240 GOTO 110
1000 REM Rutina de ingreso
1010 ? CHR$(125)
1015 POSITION 4,23:?"TIPEE '*' PARA RETORNAR AL MENU"
;
1020 POSITION 10,1:?"INGRESO DE INFORMACION"
1030 POSITION 30,3:?"REG: ";R
1040 POSITION 1,6:?"NOMBRE (25): ";
1050 INPUT P$
1055 IF P$="*" THEN RETURN
1056 N$(I,I+24)=P$
1057 POSITION 4,23:?"
;
1060 POSITION 1,8:?"FONO (10): ";
1070 INPUT F$:N$(I+25,I+34)=F$
1080 I=I+35:R=R+1:G=1
1090 GOTO 1000
2000 REM Rutina ubicar
2001 REM Búsqueda secuencial
2010 ? CHR$(125)
2020 POSITION 10,1:?"UBICAR TELEFONOS"
2040 POSITION 1,6:?"NOMBRE (25): ";
2050 INPUT P$
2055 IF LEN(P$)=0 THEN RETURN
2060 FOR H=1 TO I STEP 35
2070 IF P$=N$(H,H+LEN(P$)-1) THEN 2140
2080 NEXT H
2090 ? :?"ESTA PERSONA NO SE ENCUENTRA"
2100 ? "EN LA LISTA."
2110 ? :?"PRESIONE <RETURN> PARA CONTINUAR."
2120 INPUT P$
2130 RETURN
2140 REM ENCONTRADO EL FONDO
2150 POSITION 1,8:?"FONO: ";N$(H+25,H+34)
2160 ? :?"PRESIONE <RETURN> PARA CONTINUAR."
2170 INPUT P$
2180 RETURN
3000 REM Rutina listar en pantalla
3010 ? CHR$(125):F=15*35+1
3020 GOSUB 3230
3030 FOR H=1 TO I-35 STEP 35
3040 IF H/F=INT(H/F) THEN GOSUB 3200
3050 ? N$(H,H+34)
3060 NEXT H
3070 POSITION 1,23:?"PRESIONE <RETURN> PARA RETORNAR"
;
3080 INPUT P$
3100 RETURN
3200 POSITION 1,23:?"PRESIONE <RETURN> PARA RETORNAR"
;
3210 INPUT P$
3220 ? CHR$(125)
3230 POSITION 10,1:?"LISTADO DE TELEFONOS"
3240 POSITION 1,5:?"NOMBRE TELEFON
0"
3250 ? :RETURN
4000 REM Rutina borrar
4001 REM Búsqueda secuencial
4010 ? CHR$(125)
4020 POSITION 10,1:?"BORRAR TELEFONOS"
4030 FOR H=1 TO I-35 STEP 35
4040 POSITION 1,6:?"NOMBRE (25): ";
4050 INPUT P$
4055 IF LEN(P$)=0 THEN RETURN
4060 FOR H=1 TO I STEP 35
4070 IF P$=N$(H,H+LEN(P$)-1) THEN 4140
4080 NEXT H
4090 ? :?"ESTA PERSONA NO SE ENCUENTRA"
4100 ? "EN LA LISTA."
4110 ? :?"PRESIONE <RETURN> PARA CONTINUAR."
4120 INPUT P$
4130 RETURN
4140 REM BORRANDO EL FONDO
4145 POSITION 13,12:?"BORRANDO TELEFONO":G=1
4150 IF H=I-35 THEN N$(H,H+34)=B$:I=I-35:R=R-1:RETURN
4160 FOR D=H TO I STEP 35
4170 N$(D,D+34)=N$(D+35,D+69)
4180 NEXT D
4190 R=R-1:I=I-35:RETURN
5000 REM Leer el archivo

```



```

5010 ? CHR$(125)
5015 POSITION 13,3: ? "LEER ARCHIVO"
5020 ? : ? : ? "CON ESTA OPCION LEEREMOS UN ARCHIVO"
5030 ? : ? "DE DATOS. COLOQUE LA CINTA AL COMIENZO"
5040 ? : ? "DEL ARCHIVO. LUEGO PRESIONE LA TECLA"
5050 ? : ? "<RETURN>. UNA VEZ HECHO ESTO ESCUCHARA"
5060 ? : ? "UN PITO POR EL PARLANTE DEL T.V."
5070 ? : ? "PRESIONE LA TECLA <PLAY> DE SU GRABADORA"
5080 ? "Y LUEGO PRESIONE NUEVAMENTE <RETURN>."
5085 ? : ? : ? "      TECLA <ESC> PARA CANCELAR"
5090 GET #1,OP:IF OP<>155 AND OP<>27 THEN 5090
5095 IF OP=27 THEN RETURN
5096 L$="SI":REM SWITCH DE LECTURA
5097 POSITION 8,21: ? "      LEYENDO"
5100 OPEN #2,4,0,"C:"
5105 INPUT #2;U
5110 FOR H=1 TO U STEP 35
5120 INPUT #2;R$
5130 N$(H,H+34)=R$
5140 NEXT H
5150 I=U+1:R=U/35+1:CLOSE #2
5160 RETURN
6000 REM ORDENAR POR NOMBRE
6001 REM BUBBLE SORT
6010 ? CHR$(125)
6020 POSITION 15,10: ? "ORDENANDO"
6030 POSITION 10,14: ? "UN MOMENTO POR FAVOR"
6040 C=0
6050 FOR H=1 TO I-36 STEP 35
6060 N1$=N$(H,H+24):N2$=N$(H+35,H+59)
6070 IF N1$<N2$ THEN 6110
6075 POSITION 19,16: ? "*"
6080 A$=N$(H,H+34)
6090 N$(H,H+34)=N$(H+35,H+69)
6100 N$(H+35,H+69)=A$:C=1

```

```

6110 POSITION 19,16: ? " ":NEXT H
6120 IF C=1 THEN 6040
6130 G=1:RETURN
7000 REM GRABAR Y FIN
7010 ? CHR$(125)
7020 IF G=0 THEN ? "FIN...":CLOSE #1:END
7030 REM GRABAR
7040 POSITION 13,1: ? "GRABAR ARCHIVO"
7050 ? : ? : ? "CON ESTA OPCION GRABAREMOS UN ARCHIVO"
7060 ? : ? "DE DATOS. COLOQUE LA CINTA AL COMIENZO"
7070 ? : ? "DEL ARCHIVO. LUEGO PRESIONE LA TECLA"
7080 ? : ? "<RETURN>. UNA VEZ HECHO ESTO ESCUCHARA"
7090 ? : ? "DOS PITOS POR EL PARLANTE DEL T.V."
7100 ? : ? "PRESIONE LA TECLAS <RECORD> Y <PLAY> DE"
7110 ? : ? "SU GRABADORA Y LUEGO PRESIONE NUEVAMENTE"
7115 ? "LA TECLA <RETURN>."
7120 ? : ? : ? "      TECLA <ESC> PARA CANCELAR"
7125 ? : ? "      TECLA <F> PARA FINALIZAR";
7130 GET #1,OP:IF OP<>155 AND OP<>27 AND OP<>70 THEN 7130
7140 IF OP=27 THEN 110
7145 IF OP=70 THEN G=0:GOTO 7000
7150 U=(R-1)*35
7155 POSITION 8,22: ? "      GRABANDO"
7160 OPEN #2,8,0,"C:"
7170 PRINT #2;U
7190 FOR H=1 TO U+1 STEP 35
7200 R$=N$(H,H+34)
7210 PRINT #2;R$
7220 NEXT H
7240 CLOSE #2:CLOSE #1: ? CHR$(125);"FIN..."

```

Alexander Vomiero Salvo
Tercer Año de Ingeniería en Computación e Informática
USACH.

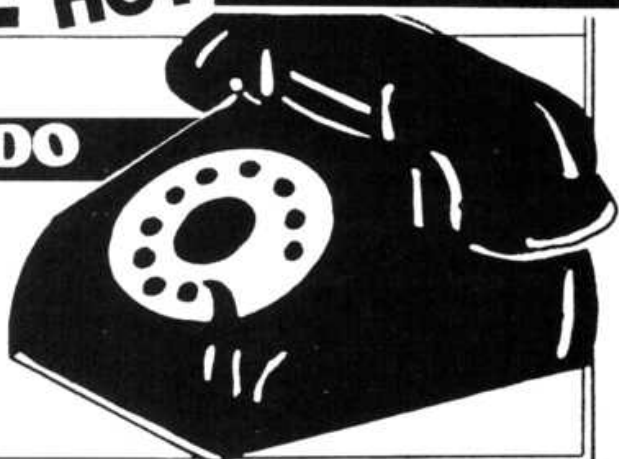
PB

SUSCRIBASE HOY
POR TELEFONO
MAS FACIL • MAS RAPIDO

40374
2238124

Valor Suscripción:
12 números al año \$ 3.570
6 números al año \$ 1.885

Literario y Computacional m n
Panorama Bits



Melodía "Carros de Fuego"

- Para Atari 800/600 XL con grabadora de disk o cassette.

Nuestro país es uno de los pioneros en la aplicación de un gran adelanto, nos estamos refiriendo a la radio: el poder transmitir programas de computación a través de los receptores.

Se trata del envío de señales digitales, que son las mismas que se cargan en la memoria del computador. Estas se convierten en señales de radio y pueden transmitirse a una hora determinada dentro de un espacio radial, como por ejemplo lo hace Radio Yungay en su programa "Computación 2001", a las 22 horas.

Para aquellas personas que no hayan podido captar la transmisión de los programas de la CANCIÓN NACIONAL DE CHILE y la de MELODIA DE "CARROS DE FUEGO", escritos por Alejandro Rivera Muñoz y Leonardo Cendoya, junto con Miguel Torrejón, respectivamente, "Panorama Bits" incluye en esta edición el segundo. Posteriormente daremos a conocer el Programa de la CANCIÓN NACIONAL DE CHILE.

Usted necesitará sólo un Atari 800/600 XL y una grabadora cassette o disk drive para almacenar los programas.



Programa Versión Atari

MELODIA CARROS DE FUEGO

```
0 REM *****
1 REM *   PROGRAMA INTERPRETADO *
2 REM *           POR           *
3 REM *   LEONARDO CENDOYYA    *
4 REM *           *
5 REM *   DIAGRAMADO Y ESCRITO  *
6 REM *           POR           *
7 REM *   MIGUEL TORREJON      *
8 REM *           *
9 REM *   ESTE ES EL           *
11 REM ***** EL TRIO CURSOR *****
17 GRAPHICS 2+16:POSITION 0,5
18 ? #6;"   MELODIA":? #6
19 ? #6;"   CARROS DE FUEGO"
20 FOR T=1 TO 300
29 READ A,B,C,D,E,Z
30 TRAP 150
40 X=300
45 IF E=1 THEN X=5
47 IF E=5 THEN X=10
50 IF E=2 THEN X=50
60 IF E=3 THEN X=150
65 IF E=6 THEN X=200
67 IF E=7 THEN X=100
70 IF E=4 THEN X=300
71 M=1
72 IF Z=0 THEN M=0
73 IF Z=1 THEN M=1
74 IF Z=2 THEN M=2
75 IF Z=3 THEN M=3
```

```
80 IF Z=5 THEN M=5
91 IF Z=6 THEN M=6
82 IF Z=7 THEN M=7
83 IF Z=8 THEN M=8
84 IF Z=9 THEN M=9
90 IF Z=15 THEN M=15
100 SOUND 0,A,10,Z:SOUND 1,
    B,10,4:SOUND 2,C,10,4:SOUND
    3,D,10,4
110 FOR Y=1 TO X:NEXT Y
120 NEXT T
130 END
140 RETURN
141 DATA 60,121,0,0,1,10
142 DATA 60,121,0,0,1,10
143 DATA 60,121,96,0,1,9
145 DATA 60,121,96,0,1,8
150 DATA 60,121,96,81,1,7
160 DATA 60,121,96,81,1,6
170 DATA 60,121,96,81,1,5
180 DATA 60,121,96,81,1,4
190 DATA 60,121,96,81,1,3
200 DATA 60,121,96,81,1,2
210 DATA 60,121,96,81,1,0
240 DATA 0,121,96,81,2,8
241 DATA 60,121,96,81,1,10
242 DATA 60,121,96,81,1,9
243 DATA 60,121,96,81,1,8
245 DATA 60,121,96,81,1,7
250 DATA 60,121,96,81,1,6
255 DATA 60,121,96,81,1,5
260 DATA 60,121,96,81,1,4
265 DATA 60,121,96,81,1,3
```

```
270 DATA 60,121,96,81,1,2
275 DATA 60,121,96,81,1,0
290 DATA 0,121,96,81,3,8
315 DATA 64,121,96,81,2,10
320 DATA 60,121,96,81,2,10
325 DATA 53,121,96,81,2,10
330 DATA 60,121,96,81,2,10
335 DATA 72,121,96,81,2,10
340 DATA 60,144,0,0,1,10
345 DATA 60,144,0,0,1,10
350 DATA 60,144,121,0,1,8
355 DATA 60,144,121,0,1,8
360 DATA 60,144,121,96,1,6
365 DATA 60,144,121,96,1,6
370 DATA 60,144,121,96,1,4
375 DATA 60,144,121,96,1,3
380 DATA 60,144,121,96,1,2
385 DATA 60,144,121,96,1,0
390 DATA 0,144,121,96,2,10
395 DATA 60,144,121,96,1,10
400 DATA 60,144,121,96,1,9
405 DATA 60,144,121,96,1,8
410 DATA 60,144,121,96,1,7
415 DATA 60,144,121,96,1,6
420 DATA 60,144,121,96,1,5
425 DATA 60,144,121,96,1,4
430 DATA 60,144,121,96,1,3
435 DATA 60,144,121,96,1,2
440 DATA 60,144,121,96,1,0
445 DATA 0,144,121,96,3,10
450 DATA 64,144,121,96,2,10
455 DATA 60,144,121,96,2,10
460 DATA 53,144,121,96,2,10
```



```

465 DATA 60,144,121,96,2,10
470 DATA 81,144,121,96,2,10
475 DATA 72,182,0,0,1,12
477 DATA 72,182,2,0,1,12
480 DATA 72,182,144,0,1,9
482 DATA 72,182,144,2,1,9
485 DATA 72,182,144,121,1,8
487 DATA 72,182,144,121,1,8
490 DATA 72,182,144,121,1,7
495 DATA 72,182,144,121,1,5
502 DATA 72,182,144,121,1,5
525 DATA 72,182,144,121,1,4
510 DATA 72,182,144,121,1,3
515 DATA 72,182,144,121,1,2
520 DATA 72,182,144,121,1,2
525 DATA 8,182,144,121,2,10
530 DATA 72,182,144,121,1,12
535 DATA 72,182,144,121,1,9
540 DATA 72,182,144,121,1,8
545 DATA 72,182,144,121,1,7
550 DATA 72,182,144,121,1,5
555 DATA 72,182,144,121,1,5
560 DATA 72,182,144,121,1,4
565 DATA 72,182,144,121,1,3
570 DATA 72,182,144,121,1,2
575 DATA 72,182,144,121,1,2
580 DATA 0,182,144,121,3,12
585 DATA 91,182,144,121,2,2
590 DATA 81,182,144,121,2,10
595 DATA 72,182,144,121,2,12
600 DATA 81,182,144,121,2,10
605 DATA 91,182,144,121,2,12
610 DATA 96,193,0,0,5,12
615 DATA 96,193,0,0,5,8
620 DATA 96,193,162,0,5,6
625 DATA 96,193,162,0,5,4
630 DATA 96,193,162,128,5,2
635 DATA 96,193,162,128,5,2
640 DATA 193,96,0,0,5,2
645 DATA 193,96,0,0,5,2
650 DATA 193,96,128,0,5,2
655 DATA 193,96,128,0,5,2
660 DATA 2,96,128,162,5,2
665 DATA 2,96,128,162,5,2
670 DATA 3,2,193,162,5,2
675 DATA 3,2,193,162,5,2
677 DATA 0,0,193,162,5,2
680 DATA 3,2,193,162,5,2
685 DATA 2,2,193,0,2,2
690 DATA 96,0,193,162,0,2
695 DATA 81,0,193,162,1,10
700 DATA 0,0,173,162,1,10
705 DATA 81,162,128,128,6,12
710 DATA 128,162,128,217,7,12
715 DATA 0,162,128,217,2,10
720 DATA 128,162,128,217,7,12
725 DATA 96,162,128,217,2,12
730 DATA 91,162,128,217,3,12
735 DATA 81,162,128,217,7,12
740 DATA 72,162,128,217,2,12
745 DATA 64,162,128,217,2,12
750 DATA 62,144,121,96,7,10
755 DATA 64,144,121,96,7,12
760 DATA 72,144,121,96,7,12
765 DATA 81,144,121,96,4,12
767 DATA 2,144,121,96,5,12
770 DATA 96,144,121,96,7,12
775 DATA 121,144,121,96,7,12
780 DATA 81,162,128,106,1,12
785 DATA 81,162,128,108,1,9
790 DATA 81,162,128,108,1,8
795 DATA 81,162,128,128,1,7
800 DATA 81,162,128,108,1,5
805 DATA 81,162,128,108,1,5
810 DATA 81,162,128,108,1,4
815 DATA 81,162,128,108,1,3
820 DATA 81,162,128,108,1,2
825 DATA 81,162,128,108,1,1
830 DATA 81,162,128,108,1,1
835 DATA 81,162,128,108,1,1
840 DATA 81,162,128,108,1,1
845 DATA 81,162,128,108,1,1
850 DATA 81,162,128,108,1,1
855 DATA 81,162,128,108,1,1
860 DATA 144,121,2,2,5,10
865 DATA 121,121,96,2,2,12
870 DATA 0,121,96,2,2,12
875 DATA 121,247,193,162,5,12
880 DATA 247,0,2,2,1,10
885 DATA 247,0,2,2,1,12
890 DATA 247,193,2,2,1,9
900 DATA 243,193,2,2,1,9
905 DATA 243,193,162,2,1,9
910 DATA 243,193,162,2,1,6
915 DATA 243,193,162,2,1,6
920 DATA 243,162,121,0,1,7
925 DATA 243,162,121,0,1,5
930 DATA 247,121,96,0,1,5
935 DATA 243,121,96,0,1,4
940 DATA 247,96,81,0,1,3
945 DATA 243,96,81,0,1,2
950 DATA 247,81,60,0,1,1
955 DATA 247,81,60,0,1,2
960 RUN

```

PB

Modificaciones o Correcciones

Bugs

Programa Geometría Elemental (Mayo '86)

Programa publicado en la edición de mayo de 1986 de "Panorama Bits", para el Atari 800 XL. Por favor cambie la

línea 220 en la página 40, por la siguiente:
 $220 A(2) = \text{ATN}(A(2)/\text{SQR}(1-(A(2))^2))$
 Y elimine la línea 340.

PB

(Viene de la Pág. 14)

Aplicaciones del Lotus

```

B36: (C0) (A36*E$18)
C36: (C0) ($B36-((A36*E$16)))
D36: (C0) ($C36-E$8)
A37: (A36+((E$20*0.1)))
B37: (C0) (A37*E$18)
C37: (C0) ($B37-((A37*E$16)))
D37: (C0) ($C37-E$8)
A38: (A37+((E$20*0.1)))
B38: (C0) (A38*E$18)
C38: (C0) ($B38-((A38*E$16)))
D38: (C0) ($C38-E$8)

```

```

A39: (A38+((E$20*0.1)))
B39: (C0) (A39*E$18)
C39: (C0) ($B39-((A39*E$16)))
D39: (C0) ($C39-E$8)
A40: (A39+((E$20*0.1)))
Listado N° 5
B40: (C0) (A40*E$18)
C40: (C0) ($B40-((A40*E$16)))
D40: (C0) ($C40-E$8)
A41: (A40+((E$20*0.1)))
B41: (C0) (A41*E$18)

```

```

C41: (C0) ($B41-((A41*E$16)))
D41: (C0) ($C41-E$8)
A42: (A41+((E$20*0.1)))
B42: (C0) (A42*E$18)
C42: (C0) ($B42-((A42*E$16)))
D42: (C0) ($C42-E$8)
A43: (A42+((E$20*0.1)))
B43: (C0) (A43*E$18)
C43: (C0) ($B43-((A43*E$16)))
D43: (C0) ($C43-E$8)

```

PB



Activo total: 106.400 millones de francos suizos (31.12. 82).

Capital y reservas: 5.500 millones de francos suizos.

Sede central: Bahnhofstrasse 45, Zurich, 240 agencias en Suiza.

Red mundial:
Europa: Londres, Luxemburgo, Madrid, Monte Carlo, Moscú.

América del Norte: Nueva York, Chicago, Los Angeles, San Francisco, Houston, Islas Caimán, Hamilton/Bermudas, Montreal, Toronto, Calgary.

América Latina: México, Panamá, Bogotá, Caracas, São Paulo, Río de Janeiro, Buenos Aires.

Oriente Medio: Abu Dhabi, Bahrein, Beirut, Teherán.

Extremo Oriente: Tokio, Hong Kong, Singapur.

Australia: Melbourne, Sydney.

Africa: Johannesburg.

"¿Financiamiento comercial? Por supuesto la UBS."

El comercio debe obligadamente discurrir en ambos sentidos. Esto se verifica tanto para las naciones industriales como para los países agrícolas. De hecho, una de nuestras tareas principales consiste en fomentar activamente el comercio mundial a través de una red internacional de agencias. Para ello, la UBS ofrece una amplia gama de servicios: financiaciones a la exportación, créditos documentarios, cobros, garantías bancarias y muchos otros más.

Nuestro departamento de fomento a la exportación asesora a las partes interesadas, efectúa análisis específicos, facilita contactos entre socios potenciales, al tiempo que coordina sus esfuerzos.

Consúltenos y Vd. mismo descubrirá como la UBS sabe conjugar la mejor tradición bancaria suiza con una concepción innovadora en asuntos monetarios.

Las cuestiones financieras es lo nuestro.



Unión de
Bancos Suizos



Creemos que Ud. merece un servicio especial cuando viaja.

Servicios no sólo rápidos sino también amistosos . . . prestados por empleados cuyo criterio es que la cordialidad no discrepa con la eficiencia.

Ud. es digno de una bienvenida verdaderamente personal que, con todo respeto, le brinde cuanta ayuda pueda necesitar.

Eso es lo que National le proporciona, junto con servicios especiales para facilitarle máximamente su viaje. Por ejemplo, nuestros Comprobantes de Reservación Confirmada, disponibles en nuestras oficinas internacionales, para que Ud. pueda asegurar reservaciones en cualquiera de 90 países y territorios . . . o nuestra

facilidad de devolución en otro lugar, el cual significa si Ud. alquila un automóvil en la Florida o cualquier estado de los Estados Unidos, podrá recogerlo y entregarlo en dos ciudades distintas respectivamente.

Atención especial de National . . . He ahí lo que diferencia de cualquier otra empresa de alquiler de automóviles. ¡Permítanos demostrárselo! Para obtener completa información y hacer reservaciones, sírvase dirigirse a su Asesor de Viajes o llamar a la oficina de ver la más próxima de National Car Rental.



Alquilamos automóviles GM como este Chevy Chevette.

Antigua • Aruba • Bahamas • Gran Cayman
• Curaçao • República Dominicana • Haití
• Jamaica • Montserrat • Puerto Rico • Sta. Lu
• St. Maarten • Tobago • Tortola • St. Croix
• St. Thomas • México • Costa Rica • El Salvador
• Guatemala • Honduras • Panamá • Argentina
• Brasil • Chile • Colombia • Ecuador • Paraguay
• Perú • Venezuela

Ud. merece la atención especial de National.



National Car Rental



Metodología: ¿Qué hacer después de que el alumno enciende el computador?

Metodología de la Computación

Por Miguel Vera S.
UCH

Un niño quiso que la caja de fósforos fuera un camión, y jugó con él

Vió que poniendo unas sobre otras, haría una torre. Con varillas y tornillos hizo una grúa y muchas otras cosas.

Peló cables, los unió a una pila y a una ampollita, desarmó un radio, experimentó con lógica digital y ahora juega a conocer una parte de sí con un computador.

- **¿Por qué el auge actual de la computación en Educación?**
- **¿Qué puede agregar o cambiar el computador en Educación?**
- **Incluye programas de digitación para mejorar su técnica.**

Como se vio en el tema anterior, acerca de los juegos y su relación con Educación, la fantasía de controlar un ente con capacidad de respuesta (1) que crea el computador en el usuario es, probablemente, la mayor de las motivaciones para utilizarlo.

La sensación de poder que otorga es un estímulo que sólo llega al individuo que está metido resolviendo un problema, sea este entre la gama de poner su nombre en la pantalla a simular una colonia de bacterias en el tiempo. Muchos detractores del uso del computador en Educación apuntan a este aspecto:

- El computador fomenta el individualismo.

Según como se tome esto, podemos aceptar o rechazar este criterio: Es cierto en la medida que el aprendizaje, la internalización de conceptos, la estructuración de los procesos lógicos mentales es un asunto que concierne exclusivamente al individuo. Es falso el criterio en cambio, si pensamos que el usuario-alumno debe estar inserto en un medio social alternando con sus compañeros y sus profesores para conocer el uso de la máquina, el lenguaje específico con sus instrucciones, sus funciones y sus aplicaciones.

La parte de sí que el alumno puede llegar a conocer muy bien gracias a la ayuda del computador, y sólo si se le induce correctamente a ello, pertenece al dominio cognoscitivo.

Tomando en cuenta que los cinco sentidos que poseemos sólo sirven para captar la realidad externa, el conocimiento de las propias facultades escapa a nuestro control, a menos que haya un trabajo muy serio y dirigido. El computador permite al usuario proyectar lo que podríamos denominar su "conciencia cognitiva", es decir, proyectar los elementos con que quiere trabajar y las reglas que los conectan entre sí.

A medida que trabaja, se equivoca, corrige, digita y vuelve a comenzar cada vez, empieza a tomar conciencia real del problema que planteó y va internalizando los conceptos vertidos allí en la pantalla, toma ideas nuevas y con el método del ensayo error, puede seguir madurando su inteligencia: esta es la importancia del uso de la computadora en Educación.

La clave estaría en encontrar una metodología, una serie de procedimientos para entregar al alumno la herramienta, de manera que se le respeten sus motivaciones y ritmo individual de aprendizaje (el no tomar en cuenta este aspecto, es la causa más frecuente del fracaso en las asignaturas). Ser malo para las matemáticas casi siempre es por no haber



Parece ser que la herramienta llegó demasiado rápido en relación con el desarrollo de técnicas pedagógicas adecuadas. El mismo Seymour Papert señaló en 1986, que el lenguaje desarrollado por él (LOGO), siendo reconocido en todo el mundo como el mejor para Educación, aún no cuenta con un desarrollo de programas ni implementación en establecimientos educacionales como es de esperar, tras varios años desde su creación.

En nuestro país, como hemos señalado anteriormente, existe una tendencia enorme a seguir las modas y es así como tenemos uno de los parques de computadores per cápita más grandes de Latinoamérica. Se observan en estos días los esfuerzos que realizan colegios y apoderados (dramáticos en algunos casos) para adquirir equipos computacionales.

Una vez que los tienen, los instalan, se busca a alguien (que comúnmente no es docente) para que enseñe y los directivos declaran estar en la Era Informática. Se establecen horarios, los alumnos aprenden BASIC, LOGO en algunos casos, casi todos los profesores se angustian y, al cabo de un año, los laboratorios cambian de giro o se cierran, como ha ocurrido en muchos lugares que partieron muy rápido y con grandes inversiones.

Todos intuimos que el computador es una herramienta poderosa, que favorece el proceso de aprendizaje significativo a través del descubrimiento (2), etc. Lo concreto es que hemos sido víctimas de un consumismo desmedido motivado por la publicidad que nos indica que seremos analfabetos si no sabemos computación, que nos quedaremos atrás, que los alumnos superarán a sus profesores dentro de muy poco, entre otras presiones falsas.

Es evidente que la Educación está pasando un período de crisis, típico anuncio de cambios. Una alta autoridad en nuestro país señaló hace unos dos años que "ningún cambio que se efectúe en Educación puede empeorarla más. Sólo queda esperar que los cambios sean para bien". Uno de los cambios, el más positivo, ha sido la entrada del microcomputador a la Escuela, aunque parece ser que el marco teórico en el cual se debería insertar, está débil y no desarrollado por los organismos competentes. Estamos (en todo el mundo) en una etapa en la que todos creemos tener la clave para hacer las cosas bien, pero, como se dijo antes, la herramienta llegó demasiado rápido.

El marco debería, tal vez, salir del concepto piagetiano de

excelente recurso didáctico: las funciones esenciales de la inteligencia consisten en el entendimiento y la invención, en otras palabras, en la construcción de estructuras mediante la estructuración de la realidad.

La modalidad de Laboratorio de computación es la que mayor aceptación ha tenido en nuestro país, que cuenta con 6.000 equipos dispuestos en 2.500 colegios y liceos. El número de docentes con formación en el área, no sube de 2.000, lo que hace necesario un esfuerzo adicional de parte de todos los que puedan aportar algo al respecto.

Se debe señalar que el incorporarse a esta disciplina no es tan difícil como aparenta. El costo del equipo más barato es aproximadamente de \$ 15.000 nuevo y unos \$ 6.000 de segunda mano, con 16 Kbytes de memoria, suficiente para desarrollar proyectos de simulación, evaluación, cálculo, planillas de cálculo, gráficos, movimientos, etc, al igual que con equipos mayores. Un equipo Atari 600 o Sinclair ZX 81 cumple con estas características. El ZX tiene un microprocesador Z 80 (su "cerebro"), que emplean máquinas famosas y plenamente vigentes. La literatura especializada tampoco es de precio prohibitivo, pues existen ahora muchas revistas, tal como ésta, que proveen programas, cursos e ideas.

Entonces, es cuestión de querer entrar en la Era Informática, más que un problema absolutamente insanable de dinero. También en este caso, querer es poder. Hágalo.

La actividad de computación dentro de la escuela no debe constituir una asignatura más, porque la computación es un medio y no un fin.

Se debe manejar la idea de laboratorio organizado, eficiente y funcionando de manera que todos los alumnos tengan la opción de hacer un trabajo provechoso para ayudar en su formación integral. Este debe ser el objetivo principal de la actividad de computación en el colegio. Desde el lugar físico del laboratorio se prestaría apoyo para simulaciones, uso de programas de aplicación para profesores (planillas de cálculo, programas de evaluación, entre otros).

A continuación se expone un conjunto de objetivos operacionales que fueron desarrollados y aplicados en el lapso de cuatro años. Lo que se pretende con ellos no es otra cosa que dar una guía para desarrollar la actividad con la mayor altura de miras posible. En este número, **"Panorama Bits"** le entrega además un programa para satisfacer el primer objetivo, a nivel de alumno. En el número siguiente, vendrá un conjunto amplio de programas en BASIC y posteriormente en LOGO para completar las actividades relativas a los objetivos que se señalan a continuación.

La propuesta metodológica está diseñada para el lenguaje BASIC pues es el más difundido, aunque no el mejor. En futuros artículos nos referiremos al tema BASIC-LOGO.

Para satisfacer los objetivos dados para los profesores es imprescindible que ellos se integren a esto digitando programas, discutiendo temas relacionados y, tal vez, comprando un equipo pequeño pero suficiente, como se indicó. A mediados de año **"Panorama Bits"** ofrecerá cursos - talleres de computación educativa, a los cuales le invitamos de antemano. En ellos se tratarán estas líneas metodológicas.

I. De los alumnos.

- 1.1 Emplear programas de juego especialmente adaptados para el manejo del teclado para aprender a digitar.
- 1.2 Conocer la historia de la computación en relación al avance de la técnica y de la Ciencia Física. (Tener una cultura computacional básica).
- 1.3 Comprender el funcionamiento general de un computador.
- 1.4 Utilizar programas de reforzamiento general y de autoevaluación.

- 1.6 Programar un computador empleando un lenguaje de alto nivel.
- 1.7 Diseñar sus propios programas para resolver situaciones problemáticas varias planteadas en las diversas asignaturas.
- 1.8 Valorar los alcances y limitaciones de esta ciencia en la vida presente y futura de la humanidad.

II. De los profesores.

- 2.1 Conocer la historia de la computación en relación al desarrollo de la tecnología, especialmente los aspectos desarrollados en Educación.
- 2.2 Manejar las operaciones de entrada y salida de información en programas utilitarios educativos y/o de tipo administrativo: kárdex, fichas, procesadores de texto, etc.
- 2.3 Utilizar los accesorios periféricos del computador para ser utilizados directamente en sus diversas funciones.
- 2.4 Diseñar unidades de reforzamiento para tópicos de su asignatura.
- 2.5 Diseñar, conociendo bien las potencialidades gráficas y de sonido de la máquina, unidades de simulación o de arte.
- 2.6 Investigar o coinvestigar en torno a tópicos específicos de la computación en Educación, tales como los elementos psicológicos de la motivación, inteligencia artificial aplicada, etc.

NOTA: Al respecto de esto último, se indica que hay una gran cantidad de encuentros y congresos del área desde mediados de año. Infórmese con tiempo y participe. Le ofrecemos asesoría, si lo considera necesario.

III. De la comunidad externa al establecimiento.

- 3.1 Establecer vínculos con otros establecimientos de educación que posean laboratorio para intercambiar experiencias periódicamente.
- 3.2 Participar (alumnos y profesores) en eventos científicos o congresos de computación, estar permanentemente informados sobre estas actividades.
- 3.3 Difundir los trabajos realizados por los alumnos en exposiciones de Arte y Ciencia y/o por medio de los organismos de difusión municipales, entre otros.
- 3.4 Enviar trabajos a revistas y congresos del área.

Se reitera que en el próximo número de **"Panorama Bits"** vendrán notas y programas específicos para todos los objetivos del alumno. Ahora, le entregamos un programa para satisfacer el primer objetivo:

- 1.1 Emplear programas de juego especialmente adaptados para el manejo del teclado para aprender a digitar.

NOTA: El programa es muy simple y podrá ser adornado en la medida que usted maneje las capacidades de su máquina.

NOTAS:

- 1.- O'Shea y Self, 1983.
- 2.- Requena, 1986.
- 3.- Piaget, 1970.

Versión Atari

```

VERSION ATARI
PO DIM A$(10),B$(10)
100 OPEN #1:4,0,"K1":REM ABRE TECLADO
400 "CHR$(125):REM BORRA PANTALLA***
1000 A1=INT(RND*(255-1)+1):IF A1<33 OR A1>255 THEN 1000
1100 FOR Q=1 TO 7
1130 FOR L=1 TO 31:PRINT CHR$(A1):NEXT L

```

```
1160 B$=CHR$(AZ)
1400 IF A$=B$ THEN 9000
1600 NEXT X:GOTO 400
9000 REM *ASIGNACION DE PUNTAJE*
9040 PTS=PTS+100
9060 ? :? :? " EXCELENTE !!! "
9070 ? :? :? "TU PUNTAJE ES: ";PTS
9080 FOR T=1 TO 300:NEXT T
9090 GOTO 400
10000 CLOSE #1
```

Versión Apple

```
JUEGO DE DIGITACION RAPIDA
VERSION APPLE II, IIe
400 HOME: PRINT: PRINT: PRINT: PRINT
1000 AZ = INT (RND (9)*90):IF AZ <33 OR
AZ >90 THEN 1000
1100 FOR X=1 TO 39
1120 SPEED=SPE
1200 PRINT CHR$(AZ);
1400 LK=PEEK (-16384)-128
1440 IF LK =AZ THEN 10000
1560 IF X=39 THEN PRINT CHR$ (7):OPS=OPS+1:GOTO 400
1570 IF OPS=10 THEN PRINT:PRINT:HOME:PRINT " *TU
PUNTAJE FUE DE: "PTS:FOR T=1 TO 4000:NEXT :RUN
1600 NEXT
10000 REM *ASIGN DE PUNTOS*
10010 SPEED=250
10100 SPE=SPE+5:IF SPE>250 THEN SPE=250
10120 PTS=PTS+100
10200 FLASH:PRINT:PRINT:PRINT:"EXCELENTE!!! "
```

```
10240 PRINT:PRINT:PRINT:"TU PUNTAJE ES: ";PTS
10250 FOR T=1 TO 1000:NEXT:NORMAL
10260 LK=0:AZ=0
10300 GOTO 400
```

Versión Timex 2048

```
300 LET ops=0: LET i=0: LET pts=0
400 CLS : PRINT : PRINT : PRINT : PRINT
1000*LET az=INT (RND*90): IF az<33 OR az>90 THEN GO TO
1000
1100 FOR x=1 TO 30
1120 PAUSE 10-i: REM poner i
1200 PRINT CHR$ az;
1220 LET a$=CHR$ az
1240 LET b$=INKEY$
1244 PRINT b$;
1260 IF a$=b$ THEN GO TO 9000
1440 IF x=30 THEN LET ops=ops+1: GO TO 400
1500 IF ops=2 THEN PRINT : PRINT : CLS : PRINT "tu pun
taje fue de: ";pts: PAUSE
50: RUN
1600 NEXT x
9000 REM ++asignacion de puntos
9010 LET i=i+2: REM i da la rapidez
9020 IF 80-i=0 THEN LET i=20
9030 LET pts=pts+100
9040 PRINT : PRINT : PRINT "tu puntaje es: ";pts
9060 PAUSE 100: GO TO 400
```

Miguel Vera S., Profesor de Física y Computación.

PB

Para su Desarrollo Profesional y Personal

SUSCRIBASE A

Panorama Bits



Unica Revista con:

Programas con Aplicaciones Reales para Empresas y Profesionales

EDUCACION - UTILITARIOS - GRAFICOS - JUEGOS
CURSOS - GUIAS - SOFTWARE - TEXTOS

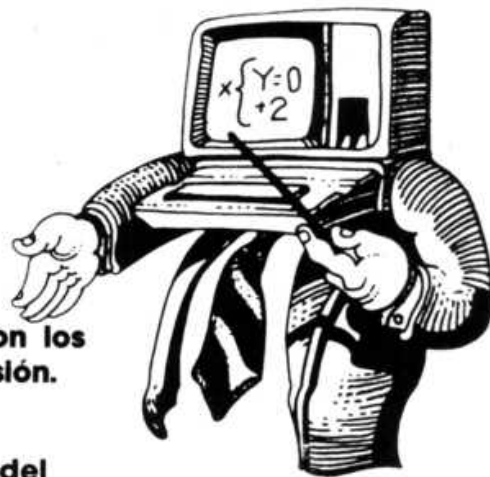
CARACTERISTICAS DE EQUIPOS DE IBM A ATARI
PC - HOME COMPUTERS - MULTIUSUARIOS
LIBROS DE GESTION DE EMPRESAS Y DESARROLLO PERSONAL

Valor Suscripción
12 números al año \$ 3.570
6 números al año \$ 1.885

y Para su Capacitación Panorama Bits Center único centro de exhibición permanente y capacitación de IBM a Atari
Providencia - La Concepción 154 - Fonos: 40374 - 2238124 - Telex: 243004 - Stgo.

Cursos

- **CURSO BASIC.** Aplicaciones. Sentencias de Control. (Continuación).
- **LOTUS 1-2-3.** Generación de Informes para Trabajo. XXI Parte.
- **dBASE III.** Base de Datos de Información Bibliográfica con los programas y rutinas especializados de búsqueda e Impresión. X Parte.
- **CURSOS DE CAPACITACION:** A nivel básico, profesional del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits".



Curso BASIC: Aplicación de Instrucciones

Sentencias de Control

(Continuación)

Por Eduardo Sáez Palma

El mes anterior comenzamos a analizar la instrucción **IF THEN**, de la cual estudiamos sus aplicaciones más elementales. En esta oportunidad, veremos algunos usos más complejos.

Uno de los casos más comunes a los que se ve enfrentado un programador lo constituye el hecho de que en un momento de la ejecución de un programa, éste debe efectuar una comparación doble, es decir, se debe consultar o comparar el contenido de dos o más variables, ya sea con un literal constante o con el contenido de cualquier otra variable.

Para aclarar más la situación, supongamos que en un momento dado debemos indicar al computador que si el contenido de las variables **X** e **Y** es menor que **1000**, entonces bifurque a una línea que se encuentra más adelante en el programa, y de no cumplirse esta condición, incrementalmente dichas variables en uno (**1**).

La rutina que reflejaría esta situación podría ser como la siguiente:

Rutina Nro. 1

```
10 ' -----
20 ' -----
30 ' -----
40 ' -----
50 ' -----
60 ' -----
70 ' -----
80 ' -----
```

```
200 IF X<1000 AND Y<1000 THEN 700
```

```
202 X=X+1:Y=Y+1
```

```
204 GOTO 40
```

```
206 ' -----
```

```
300 ' -----
```

```
400 ' -----
```

```
500 ' -----
```

```
600 ' -----
```

```
700 ' -----
```

```
800 ' -----
```

La diferencia entre la utilización de un operador **AND** y un operador **OR** en una instrucción **IF THEN** es crítica en el funcionamiento de cualquier programa, ya que el primer parámetro (el **AND**), le indica al computador que para

ejecutar la o las sentencias a continuación del **THEN**, se deben cumplir obligatoriamente todas y cada una de las comparaciones o consultas estipuladas, como por ejemplo:

```
10 IF A=100 AND B<J THEN 50
```

```
100 IF SEXO$="MASCULINO" AND EDAD=18 THEN PRINT  
NOMBRE$:GOTO 50
```

En el primer caso, para que la ejecución del programa sea transferida a la línea 50, debe cumplirse que la variable **A** contenga un valor de cien (100) y que la variable **B** contenga un valor inferior al que posee **J**.

En el segundo caso, para que sea impreso en pantalla el nombre de una persona, y luego, la ejecución del programa sea transferida a la línea 50, se debe cumplir que su sexo sea masculino y su edad sea igual o inferior a 18 años.

El parámetro **OR** en cambio, le indica al computador que para que las instrucciones que se encuentran a continuación del parámetro **THEN** sean ejecutadas, debe cumplirse a lo menos una de las comparaciones estipuladas, es decir, bastará con que una de ellas se cumpla para que el computador ejecute dichas instrucciones, como por ejemplo:

```
10 IF A=100 OR B<J THEN 50
```

```
100 IF SEXO$="MASCULINO" OR EDAD<=18 THEN PRINT  
NOMBRE$:GOTO 50
```

El primer ejemplo es muy común que ocurra o que se tenga que recurrir a él. En él se indica al computador que para transferir el control de la ejecución del programa a la línea 50, se debe cumplir que la variable **A** contenga un valor 100, o bien, que la variable **B** contenga un valor inferior al que posee **J**, es decir, cualquiera de los dos.

En este caso, si ambas condiciones se cumplen, el programa únicamente chequeará el cumplimiento de la primera y omitiendo la segunda comparación, procederá a ejecutar las instrucciones que se encuentran a continuación del **THEN**.

El segundo caso, si lo analizamos detenidamente, podría llevarnos a un error en el programa, sobre todo en los resultados. Analicémoslo:

Si lo que quisiéramos hacer es obtener un listado de todos los varones de dieciocho años cumplidos o de menos edad, se está produciendo un error, ya que si el computador encuentra a una persona del sexo femenino, se producirá una negación a la primera comparación, pero si la edad de dicha persona es igual o inferior a dieciocho años, la segunda comparación resultará verdadera, es decir, se cumplirá y por tal razón serán ejecutadas la o las instrucciones a continuación del parámetro **THEN**, ocasionando que el nombre de una persona no requerida en el informe sea

Como estos casos que hemos analizado en esta oportunidad, puede darse una inmensa y variada cantidad más. En tales casos, será responsabilidad del programador el definir correctamente los parámetros, variables, constantes, literales y "ubicación" de cada uno de ellos, dentro de una instrucción IF THEN, a fin de que no se produzca un error en la ejecución del programa o en los resultados que de él se obtengan.

La instrucción IF THEN podrá ser de gran ayuda, sobre todo en los casos en que se desee efectuar la comparación del valor de un número o variable numérica, ya sea dentro de algún límite o no, la verificación de si una respuesta del

usuario (operador del programa) es la esperada o correcta, etc.

Practique lo aprendido hasta este momento confeccionando sus propias rutinas y planteándose diferentes problemas, ya que en algunos casos, investigando se puede aprender infinidad de cosas y muy interesantes. Será hasta una próxima oportunidad.

Eduardo Sáez Palma. Analista de Sistemas, especialista en Diseño e Implementación de Sistemas, con estudios en el Tecnológico de Miami (E.E.U.U.).

PB

CURSO LOTUS 1-2-3

IBM-PC

Generación de Informes para Trabajo

(Continuación)

XXI Parte

- **Aplice todos y cada uno de los conceptos y comandos analizados hasta el momento.**
- **Genere diferentes informes, a partir de los datos almacenados en una hoja de trabajo.**
- **Resuelva diferentes problemas que se presentan al confeccionar informes impresos.**

Tal vez, uno de los problemas que más se suscitan al confeccionar un informe impreso, es cómo estructurar dicho informe con datos que se encuentran en columnas distantes, es decir, con datos contenidos en columnas intermedias o laterales y/o combinadas.

Un ejemplo de lo anterior, podría ser el querer generar un informe con los siguientes datos (para una mejor referencia, ver artículo de febrero):

- Código del vendedor.
- Apellidos y Nombres del vendedor.
- Total Venta Mes de Enero.
- Total Venta Mes de Febrero.
- Total Venta Mes Marzo.

Si nos fijamos con detenimiento, podremos apreciar que si tratásemos de imprimir todas las celdas (hasta la última que se requiere), probablemente la impresora no sea capaz de imprimirlas todas en una misma línea, lo cual, generaría un informe completamente desordenado y poco práctico.

En la mayoría de los casos, para generar un informe con estas características, bastará con mover o copiar a otra parte de la hoja de trabajo, cada una de las celdas que se requieren para estructurar el informe deseado, de tal manera que vayan quedando ordenadas de la misma forma como deberían salir impresas, tal cual como se indica en la figura N° 1.

CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	TOT VTA ENERO	TOT VTA FEBRERO	TOT VTA MARZO

A continuación, obtener el informe por la impresora y finalmente, eliminar o reestablecer la hoja original (sólo si se ha empleado el comando (/M).

Aún cuando fuese posible emplear esta forma de trabajo, podría ocurrir un error debido a la longitud o formato asignado a las diferentes columnas de datos. Es decir, al rango de celdas (x) que estamos moviendo al rango de celdas (y) le hemos dado un formato diferente del que le asignamos a este último.

Si lo que ocurre es un problema de longitud de la columna receptora de los datos, para solucionarlo bastará con modificar dicha longitud mediante el comando (/WCS), tal cual como se indica en la figura N° 2.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
	CODIGO		WUT		FEC INI		APELLIDOS Y NOMBRES	

A	B	C	D	E
	CODIGO		APELLIDOS Y NOMBRES	

FIGURA NRO 2

Al hacerlo, usted notará que la hoja maestra de trabajo sufre más de una alteración. No se preocupe por ello, ya que una vez obtenido el informe que necesita, podrá restablecerla.

El error de formato, se debe generalmente, a que la mayoría de los usuarios, cuando desean que un rango de celdas sea desplegado por pantalla con un formato especial, a fin de ahorrar tiempo, asignan dicho formato a más de las celdas que realmente lo requieren, o bien, a la columna completa.

Lo que se debe hacer en estos casos, es asignar dicho formato sólo a las celdas que realmente lo requieren, a objeto de evitar problemas posteriores, iguales o más difíciles de solucionar que el que se está analizando ahora.

Para ello, recurra a las subopciones de la orden (/RF) y verá que se estará anticipando a muchos problemas que además de ser difíciles de solucionar, podrían llegar a quitarle gran parte de su tiempo.

Tomando el mismo ejemplo al que hiciéramos mención al comienzo del artículo, procedamos a continuación a gene-

rar dicho informe, de manera tal, que vayamos visualizando y ejecutando cada uno de los procedimientos que se podrían realizar antes de llevar a cabo nuestra tarea :

1.- Como podremos apreciar, la columna **Código del Vendedor** se encuentra ubicada en el extremo izquierdo de nuestra hoja de trabajo.

Por tal razón, únicamente deberemos copiarla unas cuantas celdas más abajo de donde se encuentra, mediante el comando (/C).

2.- La columna que contiene los Nombres y Apellidos de los vendedores, deberemos copiarla en la celda que se encuentra inmediatamente a continuación de la que contiene los códigos de vendedores, es decir, en la columna B.

Como podremos apreciar, debido al formato (longitud) previamente asignado a esta columna, los apellidos y nombres de los vendedores han quedado descuadrados. Para solucionar este problema, bastará con que reasignemos el ancho de la columna receptora mediante el comando (/WCS).

3.- Inmediatamente a continuación, proceda a copiar las celdas correspondientes a la columna que contiene el total de venta efectuada durante el mes de Enero, y así sucesivamente, teniendo siempre en cuenta lo antes señalado.

4.- Una vez que haya trasladado o copiado cada una de

las celdas y columnas necesarias para su informe, podrá usted insertar filas (entre la hoja inicial y la generada posteriormente) a fin de agregar nuevos títulos u otros datos que se requieran.

5.- Si desea separar las columnas a ser impresas, también podrá insertar columnas donde se requiera.

6.- Luego, proceda a emitir el informe por impresora, mediante el comando /PPG, o bien, especificando cualquiera de las subopciones de los comandos de impresión, antes de hacerlo.

7.- Una vez que haya sido impreso el informe que necesitaba, proceda a asignar el comando (/WE) a fin de borrar la memoria u hoja de trabajo, de manera tal, que el Lotus quede apto para ser utilizado en cualquier otra tarea.

Recuerde que no es recomendable regrabar la hoja de trabajo, debido a que prácticamente ha sido desordenada por completo, lo más sencillo y rápido sería cargarla nuevamente a memoria desde el disco o disquette de almacenamiento. Será hasta el próximo mes.

Eduardo Sáez Palma, Analista de Sistemas, especialista en Diseño e Implementación de Sistemas, con estudios en el Tecnológico de Miami (E.E.U.U.).

PB

Una Base de Datos de información bibliográfica con los programas y rutinas especializados de búsqueda e impresión.

X Parte

*Por Mario Bórquez Brahm
UCV*

- **Diseño y construcción de la Base de Datos.**
- **Para usarla como apoyo al estudio y para clasificar la biblioteca personal.**
- **Un interesante programa de búsqueda "a granel".**

Como lo habíamos prometido, en este artículo comenzaremos a construir una aplicación simplificada de manejo de información bibliográfica. Con ella podremos almacenar artículos de revistas, diarios, resúmenes de libros, etc. y obtenerla como informes por pantalla o impresora, mezclando una multiplicidad de criterios que se resumen en la existencia de una determinada palabra en alguna parte del texto - cualquier parte de la cita - o sus descriptores específicos (autor, título, palabras clave, resumen, etc.).

En realidad el programa es muy interesante, tanto por su utilidad práctica -puede ser usado para la biblioteca personal, para resumir las partes de un texto de estudio, etc.- como por el uso extensivo de muchos de los comandos y funciones que hemos visto en esta serie de artículos.

Aparecen algunos comandos nuevos, como PROCEDURE y TEXT.

Qué es la Información Bibliográfica.

La información bibliográfica es un registro de partes o totalidades de cosas -generalmente escritas- tales como libros, artículos de revistas, apuntes, seminarios, conferen-



de información algo menos convencionales, como programas de computación, microfichas y cintas de video, todas ellas introducidas por la avalancha de tecnología que ha caracterizado a esta década.

La estructura de este registro de información puede variar mucho, según la aplicación específica de que se trate, pero en general contiene dos tipos de información:

- **Descriptores específicos, como AUTOR, TITULO, PUBLICACION, NUMERO, FECHA, TEMA, REFERENCIA, etc.**

- **Un resumen de la cita.**

Este es el primer elemento que conforma un sistema

computacional de recuperación bibliográfica. El segundo es el **Programa de búsqueda**, que permite explorar la Base de Datos y **seleccionar** los registros que cumplan con una determinada condición, tales como ser **del autor xxx** o contener la palabra **YYY** en el descriptor (campo) **zzz**.

El tercer elemento —que en esta aplicación lo hemos incluido en el programa de búsqueda— es el que permite imprimir el resultado de la búsqueda.

Por último, una ayuda en línea —incluida también en esta aplicación— constituye un elemento que hace que el sistema sea más amigable y fácil de usar.

Nuevos Comandos de dBase III vistos en este artículo

Como mencionaba al principio, se incluyen en el programa dos grupos de comandos: los asociados a **PROCEDURES** y los asociados a **TEXT**.

dBase III permite construir un programa, llamado principal, en el que se programa la parte medular del software, es decir, el esqueleto de control, y dejar en un segundo programa, llamado **biblioteca de rutinas**, los subprogramas utilitarios que pueden ser llamados por el principal para ejecutar tareas de tipo repetitivo. Estas rutinas son como el staff asesor del programa principal.

Para ello, en el principal debe indicarse el nombre del archivo en que residen las rutinas. Esto se hace con el comando **SET PROCEDURE TO** <nombre del archivo>, y que en la aplicación está puesto más o menos al principio. El comando es **SET PROCEDURE TO RUTINAS**. Con esto se indica que las rutinas están en ese archivo y que debe buscarlas allí cuando encuentre un comando **DO** <nombre de rutina>.

Por su parte, el archivo de las rutinas utilitarias no tiene la forma normal de un programa, sino que se estructura de la siguiente manera:

```
PROCEDURE AAA
<INSTRUCCIONES>
RETURN
PROCEDURE BBB
<INSTRUCCIONES>
RETURN
```

El nombre de la rutina constituye el "punto de entrada" a la rutina, es decir, cuando se ejecuta una instrucción **DO** en el principal, el control pasa al de rutinas y se ejecuta aquella con el nombre indicado. El comando **RETURN** es su punto de salida, es decir, cuando se ejecuta el **RETURN** la rutina se termina y el control vuelve al programa principal en la instrucción siguiente al de la llamada (**DO**).

Para quienes tengan alguna experiencia en BASIC, esto es similar a la instrucción **GOSUB...RETURN**, sólo que en dBase III las rutinas se almacenan en un archivo diferente al del programa principal.

El comando TEXT

Por su parte, el comando **TEXT** es muy útil cuando se construyen sistemas interactivos. Permite desplegar un mensaje de cualquier tamaño y formato en la pantalla **exactamente como usted lo escribe**. Se hace de la siguiente forma:

```
TEXT
```

```
<texto tal como quiere que aparezca>
```

```
ENDTEXT
```

poner una pausa al final, de modo de permitir que sea leído y no desaparezca de la pantalla.

Es importante insistir en que lo que está entre **TEXT** y **ENDTEXT** sale tal cual por la pantalla, es decir, no se pueden poner instrucciones de dBase III ni nada por el estilo y pretender que se ejecuten. Si lo hace, las instrucciones incluidas se mostrarán en la pantalla tal como usted las digitó.

Como sugerencia, el despliegue de una pantalla usando **TEXT...ENDTEXT** debiera tener la siguiente forma:

```
CLEAR
```

```
TEXT
```

```
<texto. No incluya más de 20 líneas, deje algunos espacios entre párrafos>
```

```
ENDTEXT
```

```
WAIT "Presione cualquier tecla para continuar" TO CONF
```

Si necesita desplegar un mensaje muy largo —que ocupe más de una pantalla— ponga varios bloques **TEXT...ENDTEXT** uno detrás de otro.

A propósito, no habíamos visto la instrucción **WAIT**, de modo que lo haremos inmediatamente. Su forma general es:

```
WAIT "mensaje TO variable string
```

Si omite el mensaje, dBase III incluye "Press any key to continue". En otro caso, pone el que se indica.

Lo que hace **WAIT** es desplegar el mensaje y esperar a que se presione cualquier tecla, excepto **SHIFT** y **CONTROL**. **WAIT** es muy útil para hacer pausas cuando el usuario comete un error o debe leer un mensaje.

Otros Comandos

El comando **SET SCOREBOARD ON** dice a dBase III que muestre en la primera línea de la pantalla el estado de las teclas **Insert** y **Caps Lock**. Es útil tenerlo a la vista cuando se trabaja con texto (por ejemplo, en esta aplicación). Como deben haber imaginado, se desactiva con **SET SCOREBOARD OFF**.

El comando **PUBLIC** permite definir una lista de variables para que sean usadas por cualquier programa que se llame. Si un programa quiere tener variables propias, las puede definir como **PRIVATE**.

Con respecto a la estrategia del programa para buscar, es la siguiente:

Al principio, marca todos los registros de la Base de Datos con un asterisco (*) en el campo marca. Con ello los identifica como "seleccionados".

Cuando se hace una consulta, busca aquellos que están marcados y pregunta si además cumplen con la condición solicitada.

Si lo último no se cumple, lo desmarca y decrementa el contador de registros seleccionados en 1.

De este modo, la búsqueda va reduciendo cada vez el espectro de registros donde buscar. Esto se llama "búsqueda por aproximaciones sucesivas".

La aplicación requiere definir un **REPORT** llamado **SALE-BUS**. Usted puede definirlo como desee, pero le sugiero que lo haga con un ancho máximo de 80 columnas, de modo que aparezca correctamente por la pantalla.

Digite los programas o venga a buscarlos a "**Panorama Bits Center**" premunido de un diskette. Los archivos que debe pedir son:

— **BUSCA-1.PRG** : El programa principal.

— **RUTINAS.PGR** : Las rutinas utilitarias.

— **SALE.BUS.FRM** : El REPORT.

— **CITAS.DBF** : La Base de Datos usada como ejemplo en el

El sistema se inicia con el comando **DO-BUSCA-1**. Hecho esto aparece la siguiente pantalla:

SELECCION DE CITAS : TERMINO UNICO

Los criterios son acumulativos, es decir, cada búsqueda se efectúa sobre los registros seleccionados previamente. Para recomenzar use la opción 6 del menú

1.- Ayuda / Explicación del programa	3.- Sólo en el Autor
2.- Buscar en cualquier parte	5.- Sólo en el Tema
4.- Sólo en el Título	7.- Sólo en las Palabras clave
6.- Sólo en el Resumen	9.- Comenzar de nuevo a buscar
8.- Sólo en la Publicación	11.- Fin de la búsqueda
10.- Imprimir la selección de citas	

Registros seleccionados 9 / 9

Ingrese el término a buscar

Al digitar la opción 1 (ayuda), aparece una breve explicación del programa, tal como se ve en la siguiente pantalla:

Ingrese la opción por su número 2
Recuperador de información bibliográfica

Este programa no hace diferencia entre mayúsculas y minúsculas, y siempre trabaja con el subconjunto de la base de datos que se generó con la consulta anterior, pudiéndose con la opción **Recomenzar** volver a usar toda la base de datos como al inicio de la ejecución del programa.

Su propósito es mostrar algunas técnicas de programación en el lenguaje de dBase III. Por lo mismo, no incluye elementos de eficiencia técnica de programación, lo que puede hacerlo lento si la cantidad de registros es muy grande.

Para una aplicación personal debiera ser adecuado. El usuario puede modificarlo si lo desea. Para ello, se recomienda guardar una copia del original.

Para consultas adicionales sobre el programa, dirigirse a

Mario Bórquez Brahm
Revista Panorama Bits La Concepción 154
Fono 40373 - 223 8124

Presione cualquier tecla para continuar

Para hacer una búsqueda —por ejemplo la palabra software en el título de la cita— debiera ingresarse lo siguiente:

SELECCION DE CITAS : TERMINO UNICO

Los criterios son acumulativos, es decir, cada búsqueda se efectúa sobre los registros seleccionados previamente. Para recomenzar use la opción 6 del menú

1.- Ayuda / Explicación del programa	3.- Sólo en el Autor
2.- Buscar en cualquier parte	5.- Sólo en el Tema
4.- Sólo en el Título	7.- Sólo en las Palabras clave
6.- Sólo en el Resumen	9.- Comenzar de nuevo a buscar
8.- Sólo en la Publicación	11.- Fin de la búsqueda
10.- Imprimir la selección de citas	

Registros seleccionados 9 / 9

Ingrese el término a buscar
software

El programa requiere definir una Base de Datos llamada **CITAS.DBF** con la siguiente estructura:

Ingrese la opción por su número 4

```
. list structure
Structure for database: C:citas.dbf
Number of data records: 9
Date of last update : 01/01/80

Field  Field Name  Type      Width  Dec
1  TITULO      Character  40
2  AUTOR       Character  40
3  PUBLICAC   Character  30
4  FECHA       Date       8
5  NUMERO      Numeric    4
6  RESUMEN    Character  254
7  CLAVE      Character  50
8  TEMA       Character  10
9  MARCA      Character  1

** Total **                438
```

Una salida típica por la pantalla es:

Presione [CTRL-S] para detener la salida / [CTRL-Q] para continuar

Selección de citas bibliográficas

Título de Autor la obra	Resumen
MULTIPLICACION DE MATRICES Lon Poole / Mary Borchers / Peter Burke	Para BASIC de PC. Se desarrolla una rutina general para la multiplicación de matrices, con las validaciones necesarias. El programa incluye la impresión del resultado en la pantalla.
INVERSION DE MATRICES Lon Poole / Mary Borchers / Peter Burke	Para BASIC de PC. Se desarrolla una rutina general para la inversión de matrices, con las validaciones necesarias. El programa incluye la impresión del resultado en la pantalla.

Presione cualquier tecla para continuar

Al seleccionar la opción 10 (imprimir la selección de citas) se elige el dispositivo de salida respondiendo con la inicial de la opción (P para pantalla, I para impresora y C para cancelar) al siguiente mensaje:

P(antalla) / I(mpresora) / C(ancelar) P

El listado del programa principal y el de rutinas, aparecerán en el próximo número de "Panorama Bits". Recuerden que además están disponibles en diskette en "Panorama Bits Center", La Concepción 154, Providencia.

Los datos con los que se probó el programa son los que aparecen a continuación (Pág. 37-38), bajo el nombre de "Citas Bibliográficas".

Page No.
01-01-80

CITAS BIBLIOGRAFICAS

Título	Autor	Publicación	Fecha	Numero	Resumen	Palabras Clave	tema
MULTIPLICACION DE MATRICES	Lon Poole Mary Borchers Peter Burke	Algunos programas de uso común	02/01/85	0	Para BASIL de PL. Se desarrolla una rutina general para la multiplicación de matrices, con las validaciones necesarias. El programa incluye la impresión del resultado en la pantalla.	Software	
INVERSION DE MATRICES	Lon Poole Mary Borchers Peter Burke	Algunos programas de uso común	02/01/85	0	Para BASIL de PL. Se desarrolla una rutina general para la inversión de matrices, con las validaciones necesarias. El programa incluye la impresión del resultado en la pantalla.	Software	
El computador personal	Andreas Kool	VIII foro de microcomputadores	10/12/87	1	El autor hace un análisis del impacto que han tenido los microcomputadores en todos los ámbitos sociales en esta década. Destaca y profundiza en el aspecto educación y propone algunas ideas para la masificación de esta herramienta.	micro educación	Software
Configuración de redes LAN	Alejandro Stefani	Guía de periféricos ACME	04/21/86	1	Aparece un análisis comparativo de 12 modelos y esquemas de redes locales, cada uno con sus características, ventajas y desventajas. La conclusión es que el tipo de red a elegir depende de la aplicación que se desee llevar a cabo y del presupuesto.	micro red LAN	Hardware
Normas para especificar sistemas	Mario Bórquez	Panorama Bits	06/01/86	122	En forma de un manual, el autor explica los pasos para la especificación de sistemas en sus diferentes etapas: idea inicial, prototipo, y en desarrollo. Su utilidad reside en que conforma una guía para la relación usuario-analista-programador	sistema usuario análisis especificación	análisis
Debe comprar un computador ? Qué hacer ?	Juan Carlos Toledo C.	MicroMagazin	12/07/84	1	Se desarrolla en este artículo una metodología que permite determinar: a) Si uno necesita realmente un computador y b) Qué características tiene el computador necesario. Escrito en lenguaje ameno, es una útil guía para usuarios finales.	computador comprar	Hardware

Page No. 2

01/01/89

Listas Bibliográficas

Titulo	Autor	Publicación	Fecha	Numero	Resumen	Palabras Clave	Tema
Estrategias de desarrollo de sistemas	Alejandro Covacevich V.	IVA TORNEAR de Software UFRU	08/07/86	1	El autor analiza las diferentes metodologías de desarrollo de software. Es un artículo que va a pesar de estar dirigido a personas técnicas- está presentado en un lenguaje comprensible por el neófito en la materia.	estrategia desarrollo sistemas	análisis
Computación para los niños	Luciano Gasparini Torrejón	Argentina	08/07/86	1	Escrito para muchachos y adolescentes, este artículo presenta de un modo no especializado los diferentes componentes de un sistema computacional: procesador, teclado, pantalla, drive, impresora- con profusión de elementos gráficos que lo hacen muy ameno	Computación educación	Educación
10 programas para la administración	Jose Peratillo Naraino	Computación aplicada	08/07/84	1	Se muestran y explican 10 programas de los más usados en la administración de negocios: Contabilidad, inventario, remuneraciones, cuentas por cobrar, flujo de caja, ventas, facturación y otros. Se utiliza un lenguaje no especializado.	Aplicación	software

Es de esperar que esta aplicación de dBase III les sea de interés y utilidad. En el próximo artículo haremos otra interesante aplicación del dBase III. Hasta la próxima. MB.

Mario Bórquez Brahm. Egresado de Ingeniería Comercial de la Universidad Católica de Valparaíso. Experto en sistemas de Información y Microcomputadores.

PB

Ahora en la Calle de la Computación...

Panorama_{LC} Bits Center

La Concepción 154

UNICO CENTRO DE EXHIBICION PERMANENTE

...De IBM a ATARI*...

Exhibición permanente de Computadores,
Impresoras, Equipos Periféricos y de
Comunicaciones de las principales marcas.

Providencia: La Concepción 154, Teléfonos: 40374 - 2238124 — Télex 243004

"Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

Capacitación para operar programas específicos: Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc y gráficos

- Indicada especialmente para ejecutivos, empresarios, profesionales, docentes, secretarías, universitarios y estudiantes, que necesitan operar programas de acuerdo a las aplicaciones de éstos.
- Equipos: IBM, Apple, Macintosh, MPF-PC, Hewlett-Packard, 520 ST, MPF III, Atari, Commodore, Sanyo, Spectrum y todo tipo de periféricos y software.
- Diferentes cursos en horario de elección, bajo la dirección de expertos y personal especializado en programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.
- Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc, gráficos y otros.

El gran auge en la oferta de nuevos y modernos equipos ha venido acompañado de una crisis mundial de la computación, debida principalmente a la falta de CAPACITACION. El avance tecnológico camina más rápido que la comprensión masiva de los usuarios a nivel de profesionales, empresarios, universitarios, estudiantes, educadores y otros, quienes necesitan aplicar la computación como una **herramienta** de trabajo. Esta manifiesta CAREN- CIA DE CAPACITACION, que sigue siendo la primera causa de frustración de los usuarios, sólo puede ser enfrentada a través de cursos especializados, ya que sin ellos no es posible usar las aplicaciones que tanto se necesitan como LOTUS, WORDPERFECT, GRAFICOS Y BASE DE DATOS. También se necesita el conocimiento de cómo operar los equipos para hacer más fácil el aprovechamiento de estos programas, sin la expresa necesidad de aprender "lenguajes".

Nivel Básico

1. **Curso de Lenguaje BASIC:** Este curso es fundamental ya que dicho lenguaje juega un papel importante dentro del idioma utilizado por la computadora. Paralelamente se realizan cursos de lenguajes LOGO y tutoriales.

2. **Cursos para Docentes y Alumnos:** La computación en la educación es ya una realidad, principalmente a través de la instalación de computadores en las aulas y de la masiva adquisición de equipos por parte de familias enteras para el aprendizaje de sus hijos. Los profesionales, asimismo, pueden ser capacitados en esta específica enseñanza. El curso se destina, por tanto, a estos dos objetivos.

Nivel Profesional

1. **Cursos para operar programas específicos:** Estos cursos se realizan

con el objetivo de que el usuario sepa operar el software, pieza capital dentro de la computación, concentrándose en programas básicos de servicios como Visicalc, Gráficos, Base de Datos, Procesador de Textos y otros de gran utilidad.

2. **Cursos especializados para operar equipos:** Estos se efectúan en las principales marcas de computadores, impresoras y periféricos: IBM, Apple, Wang, MPF III, MPF-PC, 520 ST, Commodore, Atari y Spectrum, Impresoras Epson, IBM, Smith-Corona, Scribe e Image Writer.

3. **Cursillos de orientación en la adquisición y utilización de equipos:** Estos niveles entregan una gran panorámica acerca de los criterios de elección adecuados para adquirir un equipo, asesorando al usuario en forma completa e imparcial con las más importantes marcas de equipos computacionales existentes en el mercado.

Para mayores informaciones dirigirse al "Centro de Estudios Panorama Bits", ubicado en La Concepción 154, la calle de la Computación, teléfonos: 40374 y 2238124, Télex 243004.

Becas del "Centro de Estudios Panorama Bits" para Docentes y Alumnos.

Como un aporte a la comunidad educativa, el "Centro de Estudios Panorama Bits" entrega cada mes Becas de Capacitación Computacional para Docentes y Alumnos. Estas becas forman parte del PLAN DE CURSOS DE CAPACITACION que implementó el "Centro de Estudios Panorama Bits" y que se efectúan en diversos equipos, de diferente capacidad y para programas LOGO, BASIC y programas tutoriales, entre otros. Mayores antecedentes los obtendrá en el "Centro de Estudios Panorama Bits" de La Concepción 154. Teléfonos: 40374 y

Cursos del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

NIVEL BASICO

- Cursos de Lenguaje BASIC.
- Cursos para Docentes y Alumnos.

NIVEL PROFESIONAL

- Cursos para operar programas específicos.
- Cursos personalizados para operar equipos.
- Cursillos de Orientación en la Adquisición y Utilización de Equipos Computacionales.
- Cursos para operar Computadores y Calculadoras Científicas CASIO y SHARP.

La Concepción 154, teléfonos: 40374 y 2238124.

Guías para el Usuario

- **IBM-PC. Cómo Recuperar Archivos Borrados.**
- **520 ST. Gráficos. IV Parte.**
- **ATARI. Programa BASIC para Carga y Ejecución de Programas.**
- **COMMODORE. Protección de Programas.**
- **TIMEX 2048 -TK90X- SPECTRUM. Ejecución Automática de un Programa desde el Cassette.**



Guía del Usuario

IBM

Toda consulta debe ser dirigida al Director de "Panorama Bits", a La Concepción 154, Providencia, o bien a la Casilla 10031, Santiago.

Cómo Recuperar Archivos Borrados

Virtualmente, todo usuario ha sufrido las consecuencias del borrado de un archivo importante por accidente. Este utilitario puede recuperar todos aquellos archivos que hayan sido borrados, siempre y cuando no se haya vuelto a grabar otro archivo en el disco, ya que de ser así se corre el peligro de ocupar todo o parte de la posición física en la cual se encuentra el archivo que se borró.

Por falta de experiencia o por descuido, casi todo usuario ha sufrido la desagradable sensación de que perdió un archivo importante del disco por accidente, cosa que se advierte al presionar la tecla **ENTER**. En caso de software comercial, accidentes tales pueden ser muy costosos y a la vez embarazosos. **DISK-FIX** hace posible recuperar archivos borrados en forma accidental.

Tipée y grabe el programa que a continuación le presentamos y luego córralo para crear un archivo en lenguaje de máquina llamado **DISKFIX.COM** (No use este nombre para el programa **BASIC** que creó el archivo). El programa **BASIC** también crea una copia (**Backup**) del archivo con el nombre **DISKFIX.BKP**. Para usar este archivo, cambie la extensión **.BKP** por **.COM**.

DISKFIX.COM es un programa en lenguaje de máquina que corre desde **DOS**. No es necesario que usted sea un experto en lenguaje de máquina para usar este programa. Ahora, para recuperar los datos perdidos, vaya al nivel de comando **DOS <A>**, **** o **<C>**. Si usted está en **BASIC** corriente, la instrucción **SYSTEM** le dejará en el nivel de comandos **DOS**. Inserte el disco que contiene **DISKFIX** y presione **<ENTER>**. La luz del drive se activará por un instante mientras el computador carga **DISKFIX** en memoria. Cuando la luz se vaya, inserte el disco que contiene el archivo que usted quiere recuperar. La luz del drive se activará por segunda vez, luego parará.

En este momento el archivo perdido ha sido recuperado. Si usted ejecuta el comando **DIR** desde el **DOS**, el nombre del archivo debería aparecer en el directorio con un signo peso (\$) en el primer carácter del nombre anterior (el signo peso reemplaza una marca que **DOS** coloca cuando borra un archivo).

Ahora que el archivo está realmacenado usted puede renombrarlo y realizar cualquier otra operación que desee. Como busca todos los archivos que han sido borrados, **DISKFIX** también trabaja en caso de que usted haya borrado un grupo de archivos relacionados con comando de

Es importante que usted entienda que **DISKFIX** no puede rehacer un archivo. Si usted accidentalmente ha borrado un archivo, **DISKFIX** puede realmacenarlo sólo si usted actúa antes de escribir un archivo adicional en el mismo disco. Esto es de suma importancia; si no escribe nuevos archivos, toda la información en los archivos borrados está aún intacta y puede ser recuperada. Si usted graba un nuevo programa en el disco, de todas maneras, este puede ser escrito sobre el archivo de datos borrado, destruyéndolo para siempre.

DISKFIX no daña otros archivos en el disco. De todas maneras si usted ha borrado un archivo con el nombre **FFILE.BAS**, **DISKFIX** no puede trabajar correctamente. Como el programa recuperado es renombrado desde **FFILE.BAS** el disco contiene ahora dos programas del mismo nombre. Por esta razón, usted deberá evitar en la práctica, poner nombres a archivos cuyo primer carácter sea el signo peso (\$).

DOS cambia el primer carácter del nombre del archivo por una marca que indica que el archivo ha sido borrado. Como resultado, **DOS** se salta el archivo, siempre y cuando éste sea buscado en el disco, haciendo imposible su uso en forma normal. **DISKFIX** simplemente busca en la **FAT** (File Allocation Table) o tabla de ubicación de archivos y reemplaza todas las marcas de borrado por signos pesos. El efecto es recuperar todos los archivos previamente borrados.

Listado Recuperación Archivos Borrados

```
10 CLEAR ,50000!
20 CLS
30 READ A$:IF A$="BF" THEN 50
40 PRINT CHR$(7):PRINT "EL PRIMER NUMERO ES BF. NO":A$
:END
50 FOR X=1 TO 19
60 FOR Y=1 TO 10
70 READ A$
80 NEXT Y
90 READ A$:G=G+VAL("&h"+A$)
100 NEXT X
110 IF HEX$(G)="AD16" THEN RESTORE=CDX+120
```

```

ALES":END
130 G=0
140 READ A$
150 FOR X=1 TO 19
160 FOR Y=1 TO 10
170 READ A$
180 G=G+VAL("&h"+A$)
190 NEXT Y
200 READ A$
210 IF G(>)VAL("&H"+A$) THEN 250
220 G=0
230 NEXT X
240 GOTO 260
250 PRINT CHR$(7):PRINT "ERROR: CHEQUEE INSTRUCCION DE
  DATA EN LA LINEA":X=10+430:END
260 READ A$:IF A$(>)"13" THEN X=20:GOTO 250
270 READ A$:IF A$(>)"C3" THEN X=20:GOTO 250
280 PRINT " DATA CORRECTA "
290 RESTORE
300 XX=50000!
310 READ A$:POKE XX,VAL("&h"+A$)
320 FOR X=1 TO 19
330 FOR Y=1 TO 10
340 XX=XX+1
350 READ A$
360 POKE XX,VAL("&h"+A$)
370 NEXT Y
380 READ A$:NEXT X
390 READ A$:XX=XX+1:POKE XX,VAL("&h"+A$)
400 READ A$:XX=XX+1:POKE XX,VAL("&h"+A$)
410 OPEN "DISKFIX.COM" AS #1 LEN=1
420 OPEN "DISKFIX.BKP" AS #2 LEN=1
430 FIELD #1.1 AS A$

```

```

440 FIELD #2.1 AS AA$
450 FOR Q=0 TO XX-50000!:LSET A$=CHR$(PEEK(Q+50000!)):
  AA$=A$:PUT #2:PUT #1:NEXT Q
460 CLOSE: END
470 DATA BF
480 DATA B4,0,CD,16,B8,0,17,8E,DB,B8,4B4
490 DATA 0,17,8E,C0,B9,3,0,51,BB,0,32D
500 DATA 4,B2,0,B6,0,B5,0,B1,6,B0,38B
510 DATA 4,B4,2,CD,13,59,E8,92,0,80,3ED
520 DATA FC,0,74,7,B4,0,CD,13,E2,DF,4CC
530 DATA C3,B9,3,0,51,BB,0,8,B2,0,345
540 DATA B6,1,B5,0,B1,1,B0,3,B4,2,387
550 DATA CD,13,59,E8,6D,0,80,FC,0,74,47E
560 DATA 7,B4,0,CD,13,E2,DF,C3,B9,48,520
570 DATA 20,B8,0,4,80,3F,E5,74,7,83,381
580 DATA C3,1,E2,F6,EB,5,C6,7,24,EB,56B
590 DATA F4,B9,3,0,51,BB,0,4,B2,0,372
600 DATA B6,0,B5,0,B1,6,B0,4,B4,3,38D
610 DATA CD,13,59,E8,31,0,80,FC,0,74,442
620 DATA 7,B4,0,CD,13,E2,DF,C3,B9,3,4DB
630 DATA 0,51,BB,0,8,B2,0,B6,1,B5,332
640 DATA 0,B1,1,B0,3,B4,3,CD,13,59,355
650 DATA EB,C,0,80,FC,0,74,6,B4,0,39E
660 DATA CD,13,E2,DF,C3,B4,1,B0,0,CD,596
670 DATA 13,C3

```

Nota importante

Para llevar a cabo la ejecución de este programa NO DEBEN haber grabados en el diskette más de 32 archivos, ya que de lo contrario se corre el peligro de que los archivos grabados en el diskette sean borrados.

PB

COMPUTADOR WANG 2.200 MVP/16

A la mejor oferta vendo. Ver:
VICUÑA MACKENNA 669

VENDO COMPUTADOR QX-10 EPSON

Con disco duro 10-MB.
256 memoria RAM.
US\$ 1.500 e.m.n.
DIEGO DE
ALMAGRO 2068

PROGRAMADORES SISTEMA 34 I.B.M.

Experiencia comprobable. Enviar antecedentes, indicando pretensiones de renta a:

PROSISTEM-29
CASILLA 13-D, SANTIAGO

SERVICIO TECNICO

Servicio MULTITECH Autorizado

Atención a Equipos IBM MR. PC y Compatibles

Tarjetas y Accesorios

Contratos de Mantención

Ingeniería y Servicios Electrónicos S.A. - Dardignac 91 - 776991 - 770272

Gráficos

En las ediciones de meses anteriores hemos conocido como dibujar líneas, círculos y elipses, las cuales han aparecido ubicadas siempre en un lugar fijo de la pantalla. A continuación veremos algunas aplicaciones más completas de estos comandos.

La primera aplicación consiste en dibujar círculos en diferentes lugares de la pantalla, de acuerdo a las posiciones deseadas

List of \CIRPREG.BAS

```
10 CLEARW 2:FULLW 2
20 COLOR 3
24 GOTOXY 24,1:"GRAFICANDO ELIPSES O CIRCULOS"
30 GOTOXY 1,3:INPUT"PUNTO CENTRO (X,Y)";P,C
34 GOTOXY 1,5:INPUT"RADIO (ANCHO)";R1
36 GOTOXY 1,7:INPUT "RADIO (ALTO)";R2
40 FOR I=0 TO 6.3 STEP .01
50 X=P +R1 *SIN(I)
60 Y=C +R2 *COS(I)
70 LINEF X,Y,X,Y
80 NEXT I
```

En este listado tenemos la línea 20 que nos permite modificar el color de las letras. Desde la línea 24 hasta 36 se realiza el ingreso de la información. Desde la línea 40 a la 80 se realizan los cálculos variables de las coordenadas X e Y, las cuales se dibujan en la línea 50.

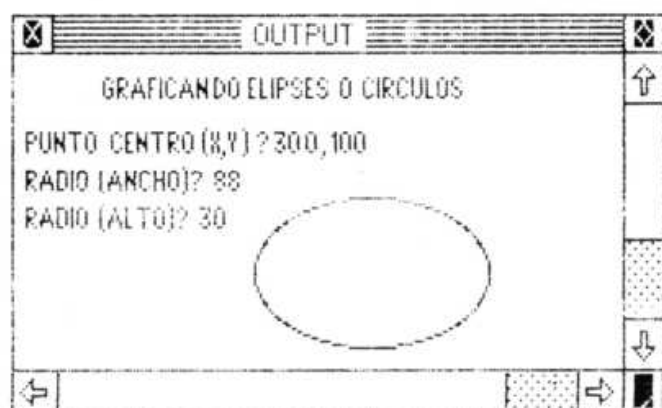


Fig. 1

En este caso hablamos de dos radios uno alto y uno ancho, el motivo de esto es que según el radio que se ingrese será la figura que aparecerá en la pantalla. En el caso de la Fig. 1

TELEMATICA ES COMPUTACION EDUCATIVA

- APRENDIENDO BASIC ATARI
- SERIE CUESTIONARIOS EDUCACIONALES (1º E.B. a 4º E.M.)
- CUENTOS Y FABULAS (*)
- JUEGOS DIDACTICOS (*)
- JUGANDO CON EL ABECEDARIO (**)
- * Reciente Aparición ** Próxima Aparición

PIDALOS EN SU DISTRIBUIDOR ATARI

veremos que el dibujo resultante con los valores ingresados corresponde a una Elipse. Para obtener un círculo casi perfecto pruebe con los valores 88 (ancho) y 40 (alto).

La segunda aplicación nos permitirá dibujar círculos o elipses con características.

List of \DISTORCI.BAS

```
10 CLEARW 2:FULLW 2
20 COLOR 3
30 GOTOXY 24,1:"GRAFICANDO ELIPSES"
40 GOTOXY 1,3:INPUT"PUNTO CENTRO (X,Y)";P,C
50 GOTOXY 1,5:INPUT"RADIO ";R
60 GOTOXY 1,8:PRINT "DIRECCION DE LA DIS";
65 INPUT "TORCION (X,Y)";D$
70 IF D$="X" THEN VX=-1
80 IF D$="Y" THEN VY=-3
85 CLEARW 2:FULLW 2
90 FOR I=0 TO 6.3 STEP .05
100 FOR F=.5 TO 3.5 STEP .5
110 X= R *SIN(I)
120 IF VX THEN X=X*F
130 X=X+P
135 Y= R *COS(I)
140 IF VY THEN Y=Y*F
160 Y=Y+C
170 LINEF X,Y,X,Y
180 NEXT F
190 NEXT I
```

Este listado es similar al anterior, con la diferencia de que X e Y varían dependiendo de la dirección de la distorsión y el radio es uno sólo (esto hará que siempre aparezca en la pantalla una elipse). El ciclo FOR-NEXT va desde la línea 90 hasta la 190 se encarga del círculo externo y el que aparece entre las líneas 100 y 180 es el que encarga de la impresión de lo que podemos llamar círculos internos (esto se conoce como ciclos Anidados).

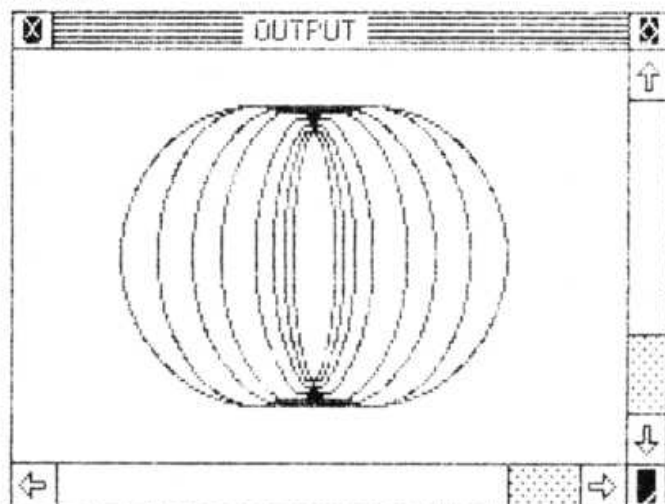


Fig. 2

En este caso podemos obtener elipses bastante simpáticas dependiendo de la dirección de la distorsión y de los valores que el programa solicita.

En el próximo número aprenderemos a hacer gráficos de tortas utilizando todo lo que hasta aquí hemos conocido.

Programa BASIC para Carga y Ejecución de Programas

Este programa provee un modo simple de cargar y ejecutar programas en BASIC. Para mayor comodidad en el uso de éste, usted debe crear un programa del sistema llamado:

AUTORUN.SYS

el cual le permitirá cargar y ejecutar en forma automática el programa BASIC, al momento de encender el computador.

El nombre que debe darle al programa de carga y ejecución es:

AUTORUN.BAS

Cuando este programa sea ejecutado le pedirá que ingrese la extensión del o los programas o archivos que desea ver del directorio de su diskette. Si usted desea ver todo el directorio, a un máximo de 30 archivos por pantalla, bastará con que digite la tecla <RETURN>, pues el carácter que aparece en la pantalla (*) es usado para citar cualquier extensión (recuerde que la extensión posee a lo más 3 caracteres).

Luego el programa desplegará en su pantalla todos los archivos cuya extensión corresponde a la dada, junto con un carácter antepuesto para facilitar su elección. Después será pedido el carácter correspondiente al archivo deseado, junto con las siguientes opciones:

?: Al ser digitada la tecla <?>, le será permitido reingresar la extensión, en caso de que desee buscar según otra o cambiar de diskette.

^ : Le permitirá, al digitar la tecla <^>, cambiar de pantalla, sólo en el caso de que no haya sido desplegado todo el directorio de archivos, usted perderá la opción de cargar o ejecutar alguno de los archivos anteriormente presentados (a menos que use la opción anterior).

¡ : Indica que usted tiene como opción uno de los caracteres dados como prefijo a los archivos, para seleccionarlos.

Luego de ingresar el carácter correspondiente al archivo que desea, usted será consultado sobre si lo que requiere es cargar el programa, ejecutarlo o si desea otro (E,C,O). Si usted digita la tecla <RETURN> será tomado el carácter que aparece en la pantalla (E) como respuesta, que corresponde a una ejecución. Si usted sólo desea cargar, deberá digitar la tecla de la <C>, y si desea cambiar de archivo, podrá hacerlo digitando la tecla <O>.

El programa opera básicamente cargando en memoria el directorio del diskette y usando las instrucciones:

LOAD "D:NOMARCH.EXT"

Para la carga (opción C).

RUN "D:NOMARCH.EXT"

Para la ejecución (opción E), además controla que no sea cargado o ejecutado un archivo que no sea programa BASIC.

Usted debe ejecutar el siguiente programa para crear el programa del sistema (AUTORUN.SYS) :

“Imposible ubicarte para darte los datos”

“Desde ahora envíame todo a mi Casilla Electrónica.”

Usted puede ser de los primeros en el país en contar con una Casilla Electrónica de TELEX-CHILE, el medio más moderno, veloz y expedito de recibir su correspondencia.

CONFIDENCIALIDAD.

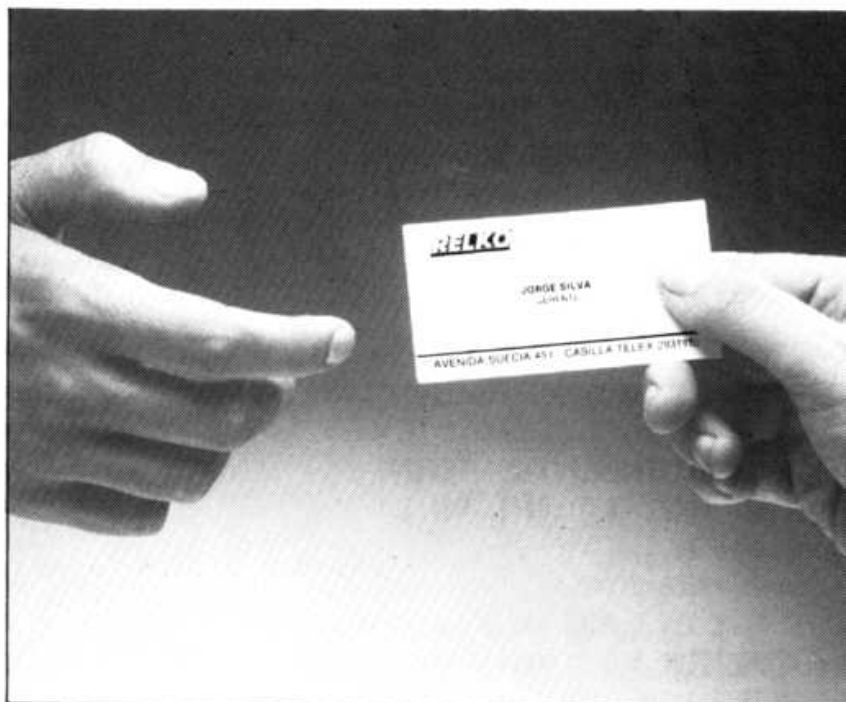
La correspondencia queda guardada en su número télex personal hasta el momento que Ud. desee leerla, archivarla o eliminarla.

COMODIDAD.

Usted puede ingresar a su Casilla Electrónica desde su propio terminal télex, desde un computador conectado telefónicamente o desde cualquier Cabina Pública. Incluso desde un terminal en Chile o el extranjero.

DISTINCION.

Desde ahora, Usted puede incluir su número télex personal en su tarjeta de presentación.



telex Chile

Listado Número 1

LISTADO NRO. 1

```
1 REM AUTORUN.PRG D: AUTORUN.SYS
2 REM PROGRAMA QUE CREA UN AUTORUN.SYS
5 GRAPHICS 0:POKE 710,0:SUM=0:CK3=7697
10 OPEN #4.8.0."D:AUTORUN.SYS"
15 TRAP 300
20 FOR I=1 TO 94
30 READ A:SUM=SUM+A
40 PUT #4,A
50 NEXT I
60 CLOSE #4
70 IF SUM<>CK3 THEN 570
75 END
100 DATA 255,255,0,6,81,6,216,24,173,48
110 DATA 2,105,4,133,204,173,49,2,105,0
120 DATA 133,205,24,160,0,177,204,105,162,133
130 DATA 212,160,1,177,204,105,0,133,213,160
140 DATA 32,185,49,6,145,212,136,208,248,169
150 DATA 13,141,74,3,96,0,48,47,43,37
160 DATA 0,24,20,18,12,17,18,26,50,53
170 DATA 46,0,2,36,17,26,33,53,52,47
180 DATA 50,53,46,14,34,33,51,2,226,2
190 DATA 227,2,0,6
300 POSITION 10,16:?" DEBE SER IGUAL A :";CK3
400 POSITION 10,16:?" DEBE SER IGUAL A :";CK3
500 POSITION 10,16:?" DEBE SER IGUAL A :";CK3
510 N=10*INT((100+I)/10):X=10*(I/10-INT(I/10))
520 GRAPHICS 0:POKE 710,0
530 POSITION 10,8:?" ERROR DE DATA "
540 POSITION 10,10:?" EN LA LINEA :";N
550 POSITION 10,11:?" DATO LEIDO :";A;" EL ";X-1
560 IF SUM=CK3 THEN END
570 POSITION 10,13:?" LA SUMA TOTAL DE LA DATA"
580 POSITION 10,14:?" NO CORRESPONDE EL TOTAL"
590 POSITION 10,15:?" TOTAL IGUAL A :";SUM
```

Y el programa llamado AUTORUN.BAS, que le permitirá cargar o ejecutar en forma automática programas de su diskette, es el siguiente:

Listado Número 2

LISTADO NRO. 2

```
1 REM AUTORUN.SYS
2 REM PROGRAMA PARA EJECUCION Y CARGA
10 Z=0
20 DIM M$(32*13),FI$(20),FS$(14)
30 DIM T$(8),E$(3),O$(1),MS$(30)
40 OPEN #1,4,0,"K:"
50 GRAPHICS 0:X=1
60 POKE 710,0:POKE 752,1
70 POSITION 5,0:?"##### CARGA / EJECUCION #####
80 IF Z=1 THEN 120
90 CLOSE #2:POSITION 1,2:?"EXTENSION: *
   "T$="D:." "E$=" "E$="
110 POSITION 11,2:TRAP 90:INPUT E$:T$(5,7)=E$:OPEN #2,
   6,0,T$
120 Z=0:X=1:GOSUB 130:GOTO 150
130 POSITION 1,2:?"NOMBRE EXT SEC"
```

```
140 RETURN
150 M$(1)=" "M$((NAR+2)*13)=" "M$(2)=M$(1)
160 I=4:A=177:N=0
170 INPUT #2;FI$:J=1
180 IF FI$(J,J)="F" THEN 200
190 J=J+1:IF J<10 THEN 180
200 IF FI$(J)="FREE SECTORS" THEN FI$(J)="SECT. LIBRES
   ":GOTO 260
210 FI$(2,9)=FI$(3):FI$(10,10)="."
220 POSITION X,I:?"CHR$(A);FI$
230 N=N+1:I=I+1:A=A+1:IF I=19 THEN I=4:X=21-X:GOSUB 13
   0
240 M$(N*13-12,N*13+1)=FI$
250 IF A=186 THEN A=193
255 IF N<30 THEN 170
260 IF N=0 THEN POSITION 10,22:?" EXTENSION INEXISTEN
   TE ":GET #1,K:POSITION 10,22:?"
   ":GOTO 80
270 IF N<30 THEN 290
280 POSITION 10,22:?"INGRESE ?,/,/:":GOTO 300
290 POSITION 10,22:?"INGRESE ?,/:":
295 IF N<30 THEN POSITION 1,20:?"FI$
300 GET #1,K
310 IF K=94 AND N>=30 THEN Z=1:GOTO 50
315 IF K=94 THEN 300
320 IF K=63 THEN CLOSE #2:GOTO 50
325 K=K-48:IF K>9 THEN K=K-7
330 IF K<0 OR K>N THEN 300
340 FS$="D:"
350 FS$(3,10)=M$(K*13-11,K*13-3)
360 IF FS$(LEN(FS$))<>" " THEN 380
370 FS$=FS$(1,LEN(FS$)-1):GOTO 360
380 FS$(LEN(FS$)+1)="."
390 E$=M$(K*13-2,K*13):L=3
400 IF E$(L,L)<>" " THEN 430
410 L=L-1:E$=E$(1,L):IF L>1 THEN 400
420 IF L=1 THEN E$=""
430 FS$(LEN(FS$)+1)=E$
435 IF FS$="D:DOS.SYS" THEN DOS
440 POSITION 1,22:?"EJEC/CAR/OTRO(E/C/O) ";FS$;"E";
450 POSITION 23+LEN(FS$),22:TRAP 440:INPUT O$
460 POSITION 1,22:?"
   ";
465 IF O$="O" THEN 270
470 IF O$="C" THEN MS$=" CARGANDO ":GOTO 500
480 IF O$="E" THEN MS$=" EJECUTANDO ":GOTO 500
490 GOTO 440
500 POSITION 5,22:?"MS$;FS$;
530 IF O$="E" THEN TRAP 550:RUN FS$
540 TRAP 550:LOAD FS$
550 POSITION 1,22:?" ARCHIVO ";FS$;" NO ES PROG. BAS
   ":GET #1,K
560 POSITION 1,22:?"
   ";
570 GOTO 270
```

40374
2238124

suscríbase ahora... nuevas garantías

DE Literario y Computacional M.H. **Panorama Bits** PARA SUS LECTORES

CLUB "Libros del Mes" (20% - 15% de descuento).
Club "Bits Software y Textos" (10% de descuento).

REVISTA MENSUAL "Panorama LC Bits" con la Selección de Temas de Actualidad y Computación Aplicada a los negocios, profesiones, educación y para el hogar y Telecomunicaciones.

DEMOSTRACIONES de computadoras de las principales marcas —de IBM a Atari— en su "Panorama Bits Center" de La Concepción N° 154, Providencia altura 1800.

CAPACITACION para uso de programas específicos, Lotus - Word Perfect - D Base III - Visicalc

CURSOS de práctica de manejo de computadoras - sistema operativo - comandos. Curso de lenguaje BASIC - Logo - Ultra BASIC

SOFTWARE

- Catálogo de Software de IBM - APPLE - MAC - 520 ST - ATARI - COMMODORE.
- Administración de negocios: Contabilidad, Facturación, etc.
- Procesadores de Textos - Base de Datos - Visicalc - Apple Works.
- Gráficos: AUTOCAD
- Educativos: Inglés - Matemáticas - Física - Geometría - etc.
- Entretenimiento: Flight - Bruce Lee - Ajedrez - Movie Maker - Frogger - Aztec - Drol y otras novedades.

DISKETTE a precio de costo.

LOS MEJORES PRECIOS del mercado de Computadores.

SUSCRIBASE:

Llame a los teléfonos 40374 - 2238124 o escriba a la Casilla 10031 Santiago. Y visítenos en La Concepción 154, Providencia altura 1800.

Valor Suscripción:
12 números al año \$ 3.570.
6 números al año \$ 1.885.

La Concepción 154 - Providencia

**Panorama_{LC}
Bits Center**

Literario y Computacional M.H.
Panorama Bits

**Club Libros del Mes
Club Bits Software y Textos**



Directorio de Empresas, Productos y Servicios

• Para facilitar a los lectores las direcciones y nombres de proveedores y servicios por categoría, nuestra revista "Panorama Bits", publicará cada mes un Directorio de Empresas, Productos y Servicios.

• Para ser incluido el nombre de su empresa y servicios, contactarse con Nora Salvo a "Panorama Bits", La Concepción 154, Tels. 40374-2238124.

EQUIPOS Y ACCESORIOS

ATARI-Coelsa
Centro ATARI
Andrés de Fuenzalida 79
Tels 2318041-2318069

ASC
HEWLETT PACKARD
Austria 2041
Tels 2235946-2236148-744780

AMSTRAD DE CHILE
Catedral 1009 - 5° piso
Tels 721354-724677

CASA ROYAL
HOME COMPUTERS
Av. Libertador Bernardo O'Higgins 845
Tels 383908-333908

CENAC
PRIME
Tobalaba 1275
Tels 2312662

CIENTEC
MULTITECH
Antonio Varas 754
Tel 743508

COELSA
IBM
Av. Vicuña Mackenna 1705
Tels 5566006-5568001

COMPUGRAFICA LTDA
EQUIPOS Y PERIFERICOS
11 de Septiembre 1481 Of. 71 Apumag. Loc. 102
Tels 741278-747535

COMPURENT M.R.
Equipos y Periféricos
Alameda 108, Local 118
Tel. 339882.

COMPUTADORES PERSONALES
COMMODORE
Los Leones 2215
Tel 25113404

COMPUTERLAND
IBM-APPLE
La Concepción 80
Tel 2239512

COSPA
Suecia 602
Tel 2318719

DATA GENERAL
Roger de Flor 2800
Tels 2314629 2314631

DEMCO
SUMINISTROS COMPUTACIONALES
Monjitas 454 Of.207
Tels 337753-337764

ECOM
Apoquindo 3063
Tels 2326273

EPSON-CHILE
Av. Costanera A. Bello 2287
Tel 2324661

IBM
Providencia 655
Tels 725566-334400

LOGICA
MAI BASIC FOUR
Elidoro Yáñez 1215
Tels. 2256717-2257105-2257158
Concepción: O'Higgins 366 Tel. 225187

MAICOM
PANASONIC Y WANG
Elidoro Yáñez 2675
Tels 746665-2233338

MANFREDO BRAUCHLE S.A
MICRO DIGITAL
Alameda 142
Tels 6963294

MELLAFE Y SALAS
PANASONIC
Av. Vicuña Mackenna 1725
Tels 5568001-5567096

DATA
MITAC
Luis Thayer Ojeda 1234
Tel 2516343

NCR
Mac-Iver 370
Tel 380013

OLIVETTI CHILE
Santa Elena 1587
5567401-5553001

PANORAMA BITS CENTER
Exhibición Permanente de IBM a ATARI
La Concepción 154
Tels 40374-2238124

PHILIPS
Santa María 0760
Tels 77574-770038-772172

RIMPEX CHILE
AMPEX
Av. Pedro de Valdivia 1667
Tel 2235721

SANYO
La Concepción 80 Local 1
Tel 2230513

SINCLAIR CHILE
TIMEX
Luis Thayer Ojeda 1234
Tel 2516343

SISTECO S.A
WANG
Vicuña Mackenna 152
Tel 2225533

SISTEMAS DIGITALES S.A
TEXAS INSTRUMENTS
Av. Bernardo O'Higgins 2432
Tels 6997444-6997411

SONDA
DIGITAL
Teatinos 574
Tels 6962277-6984062

ST
IBM
Génova 2086
Tel 2514571

TALENT S.A
MSX
Agustinas 1365
Tels 6964308-6965625

TEOREMA
IBM-APPLE
Agustinas 1169 - Parque Arauco Loc. 247-A
Tel 2420595

TUCAN INGENIEROS
ALPHA-MICRO
Luis Thayer Ojeda 2125
Tels 742453-49085

TASCO
Europa 1969 - Mac Iver 105
Tel. 2512288

UNISYS
BURROUGHS SPERRY
Av. Los Leones 325
Tel 2312100

XEROX
APPLE-DIABLO
Alcántara 30
Tels 2460306-2285117-2281250

IMPRESORAS

MELLAFE Y SALAS
PANASONIC
Av. V. Mackenna 1725
Tels 5568001-5567069

TEKNOS
OKIDATA
Santa Elena 1770
Tel 5568390

CAJAS ACUSTICAS PARA IMPRESORAS

DATA BROCHET
La Concepción 172
Tel 44405

SISTEMAS ACUSTICOS MODULARES
Merced 312
Tels 398399-381064

COMUNICACIONES

CENTRO DE DATOS "Panorama Bits"
Consultas Computacionales
Vía Télex Chile N°243004

COASIN
Av. Holanda 1310
Tels 2250643-2251848

DIN INSTRUMENTS
Av. Suecia 2323
Tel 741230

ERICSSON DE CHILE S.A
Av. B. O'Higgins 1761
Tel 6982555

ENTEL
Santa Lucía 360
Tel 7121-21

ITT. STANDARD ELECTRIC
Av. V. Mackenna 3939
Tel 515515

SCHARFSTEIN S.A
NITSUKO
Av. Santa María 0510

TELEX CHILE
Morandé 147
Tel 6968807

TEKNOS
NATIONAL-ROLM-OKI
Santa Elena 1770
Tel 5568390

Protección de Programas

Por Nelson Castilla F.
USACH

En la presente guía entregamos a usted varias formas de proteger sus programas, de modo que los listados no sean visibles.

Una de las funciones comúnmente usada por los usuarios y programadores es la función **LIST**, la cual nos entrega el listado del programa residente en memoria. En esta guía se tratan algunas formas de protección de estos programas, vale decir un bloqueo total y parcial de la función **LIST**.

Listar sin Número de Línea

Existen varias formas de impedir que aparezcan los números de línea de un programa, mostraremos aquí la forma más usual de hacerlo. Todas estas formas hacen referencia a una dirección especial de memoria, esta es la celda 22.

Una de las instrucciones que realiza esta operación es: **POKE 22,35**.

Para volver al modo normal de listado es necesario ejecutar la instrucción **POKE 22,25**.

Sin embargo este tipo de operación tiene siempre un efecto lateral. En este caso, al cambiar el modo de listado, se suprimen todas las instrucciones **PRINT**. En caso de detectarse algún error en la línea de comandos (**SYNTAX ERROR** por ejemplo), el estado del comando vuelve a modo normal.

La forma anterior de protección es sólo parcial. Ahora veremos algunas formas de protección total de programas.

Protección Mediante REM y <SHIFT>L

Esta es una forma muy sencilla de proteger programas, la instrucción **REM** no permite que el listado que le sucede sea desplegado en pantalla. En el siguiente ejemplo, en la línea 20, después de la instrucción **REM**, usted deberá presionar las teclas <SHIFT> y L simultáneamente. En su pantalla se dibujará un carácter extraño. Todas las líneas que vengan a continuación de esta no aparecerán en los listados.

listado 1:

```
10 PRINT "EJEMPLO 1"
20 REM <SHIFT> L
30 PRINT "ESTO NO APARECE LISTADO"
```

Este tipo de protección, sin embargo, no nos es completamente satisfactorio, debido a que es posible examinar las líneas e ir eliminando las instrucciones **REM** de este tipo, lo cual nos dejaría sin protección nuestro programa.

Protección Mediante REM, <INST> Y

Esta es otra forma de proteger los programas, muy similar a la anterior, aunque un poco más larga. Veamos un ejemplo:

listado 2:

```
10 PRINT "EJEMPLO 2"
20 PRINT "PROTEGIDO":REM"
```

Para proteger los listados de esta manera, usted deberá ubicar el cursor sobre la segunda comilla, presionar la tecla <INST> tantas veces como caracteres tenga la línea (en este caso 26), luego deberá presionar la tecla la misma cantidad de veces; con esto estaremos asegurando que la línea sea borrada. En caso de que la línea no haya sido borrada en su totalidad, deberá chequear la cantidad de veces que presionó , esto aparecerá en la pantalla como letras T en modo inverso.

Es necesario notar que durante un instante la línea aparece desplegada en pantalla y luego se borra. Durante ese instante, y con buena vista, es posible ver la línea. Además este método sirve únicamente para proteger la línea donde se encuentra la instrucción, por lo cual este método de protección no es del todo eficaz.

(Continúa en la Pág. 50)

Directorio de Empresas, Productos y Servicios

SOFTWARE-SISTEMAS

ACIS
INGENIERIA DE SISTEMAS
Agustinas 1291- 8º piso
Tels 6990722-715080

ENLACE
Computación Educacional
Barros Errázuriz 1902
Tel 491669

ICS
Ingenieros Consultores de sistemas
Génova 2086
Tels 744679- 747409

MARKOM
Computación Educativa
Augusto Leguía Sur 75

PANORAMA BITS CENTER
Biblioteca de Software
de todas las marcas
La Concepción 154
Tels 40374-2238124

SOFTLAND-INGENIERIA LTDA
Las Urbinas 53 Of.61
Tel. 2515321

TELEMATICA
Computación Educativa
Av. 11 Septiembre 2160 Of. 4
Tel 2317213

CAPACITACION

PANORAMA BITS CENTER
Manejo de Equipos y Programas
La Concepción 154
Tel 40374-2238124

DISKETTES

CIENTEC
VERBATIM
A. Varas 754
Tel 743008

KODAK
A. Ovalle 1180
Tel 6982571

REIFSCHNEIDER
POLAROID
Agustinas 1151
Tel 6982973

FORMULARIOS CONTINUOS

IMPRESOS UNIVERSAL Y CIA LTDA
Grajales 2948
Tel. 07559

MANAFORCO LTDA
José M. Carrera 8932 (G.A) Par.25 1/2
Tels 580077-581433

ARRIENDO DE EQUIPOS

COVENCO
P. de Valdivia 24 of. 31
Tels. 2320147-2311198

MUEBLES COMPUTACIONALES

CIC
Esq. Blanca 960 (Maipú)
y Salones de Ventas
Tel 571634

DATA BROCHET
La Concepción 172
Tel 44405

NCR
DIVISION SISTEMEDIA
Av. Zañartu 1100
Tels 740714-740775.

Novedades:

- Catálogo de software para IBM-PC-AT o compatibles.
- Nuevos Software: dBase III Plus, dBase III (español) para IBM: VIP GEM, SBM Inventory para 520 ST y otros.
- Lista de software por equipos.
- True BASIC.
- Automatización de pesaje para camiones.

Software para Empresas

ACIS, Ingeniería de Sistemas, presenta en esta oportunidad un completo Catálogo de Software para equipos IBM-PC-AT. En él se incluyen: Sistemas Generales de Administración (CONTAV, CONTA6, CUENCO, PROVE, SALSAL, INVEN, ACFI, SIGVEN, VENBOL, S.G.V.), Area Financiera (GESVAL, I.V.S., CUSTOD, CREDFIN), Area Construcción (MATCON, COSTCON, CONSVEN), Area Proyectos (RECPRO), Area Educación (CURRAL, INFOPOS), Area Servicio Técnico (SERTEC, SERMANT), Area Industrial (PRODIN, COTIN, PROFOT, SISCUN, GESPAN, PROXIN), Area Frutícola (SISPACK, SISEMBAR), y Varios Específicos (COSFAR, FACBEN).

Lista de Programas por equipo

A continuación publicamos un listado parcial de programas que se encuentran en exhibición en "Panorama Bits Center", incluyendo las novedades por equipo y sus: aplicaciones administrativas, programas integrados, Bases de Datos, procesador de textos, hoja electrónica, gráficos, publicaciones, utilitarios, comunicaciones, música y sintetizador de voz, educativos y juegos.

IBM-PC

Novedades

- (★) dBase III PLUS. Base de Datos relacional multiusuario.
- (★) dBase III(ESPAÑOL). Base de Datos relacional en español.
- (★) IBM DISPLAY WRITER 2. Procesador de texto en español, incluye diccionario en español.
- (★★) LOTUS 1-2-3 V.2. Hoja Electrónica, Base de Datos, Gráficos. Versión 2.
- (★★) PC TOOLS. Utilitario.
- (★) SIDE KICK. Paquete que incluye: Procesador de texto, calculadora, lista de teléfonos y otros.
- (★) BUSHIDO. Juego. Karate.
- (★★) UTAH COBOL. Lenguaje COBOL.
- (★★★) TRUE BASIC 2.01. Nuevo lenguaje BASIC de gran eficacia, simplicidad y rapidez, para equipos IBM-PC. Ma-

Software

cintosh y Amiga de Commodore. Con dos diskettes y tres manuales. Incluye editor de pantalla, cuenta con acceso a toda la memoria del IBM-PC, código precompilado, escrito por los creadores del lenguaje BASIC: John G. Kemeny y Thomas E. Kurtz.

(★★) FLIGHT SIMULATOR. Simulador de vuelo. Incluye avión a reacción, avioneta y juego de guerra.

Aplicaciones Administrativas

- (★★) SISTEMA BASICO DE SUELDOS.
- (★★) SISTEMA BASICO DE INVENTARIO.
- (★★) BASE DE DATOS.

Programas Integrados

- (★★) SYMPHONY. Programa con cinco funciones: procesador de textos, hoja de trabajo, Base de Datos, gráficos y comunicaciones.
- (★★) dBASE III. Versión mejorada de la Base de Datos II, en español.
- (★★) LOTUS 1-2-3. Programa integral: hoja de trabajo, Base de Datos, gráficos.

Procesador de textos.

- (★★) DISPLAY WRITER II.
- (★★) WORDPERFECT
- (★★) WORDSTAR 2000.
- (★) EASY WRITER.

Gráficos

- (★★) N GRAF. Lo más avanzado en gráficos y diseño. Cuatro diskettes.
- (★★) ENERGRAPHICS. Diseño 2 y 3 dimensiones.
- (★★) FONTASY. Gráficos y diseño para impresora.
- (★★) PRODESIGN II. Dibuja en tres dimensiones y con zoom.
- (★★) AUTOCAD. Programa para graficar que también se utiliza para hacer diseños técnicos.

Utilitarios

- (★★) GEM. Software que con un dispositivo mouse permite dar órdenes tal como se hace con el Macintosh, a través de íconos, ventanas y menús de barra.
- (★) QUICKCODE. Generador de pantallas.

Juegos

- (★) MESA DE POOL. Programa autodocumentado, no necesita manual, utiliza el teclado.
- (★) KARATE.
- (★) SUBMARINO.
- (★) SPACE INVADERS.

- (★★) CHESS. Ajedrez.

Para IBM, existe un Catálogo Clasi-
ficado de programas de aplicación, a
disposición del usuario en "Panorama
Bits Center".

520 ST

Novedades

- (★★) VIP GEM. Hoja electrónica, Base de Datos, gráficos. Se maneja con el mouse.
- (★★) SBM INVENTORY. Control de Inventario. Escrito en BASIC.
- (★★) FORTRAN 77. Lenguaje de Programación.
- (★★) MEGAMAX C. Excelente versión del lenguaje C.
- (★★) UCSD PASCAL. Lenguaje PASCAL.
- (★) THE MUSIC STUDIO. Estudio de música. Con salida MIDI.
- (★★) FLIGHT SIMULATOR. Simulador de vuelo. Incluye avión a reacción, avioneta y juego de guerra.

Aplicaciones Administrativas

- (★★) VIP 1-2-3 PROFESSIONAL. Similar al Lotus 1-2-3: Planilla, gráficos y Base de Datos.

Programas Integrados

- (★★) EZ CALC. Hoja electrónica, planilla de cálculo.

Base de datos

- (★★) H & Y dBASE. Base de Datos, similar al dBase II.
- (★) dBMAN. Base de Datos similar al dBase III.

Procesador de Textos

- (★) ST WRITER.

Hoja electrónica

- (★) A-CALC. Planilla de cálculo. Se maneja con el mouse.

Gráficos

- (★) EASY DRAW. Facilita el dibujo de ingeniería.
- (★★) CAD-3D. Dibujo de ingeniería. Para diseñar en tres dimensiones.
- (★★) THE ANIMATOR. Produce animaciones en pantalla.
- (★) GRAPHICS ARTIST. Permite diseñar gráficos de todo tipo en alta resolución.

Publicaciones

- (★★) PRINT MASTER. Permite imprimir diversos tipos de diseño como tarjetas, portadas. Similar al Print Shop.

Software

Juegos

- (★ ★ ★) PSION CHESS. Excelente juego de ajedrez en tres dimensiones, seis idiomas, 16 niveles y las jugadas de los mejores maestros.

Para el 520 ST de Atari existe un Catálogo Clasificado de más de 200 páginas, a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

Macintosh

Novedades

- (★ ★) JAZZ. Hoja electrónica. Base de Datos, gráficos, procesador de texto, comunicaciones.
- (★ ★) FLIGHT SIMULATOR. Simulador de vuelo. Incluye avión a reacción, avioneta y juego de guerra.
- MAC PROYECT. Administración de Proyectos CPM.

Aplicaciones Administrativas

- (★ ★) THINK TANK. Introduce pensamientos e ideas y las organiza dentro de una pauta general.

Programas Integrados

- (★ ★) JAZZ. Base de Datos, planilla de cálculo, gráficos, comunicaciones, procesador de textos.
- (★ ★) APPLE WORKS. Procesador de textos, Base de Datos y Visicalc.

Procesador de Textos

- (★ ★) MAC WRITER Y MAC PAINT. En un sólo diskette. El primero es un procesador de textos y el segundo un programa que permite dibujar gráficos en hoja tamaño carta. Fácil de manejar y utilizable conjuntamente.

Hoja Electrónica

- (★ ★) MULTIPLAN. Hoja de cálculo.

Gráficos

- (★ ★) VIDEO WORKS. Para hacer animaciones de películas.
- (★ ★) PAGE MAKER. Para componer y diagramar páginas con texto y gráficos.
- (★ ★) LAND CAPES. Dibujo de ar-

Publicaciones

- (★ ★) READYSETGO. Convierte al Mac en un sistema de publicaciones de artes gráficas profesional, con todos los elementos necesarios para componer una página.
- (★ ★) MAC PUBLISHER. Ejecuta operaciones similares al ReadySetGo.

Utilitarios

- (★ ★) VCSA PASCAL. Lenguaje PASCAL.

Música y Sintetizador de voz

- (★ ★) SMOOTH TALKER. Transforma palabras escritas en voz. Sintetizador de voz.

Educativo

- (★) TUTORIAL PILOT. Para profesores y alumnos de Octavo Básico y cursos superiores.

Juegos

- (★ ★) FLIGHT SIMULATOR. Simulador de vuelo. Vuele en un avión a hélice o en un jet de dos motores sobre más de 80 aeropuertos de Estados Unidos. Además, un juego de guerra en que se deben bombardear objetivos militares.

Para el equipo Macintosh, existe un Catálogo Clasificado a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

Atari

Novedades

- (★ ★) SYNFILE. Para Atari 130 XE. Base de Datos, usa los 128 KB disponibles. En diskette.

Aplicaciones Administrativas

- (★ ★) CALCULO FINANCIERO. Finanzas. En cassette.

Aplicaciones Profesionales

- (★ ★) PROGRAMACION PARA INGENIERIA PERT Y CPM. Profesional. En cassette.

Programas Integrados

- (★ ★) HOMEPARK. Procesador de textos, Base de Datos y comunicaciones.

Base de Datos

- (★) THE FILMANAGER 800.

Gráficos

- (★ ★) GRAFIQUELO. Gráficos torta, barras, 2-3 dimensiones, polares. En diskette y cassette.

Publicaciones

- (★ ★) THE PRINT SHOP. Impresiones diversas. En diskette.

Juegos

- (★) F-15 STRIKE EAGLE. En diskette.
- (★ ★) FLIGHT SIMULATOR. En diskette.

Para los equipos Atari 800 XL y 130 XE existe un Catálogo Clasificado a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

Commodore

Novedades

- (★ ★) TEXTO MAT. C-64. Procesador de texto en español. Incluye vocales con tildes y la letra ñ. En diskette.
- (★ ★) dBASE II. C-128. Base de Datos relacional. Trabaja bajo sistema operativo CP/M. En diskette.
- (★ ★) WORDSTAR. Procesador de texto. Trabaja bajo sistema operativo CP/M. En diskette.

Para el equipo Commodore 64-128 existe un completo Catálogo Clasificado a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

Timex 2048

Para este equipo existe un Catálogo Clasificado a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

Sinclair ZX 81

Para este equipo existe un Catálogo Clasificado a disposición del usuario en "Panorama Bits Center".

Nota:

- (★ ★ ★) Software excelentes.
- (★ ★) Software muy buenos.
- (★) Software buenos

Club Panorama Bits, Software y Textos, Catálogos Generales y Catálogos Educativos en "Panorama Bits Center".

En "Panorama Bits Center" se encuentra a disposición de los usuarios, una completa Biblioteca de Textos de Computación en inglés y castellano, del "Club Panorama Bits, Software y Textos". Además, Catálogos de Programas Generales y Catálogos de Programas Educativos.

Mayores antecedentes en nuestra sala de exhibición permanente "Panorama Bits Center", ubicada en La Concepción 154, Providencia, o bien llámenos a los teléfonos 40374-2238124 o al

Pesaje Automático de Camiones

- Para equipos IBM PC-XT ó IBM compatibles.
- Codelco Teniente y Refinería Petróleo Concón ya lo han utilizado.
- Desarrollado por Softland Ingeniería.

Dos importantes empresas de nuestro país, Codelco Teniente y Refinería Petróleo Concón han puesto en marcha el sistema de control automático de pesaje de camiones, a través de software desarrollado por Softland Ingeniería.

Este sistema consiste básicamente en capturar directamente desde la romana electrónica el pesaje del camión junto con registrar los datos básicos del transporte (patente, camión, tipo de producto que transporta, nombre chofer, etc) y de esta manera la empresa se ve enfrentada a ventajas directas respecto a un procedimiento manual.

Ventajas:

- Obtener el pesaje del camión sin posibilidad de error en la entrada de datos de pesaje, dado que el computador está conectado directamente con la romana.
- Controlar la identificación de los camiones y los correspondientes destinatarios o proveedores, así como los choferes y operadores de romanas.
- Disponer de una estadística completa de ingreso y egreso de materiales.
- Tener posibilidad de transmitir directamente los datos capturados en el microcomputador a un computador central de la empresa.

Este sistema de pesaje automático está desarrollado para un computador IBM, PC, XT o IBM compatibles.

Por ejemplo, un camión entra a la plataforma de carga, que es la que

contiene la celda de carga (la celda de carga es el instrumento que transforma el movimiento mecánico en impulsos eléctricos para ser interpretados por el display de la romana). El display de la romana está conectado a un conversor indicador digital a IBM-PC, para luego llevar la señal al PC. Este último procesa la información anterior generando el ticket de pesaje y emite todo tipo de estadísticas referentes a los pesajes, como:

- Informe de Pesajes Diarios.
- Informe de Pesajes por operador de la romana.
- Informe de Pesaje por destino de la carga.
- Informe de seguimiento de camiones.
- Otros

Para el caso de Refinería Petróleo Concón, el computador hace además las transformaciones de peso a volumen, en función de los grados API de cada combustible procesado.

PB

(Viene de la Pág. 47)

Guía del Usuario

Commodore 64

Existen métodos más eficaces para guardar la seguridad de sus programas. Aunque aparentemente se vea muy complicado, en realidad viéndolo de cerca no lo es tanto. A continuación, una subrutina que protege las líneas del programa que especifiquemos:

listado 3:

```
60000 FOR A=PEEK(43)+256*PEEK(44) TO PEEK(45)+256*PEEK(46)-3
60010 IF PEEK(A)=58 AND PEEK(A+1)=58 AND PEEK(A+2)=58 THEN GOSUB 6030
60020 NEXT A:END
60030 IF PEEK(A+3)=58 AND PEEK(A+4)=58 THEN POKE A,0:A=A+4:RETURN
```

Las líneas del programa que serán protegidos deben ser marcadas con cinco "dos puntos" (::::).

Ejemplo:

listado 4:

```
100 PRINT "EJEMPLO 3"
```

quedará como:

listado 5:

```
100 ::::: PRINT "EJEMPLO 3"
```

Este método es mucho más eficaz que los anteriores, en el sentido de que es más difícil que un programa, protegido de esta manera, pueda ser listado. Esta rutina debe ir al final del programa.

Para ejecutar el programa usted deberá ingresar la orden **RUN 60000**.

Una vez que el programa haya corrido y aparezca el cursor oscilante, usted podrá borrar las líneas donde se encuentra la subrutina y grabar sus programas ya protegidos.

A continuación entregamos un programa en código de máquina que disminuirá notoriamente el proceso anterior:

listado 6:

```
10 REM Rutina BLOQUEO LIST
20 REM EJEMPLO 4
30 REM COMMODORE 64
60 :
70 :
80 :
90 READ A
100 IF A=-1 THEN 150
120 POKE 8*4096+I,A
130 I=I+1:GOTO 70
150 IF CH<>9839 THEN PRINT "ERROR EN LA DATA":LIST 200-
160 PRINT "INICIO SYS 8*4096"
170 END
200 DATA 162,120,169,8,160,0,132,34,133,35,177,34,201,177,240,9,200,208
210 DATA 247,230,35,202,208,242,96,142,80,128,141,81,128,140,82,128,165,35
220 DATA 133,37,165,34,133,36,162,4,200,240,28,177,36,201,58,208,10,202
230 DATA 208,244,172,82,128,169,0,145,34,174,80,128,173,81,12,8,172,82,128,76
240 DATA 16,128,230,37,76,47,128,-1
```

La rutina de protección debe ser ejecutada por medio de la instrucción **SYS 8*4096**. Ahora, para marcar las líneas que no deben aparecer en el listado, debemos poner un signo "mayor que" (>), seguido de cuatro "dos puntos" (::::).

PB

Novedades:

- *Programación en Lenguaje C.*
- *Lenguaje C. Biblioteca de Funciones.*
- *Procesamiento de Palabras.*
- *Metodología de Programación.*
- *Diccionario de Computación.*

Lenguaje

Sea un experto en C

(★) PROGRAMACION EN LENGUAJE C

HERBERT SCHILDT

El lenguaje C, inicialmente fue utilizado para programar sistemas, es decir, los programas que son parte o interfieren directamente con el sistema operativo del computador. Sin embargo, en los últimos años se ha usado también como lenguaje de programación de propósito general, debido a que es muy legible (una vez familiarizado con él, se puede seguir el flujo de control y lógica de un programa, así como una fácil verificación de las operaciones de las subrutinas). Además, los listados de C aparecen claros, al contrario de otros lenguajes. Por todas sus características, el C está siendo cada día más popular entre los programadores. Con este texto de Herbert Schildt, usted podrá conocer a fondo este lenguaje estructurado y programar en él.

Contiene los siguientes capítulos: Presentación del C; Resumen Genérico del C; Variables, Constantes, Operadores y Expresiones; Sentencias de Control de los Programas; Las Funciones en detalle; Entrada, Salida y Archivos en disco; Punteros; Arrays; Estructuras; Tipos definidos por el usuario; Escribiendo un programa en C; Errores de Programación Habituales; Resumen del C; y Funciones Comunes de la librería C. Los ejemplos presentados en el libro pueden compilarse perfectamente y sin errores, en prácticamente cualquier compilador de C. No obstante, pueden aparecer pequeñas variaciones entre uno y otro, por lo que es aconsejable consultar el manual de cada compilador. Además se utilizan ejemplos escritos en BASIC y en C, para ayudarle a entender mejor los aspectos del C y porque el BASIC es el lenguaje que se incluye normalmente con el computador.

Osborne/McGraw-Hill, 1986, 286 páginas.
PP:\$ 4.975 PS:\$ 4.480

Más C

(★) LENGUAJE C, BIBLIOTECA DE FUNCIONES

KRIS JAMSO

Este texto supone que usted ya está familiarizado con el Lenguaje C o que al menos está en proceso de aprenderlo. Su objetivo es proporcionarle algunas herramientas para que pueda utilizarlas.

Textos

Está dividido en 11 capítulos con ejercicios. El número 1 entrega una breve revisión del lenguaje estructurado C. El 2 introduce constantes y macros que se utilizan por las rutinas en los capítulos posteriores y han sido colocadas en las Bibliotecas `defn.h`, `math.h` y `strings.h`, que deberían incluirse en todos los programas que tengan acceso a las constantes o macros. El capítulo 3 da algunas rutinas de manipulación de cadenas. El 4 examina los punteros y su uso en la manipulación de cadenas. El capítulo 5 se centra en la interface de usuario y el desarrollo de buenas rutinas de E/S. El capítulo 6 presenta rutinas de manipulación de arrays desarrolladas para el genérico array-type, que permite que cada rutina se use en aplicaciones que requieren arrays del tipo `int`, `float` o `double`. El capítulo 7 examina la recursión y cómo puede utilizarse para simplificar tareas de programación. El 8 introduce la ordenación (el método de la burbuja, los algoritmos Shell y el de ordenación rápida). El capítulo 9 proporciona una serie de rutinas que realizan funciones trigonométricas y conversión de caracteres. En el capítulo 10 se demuestran las herramientas desarrolladas en los capítulos 2 al 9. Finalmente, el capítulo 11 introduce el tubo de UNIX y cómo desarrollar rutinas para soportarlo.

Osborne/McGraw-Hill, 1986, 288 págs.
PP:\$ 4.560 PS:\$ 4.110

Programación

Para autodidactas

METODOLOGIA DE LA PROGRAMACION, DIAGRAMAS DE FLUJO, ALGORITMOS PROGRAMACION ESTRUCTURADA. LUIS JOYANES A.

La obra es ideal para la iniciación en la programación en la computación y está dirigida a los estudiantes que comienzan a conocerla. Su objetivo central es el aprendizaje de las técnicas de programación, por parte de personas sin conocimiento previo o con alguna familiarización con algún lenguaje. Aunque se explican las estructuras fundamentales junto con su codificación en los lenguajes BASIC, PASCAL y COBOL, está concebido para el estudio independiente de cualquier lenguaje.

El libro está estructurado en siete capítulos -cada uno con una serie de ejercicios-, que siguen un nivel creciente de dificultad, utilizando la técnica de repetición de conceptos fundamentales a lo largo del texto, para asegurar una mejor asimilación por parte del alumno. Además, el Apéndice incluye la Codificación de las Estructuras Básicas en los lenguajes: ADA, ALGOL, BASIC, C, COBOL, FORTRAN, PASCAL y



El capítulo 1 introduce en los conceptos de programación y algoritmos, resaltando los términos elementales. El capítulo 3 trae herramientas clásicas de programación: diagramas de flujo, pseudopedagógicos y diagramas N-S. El 3 describe la estructura general de un programa y con el capítulo 4 comienza la profundización en las técnicas de programación: compiladores/interpretadores, instrucciones, operadores, tipos de programas y otros conceptos. El capítulo 5 se dedica a la estructura de datos: listas, tablas, matrices, pilas, colas, árboles, etc. El 6 estudia las tablas de decisión y el 7 recoge las nociones de programación estructurada y modular.

McGraw/Hill, 1987, 248 págs.
PP:\$ 3.990 PS:\$ 3.590

Procesamiento de Textos

Guía para la Secretaria LA OFICINA ELECTRONICA Y USTED, CONCEPTOS DEL PROCESAMIENTO DE PALABRAS

BETTY BOYCE-MARILYN POPYK

Este texto sirve como guía para la secretaria que se desempeña en la oficina de la empresa moderna.

El capítulo 1 ofrece una perspectiva de la oficina desde sus inicios. Los capítulos 2 al 6 muestran cómo se crean y procesan los documentos mediante equipos diseñados para el procesamiento de palabras, cuáles son sus partes y cómo este método ha influido en la oficina actual. El capítulo 7 estudia los diversos métodos de comunicar y distribuir la información. El capítulo 8 se ocupa de la reproducción de la información y del papel vital del manejo de registros. El capítulo 9 tiene dos secciones: Los empleos a nivel de ingreso en el campo de procesamiento de palabras y áreas afines, y cómo conseguir un empleo y conservarlo. En el texto se incluyen situaciones realistas, "experiencias personales" a fin de ayudar a



tantes. Trae además preguntas de repaso, fotografías, cuadros, diagramas y tipo, y otras ilustraciones que identifican equipo, procedimientos, sistemas y documentos específicos descritos en la obra.

McGraw/Hill, 1986, 198 págs.
PP:\$ 2.750 PS:\$ 2.475

**Conozca su computador
EL PRIMER LIBRO DEL
MICROCOMPUTADOR**
R. MOODY

Sea cual sea su trabajo, profesión o actividad, cada día es más necesario contar con un computador personal, el cual implica nuevas posibilidades, que seguramente cambiarán su estilo de vida en el trabajo y en la diversión. Hoy, que los computadores personales están al alcance de una gran cantidad de personas, es posible que usted incorpore uno de ellos a su vida. Para esto es necesario conocer lo que es un computador.

Este texto pretende aclarar las ideas equivocadas que aún existen acerca de los computadores personales y mostrar la forma en que éstos pueden ayudarle en la vida corriente. El libro está dividido en 8 capítulos y 3 apéndices, con las siguientes materias: Introducción, el computador le espera; Los términos de Software más empleados; Programación (con ejemplos en lenguaje BASIC), Los términos del Hardware más empleados; De qué se compone un computador y cómo funciona; Cómo funciona el computador; Qué se puede hacer con el computador y Qué hay que nuevo: Guía de las Guías. Los Apéndices son: A) Binario, Octal, Hexal. B) Caracteres de control ASCII y C) El "bus" S-100. Además de un glosario, incluye ilustraciones y cuadros.

Iberoamericana, 1985, 132 págs., con ilustraciones

Textos

**Domine el Léxico
COMPUTACION**
SYBIL PARKER

Uno de los aspectos más importantes de la computación es su lenguaje propio. Por ello, quienes se interesan en aprender esta ciencia, deben comenzar por conocer los términos que utiliza y así lograr más fácil y rápidamente, una profundización de las materias. Este diccionario, que en sus 576 páginas incluye más de 10.000 términos, le ayudará a aprender cada uno de ellos en dos idiomas: inglés y español. De esta forma usted no tendrá ningún tipo de dificultad para dominar el léxico y también la computación. Los términos vienen ordenados alfabéticamente, sin tomar en cuenta el espacio de separación entre palabras, el guión, la coma, la raya inclinada y el apóstrofe. Además, una definición inicial remite al usuario a otra. Por ejemplo, si usted busca la expresión "read-back check" y encuentra read-back check, véase echo cheak, hay que ir a la letra E para encontrar la definición.

También se hacen referencias recíprocas (como la anterior) de deletreos especiales, siglas, abreviaturas y símbolos. El usuario que se remite a una definición, encontrará también la información general introducida por expresiones tales como: "También conocido (a) como... y otros.

McGraw/Hill, 1987, 576 págs.
PP:\$ 5.250 PS:\$ 4.725

Lista de Textos:

A continuación presentamos la lista de libros de computación por marca de equipos disponibles en "Panorama Bits Center".

IBM

(★) **SISTEMA OPERATIVO MS-DOS**
PAUL HOFFMANN Y TAMARA NICOLOFF

Guía del usuario que incluye el IBM-PC/DOS, versiones 1.0, 1.1, 1.25, 2.0 y 2.1. Siete capítulos y 6 apéndices con programas de aplicaciones.

Osborne / McGraw-Hill, 1985, 312 págs.
PP:\$ 6.290 PS:\$ 5.660

(★) **BASIC PARA IBM/PC**
HERBERT PECKMAN

Manual práctico con 12 capítulos, dos apéndices, glosario, ejercicios y programas de ejemplos para cada actividad tratada en los capítulos.

McGraw-Hill, 1983, 300 págs.
PP:\$ 6.475 PS:\$ 5.830

(★ ★) **EL LIBRO DEL IBM, PC, XT, AT.
PROGRAMACION, USO
Y APLICACIONES.**
L. FRENZEL JR. Y L. FRENZEL

Diseñado para la autoformación,

conocerlo ampliamente. Incluye siete apéndices.

Anaya Multimedia, 1985, 424 págs.
PP:\$ 6.475 PS:\$ 5.830

(★) **IBM/PC**
LYLE GRAHAM

13 capítulos que muestran el sistema, la gama de formas en que se usa el PC y el control del computador mediante el teclado, además de enseñar a escribir programas.

Mc Graw-Hill, 1984, 569 págs.
PP:\$ 6.250 PS:\$ 5.625

520 ST

(★) **EL LIBRO DEL ATARI ST.
MANEJO, APLICACIONES Y GEM.**

JEREMY VINE

Guía en español para el Atari 520 ST, que utiliza el sistema operativo TOS. Describe todas las capacidades y aplicaciones del ST.

Anaya Multimedia, 1985, 157 págs.
PP:\$ 3.650 PS:\$ 3.285

(★ ★) **GRAPHICS & SOUNDS**
JORG WALKOWIAK

Una magnífica guía en inglés del famoso autor, para provechar las cualidades del ST, creando gráficos y sonidos. Trae apéndices con dos programas y recursos MIDI.

Abacus Software, 1986, 255 págs.
PP:\$ 10.165 PS:\$ 9.151

Macintosh

(★) **INTRODUCCION
AL MACINTOSH**
CHARLES B.DUFF

Una visión al interior del MAC, que pretende dar una información completa de éste, cómo funciona y sus aplicaciones.

Mc Graw-Hill, 1985, 231 págs.
PP:\$ 6.150 PS:\$ 5.535

Apple

(★) **APPLE II, GUIA DEL USUARIO**
LON POOLE - M. McNIFF - S. COOK

Once capítulos y seis apéndices. Describe el equipo en todos sus aspectos y explica cómo utilizar programas preparados para su ejecución inmediata en el Apple II.

Osborne/McGraw-Hill, 1986, 447 págs.
PP:\$ 5.990 PS:\$ 5.380

Atari

(★) **MAPPING THE ATARI**
IAN CHADWICK

Para programadores iniciados y expertos, edición en inglés revisada. Guía de posición de memoria en el Atari 400, 800, 120 XL, 600 XL, 800 XL, 65 XE y 130 XE.

Compute Books, 1985, 270 págs.



PORTABILIDAD EN TODA LA LINEA

Los computadores MAI Basic Four, tienen portabilidad REAL de programas en toda la línea.

Cualquier programa funciona en todos y cada uno de los modelos no importando el tamaño de éste: desde el más pequeño hasta los poderosos Sistemas MPx de Multiprocesamiento Paralelo.

Tecnología Estándar de la Industria
Los computadores MAI Basic Four llevan incorporada la tecnología estándar de la industria para proporcionar al usuario economía y versatilidad: Al usar componentes estándar el usuario se beneficia de las bajas de precio del mercado y tiene a su disposición el software estándar del mismo.

Lenguaje Business BASIC:

Business BASIC es el poderoso lenguaje computacional -creado y liderado por MAI Basic Four- más exitoso en el ámbito de las aplicaciones multiusuarios con terminales en línea, por lo que ya es un estándar adoptado por la industria.

ORIGIN: Software de 4ª Generación
Que Significa beneficio Inmediato
Sólo MAI Basic Four puede ofrecerle el software de cuarta generación ORIGIN que le permite generar programas y sistemas en Business BASIC a velocidad computacional. Con ORIGIN se tienen respuestas inmediatas a sus necesidades.

Con estas versátiles herramientas y la asistencia profesional de LOGICA, su empresa puede contar con el sistema de administración más confiable y efectivo.

Solicite mayores informaciones en:
LOGICA, Eliodoro Yáñez 1215-Planta
Telefónica 2256717-Santiago.

	MAI 1500 Min/Máx	MAI 2000 Min/Máx	MAI 3000 Min/Máx	MPx 7100 Min/Máx	MPx 8000 Min/Máx	MPx 9100 Min/Máx	MPx 9500 Min/Máx
Terminales	1/10	1/18	1/34	1/116	1/116	1/116	1/164
Impresoras Seriales	1/10	0/14	0/24	0/99	0/99	0/99	0/99
Impresoras Paralelas	0/1	0/1	0/1	0/4	0/4	0/8	0/8
Memoria RAM	640 KB	1MB/ 1.5 MB	1MB/ 6.0 MB	2MB/ 8.0 MB	2MB/ 8 MB	4MB/ 12 MB	4MB/ 12 MB
Memoria Discos	20MB/ 230 MB	33MB/ 240 MB	44MB/ 480 MB	169 MB/ 2.3 GB	144 MB/ 2.2 GB	300 MB/ 4.8 GB	300 MB/ 6.0 GB
Tipo de Back up	MCS Diskette 1.2 MB	MCS Cartridge 43 MB	MCS Cartridge 43 MB	MCS Cartridge 120 MB	MTS Streamer 45 MB	GCR 1/2" 130 MB	GCR 1/2" 130 MB
CPU	1/1	1/1	1/1	1/3	1/3	1/2	1/3
Arquitectura	16 Bits	16 Bits	32 Bits	32 Bits	32 Bits	32 Bits	32 Bits



NUEVA

ADVERTENCIA!

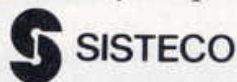
Si está por decidir su inversión en computadores personales compatibles, antes revise los precios de estos nuevos equipos, sus características y quién los respalda.



CLONE TP2-3M

- Full Compatible IBM PC.
- Procesador Turbo 8088-2 (4.77 y 8 MHz).
- 640 KB RAM.
- 2 D. Drive (360 KB).
- Monitor monocromático 12" ámbar o verde.
- Teclado 84 teclas.
- Tarjeta Video Hércules o CGA.
- 2 Puertas paralelas.
- 1 Puerta RS232C.
- Tarjeta Reloj, Calendario y Joystick.

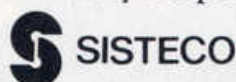
US \$ **1.380*** + IVA
Garantía y respaldo.



CLONE TX-3M

- Full Compatible IBM XT.
- Procesador Turbo 8088-2 (4.77 y 8 MHz).
- 640 KB RAM.
- 1 D. Drive (360 KB).
- 1 Hard Disk 20 MB.
- Monitor monocromático 12" ámbar o verde.
- Teclado 84 teclas.
- Tarjeta Video Hércules o CGA.
- 2 Puertas paralelas.
- 1 Puerta RS232C.
- Tarjeta Reloj, Calendario y Joystick.

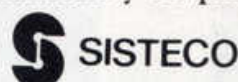
US \$ **2.151*** + IVA
Garantía y respaldo.



CLONE TA-3M

- Full Compatible IBM AT.
- Procesador 80286 (8 MHz).
- 512 Kb RAM Al MB RAM
- 1 D. Drive (1.2 MB).
- 1 Hard Disk 20 MB.
- Monitor monocromático 12" ámbar o verde.
- Teclado expandido.
- Tarjeta Video Hércules o CGA.
- 1 Puerta paralela.
- 1 Puerta Serial.
- Tarjeta Reloj, Calendario y Joystick.

US \$ **2.940*** + IVA
Garantía y respaldo.



*Además durante el mes de abril y mayo 10% descuento extra.

MAICOM distribuye oficialmente estos productos de la más alta y moderna tecnología oriental, importados y respaldados por Sisteco S.A., cuyo gran volumen de operaciones le permite obtener excelentes negociaciones en los mercados exportadores, para así ofrecer al usuario chileno precios cada vez más adecuados a la realidad internacional de estos equipos computacionales.

EXHIBICION VENTAS Y FINANCIAMIENTO

MAICOM

(★ ★) ALGUNOS PROGRAMAS DE USO COMUN EN BASIC

LON POOLE - M. BORCHERS - S. COOK
Serie de programas escritos en BASIC para Atari, con listados y comentarios para ayudar a los programadores a comprender cómo funciona cada uno de ellos.

Osborne/McGraw-Hill, 1983, 200 págs.
PP:\$ 5.390 PS:\$ 4.815

Commodore

(★ ★) COMMODORE 128

JOHN HEILBORN

Guía del usuario con una completa información acerca de este computador. Enseña a manejarlo, a programar en BASIC y otras aplicaciones.

Osborne/McGraw-Hill, 1986, 584 págs.
PP:\$ 8.650 PS:\$ 7.785

(★) INTELIGENCIA ARTIFICIAL

TIM HARTNELL

Muestra los programas más conocidos de Inteligencia Artificial, compatibles tanto en el BASIC Microsoft como en el MSX, ejecutables en el Commodore 64, Apple II, IBM PC y otros.

Anaya Multimedia, 1985, 267 págs.
PP:\$ 3.950 PS:\$ 3.555

Timex-Sinclair

(★) LEARNING TIMEX-SINCLAIR BASIC

DAVID A. LIEN

Para Timex-Sinclair 1000 y ZX 81 en inglés. Contiene 8 partes, cada una de las cuales trae ejercicios para practicar lo aprendido. Además se incluyen las respuestas correctas, preparación para usar programas y apéndices.

Compusoft Publishing, 1983, 331 págs.
PP:\$ 5.140 PS:\$ 4.635

Últimas Novedades

(★) CONTABILIDAD Y FINANZAS CON LOTUS 1-2-3

K. OCHI - P.J. HUGHES

Instrucciones fáciles que le llevan paso a paso a sacar el máximo de provecho de las características de cálculo, Base de Da-

Textos

tos y gráficos de 1-2-3 para crear hojas de trabajo y modificarlas a su propio uso. Formato de 30 x 21 cms., con ilustraciones.

Gustavo Gili, 1986, 210 páginas.
PP:\$ 6.990 PS:\$ 6.290

(★) LOTUS SYMPHONY, GUÍA PRACTICA PARA EL USUARIO

P.J. HUGHES - K. OCHI

Una guía que paso a paso le ayuda a utilizar Lotus Symphony a través de los componentes principales del programa y le proporciona instrucciones, más ejemplos de la práctica diaria de la vida de los negocios. Formato de 30 x 21 cms., con 40 ilustraciones.

Gustavo Gili, 1986, 208 páginas.
PP:\$ 6.990 PS:\$ 6.290

(★) EL SISTEMA OPERATIVO MS-DOS

R. POLITIS - B. VANRYB

Obra que trata de la última versión del sistema MS-DOS 2.11, tal como está instalada en la mayor parte de los PC compatibles con el estándar del mercado.

Gustavo Gili, 1986, 152 páginas.
PP:\$ 4.450 PS:\$ 4.005

ORGANIZACION DE DATOS Y PROGRAMACION ESTRUCTURADA

D. COLEMAN

El libro aborda el estudio de las estructuras de datos e introduce y explica los principales conceptos y métodos de estructuración de relevancia para una amplia variedad de aplicaciones de programación. Con 78 ilustraciones.

Gustavo Gili, 1986, 232 páginas.
PP:\$ 5.750 PS:\$ 5.180

(★) PROGRAMACION ESTRUCTURADA EN BASIC. EJEMPLOS Y APLICACIONES

P. BISHOP

De especial interés para los alumnos, profesores y pequeños empresarios, este libro aborda el diseño y la estructuración de los programas con una serie de ejemplos de programas útiles, con todas las explicaciones. Con 58 ilustraciones.

Gustavo Gili, 1986, 324 páginas.
PP:\$ 5.750 PS:\$ 5.180

(★) EL ORDENADOR EN LA ENSEÑANZA

A. BORK

Examinando el papel del computador en la educación, Bork considera tres secciones: los modos en que debería utilizarse el computador en la enseñanza; sus ventajas e inconvenientes y los efectos de los computadores en la enseñanza. Con 47 ilustraciones.

Gustavo Gili, 1986, 272 páginas.
PP:\$ 4.850 PS:\$ 4.365

EL MANTENIMIENTO DEL ORDENADOR PERSONAL

I. GRAHAM

Los cuidados y el mantenimiento preventivo; los mitos que se deben olvidar en torno al uso; cuándo el usuario debe recurrir a un especialista y otros consejos.

Gustavo Gili, 1986, 152 páginas.
PP:\$ 2.990 PS:\$ 2.690

(★) PROGRAMAS PRACTICOS PARA EL AMSTRAD

D. LAWRENCE - S. LANE

Colección de programas de aplicación completos, una verdadera biblioteca de módulos y subrutinas que incluye áreas como: control de ingresos, impuestos, gráficos, programas educativos, juegos, etc.

Gustavo Gili, 1986, 240 páginas.
PP:\$ 4.750 PS:\$ 4.275

PROCESO DE TEXTOS CON EL AMSTRAD PCW 8256/8512

R. HUGHES

Guía práctica para el principiante, que explica en forma simple y paulatina, cómo usar y aprovechar al máximo estos Procesadores de Textos.

Gustavo Gili, 1986, 176 páginas.
PP:\$ 4.250 PS:\$ 3.825

(★) INTRODUCCION AL BASIC MSX

P. KUCZORA - CH. KING

Guía práctica que incluye la puesta en marcha del MSX, utilización de la grabadora de cassette, primeros pasos en el BASIC MSX, sonidos y gráficos, sprites, cinco proyectos de programación y guía rápida de referencia.

Gustavo Gili, 1986, 256 páginas.
PP:\$ 4.250 PS:\$ 3.825



"Me alegro de que los chicos se hayan ido a la cama; ahora podremos jugar con el ordenador".

PP: Precio Público
PS: Precio Suscriptor
La Concepción 154
Tels. 40374-2238124



1 PP \$ 6.750 PS \$ 6.075
IBM PC



2 PP \$ 6.750 PS \$ 6.075
BASIC PARA IBM PC



3 PP \$ 5.250 PS \$ 4.725
WORDSTAR EN EL IBM PC



4 PP \$ 6.390 PS \$ 5.750
BASIC PARA APPLE II



5 PP \$ 5.350 PS \$ 4.815
PROGRAMAS EN BASIC



6 PP \$ 12.550 PS \$ 11.295
MARKETING CON LOTUS 1-2-3



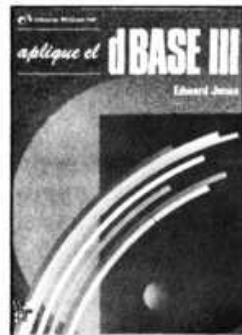
7 PP \$ 6.350 PS \$ 5.715
APPLE II GUIA DEL USUARIO



8 PP \$ 6.250 PS \$ 5.625
D BASE II



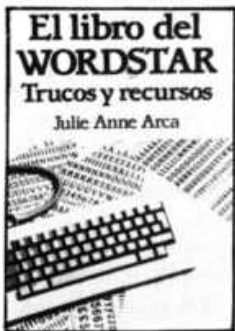
9 PP \$ 5.150 PS \$ 4.635
INTRODUCCION AL VISI-CALC



10 PP \$ 6.990 PS \$ 6.250
APLIQUE D BASE III



11 PP \$ 6.950 PS \$ 6.255
PROGRAMA LOTUS



12 PP \$ 6.550 PS \$ 5.850
EL LIBRO DE WORDSTAR



13 PP \$ 5.750 PS \$ 5.175
APRENDIENDO LOGO



14 PP \$ 1.190 PS \$ 1.090
LENGUAJES



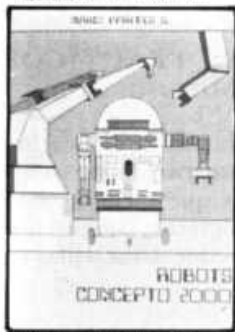
15 PP \$ 7.150 PS \$ 6.350
SISTEMA OPERATIVO UNIX



16 PP \$ 4.500 PS \$ 4.050
INTRODUCCION A LA CIENCIA



17 PP \$ 5.350 PS \$ 4.815
GLOSARIO DE COMPUTACION



18 PP \$ 1.250 PS \$ 1.125
ROBOTICA



19 PP \$ 1.190 PS \$ 1.090
EDITOR



20 PP \$ 3.250 PS \$ 2.925
PROGRAMACION EXTRUCTURADA



21 PP \$ 5.350 PS \$ 4.815
ALGUNOS PROGRAMAS DE USO



22 PP \$ 1.190 PS \$ 1.090
LENGUAJE PASCAL



23 PP \$ 5.650 PS \$ 5.090
VIC-20



24 PP \$ 6.150 PS \$ 4.650
C-64 TELECOMUNICACIONES



25 PP \$ 5.650 PS \$ 5.085
COMMODORE 64 Juegos



26 PP \$ 6.550 PS \$ 5.895
C 64. GUIA DEL USUARIO



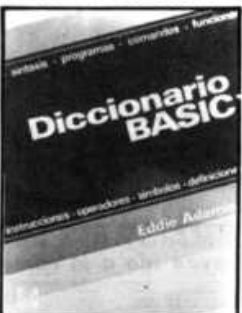
27 PP \$ 5.750 PS \$ 5.175
BASIC PARA COMMODORE



28 PP \$ 5.450 PS \$ 4.905
BASIC BASICO



29 PP \$ 4.650 PS \$ 4.185
LIBRO DEL ATARI ST





*Temas y Libros de Actualidad e Interés Permanente,
Gestión Empresarial, Educación, Desarrollo, Medicina, Ciencia, Historia,
Tecnología, Arte y Literatura.*

Educación

Superaprendizaje:

Una nueva Forma de Aprender y de Enseñar

- Los métodos descubiertos por científicos búlgaros se están practicando desde hace varios años en Occidente.
- Esta nueva forma de aprender y de enseñar podría revolucionar todo el sistema educacional arcaico que se utiliza en muchos países.

Actualmente existen métodos muy eficientes de aprendizaje, que "despiertan" algunas de las increíbles capacidades cerebrales del ser humano, descubiertas por los científicos en los últimos años. Estas técnicas avanzadas proceden en su mayor parte de Bulgaria y la Unión Soviética y han sido utilizadas con gran éxito en el ámbito universitario y profesional de los Estados Unidos. Nos muestran cómo podemos usar conjuntamente el cuerpo y la mente y la capacidad creadora que poseemos, para alcanzar máxima eficacia en cualquier actividad que emprendamos. Pero, sobre todo, demuestran que hay alternativa para aprender y enseñar fuera del sistema tradicional y arcaico de memorización fugaz, que se utiliza en la mayoría de los países del mundo.

Así lo afirman Sheila Ostrander, Lynn Schroeder y Nancy Ostrander en el libro **Superaprendizaje**, que ha sido reeditado recientemente debido al éxito alcanzado. (Fue comentado ampliamente por "Panorama Bits" en su primera edición, N 62 de julio de 1983, bajo el título "Revolución en la Pedagogía").

La obra expone los antecedentes de la Sofrología y la Sugestología, el sistema pedagógico que permite a los adultos aprender un idioma en cuatro semanas y a los escolares superar un curso en pocos meses. Cuenta sobre el adiestramiento psicosomático que ayudó a una serie de atletas suizos, alemanes y soviéticos a obtener medallas olímpicas y también cómo estos métodos han ayudado a mejorar la salud de miles de personas en Europa.

Ostrander y Schroeder recogen experiencias y opiniones de expertos para señalar que "podemos ser muchísimo más de lo que somos y si vamos a alcanzar esas potencias que, al parecer tenemos casi al alcance de la mano, debemos disponer de los medios para hacerlo. Necesitamos **aprender a aprender**, es decir, conocer mejor y sin esfuerzo. Un tipo de aprendizaje que nos hará gozar aprendiendo".

Los diversos sistemas de aprendizaje

que holístico: ven al hombre como a un todo y se basan en que el individuo posee mente lógica, cuerpo y mente creadores. Cuando la persona se integra física y mentalmente, pasa del aprendizaje al superaprendizaje, pues éste aúna la lógica y la intuición, estimulando además las relaciones con los demás de una forma nueva.

Supermemoria

La supermemoria es una de las técnicas que se utiliza en el Superaprendizaje. Fue desarrollada por los búlgaros, practicada y descubierta por el científico Georgi Lozanov, quien denominó "Sugestopedia" a su sistema. Con la supermemoria se pueden aprender 100 palabras de una lengua extranjera al día, como mínimo. El aprendizaje se acelera de 5 a 50 veces y aumenta la retención sin exigir del alumno esfuerzo alguno. Es eficaz tanto con los alumnos atrasados como con los brillantes, con los jóvenes y los viejos y no precisa de un equipo especial. Además de aprender lo que uno desea, sirve para equilibrar la salud y activar las facultades creadoras e intuitivas en poco tiempo.

Pero, la sugestopedia es sólo una rama de la Sugestología, una "logia" holística que utiliza técnicas que ayudan a llegar hasta las reservas de la mente y del cuerpo, además de poner en funcionamiento simultáneo los cerebros izquierdo y derecho, para que el individuo sea más eficiente en lo que se propone.

Según Lozanov, "la sugestología puede revolucionar la enseñanza, pues el individuo ya no está limitado por la idea preconcebida respecto a una capacidad limitada. La educación es lo más importante del mundo y fomentar la utilización de toda nuestra capacidad puede ser de suma importancia para la humanidad".

Lozanov cree que ya tenemos supermemoria, pero que no podemos recordar lo que almacenamos en ella. Agrega que permanentemente estamos acumulando información que percibimos de un modo intuitivo y telepático o clarividente.



con el aprendizaje durante el sueño, técnica que se ha estudiado en Estados Unidos y muchos países occidentales. Se ha usado para aprender idiomas por ejemplo, en un mes. Se ha dicho que Bing Crosby y Gloria Swanson usaron el aprendizaje en el sueño para memorizar letras y guiones. El cantante Ramón Vinay aprendió así la ópera "Carmen", a tiempo para una representación en La Scala. Sin embargo Lozanov rechaza el método porque "el alumno no está consciente y no puede controlar lo que está pasando. Además, la tensión puede crear una barrera que bloquee el aprendizaje durante semanas".

Las autoras de **Superaprendizaje** descubrieron que en realidad el aprendizaje no se hace en el sueño, sino en la fase de **ensueño**, momento en que un cronómetro activa la cinta con el material que se quiere aprender. Este principio es la base del enorme éxito del método musical de Suzuki, por el cual hasta niños pequeños aprenden a tocar bien instrumentos musicales. Basta con ponerles, justo antes de que se duerman, un disco de la música

Niños Prodigios

En 1966, el Ministerio de Educación búlgaro fundó el Centro de Sugestopedia en el Instituto de Sugestología, con un equipo de 30 especialistas en educación, medicina e ingeniería. Además de dar clases, el centro realizaba investigaciones.

Se comprobó que los asistentes (de todas las edades) aprendieron idiomas rápidamente. Seis meses después la retención era del 88% y 22 meses después, aun sin utilizar el idioma, era del 57%.

En 1976, en Bulgaria había 17 escuelas públicas que habían utilizado el método Lozanov para todas las asignaturas, durante varios años. Teóricamente, según las notas de los niños, todos eran prodigios. Los alumnos de primer grado leían cuentos de nivel superior. Todos hacían dos cursos en cuatro meses. Los niños aprendían a leer en pocos días, sin que existieran retrasados. Ese mismo año, educadores suecos visitaron Bulgaria y comprobaron los asombrosos resultados en matemáticas: el tercer grado tenía un nivel equivalente al sexto. A partir de 1977, el sistema se puso en vigencia en todo el país.

Método Musical

El método musical de Lozanov es muy fácil de aprender. Primero hay que practicar el control de la respiración. El ritmo y la respiración adecuada son básicos para la supermemoria. Si en vez de respirar al azar lo hacemos a un ritmo regular, la inteligencia se agudiza automáticamente (debido a que el cerebro recibe mejor oxigenación). Además, si entre inspiración y espiración retenemos el aire unos segundos, la actividad mental y el pensamiento pueden centrarse mejor en una sola cuestión o idea. Mediante la respiración se pueden alterar nuestros estados de conciencia para obtener el superaprendizaje. Y si agregamos música, se puede alterar la actividad de las ondas cerebrales, logrando una mayor emisión de ondas Alfa, lo que facilita la supermemoria.

La idea de que la música puede afectar al cuerpo no es nueva, pues desde hace siglos se duerme a los niños cantándoles. Hace siglos que la gente canta canciones marineras y de recolección, para facilitar el trabajo. Las personas, desde Asia al Medio Oriente y Sudamérica, llevan siglos utilizando música para alterar los estados de conciencia. La clave es entonces descubrir exactamente el tipo de música para causar el efecto deseado.

Novedades Seleccionadas

Los títulos con Estrellas son recomendados (★).
Con dos Estrellas, muy recomendados (★★).
Entretenidos (E).

La música que se usa en el superaprendizaje es un elemento muy importante. Si no tiene el ritmo preciso, los estados alterados de conciencia no se producirán y los resultados serán pobres. **No es una elección personal y no tiene nada que ver con gustos musicales personales.** Para obtener buenos resultados, hay que usar la música prescrita, entre la que se cuenta:

Bach: Conciertos de flauta, Largo del concierto de clavicordio, Largo del concierto en sol menor para flauta y cuerda, Aria o Zarabanda.

Corelli: Zarabanda del concierto 7, Preludio Zarabanda, Preludio Largo.

Haendel: Largo del concierto 1 y del concierto 3, Telemann o Largo de Fantasia y Largo del concierto en sol mayor.

Vivaldi: Largo del Invierno, Largo del concierto en re menor (guitarra), Largo del concierto para mandolina y otros.

Una vez controlada la respiración y conseguida la música, se recita el material que se quiere aprender, a un ritmo de 4/4, dejando una pausa idéntica entre una frase y otra. Se puede ayudar de un amigo que le recite o bien grabar el material, primero sin música y luego con ella. Ejercicios diarios de 15 minutos le ayudarán a lograr la supermemoria. El objetivo de la respiración rítmica es lograr la completa relajación del individuo al comenzar la sesión, única forma de aprender lo que se desea.

Bloqueos

A pesar del éxito obtenido en varios países, existen tres tipos de bloqueos psicológicos que las personas tienen respecto al aprendizaje rápido y a la apertura de las reservas de la mente. En el primer tipo, lógico crítico, las personas dicen que es un engaño, un disparate y que quizás resulte con otros pero no con ellas. Los especialistas han descubierto que todos tenemos capacidades idénticas, por lo que cualquier persona puede lograr supermemoria y superaprendizaje.

Además la "norma de aprendizaje", que es social, está cambiando al descubrirse que sólo usamos el 10% de nuestras facultades. Un prestigiado especialista ha dicho que "nos hallamos aún en el umbral del conocimiento, del ámbito de educabilidad del hombre, de la perceptibilidad del hombre. Jamás habíamos abordado este problema". Entonces, vale la pena comprobar si uno puede beneficiarse de este método.

El segundo tipo de bloqueo es el emotivo/intuitivo, en que fracasos anteriores o subestimaciones llevan a una persona a decir que no es capaz de aprender. El tercer bloqueo es el ético-moral, es decir, muchas personas piensan que si el aprendizaje es fácil, el individuo se hace perezoso, pues estudiar es un trabajo duro, monótono y aburrido. Con el superaprendizaje no hay que hacer esfuerzo alguno, además de que se utilizan adecuadamente los recursos energéticos del cuerpo, al destinarlos a mejores funciones. La mejor forma de eliminar estos bloqueos es verificando.

Preparar a los Niños

Unas cuantas sesiones de supermemoria pueden ayudar a un niño a estudiar las lecciones y mejorar sus calificaciones. Educadores de Georgia que obtuvieron excelentes resultados usando métodos de aprendizaje rápido en niños con problemas de lectura, señalan que todo el mundo aprendería a leer antes, si se le adiestrara en el relajamiento. Si un niño es capaz de captar las cuestiones básicas con rapidez y seguridad y adquirir confianza creciente en su capacidad de aprendizaje, puede dedicar más tiempo y esfuerzos a aprender a razonar, analizar experimentalmente, sintetizar y crear.

Para una sesión, lo mejor es que los niños se sienten en un sillón cómodo, en la cama o en el suelo. Es importante hacer ejercicios previos de respiración antes de practicar supermemoria, por lo menos durante una semana. Cuando considere que los niños dominan esta técnica, comience con el material que desea que aprendan. Para lograr que se interesen en esta idea, es importante crear un ambiente de expectación diferente de su entorno habitual de clases o los deberes que hacen en casa.

Si existen bloqueos básicos como los citados, desugestínelos de ellos y estímúlelos. Para enseñar palabras o números puede usar libros ilustrados, juegos didácticos o comunes. Otra técnica que resulta es la interpretación de papeles: un piloto que calcula un plan de vuelo, un geólogo que explora en busca de minerales u otro. Si quiere repasar palabras de vocabulario, se pueden usar imágenes asociadas que hacen más fácil recordar. Luego empiece la lectura del material en voz alta y a intervalos de ritmo lento. Para evitar la monotonía, use distintos tonos de voz, como se ilustra en el ejemplo siguiente:

1	2	3	4	1	2	3	4	Tono de Voz
Silencio	a	c	e	p	t	a	r	Normal
Silencio	p	o	s	t	r	e		Suave
Silencio	f	e	r	o	z			Alto

VALOR FLETE PEDIDO DE LIBROS

El costo del flete por el despacho mínimo de 2 libros es el siguiente:
De 2 a 4: \$ 65; de 5 a 6: \$ 150; de 7 a 8: \$ 180 y de 9 a 10: \$ 200.

Provincia

1 libro \$ 75; 2: \$ 130, de 3 a 4 \$ 200.
Forma de Pago: Vale Vista o Cheque Cruzado a nombre de Ediciones "Libros del Mes Ltda.". Si utiliza tarjeta Visa o Diners, indique su numeración.

Teléfonos: 40374-2238124
La Concepción 154 - Providencia
Casilla 10031 - Santiago.

Educación

Cincuenta palabras le llevarán unos 13 minutos, leyéndolas dos veces, una sin música y otra con ella. Enumere las cosas a aprender como pronunciación, aritmética, vocabulario, nombres científicos, etc. Después de la sesión haga una evaluación y deje que los niños comprueben sus resultados, para que tengan una referencia de lo que aprendieron.

Deportes y otras Actividades

Las técnicas del superaprendizaje, modificadas, son aplicables a los deportes y a la actividad profesional. En Europa se han hecho estudios sobre atletas que han usado la sofrología y el entrenamiento autogénico (que enseña a controlar varias funciones orgánicas) para convertirse en triunfadores. Los programas de desarrollo mental han ayudado a atletas soviéticos a ser superases y acaparar todas las medallas de oro en las olimpiadas. Lo mismo ha sucedido con esquiadores suizos y estadounidenses. Muchos científicos soviéticos creen hoy que el atleta medio no rinde ni la mitad de su potencial, si no utiliza el poder mental.

Además, se ha comprobado que mediante el poder mental se puede aliviar y hacer desaparecer el dolor físico. Hay

personas que han sido sometidas a cirugía mayor sin uso de anestesia y sólo con la práctica de técnicas de relajamiento y poder de su propia mente, han resistido las operaciones sin quejarse.

Parece evidente entonces que esta nueva forma de aprender podría ayudarnos a ser más equilibrados, mejores conocedores, a tener mejores relaciones con los demás y a eliminar la angustia y la tensión de nuestra época.

Conclusiones

- 1.- *El Superaprendizaje es un método al alcance de cualquier persona que quiera superarse mental y físicamente.*
- 2.- *La supermemoria puede desarrollar nuestras capacidades ocultas, aprendiendo lo que queramos, rápida y eficazmente.*
- 3.- *Esto podría revolucionar los arcaicos métodos de enseñanza que se usan en muchos países del mundo. Bulgaria ya los puso en práctica a nivel nacional.*
- 4.- *Para lograr supermemoria hay que aprender a respirar rítmicamente, grabar el material a aprender a un ritmo de 4/4, primero sin música y luego con ella (ver obras recomenda-*

das). Usar tonos de voz distintos.

- 5.- *Los niños pueden ser los más beneficiados con el método, para mejorar su rendimiento escolar y superar problemas de todo tipo.*
- 6.- *Las técnicas, modificadas, se pueden aplicar también al rendimiento en deportes y profesional y a la eliminación del dolor físico.*
- 7.- *Al ser más equilibrados podemos mejorar las relaciones con los demás y por ende el mundo.*

(*)SUPERAPRENDIZAJE

SHEILA OSTRANDER y LYNN SCHROEDER, con NANCY OSTRANDER.

Grijalbo, 1980, 336 páginas, reedición. PP:\$ 1.990 PS:\$ 1.695

REFERENCIAS SOBRE EL TEMA

"Panorama Bits" Julio de 1983, "Revolución en la Pedagogía", Página 8.

"Panorama Bits" Febrero 1987, "Utilice Toda su Capacidad Cerebral", Página 60.

PB

Educación Superior

Institutos Profesionales: Nuevas Carreras 1987

Inacap

El Centro de Formación Técnica de Inacap ofrece para 1987 la nueva carrera de Administración de la Producción. También se destaca la carrera de Programador de Computadores.

El Instituto Profesional de la entidad dicta las carreras de Ingeniería de Ejecución en Administración de Empresas, en Mecánica Automotriz, en Ciencias Ecológicas y además Comunicación Social (con mención en Relaciones Públicas) y Pedagogía en Educación General Básica.

Instituto Profesional de Providencia

Esta entidad entrega la carrera de Educación General Básica con mención en Computación, Contador Auditor, Ingeniería de Ejecución en Informática. Dentro de las pedagogías: Educación Parvularia, Diferencial y General Básica con mención en inglés.

Campvs

Además de inaugurar su edificio, Campvs impartirá las carreras de Ingeniería de Ejecución en Computación y Administración de Empresas. En el nivel técnico, Programación en Computación y Técnico en Administración de Empresas. Además, tiene una nueva Sala de Computación con equipos Burroughs, Tower, NCR y PC Mitac.

PB

Cartas

Apoyo a Empresas de Software

Escribe:
Luis Alberto Erazo
Gerente General de Softland
Ingeniería de Sistemas

"Sentimos el deber de felicitar a usted y sus colaboradores por el apoyo dado a las empresas de software de nuestro país a través de su Revista, que en forma sostenida da a conocer la importancia del software en la compra de una configuración computacional".

Computación Educativa

Escribe:
Constanza Briceño
Santiago

"Considero que "Panorama Bits" hace

a la difusión de la computación educativa en el país. Como madre creo que es importante contar con un medio que se preocupe de este aspecto, para que nuestros niños también tengan la oportunidad de disfrutar las ventajas de la computación. Asimismo desearía saber cómo puedo conseguir el juego que publicaron en marzo, junto con el artículo "Video-Juegos como recurso metodológico".

● *El juego publicado junto con ese artículo corre en dos equipos Atari y Timex 2048. Para el primero está disponible en diskette y para el segundo en cassette y microcartridge. Recordamos a nuestros lectores que, para su comodidad, todos los programas publicados en "Panorama Bits", se encuentran a su disposición en diskette, cassette y microcartridge, según el equipo, en*

True Basic

Escribe
Jaime Escobar L.
Santiago

"Había oído hablar del True BASIC, pero no había tenido la oportunidad de contar con información más detallada, como la que apareció en el número 105 de marzo de PB. Me alegro de que ustedes hayan hablado de esta nueva versión del BASIC con precisión. Me gustaría saber ¿cómo puedo conseguirla?".

● *Para conseguir esta nueva versión del BASIC le esperamos en "Panorama Bits Center" ubicado en La Concepción 154, Providencia.*

Chevrolet Aska '87: Lujoso Automóvil con Nuevo Sistema de Suspensión Reforzada

- Serie de Innovaciones aplicadas hacen de este auto uno de los más confortables y modernos. Suspensión reforzada, carrocería de acero, tablero nuevo y un diseño muy atractivo.
- Con un nuevo sistema de suspensión.

En Chile ha llamado la atención durante los últimos dos años el automóvil Chevrolet Aska, un modelo reciente de General Motors, fabricado en su filial japonesa Isuzu, básicamente para los mercados de exportación. Este automóvil es armado por General Motors Chile, la empresa líder en venta de vehículos en el país, y constituye una novedad por todas las aplicaciones tecnológicas que le han incorporado y por su mecánica de vanguardia.

Ahora, el modelo '87, sigue despertando el interés de quienes gustan de lo moderno y lo clásico, porque el Chevrolet Aska posee un diseño tal, que satisface, simultáneamente, tanto los principios modernos aerodinámicos, como también las exigencias propias del gusto y de un confort clásico.

Aska es un sedán de cuatro puertas, muy amplio, con terminaciones de lujo y un diseño muy atractivo. Mide 4.5 metros de largo por casi 1.70 de ancho. El frontal y el parachoques son de formas redondeadas, éste último muy saliente para aumentar la defensa y revestido con una resina negra, que continúa como una franja por ambos costados, hasta cubrir el parachoques trasero.

El capot del motor es inclinado hacia adelante y tiene una amplia faja central un poco más alta. Entre el capot y el parabrisas hay dos ranuras que albergan el limpiaparabrisas cuando no se usa, para dar mayor visibilidad.

La maletera, que es alfombrada y tiene luz independiente, tiene el tamaño de un baúl para transportar el equipaje de cinco pasajeros. La carrocería de acero de alta resistencia, otorga más seguridad contra posibles accidentes.

Confortable

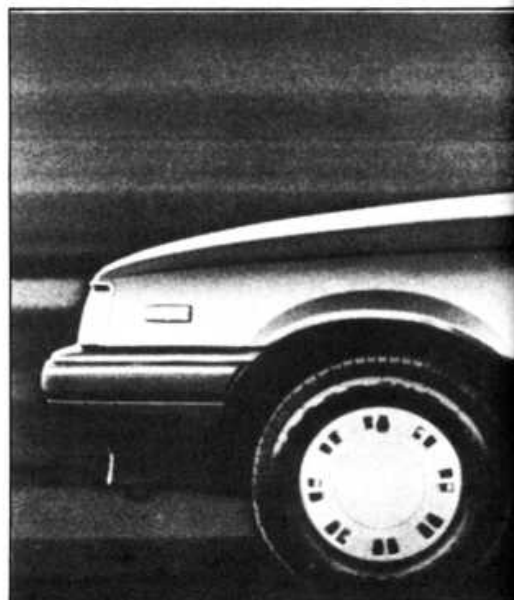
En el interior, la cabina es amplia y confortable, con elegantes terminaciones en el tapiz. La butaca del conductor es regulable de acuerdo a las necesidades y muy cómoda, con cinturón de seguridad incluido. Destaca el tablero en que van los comandos de control, todos al alcance de la mano del conductor.

Situado al centro y protegido por una visera antirreflexiva está el tablero de instrumentos, que incluye un velocímetro y un odómetro con cuenta kilómetros parcial, un tacómetro electrónico de carátula grande, además de instrumentos para medir el nivel de combustible, temperatura de líquido refrigerante ($^{\circ}\text{C}$), presión de aceite (Kg./cm^2), carga de batería (vólmetro) y otros. También trae luces de advertencia para fallas en el circuito de freno, freno de estacionamiento conectado, puertas abiertas o mal cerradas, fallas en luces de freno, luces altas conectadas, de viraje, de emergencia y alarma de bajo nivel de combustible.

El automóvil Aska viene provisto además con luces de emergencia para carga de batería y baja presión de aceite. Las luces del tablero se pueden controlar en intensidad pues están dotadas de reostato. El último accesorio del tablero es un reloj digital de cuarzo.

En otra consola viene incorporada una radio AM/FM Stereo, con teclas de selección y toca cassette independiente, autoreverse, además de los comandos de ventilación.

El volante es de cómoda empuñadura, diseñado con dos rayos que forman una V invertida en la parte inferior para dar mayor visibilidad al tablero.



Las ventanas vienen a la línea de la cintura, lo que da más visibilidad hacia el exterior. Hay apoyabrazos y tiramanillas en las cuatro puertas, además de seguros para niños en las puertas traseras. También hay apoyacabezas en todos los asientos.

Equipamiento

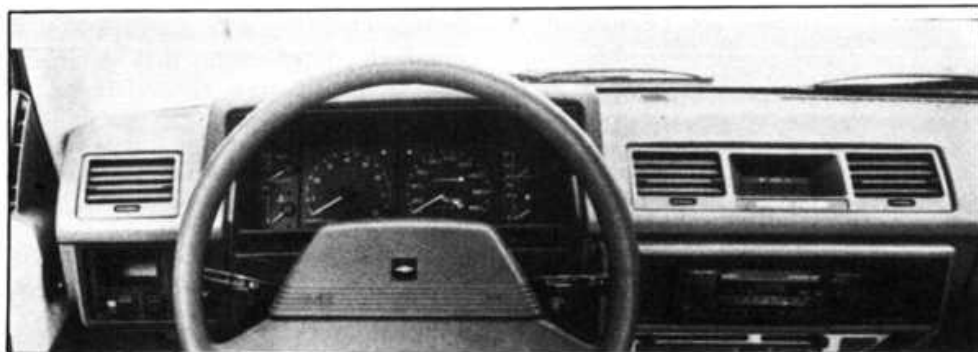
También destacan en el equipamiento los vidrios laterales de comando eléctrico, el bloqueo central de puertas, el limpiaparabrisas eléctrico de 2 velocidades más el intermitente controlado. Otra de las cualidades de Aska es el desempañador eléctrico trasero, tan útil para la época invernal. Además, tiene alarma audible para luces conectadas, guantera con luz y llave interior, abertura de maleta con control remoto y abertura de la tapa de combustible, también a control remoto.

Suspensión Reforzada

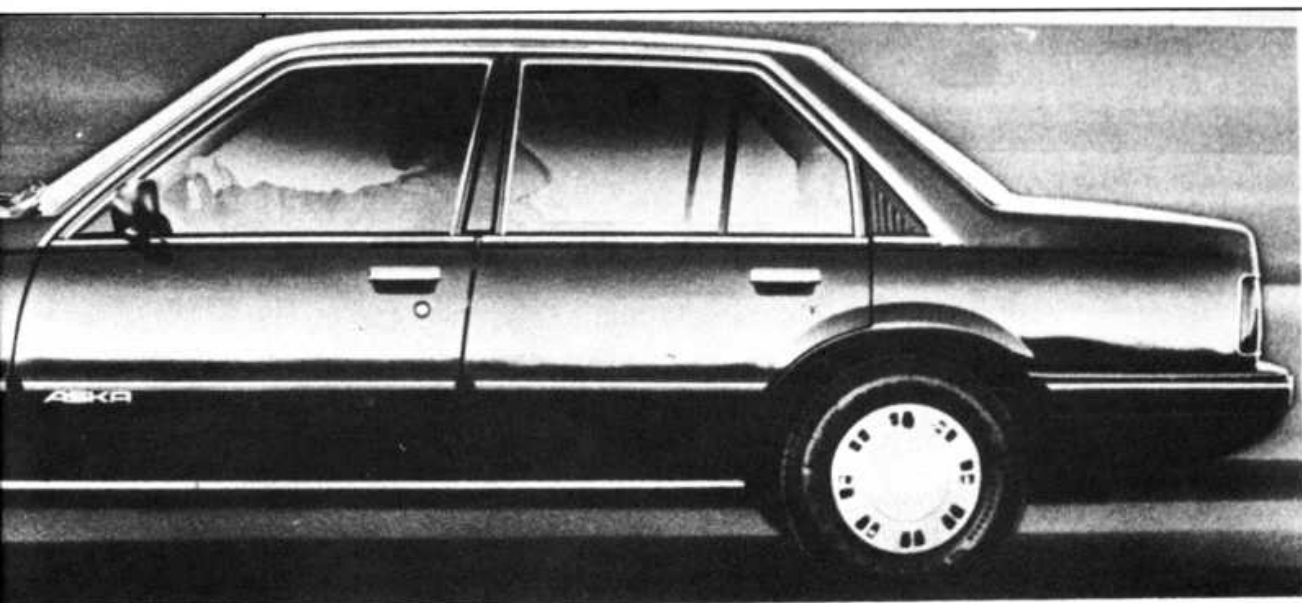
El nuevo sistema de suspensión reforzada permite viajar sobre terrenos sin pavimento o poco aptos, sin limitaciones. La suspensión delantera independiente está compuesta por resortes helicoidales de acción lineal, con barra estabilizadora y de torsión, y amortiguadores telescópicos de doble efecto, integrados. La suspensión trasera, de geometría fija, está compuesta por una barra tractora combinada con una barra de torsión. También lleva elásticos traseros compuestos por resortes helicoidales tipo barril, de acción progresiva y amortiguadores telescópicos de doble efecto.

Además, para una mejor conducción tanto en ciudad como en carretera, el automóvil Chevrolet Aska '87 posee un sistema de dirección hidráulica comandada por un sistema electrónico automático y un switch manual de tres posiciones. La parte mecánica está integrada por un piñón y una cremallera de barras iguales.

A esto hay que agregar tracción en las ruedas delanteras. Para este automóvil hay repuestos y servicio técnico en todo el país y cuenta con una garantía de 6 meses o 10.000 kilómetros.



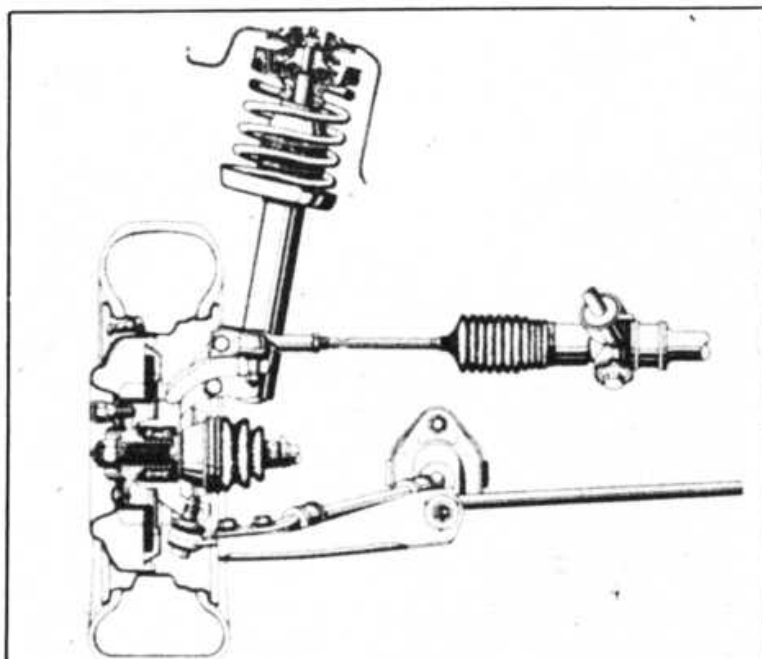
Nuevo tablero de instrumentos.



Aska Limited :
\$ 3.150.000 (aprox.)

Aska LX :
\$ 3.990.000 (aprox.)

Motor Tipo	4 cilindros en línea transversal. Eje de levas sobre la culata (OHC).	Transmisión	Caja de cambios con diferencial incorporado. Transmisión a las ruedas delanteras.		ecualizadora en ruedas traseras para reducir distancia de parada y eliminar bloqueo prematuro de ruedas traseras.
Cilindrada Potencia	1.817 cc. 91 HP (68Kw) a 5.400 RPM.	Caja de Cambios	MTA 511, con comando central al piso, de 5 cambios, todos sincronizados.	Frenos Delanteros	Discos ventilados.
Sistema de Alimentación				Frenos Traseros	Tambores con ajuste automático.
Estanque de bencina	De chapa plomada y montaje de seguridad (bajo asiento trasero).	Embrague	Monodisco seco, de 215 mm. de diámetro con control mecánico. Prensas con resorte tipo diafragma.	Ruedas y Neumáticos	Llantas de acero 5.5 JJ x 13. Neumáticos 185/70 SR 13.
Bomba de bencina	Eléctrica con línea de retorno y filtro en circuito de succión.	Sistema de Frenos	Sistema hidráulico, con bomba servo asistida. Doble circuito independiente de actuación en diagonal con testigo eléctrico de fallas, válvula	Carrocería	De acero, totalmente soldada, con perfil aerodinámico frontal y lateral. De tres volúmenes con habitáculo para pasajeros hiperestático.
Carburador	2 BBL de doble etapa, con dosificador JET directo a la cámara de combustión. Ahogue automático y control de ralentí.			Escape	Silenciador y presilenciador separados, conectados con tubo flexible para eliminar vibraciones y tubo de escape de doble pared.



Nuevo sistema de suspensión reforzada, diseñado especialmente para dar mayor suavidad al viajar sobre terrenos sin pavimento o poco ap-

Capacidades

Estanque de Combustible	/56 litros.
Aceite del Motor	4.5 litros (con filtro).
Caja de Cambios (incluido el diferencial)	2.6 litros
Sistema de Refrigeración	/8 litros.
Pasajeros	5 personas /350 Kgs.
Maletera	420 litros/ 125 Kgs.
Diámetro de giro	10.2 Mts. a las ruedas. 11.2 Mts. a la carrocería.

Un reconocimiento a la creatividad: Premios "Panorama Bits" del Año

- Ceremonia de entrega de galardones se efectuó, con concurrida y destacada asistencia, en la Sala Claudio Arrau del Teatro Municipal.
- Distinciones a los personajes científicos, educadores, escritores y ensayistas, comunicadores, músicos, médicos y otros profesionales. También a quienes han difundido la computación educativa y fomentado el desarrollo económico, tecnológico y urbano, y la cultura en nuestro país.

En una concurrida y emotiva ceremonia se efectuó el pasado 12 de marzo, la entrega de los "Premios del Año" que anualmente realiza Revista "Panorama Bits" para destacar aquellas manifestaciones relacionadas con la creatividad de los personajes, entidades e instituciones más destacados en los campos de Ciencia, Educación, Gestión de Empresa, Literatura, Desarrollo Tecnológico, Medicina, Computación, Música, Comunicaciones y Difusión Cultural y Artística.

La ceremonia se desarrolló en la Sala Claudio Arrau del Teatro Municipal. A continuación, entregamos un reportaje gráfico de lo que fue esta importante entrega de los Premios "Panorama Bits" del Año 1986.



(1.) El Director de "Panorama Bits", Giorgio Vomiero, entrega el Premio al "Personaje del Año", Manuel Feliú Justiniano, Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio.



(2.) El Director General de la Fundación Chile, Anthony Wylie Walbaum, recibe el Premio al Desarrollo Económico y Tecnológico, por la puesta en marcha del primer "Sistema de Control de Procesos Industriales, SIC-15". Entrega el galardón Ramón Delpiano, miembro del Directorio de "Panorama Bits".

Premios del Año 1986



Susumo Kato recibe de manos de Ramon Delpiano, el Premio al Desarrollo Económico y Tecnológico otorgado a la Agencia de Cooperación Internacional de Japón, JICA.



Giorgio Vomiero entrega al Alcalde de Santiago, Carlos Bombal, el Premio del Año al Desarrollo Urbano, por la realización de la I Conferencia del Futuro Urbano de Santiago.

De izquierda a derecha: Anthony Wylie, Director General de la Fundación Chile; Gonzalo Menéndez, Gerente General del Banco O'Higgins; Vladimir Radic, Presidente del Directorio del Banco O'Higgins; Manuel Feliú Justiniano, Presidente de la Confederación de la Producción y del Comercio; Joaquín Lavín, Editor de "Economía y Negocios" del diario El Mercurio y Máximo Honorato.



Guillermo Rodríguez Silva, Presidente de la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Viña del Mar, recibe de Giorgio Vomiero, el Premio a la Computación Educativa, por el II Encuentro Nacional de Computación en la Educación, en representación de la Alcaldesa de la Ciudad Jardín, María Eugenia Garrido de Vargas.

Premios del Año 1986

(1.) De izquierda a derecha: Vladimir Radic Piriano, Presidente del Banco O'Higgins, premiado por la edición de "Diaguitas, Pueblos del Norte Verde"; Ana Maria Illanes, Presidenta de Amigos del Teatro Municipal, galardonada por la labor de esa entidad a favor de este Teatro; Anthony Wylie Walbaum, Director General de la Fundación Chile y Giorgio Vomiero, Director de "Panorama Bits".



(2.) Juan Pablo O'Ryan, Vicepresidente Ejecutivo de Canal 11, recibe de Giorgio Vomiero el Premio de Televisión, por los programas "Música Seria", "Patio Plum", "Sociedad y Empresa", "Encuentro", "5 Minutos", "Series Ejemplares" y "Noticiero Panorama", de esa estación televisiva.



(4.) Horacio Kinast, miembro del Directorio de "Panorama Bits" entrega el Premio a la Difusión Económica a Joaquín Lavín, Editor del Suplemento "Economía y Negocios" del diario "El Mercurio".



(3.) Oscar Vargas, Director General de Canal 7, premiado por "Semanas Musicales de Frutillar", "Informe Especial" y "Teatro Shakesperiano", junto a Laura Baxa, Rectora del Instituto Profesional de Providencia.

Premios del Año 1986

(1.) Ramón Delpiano felicita al Embajador de Colombia, Jorge Enrique Rodríguez y a Carlos Martínez Sotomayor, quienes reciben el Premio al Libro del Año, "Las Mujeres y las Horas" del escritor Germán Arciniegas, Editorial Andrés Bello.



(2.) De izquierda a derecha: Roberto Soto Mackenney, Rector de la Universidad de Chile; Juan Pablo O'Ryan, Vicepresidente Ejecutivo de Canal 11; Sergio Granado, Gerente de Finanzas de Canal 11 y Giorgio Vomiero.



(3.) El Embajador de Argentina, José María Álvarez de Toledo (de espaldas) y William Thayer reciben el Premio por el Convenio de co-edición chileno-argentino entre Editorial Andrés Bello y Editorial Rayuela. Entrega, Giorgio Vomiero.

Harold Geneen, director de la ITT enseña:

Cómo dirigir una empresa

- *Lo que representa ser un directivo acertado.*

Harold Geneen es considerado el más grande director de empresa después de Alfred Sloan, el genio de la dirección que revivió la General Motors.

Durante 17 años, Geneen fue el primero a bordo de la International Telephone and Telegraph Company (más conocida como ITT), comandante en jefe de la corporación más intrincada del mundo, con intereses en todos los países importantes de Occidente, con una fuerza de trabajo que llegó a un máximo de más de 375.000 hombres y mujeres de todas las razas del mundo. El legendario Geneen transformó a la ITT en una de las corporaciones mejor dirigidas del mundo y prácticamente inventó la noción de la empresa multinacional moderna. En su dirección, la facturación de ITT pasó de 766 millones de dólares a 22.000 millones de dólares, logrando durante 58 trimestres consecutivos una tasa de crecimiento superior al 10 por ciento.

Con la colaboración del escritor Alvin Moscow, Geneen señala en un lenguaje sencillo y cordial, cómo se toman las decisiones, quién las toma y lo que cuesta - y representa- ser un directivo acertado.

Con franqueza, explica por qué muchas veces es buena política pagar sueldos altos; por qué la jornada de trabajo del directivo comienza cuando todos se han ido; por qué la enfermedad más peligrosa del ejecutivo es el "egocentrismo"; y por qué el escritorio repleto de papeles es indicio de un buen ejecutivo.

El actualmente presidente honorario de la ITT entrega un interesante testimonio, lleno de preguntas y respuestas exigentes, especialmente indicado para todo aquel ejecutivo que se tome en serio el mundo empresarial.

Como clave esencial para una buena dirección de empresa, Geneen destaca la actitud emocional, "la fuerza que



permite que se hagan las cosas con perseverancia y de acuerdo a las exigencias.

(★) **ALTA DIRECCION**
HAROLD GENEEN- ALVIN MOSCOW
Grijalbo, 1986, 238 páginas.
PP: \$ 2.880 PS: \$ 2.450

PB

Desarrollo Personal

Leo Buscaglia:

¿Cómo relacionarnos con los demás?

El famoso autor y catedrático estadounidense completa su serie de libros de superación personal ("Vivir, Amar y Aprender"; "Ser Persona"; "Amor"; "Amar a los demás". Ver "Panorama Bits" de enero de 1986, No 91; "Panorama Bits" de enero de 1987, No 103 y otros), y presenta de qué manera la ternura, la comunicación, la honestidad y el afecto mejoran nuestra relación con el Ser Supremo, con nosotros mismos y con los demás.

Factores claves para relacionarnos:
Amándonos los unos a los otros:

- Por la comunicación: el arte de hablar los unos con los otros, diciendo lo que sentimos y pensamos, diciéndolo claramente, escuchando lo que el otro dice y asegurándonos que lo oímos con fidelidad, es sin duda el arte más necesario para entablar y mantener una relación.
- Con sinceridad: las relaciones sanas y duraderas deben basarse en la sinceridad y la verdad.
- Con tolerancia: debemos saber perdonar a nosotros mismos y a los demás.

- Con alegría: una íntima relación sin alegría, risa ni sentido del humor es imposible.

- Sin afán de posesión, los celos: no hay que tener miedo de los celos. Son un sentimiento normal y natural. Todo el que ama tiene celos en algún momento. Lo importante es decidir si vas a dejar que tus celos se conviertan en un monstruo que todo lo devora, o los consideras un reto para adquirir un mayor respeto y conocimiento de tí mismo.

- Con ternura: debemos expresar nuestro afecto sinceramente y sin temor.

- Consejos solicitados: nunca hay que hacerse amigo de recibir consejos. Las mejores respuestas para cada uno están ya dentro de nosotros. Lo único que hay que hacer es descubrirlas y ponerlas en práctica.

(★) **AMANDONOS LOS UNOS A LOS OTROS**
LEO BUSCAGLIA



Plaza & Janés, 1985, 188 páginas.
PP: \$ 2.450 PS: \$ 2.085

PB

"La Mujer Chilena en el Arte":

La Trayectoria de la Mujer Expresada en el Arte

• Edición de lujo del Chase Manhattan Bank.

Un verdadero documento de la historia del Arte Chileno representa el excelente y lujoso aporte del Chase Manhattan Bank, "La Mujer Chilena en el Arte", obra que cuenta con textos de Nena Ossa, Directora del Museo Nacional de Bellas Artes, y la colaboración de todo un equipo: profesor Enrique Solanich, Director del Departamento de Teoría de las Artes de la Facultad de Arte de la Universidad de Chile; Rosa Abarca Valenzuela; Javier Corcuera Gandarillas y Alfredo Alcaíno Barros.

El libro señala la trayectoria y evolución de la mujer en el campo de la plástica, desde los tiempos en que "consistentes corrientes fueron impidiendo que la mujer-artista formara parte del orden natural de las cosas", hasta que "la mujer chilena, ya libre de ataduras y enfrentada a los nuevos conceptos del abanico artístico, optó por la figuración", donde "se afirman la importancia espacial, la subjetividad, la voluptuosidad, el humor, el concepto, los valores esculturales por encima del tema, el timbre personal".

Nena Ossa realiza un verdadero catálogo de las artistas nacionales a través de la historia, prevaleciendo sin duda las actuales Ximena Cristi, Roser Bru, Gracia Barrios, Carmen Piomonte, Concepción Balmes, Marta Colvin, Lily Garafulic (las obras que aparecen de esta artista no son sus mejores creaciones) y Hedí Krasa (extranjera).

El recorrido comienza desde la Conquista. Paula Aldunate es considerada la primera pintora chilena. Luego vienen María Graham, Clara Filleul, Magdalena Mira, Aurora Mira, Celia Castro. Posteriormente "caen convencionalismos gracias al admirable empeño de las artistas, aún cuando la mujer

Las que estuvieron entre la Crisis y la Segunda Guerra Mundial: Aída Poblete, Matilde Pérez, Julieta Morel. De los años 45 a los 60: Gilda Hernández, Delia del Carril, Carmen Silva, Valentina Cruz, Juana Lecaros, Cuca Burchard. Mujeres independientes: Tatiana Alamos, Patricia Israel, Consuelo Orb, Carolina Edwards, Patricia Vargas, Carmen Aldunate y otras.

El constante conflicto femenino por desligarse de las ataduras que le impone la sociedad y saltar hacia los campos y concepciones siempre delegados al hombre, son manifestados con singular claridad a través de las vidas y obras de cada una de las creadoras. De esta forma, Nena Ossa pareciera que pretende lograr una verdadera reivindicación de la mujer, una verdadera apología que expresaría el eterno resentimiento femenino por su naturaleza.

Sin embargo, la usual convulsión que origina la mujer desde los tiempos de Eva, quizá no quiso intervenir en esta oportunidad. El equipo que preparó este libro -posiblemente para evitarse los históricos disgustos- se desprende de una adecuada y oportuna calificación de las artistas. En la obra se califica por igual a todas ellas, tanto a pintoras como a escultoras, faltando así una debida diferenciación crítica en cuanto a los valores y la calidad de cada una de ellas. De haberse hecho esa jerarquización, se hubiera justificado la selección que incluso el mismo Creador dispuso en el mundo...

Del mismo modo, la constante lucha de la mujer por desprenderse del opuesto natural, al parecer no siempre resulta fructuosa. A juzgar por las obras, el hombre siempre está ligado a la mujer (¿para qué luchar entonces?). Esto hace recordar al famoso ministro inglés Disraeli -gestor del Imperio Británico- quien acudía presuroso a contarle a su esposa -mujer viuda y poco atractiva- las actividades que hacía en el día... Y en el mismo texto de Nena Ossa, el caso de Constance Meyer, una de las representantes de la porción fe-



El constante conflicto de la mujer. Pintura de Bernardita Zegers, sin título.

menina que entregó su increíble talento en aras del amor por su marido o amante pintor, después de años de una estrecha relación con Pierre-Paul Prud'Homme, terminó cortándose las venas por él...

El contenido de la obra, su excelente presentación y el enaltecido testimonio de la mujer chilena que entrega, son factores de gran relevancia, pues este trabajo sobre la mujer artista se realiza por primera vez en Chile. Esto lo hace de importancia para toda América Latina y el mundo. Quizás sería adecuado hacer una edición especial para estudiantes -más económica- para poner al alcance de ellos esta valiosa información sobre nuestras artistas.

(★ ★) LA MUJER CHILENA EN EL ARTE

NENA OSSA

Chase Manhattan Bank.

Producción e Impresión: Editorial Lord Cochran, 1987. 158 páginas.

Edición de lujo de 31 x 24 cms., con fotografías en color.

no se ha sacudido de su rol destinado al hogar", con Rebeca Matte, Judith Alpi, Elminia Moissan, Ema Formas. La primera generación "que participó con alas desplegadas en el arte nacional": Henriette Petit, Marta Villanueva, Ana Cortés, Inés Puyó, María Tupper, Graciela Aramis.



Economía y Empresa

Guerra al desempleo

400 IDEAS PARA GENERAR EMPLEO

CONFEDERACION DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO

En 1983, la Confederación de la Producción y del Comercio encargó a la recién creada Comisión del Empleo, la organización de un concurso para buscar soluciones que permitieran elevar el nivel del empleo en el país.

El resultado fue la presentación exitosa de más de 500 proyectos, de los cuales se seleccionaron 400, que se dan a conocer en este texto. El libro constituye un claro ejemplo de poder de iniciativa y sentido social realista que anima a la empresa privada. Los proyectos se refieren a: agricultura y agroindustria, caza y pesca, silvicultura, minería, transporte, industria y otros. Cada proyecto incluye el nombre y dirección del autor.

Antártica, 1987, 252 páginas.

Los errores de Reagan

(★) EL TRIUNFO DE LA POLITICA
DAVID A. STOCKMAN

En momentos en que el caso "Irangate" aún remece al presidente de Estados Unidos, el ex Director de la Oficina del Presupuesto, David Stockman, señala los factores del fracaso de la "revolución reaganiana".

En su campaña electoral, Reagan propugnó audaces recortes de impuestos y drásticas reducciones en el gasto público, dejando intactos los gastos militares. Sin embargo, los errores de cálculo, las manipulaciones secretas, y el enérgico rechazo del propio electorado a la reducción de gastos derivaron en un déficit apabullante de un billón de dólares, en vez del

presupuesto equilibrado anunciado en 1984. Por esta obra desfilan los influyentes Caspar Weinberger, Alexander Haig, Donald Regan y Edwin Meese.

*Grijalbo, 1986, 431 páginas.
PP:\$ 4.560 PS:\$ 3.875*

Cómo resolver los problemas actuales

(★) CONFLICTOS
EDWARD DE BONO

No hay nada más importante para el futuro del mundo que la resolución de conflictos. Por ello, según el autor, existe la necesidad de crear un cambio fundamental en nuestro enfoque del pensamiento para resolverlos, porque hasta ahora no se han logrado buenos resultados.

De Bono explica que existen tres caminos para resolver los conflictos: luchar/litigar; negociar/regatear, proyectar una salida. Sólo los dos primeros están al alcance de los que disputan. El camino del proyecto exige una tercera parte que pueda observar la situación desde el ángulo de un tercero. Por este motivo introduce el concepto de "pensamiento triangular", donde este tercero no es negociador ni juez, sino un planificador creativo.

*Sudamericana-Planeta, 1986, 276 páginas.
PP:\$ 1.995 PS:\$ 1.695*

CASH, ESTRATEGIA FRENTE AL CRACK

PAUL C. MARTIN

Visión apocalíptica sobre el futuro de la economía mundial.

*Planeta, 1986, 261 páginas.
PP:\$ 2.050 PS:\$ 1.745*

(★) EL DIRECTIVO EXCELENTE
C.R. HICKMAN Y M.A. SILVA

Seis virtudes básicas que debe tener un ejecutivo para llegar al éxito: perspectiva, tacto, profundidad, concentración, perseverancia y flexibilidad.

*Grijalbo, 1986, 319 páginas.
PP:\$ 2.400 PS:\$ 2.040*

(★) LA EMPRESA DEL TERCER TIPO, UNA NUEVA CONCEPCION DE LA EMPRESA.

G. ARCHIER - H. SERIEYX

Reedición de esta magnífica obra comentada por "PB" en enero de 1986.

*Sudamericana-Planeta, 1986, 188 páginas.
PP:\$ 1.850 PS:\$ 1.575*

(★) PASION POR LA EXCELENCIA.
T. PETERS - N. AUSTIN

Los autores del famoso libro "En Busca de la Excelencia", prosiguen su tarea

destacando que en las actuales condiciones, la empresa necesita ser cada día más eficaz.

*Folio, 1986, 421 páginas.
PP:\$ 5.280 PS:\$ 4.490*

Desarrollo personal

Comience por usted mismo

(★) MI MINUTO ESENCIAL. Mejore sus relaciones profesionales y privadas en un minuto.

SPENCER JOHNSON. M.D.

¿Se siente furioso consigo mismo porque no logra tomarse el tiempo suficiente para sí mismo? El doctor Spencer Johnson (coautor del famoso libro "El Ejecutivo al Minuto") enseña en esta oportunidad cómo dedicarnos **un minuto esencial**, el cual puede conducirnos a un vida de realización y éxito personal para nosotros y **para los demás**. Conduce a sus lectores -millones de seguidores en todo el mundo- hacia una expedición de autodescubrimiento, para mostrarnos cómo superar los resentimientos ocultos y la irritación derivada de negarnos nuestras propias necesidades. Nos enseña que cuanto mejor cuidemos de nosotros mismos, más amables seremos con nosotros y con los demás.

*Grijalbo, 1986, 191 páginas.
PP:\$ 1.920 PS:\$ 1.635*

(★) BAJO PRESION

GENE A. GETZ

El libro nos entrega la historia de Elías, uno de los hombres más grandes del Señor, quien a pesar de realizar hechos portentosos por Mandato de Dios, no se eximió de sufrir inmensas depresiones que lo dejaban inmovilizado. Sin embargo, su Fe, Oración y Obediencia al Señor, le fueron entregando nuevas fuerzas, haciendo de él un ejemplo sobresaliente para todo cristiano que enfrente sus problemas, aunque en circunstancias diferentes. Elías es el segundo hombre de la Biblia que no muere y contaba con la Gracia de Dios: el Señor lo ayudaba en sus momentos depresivos, proveyéndole de alimentos y ayuda, e incluso le procuró un amigo fiel y leal para que no estuviera solo (Eliseo).

*Vida, 1986, 174 páginas.
PP:\$ 450 PS:\$ 405*

(★) COMO GANAR AMIGOS E INFLUIR SOBRE LAS PERSONAS
DALE CARNEGIE

Otra de las obras de este experto, destinada a mejorar la relación con los demás.

*Sudamericana/Planeta, 1986, 333 páginas.
PP:\$ 2.990 PS:\$ 2.545*

(★) LA IMPORTANCIA DE VIVIR
LIN YUTANG

El punto de vista oriental sobre la vida en Occidente.

*Sudamericana/Planeta, 1986, 245 páginas.
PP:\$ 1.990 PS:\$ 1.695*

(★) OMNIBUS AL PARAISO
LEO BUSCAGLIA

El paraíso no está en el futuro lejano y etéreo, sino en la vida, y para encontrarlo es necesario amar apasionadamente cada cosa que hagamos.

Emecé, 1986, 277 páginas

PP:\$ 2.260 PS:\$ 1.925

LA CLAVE DE LA RIQUEZA
NAPOLEON HILL

El autor postula que, de la voluntad de cada uno depende el logro o no de un objetivo.

Bruguera, 1984, 331 páginas

PP:\$ 1.750 PS:\$ 1.485

COMO HACER QUE LA GENTE
HAGA COSAS
ROBERT CONKLIN

El secreto en la relación con los demás es dar todo lo que ellos quieren, para recibir de igual forma, plantea el autor.

Grijalbo, 1984, 290 páginas

PP:\$ 1.200 PS:\$ 1.020

Educación

Aproveche su capacidad

(★) SUPERLECTURA VELOZ
CARLOS QUIROGA

¿Qué tal lector es usted? Con esta interrogante comienza la obra de Carlos Quiroga, profesor de Estado, autor de "Programa su Mente en Alpha" (PB febrero 1987, Nro. 104). El texto fue declarado material didáctico complementario y de consulta para la educación chilena, mediante resolución Nro. 2879 del Ministerio de Educación. En esta octava edición, Quiroga despliega su estilo tan personal para instar a los lectores a mejorar su

capacidad para la lectura y la comprensión. Advirtiendo que es un libro práctico, contiene 109 ejemplos destinados a la superación, por la vía de la lectura, para multiplicar el rendimiento de estudiantes y profesionales. Incluye una tabla para calcular la velocidad de lectura, una planilla taquiscópica y un disco para practicar la percepción y la lectura veloz. Especial para los estudiantes que ya comenzaron su año escolar.

Carlos Quiroga, 1986, 226 páginas
PP:\$ 1.100 PS:\$ 950

(★) PROGRAME SU MENTE
EN ALPHA
CARLOS QUIROGA

Una nueva forma de aprender con el cerebro derecho. Incluye una tarjeta pirámide Alphagen.

Ed. Aquarius, 1986, 249 páginas
PP:\$ 1.100 PS:\$ 950

(★) SUPERAPRENDIZAJE
S. OSTRANDER - L. SCHROEDER

Cómo usar el cuerpo junto con la mente y la capacidad creadora, para alcanzar máxima eficacia en cualquier actividad.

Grijalbo, 1986, 336 páginas
PP:\$ 1.990 PS:\$ 1.695

(★) ALAS PARA LA MENTE
HORACIO C. REGGINI

Análisis de un poderoso medio descriptivo del pensamiento, el cual constituye también un nuevo contexto para la educación.

Galápago, 1984, 333 páginas
PP:\$ 3.950 PS:\$ 3.555

Novedades literarias

(★) LOS DOCUMENTOS SECRETOS
DEL TERRORISMO
ROLAND JACQUARD

Acuciosa investigación sobre el terrorismo que amenaza al mundo actual.

Planeta, 1986, 307 páginas, con fotografías
PP:\$ 3.980 PS:\$ 3.380

(★) MAFIA, LA SOCIEDAD DEL
CRIMEN
MARTIN SHORT

Libro basado en la famosa serie televisiva de los Estados Unidos. Investigación de la historia del crimen organizado.

Planeta, 1986, 328 páginas, con fotografías
PP:\$ 3.980 PS:\$ 3.380

(★) EL TEDIO
ALBERTO MORAVIA

Clásico mayor de Alberto Moravia. Retrato despiadado y profundo del hombre contemporáneo.

Seix Barral, 1986, 282 páginas
PP:\$ 3.695 PS:\$ 3.055

(★) LAS VIDAS SECRETAS DE
MARYLIN MONROE
ANTHONY SUMMERS

Las diversas etapas de la vida de Marilyn y los hechos que la llevaron a la muerte.

Planeta, 1986, 349 páginas, con fotografías
PP:\$ 4.300 PS:\$ 3.655

(★) ESCRITORES A FONDO
JOAQUIN SOLER SERRANO

Entrevistas a grandes escritores iberoamericanos por el destacado periodista español, en su programa de TV española "A Fondo".

Planeta, 1986, 305 páginas
PP:\$ 3.980 PS:\$ 3.380

PB

Biblioteca Nacional

Atiende de lunes a viernes de 9 a 20 horas y los sábados de 9 a 14 horas. Cerrado domingos y festivos. Teléfono 330990.

Actividades del mes de abril

Ciclo de cine

Los días 6, 8, 9 y 10 de abril se realiza-

rá en esta sala un Ciclo de Cine a las 19 horas. Este incluye películas alemanas de una duración de 16 minutos cada una.

Exposición

Las principales actividades de este mes, estarán centradas en la Exposición de Grabados, Dibujos y Esculturas Ale-

manas que se presentará en la Sala Cervantes, desde el jueves 2 de abril hasta el viernes 24 de abril. Las obras corresponden al artista alemán Käthe Kollwitz.

PB

Medicina y Salud

Acido Acetil Salicílico: Médicos Señalan Peligros para el Niño

• Se ha comprobado una estrecha relación entre pacientes que sufren síndrome de Reye y la ingestión de este medicamento.

La polémica sobre los inconvenientes del ácido acetil salicílico volvió al

tapete de la actualidad debido a un Congreso que se efectuó recientemente en Venezuela, donde los médicos discutieron si este medicamento es nocivo o no para los niños. Los pediatras chilenos Carlos Hinzpeter y Oscar Herrera, afirman que el problema se debe a la enfermedad de Reye, que provoca alteraciones en el hígado y el cerebro

del niño. En la mayoría de los pacientes que sufren este síndrome, se ha detectado una alta ingestión de ácido acetil salicílico. Aunque no se ha comprobado científicamente que este medicamento sea el causante de la enfermedad, se ha verificado una estrecha relación entre ambos.

PB

Panorama

En mayo: Conciertos y la Ópera "Caballero de la Rosa" en el Municipal

Una intensa actividad de conciertos y ópera se desarrollará el próximo mes en el Teatro Municipal. Los días 4, 5 y 6 de mayo se presentarán las obras "Bachianas" del "tradicionalmente moderno" autor brasileño Heitor Villalobos; La Sinfonía Nro. 4 de F. Mendelssohn, llamada "La Italiana", una verdadera explosión

de alegría y calor mediterráneo, y la Sinfonía Nro. 5 de Tchaikovsky llamada "Del Destino", obra intensa y románticamente expresiva. La dirección estará a cargo de Isaac Karabitchewsky.

Por otra parte, los días 19, 21 y 24 de mayo se presentará "El Caballero de la Rosa" de Richard Strauss, la que constituye un estreno absoluto en nuestro país, en su versión original y completa. El elenco estará encabezado por Helena Doese,

Della Jones, Arthur Korn y Janet Perry. La celebrada ópera del gran compositor bávaro, es dueña de una cautivante música, una colorida instrumentación y una magistral partitura. Enmarcada la acción en Viena Imperial, en todo su esplendor, con sus románticos vales y sus grandes salones iluminados, esta ópera contiene todos los elementos escénicos de la gran composición lírica.

Taiwán creció un 10,77% en 1986 • La cifra más alta desde 1979.

Una formidable prosperidad económica disfrutó la República de China (Taiwán) al registrar en 1986 una tasa de crecimiento económico del 10,77%, la más alta desde 1979. El Ministro de Economía de ese país Lee Ta-hai atribuyó en parte este florecimiento a varios factores favorables del extranjero. Sin embargo, el secretario de estado señaló que de variar éstos, la economía de Taiwán podría verse afectada.

HUSA Viajes: Feria Ligna '87 en Hannover • Industria Forestal

Entre el 27 de mayo y el 2 de junio se realizará en la ciudad de Hannover, la Feria Internacional de Máquinas y Equipos para la Industria de la Madera y Forestal, Ligna Hannover '87. En ella habrán más de mil expositores de 25 países. En el marco de Ligna Hannover '87, se realizarán además conferencias, simposios y congresos relacionados con el rubro.

Ferias de Milán y Verona

Asimismo en Italia se realizarán las Ferias de Verona y Milán, que reúnen la más variada tecnología mundial de los negocios, agroindustria, alimentos y equipos para hotelería y bares. La primera se efectuará entre el 4 y 12 de abril mientras que la segunda entre el 8 y 13 de este mes.

Harris / 3M Inicia Operaciones en Chile

• La nueva empresa operará en nuestro país en el rubro equipos de oficina, especialmente fotocopiadoras y facsimiles.

Con la presencia de Guy Talbot, vicepresidente de Operaciones Internacionales de Harris/3M se firmó recientemente en nuestro país el convenio que crea la empresa Harris/3M. Por 3M Chile formalizó el convenio el Director General de esa empresa, Patrick Ford.

Como gerente general de la nueva firma fue designado el químico de la UC, Jaime Avilés.

La nueva empresa, producto de la unión Harris y 3M en Estados Unidos, entregará la más alta tecnología en materia de fotocopiadoras y comunicaciones en general, sobre todo en lo que se refiere



Con la asistencia de altas autoridades de gobierno, edilicias, educacionales, empresariales y ejecutivos del plantel, el Instituto Profesional Campvs inauguró su Sede Central ubicada en avenida Manuel Montt 948, comuna de Providencia, con una nueva Sala de Computación dotada de equipos Burroughs, Tower NCR y PC Mitac. La moderna construcción posee óptimas condiciones para el desarrollo de la docencia a nivel superior. Entre los asistentes, de izquierda a derecha, Carlos Joui, Vicepresidente del Directorio de Campvs; la Alcaldesa de Providencia, Carmen Grez; el Ministro de Educación Sergio Gaete; el Subsecretario de Economía Jorge Valenzuela y el Presidente del Directorio de Campvs, Lorenzo Antillo.



IBM de Chile renovó su compromiso de ayudar a los niños sordos de la Escuela D-597 de La Cisterna, donando al taller de digitación que funciona allí desde 1981, 10 máquinas eléctricas, 10 estaciones de entrada de datos con pantallas capaces de funcionar como microcomputadores, uso de licencias de programas IBM, apoyo técnico a profesores y supervisión del proyecto, además de la mantención de los equipos. En la fotografía, de izquierda a derecha, firman el convenio el Alcalde de La Cisterna, Sergio Urzúa, la Secretaria Regional Ministerial de Educación, Pilar Gutiérrez y el Gerente General de IBM de

EN COMPUTACION...

CASA ROYAL

SIEMPRE A LA VANGUARDIA



**TODA UNA SECCION DEDICADA A SATISFACER
TODAS TUS INQUIETUDES EN COMPUTACION
CON PERSONAL ALTAMENTE ESPECIALIZADO**

Hemos reunido en una gran sección, las mejores marcas del mercado en computadores, el surtido más amplio en programas educativos, utilitarios y de entretenición, una gran variedad de accesorios y material de apoyo para el mejor conocimiento en el amplio campo de la computación.

CONSULTANOS SIN COMPROMISO

ELECTRONICA

CASA ROYAL

**AV. L. B. O'HIGGINS 845**

FONOS: 333908 - 399047

MONJITAS 813

FONOS: 392714 - 399046

TELEX: 340517

**Lo mejor y más nuevo
de la alta tecnología
aplicada por SANYO
a la automatización
de oficinas.**

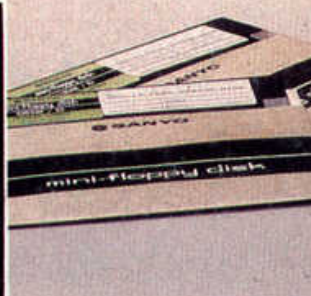
MBC-16 PLUS

El Microcomputador Personal
que reúne todo lo que Usted
ha pensado que debe tener
un computador



SBS-500E

Destruye la papeleria innecesaria.
impidiendo su recomposicion original.



mini-floppy disk



SANFAX-515

Sin requerir un aparato telefonico transmite
la expresion grafica que Usted desee y
a donde Usted desee



DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS: INDES LTDA. Teléfono 392800 ASSIN LTDA. Teléfono 5550930
STUEDEMANN S.A. Teléfono 2311923 INFORMATICA CHILENA LTDA. Teléfono 743258

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA - SERVICIO Y MANTENCION