

Bits

MR

PANORAMA

COMPUTACIONAL Y LITERARIO

**BITS CENTER EXHIBICION PERMANENTE DE
COMPUTADORES Y PERIFERICOS.**

Marzo 1988 Nro.117 \$ 450 **COMPUTACION APLICADA**

dBASE III PLUS

NUEVAS APLICACIONES (Pág. 14)

SUPER PROYECT

(Pág. 21)

**COMPUTACION
APLICADA:
A LA NUEVA
EDUCACION**

(Pág. 8)



- FLIGHT SIMULATOR
- THE HOMEWORD

**NUEVO SISTEMA OPERATIVO PARA MAI BASIC FOUR
100 NUEVAS FUNCIONES DEL TURBO C
IMPRIMIENDO CON WORD PERFECT Y LOTUS 1-2-3
CURSOS: BASIC - WORDSTAR - CAPACITACION**

SELECCIONES DEL MES:

Franqueo Convenido, Resolución
Exenta Nro. 142, Santiago 25.

ECONOMIA SIN LIBERTAD SEGUN BENEGAS

¿QUE LE PARECE ESTE NEGOCIO?

Inversión
Rentabilidad
Utilidad

\$0*

Máxima

Recursos Humanos eficientes



(*) Costos descontables de Impuestos (D.L. 1.446)

Si Ud. Desea:

- Aumentar la productividad de su Empresa, optimizando la calidad técnica de su personal.
- Facilitar la incorporación de innovaciones tecnológicas.
- Invertir en Recursos Humanos con la más alta rentabilidad.
- Obtener relaciones armónicas, mediante la estabilidad y promoción laboral.

Le ofrecemos:

- Diagnóstico de sus necesidades de capacitación.
- Diseño y ejecución de cursos y seminarios acordes con sus requerimientos.
- Capacitación en todos los niveles de la pirámide ocupacional.
- Material y metodología adecuados a las características de su Empresa y de los participantes.

Solicite la visita de nuestros profesionales a
Departamento Promoción a Empresas, en Santiago
Fono 396742, en regiones sedes de INACAP.

Personal capacitado: proceso eficiente



INSTITUTO CORFO

INACAP

CONFEDERACION DE LA PRODUCCION Y DEL COMERCIO
La empresa privada impulsa la formación profesional.



Computación Aplicada, Comunicaciones, Temas de Gestión de Empresas, Actualidad Económica, Tecnología y Desarrollo.

Marzo Nro. 117

Sumario

Bits & Bytes: Noticias y Productos

Turbo C 1.5, Multifinder para el Mac.	5
dBASE IV, QuickShare.	6
Impresora a tinta de HP, Monitor para PC.	7

Educación y Computación

La computación aplicada a la nueva educación.	8-13
---	------

dBASE III PLUS

Aplique el dBASE III PLUS.	14-17
----------------------------	-------

Multiusuarios

Nuevo sistema operativo para Mai Basic Four, Microvax 2000 de Digital.	18-19
--	-------

Textos

Análisis de Sistemas y Arquitectura de Computadores.	19
--	----

Telecomunicaciones

Consultas computacionales en Bits Center.	19
---	----

Club Bits, Software y Textos

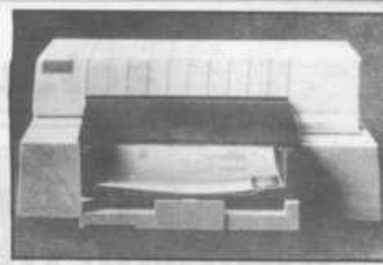
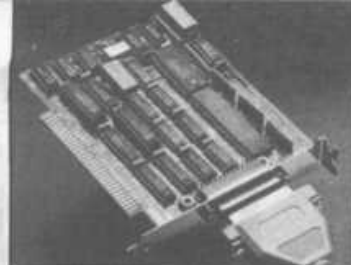
Catálogo de textos de computación.	20
------------------------------------	----

PC

Software: Super Project 1.0 y Novedades en Software.	21
Textos: Novedades en Bits Center.	22
Guías del Usuario: Imprimiendo con WordPerfect 4.1.	22-24
Comandos de Impresión en Lotus 1-2-3.	24-26
Utilización del punto en la separación de los miles en Lotus 1-2-3.	26-27

Cursos para PCs

CURSO BASIC. La Generación de Archivos en el PC, XVI, Parte.	28-29
CURSO DE WORDSTAR. Comandos de ayuda, IV Parte.	29-30 y 27
CURSOS DE CAPACITACION. A Nivel Básico y Profesional, en Centro de Capacitación y Estudios "Bits".	31



APPLE

Software: Novedades en Bits Center.	32
Textos: Novedades en Bits Center.	32
Guía del Usuario: Sistema Operativo ProDOS, IV Parte.	32-33

MACINTOSH

Software: Novedades en Bits Center.	33
Textos: Novedades en Bits Center.	33

520 ST

Software: Flight Simulator y Novedades en Software.	34
Textos: Novedades en Bits Center	34
Guía del Usuario: Manejo de Archivos Secuenciales en BASIC, III Parte.	35-36

MSX

Software: Novedades en Bits Center.	36
Textos: Novedades en Bits Center.	36
Guía del Usuario: Sistema Operativo MSX-DOS, VII Parte	36-37

ATARI

Software: The Chessmaster 2.000.	37
Novedades en Software y Software educativo en Bits Center.	38
Textos: Novedades en Bits Center.	38
Guías del Usuario: Manejo de Strings.	38-40
Curso BASIC: Lectura de Archivos en Atari BASIC, empleando cassettes.	41-42

COMMODORE

Software: The Homeword y Novedades en Bits Center.	43
Textos: Novedades en Bits Center.	43
Guía del Usuario: Comandos de archivos secuenciales en BASIC, para trabajar con diskette y cassette.	44

SELECCIONES DEL MES

Gestión de Empresa

Ganar: autobiografía de un empresario de éxito.	47-48
---	-------

Medicina y Salud

Anuario Farmacológico 1987-1988.	48
----------------------------------	----

Entrevistas

Leasing Andino: su importancia en la economía nacional.	49 y 54
INACAP: Novedades para año académico 1988.	53 y 54

América Latina

Economía y libertad según Alberto Benegas.	50
--	----

Agroindustria

Lupino: Alternativa para reducir déficit proteico.	51
--	----

Libros Destacados

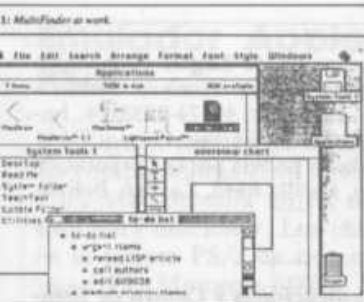
La Revolución de la Bioingeniería, Granos y Raíces, y Manual de Productos Agroquímicos y Veterinarios.	52
--	----

Automóviles

Aumento de la venta en 1987.	54
------------------------------	----

Notas

Editorial	4
-----------	---



Acuerdo DEC - Apple y Nueva Versión de AutoCAD

Importantes novedades han ocurrido en el último tiempo en el mercado computacional foráneo. Las compañías estadounidenses Digital Equipment Corporation, DEC, y Apple, firmaron recientemente un importante acuerdo para unir sus tecnologías. Además, apareció en Estados Unidos una nueva versión del AutoCAD, la número 9.0.

Para concretar su acuerdo, DEC y Apple decidieron mejorar un Administrador de Red, desarrollado por empresas terciarias, que hará que cualquier computador DEC se conecte a un MAC y vice-versa.

Actualmente esta conexión existe, gracias a los dispositivos fabricados por empresas terciarias, pero esta conexión es lenta y presenta muchos problemas.

Un aspecto muy importante de este acuerdo es que las empresas crearán una plataforma común para el Administrador de Red, es decir, la estandarización, con todas las ventajas que ello significa.

"La mayoría de las grandes empresas saben que necesitan un Administrador de Red", dijo Peter Hirshberg, Administrador de Sistemas Grandes de Apple. "El desarrollo de este Administrador de Red por parte de compañías terciarias, es algo que nosotros no esperábamos".

El presidente de Alisa Systems, Bob Denny, una de esas terceras compañías, estima que su empresa gasta cerca del 70% de su presupuesto, en tratar de resolver problemas de red. "Nosotros invertimos mucho tiempo soportando la arquitectura DEC en el ambiente Mac y la arquitectura Mac en el ambiente DEC", añadió.

Para aquellas empresas con productos ya en el mercado, el acuerdo restará gran parte de la incertidumbre técnica, aunque algunas compañías tendrán que reescribir su código en mayor proporción que otras, pero la mayoría seguirá las líneas del nuevo acuerdo, en las mismas condiciones actuales. Este acuerdo logrará que la compra de Macintosh sea más fácil para las grandes compañías.

La nueva versión del AutoCAD, 9.0, ofrece grandes mejoras respecto a la anterior, 2.6. Por ello, este año, los más importantes diseñadores de programas de Computer Aid Design, CAD, están agregando modelamientos en tres dimensiones o sumando capacidades a sus productos, en un esfuerzo por sobrepasar al líder. Sin embargo, la compañía Autodesk, diseñadora de AutoCAD, no ha sido sorprendida con esta competencia, porque continúa atrayendo más de la mitad de las ventas de software CAD.

Con la nueva versión 9.0, se ha introducido la posibilidad de autosombreado (Autoshade), una característica capaz de producir verdadera perspectiva en tres dimensiones, con

256 colores. También se ha agregado a AutoCAD, una vasta, más productiva y amigable interface del usuario, denominada AUI, (Advanced User Interface). Esta consiste usualmente en una barra invisible en la parte superior de la pantalla, que contiene nombres de comandos, tales como File Draw y Edit. Cuando el cursor, movido por el ratón, apunta a esta parte de la pantalla, se activan inmediatamente estos comandos. Este tipo de interface la hemos visto en el computador Mac.

Con la versión 9.0, Autodesk ha hecho algunas adiciones significativas a las capacidades de graficación básicas en dos dimensiones, de AutoCAD. La más apreciada de ellas es denominada "dimensionamiento asociativo". Una vez que el programa ha medido y etiquetado una parte de un dibujo, uno puede redimensionarlo o hacer que el programa recalcule las nuevas medidas, automáticamente.

AutoCAD es ahora mucho más útil para las publicaciones (desktop publishing), ya que se incluyen 20 nuevas fuentes de texto. Los científicos, matemáticos e ingenieros también celebran estas innovaciones, pues los nuevos estilos de textos incluyen signos y alfabetos para sus disciplinas.

Otro cambio importante: los archivos son directamente compatibles entre cualquiera de los sistemas en que AutoCAD corre, incluyendo el VAX de Digital, Sun y estaciones de trabajo Apollo, sin tener que reorganizar los archivos mediante utilitarios especiales.

Un link (unión) electrónico (tal como una red, modem o conector serial) es todo lo que se necesita para que un sistema lea archivos creados en otro.

Además de todas sus características, el AutoCAD 9.0 tiene un excelente performance, una documentación satisfactoria, facilidad de aprendizaje, facilidad de uso, un excelente manejo de errores y un buen soporte y valor. Su único inconveniente es el costo: US\$ 2.850 en Estados Unidos. Este software corre en un PC con el sistema operativo MS-DOS 3.0 o posterior, 640 KB RAM, coprocesador matemático, monitor para gráficos y en lo posible, disco duro. La tarjeta de video debe tener capacidad para desplegar los 256 colores recomendados para Autoshade.

Por otra parte, el presidente de Apple, John Sculley, dijo que tratará de rebajar el precio del Mac II, en una nueva configuración, de 9.000 a 6.000 o 5.000 dólares, en Estados Unidos.

Bits Panorama Computacional y Literario

Director: Giorgio Vomiero. **Subdirectora:** Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción:** Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Alejandro Cova-cevich, Ramón Delpiano, Eduardo Frenk, Enrique Gárate, Horacio Kinast, Jaime Michelow, Samuel Nagalech, Hernán Precht, María Teresa Serrano. **Comité Asesor de Computación Educativa:** Ruth Donoso, Rosa Godoy y Gustavo Jiménez. **Editor Computacional:** Alexander Vomiero. **Columnistas:** Dr. Horacio Kinast, Dr. Jorge Aruta, Pedro Bravo Zehnder, Darío Guzmán, Alvaro Valdés, Mario Bórquez. **Redacción:** Hilda Larenas, Teresa Vial, Marcelo Maturana, Rosana Núñez, Eduardo Sáez, Baccio Salvo. **Diseño:** Fernando Gatica. **Fotografía:** Fernando Martínez, Martín Thomas y Jorge Carrasco. **Documentación y Archivo:** Baccio Salvo. **Coordinadora Editorial:**

Francesca Vomiero. **Gerencia y Representante Legal:** Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones:** Liliana Vomiero. **Publicidad:** Padre Mariano 201, Providencia. Teléfonos: 40374-2238124. Impresa en CEPSCO S.A.. Servicios Especiales de Europa Press y Doce. Foto Composer MEGATEC. Distribuida en Bolivia por la Corporación Nacional Edumática, C. Mercado 1046, Casilla 8448, La Paz, Bolivia.

Publicación de Panorama Bits Comunicaciones y Centro de Estudios Ltda., Padre Mariano 201. Tels. 40374-2238124. Télex 243004.

Para el manejo de gráficos: Fantásticas Funciones para el Turbo C 1.5

Acaba de aparecer en el mercado norteamericano la última versión del compilador C profesional, para los computadores IBM PC y compatibles. La principal característica de esta versión es la inclusión de fantásticas funciones para el manejo de gráficos. Esta versión también se puede utilizar en los computadores de la familia PS/2 de IBM.

Algunas mejoras del Turbo C 1.5 son:

- * Bibliotecas gráficas con más de 70 funciones.
- * Una biblioteca que le permite construir sus propias bibliotecas de módulo objeto.
- * Ayuda sensible al contexto para el lenguaje y las rutinas de las bibliotecas.
- * Funciones de texto y video, incluyendo ventanas.
- * Soporte del modo de 43 y 50 líneas.
- * Soporte de VGA, CGA, EGA, Hercules e IBM 8514.
- * Utilitario de búsqueda de archivo (Grep).
- * Ejemplos de aplicaciones gráficas.
- * Más de 100 nuevas funciones.

Monitor Largo de bajo costo para el Mac

- Especial para correr software de publicaciones.

Un Monitor Largo, denominado EyeSaver, especial para correr software de publicaciones, presentó recientemente en Estados Unidos la compañía PROAPP. El monitor fue diseñado para trabajar con el Macintosh Plus o SE.

El monitor mide 14 pulgadas diagonalmente, para un área de vista dos veces más grandes de lo normal, 9 pulgadas en pantalla macintosh diagonal.

El EyeSaver tiene papel blanco fosforescente y resolución idéntica que la pantalla del Mac de 9 pulgadas. Viene con todos los cables necesarios para conectar. Incluye un año de garantía.

EyeSaver

Características:

- 14" en diagonal.
- 9" área de vista.
- Alta resolución.
- Incluye cables de conexión.
- Un año de garantía.

Precio: US\$ 395 en Estados Unidos.

Se puede solicitar a:

PROAPP Inc.

10005 Muirlands, Suite M,
Irvine, CA 92718, (714)
855-9088.

Emulador Apple-Macintosh para el PS/2

En Europa será lanzado un emulador Apple Macintosh para las computadoras IBM PS/2 modelos 50, 60 y 80. El emulador PS/2-Mac necesita un set original de chips ROM del Macintosh para funcionar. Los chips ROM se encuentran instalados en la tarjeta PS/2 de expansión, donde también se encuentra una CPU Motorola 68000. El emulador utiliza una resolución de pantalla de 640 X 480 pixels, con dos colores. Esta es la misma resolución de pantalla que utiliza el MAC II.

Turbo C 1.5

Requerimientos:

- PC o PS/2.
- Una diskettera
- 384 KB RAM, recomendable 512 KB RAM
- MS-DOS 2.x en adelante

Precio: US\$ 99, en Estados Unidos.

Se puede solicitar a:

Turbo C 1.5 Upgrade Dept.,
Borland International
4585 Scotts Valley Drive,
Scotts Valley, CA 95066, USA.

Multifinder:

Software Multitarea para el Mac

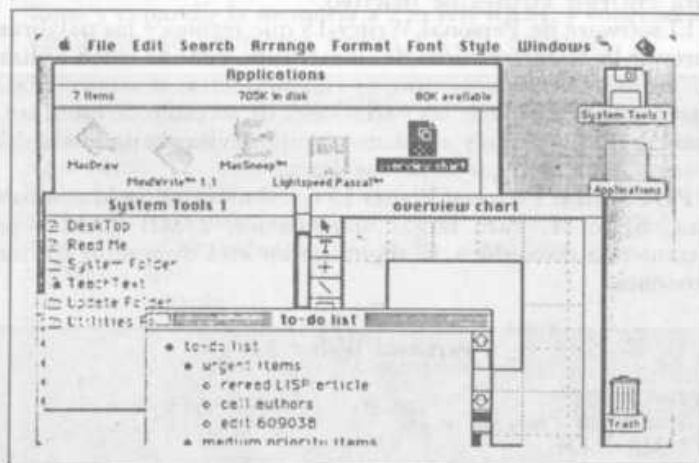
MultiFinder es el software que le permite ver múltiples aplicaciones concurrentemente y copiar, mezclar y moverse entre aplicaciones dentro del ambiente Macintosh. Fue presentado recientemente en Estados Unidos (US\$49).

Con el hardware apropiado, MultiFinder le permite trabajar una información integrada entre múltiples sistemas operativos. Utilizando una interfaz del usuario estándar del Macintosh, usted puede seleccionar desde aplicaciones activas en el menú Apple, hacer un click en la ventana de la aplicación deseada o hacer un doble click en el icono del escritorio. Un icono en la esquina superior derecha de la pantalla le mostrará la aplicación que está corriendo. Usted puede tener más de 30 aplicaciones abiertas simultáneamente, limitadas sólo por la cantidad de memoria RAM disponible.

MultiFinder corre en todos los Macintosh II, SE y Plus, con al menos 1 MB de memoria.

Apple promete que ésta y las próximas versiones de MultiFinder trabajarán con cualquier Macintosh y "podría o no usarse" el administrador de memoria 68851 MMU, que está disponible para el Mac II, pero no para el Plus o el SE.

Photo 1: MultiFinder at work.



MultiFinder en acción.

MultiFinder

Requerimientos:

- Macintosh II, SE o Plus
- 1 MB RAM.

Precio: US\$ 49, en Estados Unidos.

Se puede solicitar a:

Apple Computer Inc.,
20525 Mariani Ave.,
Cupertino, CA 95014,
(408) 996-1010, USA.

Ashton-Tate Anunció Aparición del dBASE IV

Ashton-Tate Corporation, anunció oficialmente en febrero, en Nueva York, la aparición del dBASE IV. El producto, largamente esperado, estará disponible en junio o julio de este año.

Mientras el mundo espera la siguiente versión de dBASE, las dificultades aumentan para la compañía, que ha sido líder en administradores de bases de datos para los PCs.

Ashton-Tate ha sido tema de mucha especulación por parte de los expertos, quienes cuestionan su posibilidad de competir con el administrador de bases de datos de IBM, que corre bajo OS/2 versión extendida; combatir a los clones de dBASE, y continuar mejorando su principal producto: dBASE.

Tratando de pasar la primera valla, la compañía Torrance, de California anunció en enero que comercializará un utilitario de Base de Datos desarrollado por Microsoft y Sybase. Debido a esto, han aumentado las especulaciones respecto al futuro de Ashton-Tate.

Al mismo tiempo, dBASE III Plus es líder indisputado en el mercado de los administradores de Bases de Datos, con un 65% del mercado estadounidense. Pero, actualmente el producto, lanzado en noviembre de 1985, es vulnerable a otros similares.

Escritura a Mano en el Mac

• Utilizando Personal Writer 15.

De acuerdo con Anatex, usted puede usar su Personal Writer 15 para ingresar datos en su Mac, simplemente escribiendo en una hoja de papel. Sus escritos aparecerán tipeados en la pantalla.

El paquete del Personal Writer 15 consiste en un digitalizador, un lápiz electrónico y un software reconocedor de caracteres, que según la compañía es totalmente compatible con y transparente a todos los software que corren en el Macintosh. También viene incluido un diccionario de 100 mil palabras, para corregir errores de deletreo.

El software de Personal Writer 15 que reconoce las palabras aprende las características de su escritura, cuando usted utiliza por primera vez el accesorio, escribiendo letras desconectadas. Usted puede enseñarle las variaciones de su estilo de escritura, cuando ellas ocurren y al mismo tiempo revisar la memoria del sistema para agregar o borrar letras.

Para utilizar Personal Writer 15 usted necesita un Macintosh Plus, SE o II. Para largas aplicaciones, 2 MB RAM y se recomienda disco duro. El digitalizador está disponible en dos versiones.

Personal Writer 15

Requerimientos:

- Macintosh Plus, SE o II.
- 2 MB RAM.
- Disco duro recomendable.
- En dos versiones.

Precios: US\$ 895 y 1.395 en Estados Unidos.

Se puede solicitar a:

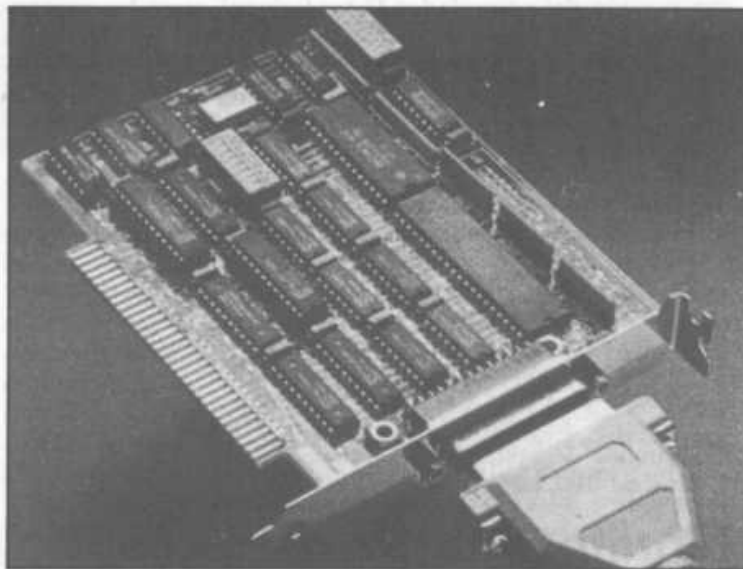
Anatex Inc., 1801
Avenue of the Stars, Suite 507
Los Angeles, CA 90067,
(213) 556-1628, USA.

"Antes una manzana al día mantenía alejado al médico, pero ahora no, porque ya no hace visitas a domicilio".

ANON IMO

De dos millones de usuarios de dBASE, incluidos todos los clones, el 20% es programador, cerca del 30% usa dBASE sólo dando comandos desde el prompt del punto y casi el 50% sólo corre programas.

Un experto en dBASE estimó que 150 mil usuarios, de los dos millones, dejaron de usar el dBASE de Ashton-Tate por otros ambientes de dBASE tales como FoxBase Plus de la Fox Software, Clipper de la Nantucket Corp., Quicksilver de la WordTech Systems y DBXL.



QuickShare le permite conectar al Mac con su PC.

QuickShare: Conecte su Mac con su PC

Aunque QuickShare de la compañía Compatible Systems, es uno de los muchos productos disponibles que permiten a un Macintosh y a un PC compartir datos, posee una importante diferencia: le permite establecer una conexión directa de unión de datos, a alta velocidad, entre las máquinas y aún unir su disco duro entre dos máquinas.

QuickShare consiste en SCSI de media longitud agregada en una tarjeta para su PC y un cable desde la tarjeta, que obtura directamente en la SCSI del Macintosh Plus, SE o II. Una vez conectados, el Macintosh booteará directamente desde el dispositivo de memoria del PC (disco duro o red) y los accederá como si fueran del mismo Macintosh.

QuickShare provee un método simple de transferencia de datos, desde, virtualmente, cualquier PC basado en programas de su Macintosh. Y para los programas del PC que no tienen la habilidad de exportar archivos de datos o gráficos, los incluye en un software utilitario pop-up que redirecciona la impresora desde fuera de cualquier programa para PC, dentro de un archivo de datos que es accesible a través del Mac.

No se requiere reformatar ni reparticionar su disco duro para instalar y operar QuickShare.

QuickShare

Características:

- Permite conexión directa a alta velocidad de transferencia de datos entre un Mac y un PC.
- Permite unir los discos duros de ambas máquinas.
- Para cualquier PC y Macintosh Plus, SE o II.
- Incluye en un software utilitario, los archivos que no exportan texto.
- No se requiere reformatar ni reparticionar el disco duro.

Precio: US\$465 en Estados Unidos.

Se puede solicitar a:

Compatible Systems Corp.,
P.O. Drawer 17220, Boulder, CO
80308-7220, (303) 444-9532, USA.

Monitor de Página Completa para el PC

• Se denomina SuperView 1280

En Estados Unidos fue presentado hace poco el monitor de página completa SuperView 1280, para el PC, de la compañía Epsilon Graphics Corporation. Este monitor es ideal para los programas de publicaciones, pues de este modo se puede diseñar mejor al tener la visión general de la página.

SuperView es un monitor de 19 pulgadas, sistema de despliegue monocromático, diseñado además para las aplicaciones CAD en los PCs, XTs y ATs. La unidad tiene una resolución de 1280 por 960 pixels.

El sistema SuperView 1280 incluye el monitor, controlador, cables y utilidades de instalación. La compatibilidad de CGA es estándar para la mayoría de las aplicaciones de software. El paquete incluye drivers para GEM, Microsoft Windows, AutoCAD, Ventura Publisher de Xerox y PageMaker de Aldus Corporation.

SuperView 1280

Características:

- 19 pulgadas
- monocromático
- Resolución de la unidad de 1280 por 960 pixels.
- Incluye: monitor, controlador, cables y utilidades de instalación.
- Compatibilidad CGA estándar.
- Drivers para: GEM, Microsoft Windows, AutoCAD, Ventura Publisher y PageMaker.

Precio: US\$ 2.395 en Estados Unidos.

Se puede solicitar a:

Epsilon Graphics Corp.,
1370 East Edinger Ave., Santa Ana,
CA 92705, (714) 558-1288, USA.

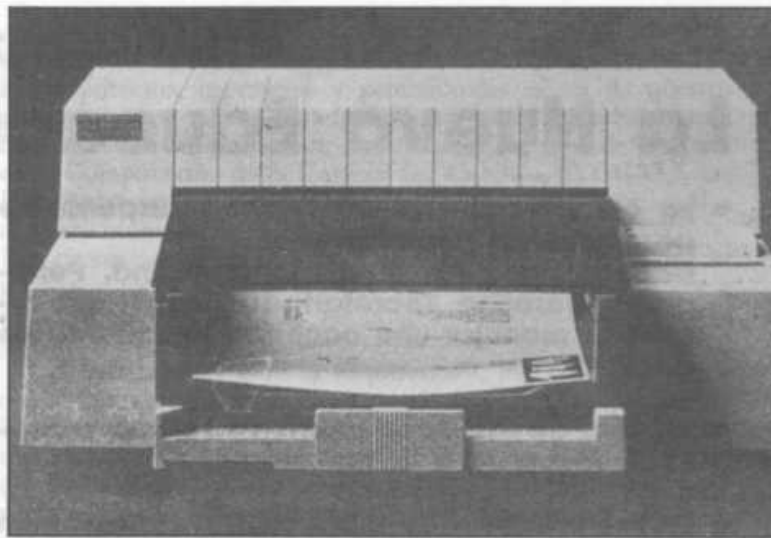
Nuevo Miembro del Directorio de NCR

Domingo Ulloa Vera fue nombrado recientemente miembro del directorio de NCR de Chile, que preside César Ruiz Daneyau. Ulloa Vera es ingeniero comercial, ha sido profesor de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Chile y de Santiago, ejecutivo y director de empresas del sector financiero, de seguros, previsión, metalmecánica y farmacéutica.

A su vez, Yemil Giacaman Catan, fue nombrado gerente de la división de mercados independientes, que se encarga de los distribuidores de los productos NCR. Giacaman es ingeniero civil industrial y posee un master de la Universidad de Pittsburgh, Pennsylvania, Estados Unidos.



Yemil Giacaman fue nombrado gerente de la división de mercados independientes de NCR de Chile.



La impresora a tinta Ink-Jet DeskJet de HP ofrece alta resolución y velocidad.

Impresora a Tinta Ink-Jet de Hewlett-Packard

• Su mejor característica: bajo costo.

En Estados Unidos está disponible la impresora a tinta Ink-Jet DeskJet de Hewlett-Packard, cuya principal característica es su bajo costo (US\$ 995).

El periférico tiene una resolución de 300 puntos por pulgada y una velocidad de 240 caracteres por segundo, ofrece alta calidad en impresión de textos así como también de gráficos, además de múltiples fonts. La Ink-Jet DeskJet de HP utiliza papel común y rinde dos páginas por minuto (120 cps) en modo calidad de letra. Produce 240 cps en 150 dpi. Acepta mezcla de textos y gráficos de una gran variedad de aplicaciones. Trae incorporadas las familias Courier, Courier Bold y Courier Compressed, además de un buffer de 16 KB estándar. El dispositivo también usa un lenguaje de impresión denominado Level III de HP especialmente adaptado. Dos puertas para cartridge permiten agregar fonts y expandir la memoria a 256 KB RAM, y conectar un emulador de impresora Epson FX-80, opcional.

DeskJet Laser de HP

Características:

- Bajo costo
- Resolución de 300 dpi.
- 240 caracteres por segundo.
- Alta calidad de impresión de textos y gráficos
- Múltiples fonts.
- Usa papel común
- 2 páginas por minuto, modo calidad de letra.
- 240 cps en 150 dpi.
- Buffer de 16 KB
- Lenguaje de Impresión Level III de HP, especialmente adaptado.
- Dos slots de expansión

Precio: US\$ 995, en Estados Unidos.

Se puede solicitar a:

Hewlett-Packard Co.,
1820 Embarcadero Road, Palo Alto,
CA 94303; (800) 367-4772, USA.

"Como en cualquier mecanismo complejo; cuantos más componentes haya, mayores probabilidades habrá de que falle alguna parte del mecanismo".

LAURENCE J. PETER

Computación Aplicada: La Nueva Educación

- La computación se ha hecho indispensable para muchas profesiones: Contabilidad, Arquitectura, Medicina, Periodismo, Derecho, Secretariado y otras, que requieren manejar una cantidad importante de datos.
- A pesar de ello, la educación va siempre atrasada respecto a la tecnología.
- Universidades e Institutos Profesionales crean nuevas carreras relacionadas con la computación, en vista de la gran difusión que esta especialidad ha alcanzado en el país.
- Pero, se carece aún de la cantidad de equipos y de la variedad suficientes que los alumnos necesitan, para desarrollarse adecuadamente en la empresa que les da trabajo.

El mundo está viviendo la era de la Tecnología y de la Industria de la Inteligencia, ésta última inconcebible sin la computación. El presente, el futuro inmediato y el más lejano, pertenecerán a aquellos que la desarrollen plenamente. Japón es uno de los países más avanzados en este aspecto, pues proyecta instalar una gran red de comunicación entre hogares e industrias, para permitir a muchos de sus ciudadanos, trabajar en casa. La conexión entre trabajador empresa, se haría mediante el computador.

La Industria de la Inteligencia es posible gracias a la simulación, técnica que permite emular los procesos reales de cualquier tipo, a través de programas de computación. De esta forma se puede lograr un completo adiestramiento en muchas materias, rápidamente. Además, el computador permite poner en igualdad de condiciones a personas de distintos niveles socioeconómicos.

En Chile la computación ha encontrado aplicación en muchos campos. Por ejemplo, somos el país que compra el doble de microcomputadores que toda América Latina, asimismo, tenemos el mayor tráfico de computadores con Estados Unidos. De acuerdo con los primeros cómputos del Banco Central, entre 1986 y 1987 las internaciones de computadores aumentaron de 9.136 a 15.753, lo que significa un incremento del 72%. Asimismo, el número de empresas importadoras aumentó de 15 a 19. Respecto a las impresoras, el mercado creció en un 32% entre 1986 y 1987, aumentando las internaciones de 11.014 a 14.690 en el período. Ver cuadro.

El computador se ha hecho indispensable, también, en la educación. Chile es el país latinoamericano con mayor número de computadores en las escuelas, en forma privada. Sin embargo éste se utiliza en mayor número en la educación superior. Además, el computador se ha convertido en una herramienta básica de toda empresa e industria, por lo que los centros de estudios superiores deben formar profesionales capaces de utilizar los equipos y aplicar la computación adecuadamente.

Según Rosa Godoy, vicerrectora del Instituto Profesional de Providencia, en general, la educación superior siempre va detrás de la tecnología. Como ésta viene del extranjero, se piensa que no es adecuada a nuestra idiosincracia, lo que constituye un error en el caso de la computación. De acuerdo con declaraciones de Igor Saavedra, Premio Nacional de Ciencias, las universidades no adecuan sus enseñanzas a las necesidades de las empresas e industrias de su país.

RANKING DE IMPORTACIONES
DE PC XT Y AT COMPATIBLES

Marca	Unidades	Porcentaje Participación
Multitech	2691	17,1%
Epson	2081	13,2%
IBM	1683	10,6%
Olivetti	1000	6,3%
Clone	825	5,2%
Mitac	752	4,8%
Staff	595	3,8%
Amstrad	560	3,6%
NCR	486	3,1%
Burroughs	476	3,0%
Goldstar	244	1,5%
Zenith	149	0,9%
Corona	144	0,9%
N. Panasonic	139	0,9%
GMS	139	0,9%
Phillips*	134	0,9%
Nec	98	0,6%
Radio Shack	80	0,5%
Otros	3487	22,1%
Totales	15763	100%

Este rechazo a la tecnología, se produce porque existe un alejamiento de la realidad en general, es decir, los centros de estudios superiores, universidades e institutos profesionales, no están suficientemente conectados con lo que sucede fuera de sus aulas. Este divorcio también se detecta en los contenidos de las materias, pues los jóvenes estudian fórmulas, pero no aplicaciones a las necesidades de las empresas que más tarde serán sus fuentes de trabajo.

Otra falla importante del sistema educacional chileno es la falta de práctica de los estudiantes, quienes deben aplicar lo aprendido fuera de sus establecimientos. Por esta misma falta de aplicación, a veces el estudiante no encuentra cabida, ya sea porque no conoce los equipos (en el caso de la computación) o porque no siempre hay cabida para practicar.

Una de las causas de esta falta de práctica es la escasez, en los centros formadores, de equipos y la poca diversidad de ellos. Se da el caso de establecimientos que cuentan con dos mil alumnos y poseen escaso número de computadores, respecto al volumen de estudiantes. Estos deberían averiguar con qué infraestructura cuenta el centro de estudios, antes de inscribirse.

En el caso de los equipos mini, de los seis más conocidos del mercado (IBM, Wang, Digital, NCR, Data General y Texas Instruments), en general, los centros de estudios sólo poseen uno, a pesar de que todos son distintos. Esta falta de equipos también se aprecia en el PC, que es uno de los más utilizados en las empresas. Aunque no hay mayores diferencias entre una marca y otra de PCs, al revés de lo que ocurre con los mini, es necesario contar con mayor cantidad de PCs, para que el estudiante domine este tipo de máquina.

Computación y Profesiones

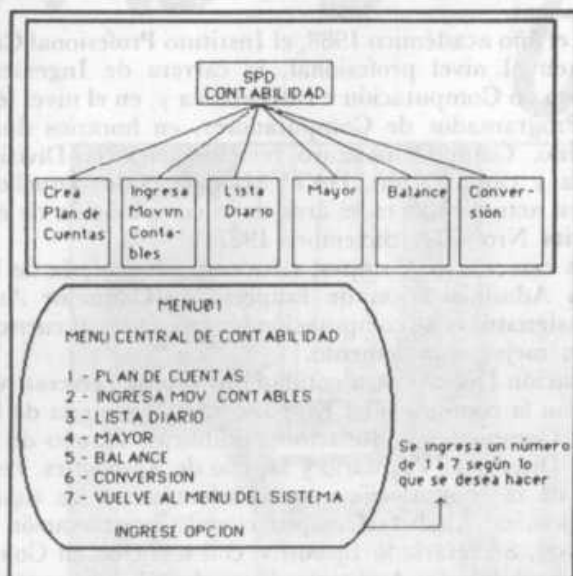
Toda empresa que desee elevar su nivel de productividad debe contar con un sistema computacional, por mínimo que sea. En una empresa o industria hay dos aspectos importantes que el computador resuelve rápida y eficazmente: la administración y el control de los procesos de producción. Por ello, el computador es y será una herramienta básica del futuro inmediato, en todos los campos.

Varias son las actividades en que el computador se ha vuelto indispensable: contabilidad, secretariado, medicina, arquitectura, periodismo, derecho, arte, agricultura, etc.

La contabilidad (**Bits** Nro. 115, enero 1988), tarea tan compleja, pero al mismo tiempo rutinaria, requiere una precisión y exactitud que sólo el computador puede otorgar. Por ello, un contador que hoy no sepa manejar un equipo, se encuentra en gran desventaja respecto a aquellos que lo hacen.

Con un sistema computarizado es posible controlar ingresos y egresos, confeccionar plan de cuentas, ingresar, eliminar o reprocesar comprobantes de caja, hacer egresos o trasposos, listar libros diario y mayor, balance de comprobación y clasificado, respaldar información. Además, es posible hacer guías y facturas, efectuar el control de clientes, estadísticas, calcular el stock y realizar una infinidad de tareas, en muy poco tiempo.

Figura 1

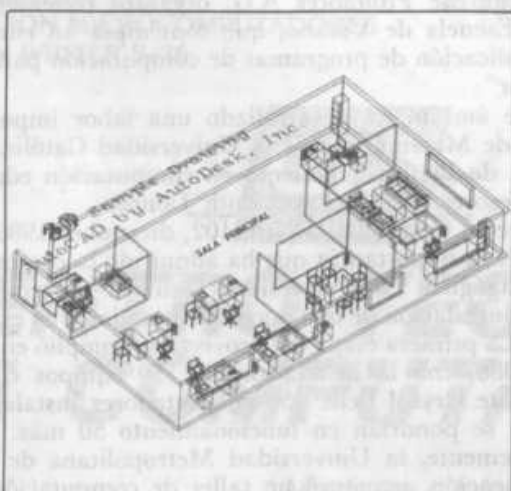


Una situación similar ocurre con las secretarías, que ya utilizan todo tipo de procesadores de textos para despachar la correspondencia, hacer etiquetas y manejar los datos, además del correo electrónico.

En el caso de la Medicina (**Bits** Nro. 114, diciembre 1987), el uso del computador personal se ha extendido entre los médicos, poniendo a disposición de ellos, sistemas informativos cada vez más amplios. Esto ha derivado en una mejor atención profesional hacia el paciente, lo que indudablemente ha redundado en una mayor calidad de vida para la población.

Con el computador, el médico puede crear una base de datos de todos sus pacientes y dentro de ella, organizar las fichas clínicas, llevar estadísticas, diseñar gráficos, etc. Además, el computador es un excelente auxiliar en el caso de exámenes relacionados con la electromedicina. Por ejemplo, al realizar una electrocardiografía facilita la selección automática del número del paciente y la fecha del examen de sensibilidad, velocidad del papel, programación de la secuencia de electrodos y otros parámetros.

Figura 2



En la Arquitectura e Ingeniería, el computador también es un excelente apoyo, por lo que se ha intensificado su uso entre los arquitectos, ingenieros y profesionales afines de nuestro país. Tal importancia ha adquirido en estas actividades, que los cursos transitorios que desarrollaban el Servicio de Ciencias de la Computación de la Universidad Católica, SECICO, y las Facultades de Arquitectura y Bellas Artes, fueron incorporados al curriculum de los alumnos de la carrera de Arquitectura. Los cursos son fruto de una larga investigación en la que se probaron todas las aplicaciones que la computación ofrece a esta actividad, a partir de los programas de SECICO para el proyecto Crysol.

Las aplicaciones para la arquitectura, ingeniería, diseño y otras ramas afines, se logran a través de varios computadores. El primero que desarrolló programas de este tipo fue el Macintosh, luego el 520 ST y actualmente el PC. Uno de los programas más conocidos y usados en el PC es el AutoCAD, que permite diseñar figuras en dos y tres dimensiones.

La velocidad, facilidad y precisión con que se pueden realizar los dibujos son inapreciables. Con AutoCAD se pueden hacer varias tareas:

- Diseños arquitectónicos de toda clase.
- Diseños interiores y planificación específica, de acuerdo con los requerimientos del establecimiento.
- Cuadros de flujo y de trabajo, y diagramas organizacionales.
- Gráficos de cualquier clase (por ejemplo, financieros).
- Diseños para la Ingeniería Electrónica, Química, Civil, Mecánica, etc.
- Gráficos de línea para diseños artísticos.
- Diseño de máquinas y piezas
- Muchas otras aplicaciones.

Otras aplicaciones de AutoCAD, en particular, son:

- Confección de planos del terreno (zonas de nivel).
- Confección de planos de viviendas, edificios y otros.
- Creación de planillas de funciones, que indicarán las posiciones de objetos, símbolos y medidas dentro del plano.

Además con AutoCAD, los ingenieros pueden, por ejemplo, diseñar máquinas y piezas. El diseño se puede ver desde cualquier perspectiva y por lo tanto, modificarlo cuantas veces sea necesario, en muy corto tiempo. Cabe recordar que AutoCAD está en **Bits Center**, de Padre Mariano 201, Providencia.

Finalmente, respecto a otras especialidades tales como Periodismo y Derecho, el computador es una excelente ayuda para el manejo de gran cantidad de material bibliográfico, o de referencia, mediante la creación de Bases de Datos. El periodista, por ejemplo, puede diseñar su Base de Datos que contenga informaciones de diferentes especialidades y recuperarla fácilmente, según el diseño de sus archivos. Además, con el computador puede conectarse a Redes de Datos Públicos extranjeras y obtener rápida y precisamente, la información que le interesa.

Lo mismo puede hacer el abogado, quien también necesita una Base de Datos con los antecedentes de cada uno de sus clientes, y actualizarla de acuerdo con las circunstancias.

Estos profesionales necesitan, además de saber diseñar Bases de Datos, conocer el manejo de, por lo menos, un procesador de textos.

En la agricultura y la agroindustria, el computador ha provocado una verdadera revolución, a pesar de que se ha ido incorporando lentamente a ellas. Ha permitido un exhaustivo control de rendimiento de ganado y de tierras, además del manejo de la gestión administrativa de los predios o similares. Además, posibilita la mantención de las estadísticas, elemento muy importante para la gestión agrícola y agropecuaria. Esto ha favorecido enormemente las exportaciones, al obtenerse productos de alta calidad. Actualmente, las ventas chilenas al extranjero en el rubro agroindustrial alcanzan al 28% del total de las exportaciones.

En la materia el computador es esencial para la administración de recursos, rotación de cultivos, control lechero, packing y otras tareas.

Al respecto cabe señalar que la Escuela de Técnicos de Administración Agrícola, dependiente de la Sociedad Nacional de Agricultura proyecta formar técnicos familiarizados con las más avanzadas herramientas de computación, para que puedan aplicarlas a su labor profesional. Para ello, suscribió un convenio con Acis, una de las casas de software más especializadas en el área.

Otra de las aplicaciones importantes del computador en la agricultura, es el desarrollo de la Biotecnología, técnica de manipulación de genes vivos, que da la posibilidad a los agricultores de aumentar la eficiencia reproductora de los animales, criar ganado más resistente a las enfermedades, aumentar en forma importante la producción de leche y adecuar genéticamente las características de la carne. Los agricultores del siglo 21 tendrán que acostumbrarse a los nuevos sistemas, cuya base es el computador, pues la biotecnología será la ciencia agropecuaria base.

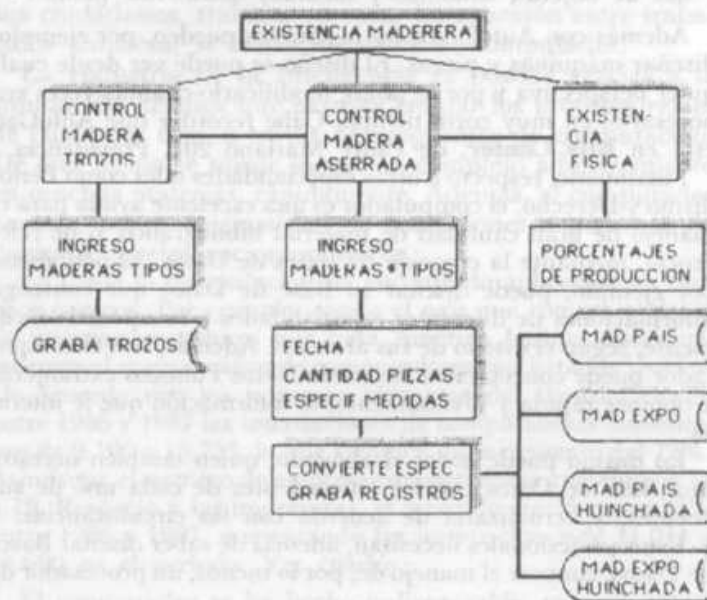
Además, se proyecta utilizar el computador como un sistema de monitoreo para detectar los cambios de clima, variable de vital importancia para la agricultura, a través de sensores instalados en los campos. Si se produce una variación importante en el clima, el computador avisa de inmediato.

También se puede usar el computador para controlar plagas. Se le alimenta con una serie de informaciones relacionadas con plagas, enfermedades y las condiciones ambientales ideales para iniciar un ataque. El computador avisa si se dan las condiciones para la aparición de determinado insecto y el productor toma las medidas necesarias con anticipación.

La biotecnología también se puede aplicar a las plantas para mejorar su contenido proteínico y crear nuevas especies, con mejores defensas ante infecciones y enfermedades.

La Escuela de Agronomía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Chile, que cuenta con un sistema computacional, está enseñando a sus alumnos el uso del computador y de programas adecuados para la agricultura, además de realizar investigaciones básicas sobre biotecnología.

Figura 3



Nuevas Carreras

Más de 224 mil alumnos estudian en la educación superior chilena, de acuerdo con estadísticas del Ministerio de Educación. Asimismo, las carreras relacionadas con la computación, han aumentado notablemente. La computación interviene de dos maneras en la educación superior: a) mediante las carreras específicas, tales como: ingeniería en computación; ingeniería ejecución en computación e informática, analista de sistemas; programador en computación; operador de computador y digitador; b) mediante las carreras no específicas, que requieren una especialización en computación, para un mejor desenvolvimiento.

Institutos Profesionales incorporan día a día nuevas especialidades relacionadas con la computación.

Es así como la Universidad Gabriela Mistral anunció la apertura de postulaciones para este año, a la carrera de Ingeniería Civil, con dos menciones: Ingeniería Civil Industrial e Ingeniería Civil de Sistemas.

Mientras que la Universidad Diego Portales abrió las postulaciones a la carrera de Periodismo y a Ingeniería de Ejecución en Informática de Gestión. Esta última tendrá una duración de 4 años, además de las actividades de titulación. Las otras especialidades que ofrece este centro superior de estudios son: Derecho, Psicología, Ingeniería Comercial, Contadores Auditores, Ingeniería de Ejecución en Comercialización, Ingeniería de Ejecución en Finanzas, Técnico en Comercialización y Técnico en Finanzas.

Para el año académico 1988, el Instituto Profesional Campvs ofrece, en el nivel profesional, la carrera de Ingeniería de Ejecución en Computación e Informática y, en el nivel técnico, la de Programador de Computadores, en horarios diurno y vespertino. Campvs inauguró recientemente la División de Asesoría y capacitación, DATVM, para todos aquellos que necesiten actualizarse en el área de la computación de empresas. (Bits Nro. 114, diciembre 1987).

Otras carreras de Campvs, tales como Ingeniería de Ejecución en Administración de Empresas y Contador Auditor, tienen asignaturas de computación incorporadas al curriculum, para un mejor complemento.

Fundación Duoc es otra entidad que otorga carreras relacionadas con la computación. Este año creó Ingeniería de Ejecución en Computación, Relaciones Públicas, Diseño de Areas Verdes, Diseño de Vestuario y Diseño de Ambientes. Pero, en el área de la computación cuenta además con las siguientes especialidades: Analista Computacional, Programación Computacional, Secretariado Ejecutivo con mención en Computación, Contabilidad y Auditoría. Estas dos últimas contemplan asignaturas de computación.

Asimismo, el Instituto Nacional de Capacitación, INACAP, ofrece en el nivel técnico, dos especialidades de computación: Programador de computadores y Programador de microcomputadores. Esta última se creó para el presente año académico, en vista del masivo uso que ha alcanzado el PC a todo nivel.

La Escuela de Contadores Auditores, ha incorporado plenamente el uso del computador en sus materias y existen empresas privadas, tales como SIGA, que preparan a contadores profesionales, poniendo énfasis en la importancia del computador como herramienta indispensable para esta actividad.

En la pedagogía

La computación también se ha extendido a la pedagogía. Además de las carreras pedagógicas que contemplan una mención en computación, los organismos relacionados con esta profesión tales como el Centro de Perfeccionamiento o el Colegio de Profesores han realizado algunos esfuerzos por ponerse a la altura de las necesidades. El Centro de Perfeccionamiento contaría con uno o dos equipos, que por supuesto son insuficientes para el cúmulo de actividades que desarrolla la entidad.

El Colegio de Profesores A.G. organizó recientemente la Segunda Escuela de Verano, que contempla un curso sobre "Uso y aplicación de programas de computación para ayudar al profesor".

En este ámbito ha desarrollado una labor importante la Facultad de Matemáticas de la Universidad Católica, con su Programa de Perfeccionamiento en computación educacional para profesores, dirigido por Ruth Donoso.

El proyecto Crysol (Bits Nro. 102, diciembre 1986) es otra muestra de la importancia que ha adquirido la computación a nivel pedagógico. La Universidad Católica proyectó, inicialmente, la instalación de 600 microcomputadores en esa casa de estudios. La primera etapa del proyecto se cumplió en septiembre de 1986, con la instalación de 150 equipos completos. Actualmente Crysol tiene 450 computadores instalados y en estos días se pondrían en funcionamiento 50 más.

Recientemente, la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, inauguró un taller de computación con 24

Somos los más grandes! ... en IBM®



Porque contamos con 3 computadores IBM S/36, unidades de cinta 8809, 10 impresoras, 80 terminales, 5 laboratorios y somos capaces de entregar Capacitación y Servicios.

CURSOS

- PROGRAMACION DE APLICACIONES (Basic-Cobol-RPG II)
- OPERACION EQUIPOS IBM S/36
- RPG II y COBOL S/36 (Interactivo)
- UTILITARIOS S/36
- DIGITACION EN TERMINALES IBM (Terminales 5291 y 3196)
- OPERACION MICROCOMPUTADORES
- DISPLAY WRITER S/36

SERVICIOS.

- RESPALDO DE EQUIPOS
- PROCESAMIENTO DE DATOS
- DIGITACION (Cualquier volumen)
- CONVERSION DE DISKETTE (5 1/4" - 8" - Cinta) ↔



HORARIO DE CURSOS: DESDE LAS 14 A 22 Hrs.

CTC

CENTRO TECNICO DE COMPUTACION

Matrículas e Informes.



Bits Center

PANORAMA COMPUTACIONAL Y LITERARIO

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, Interfaces.

- 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.

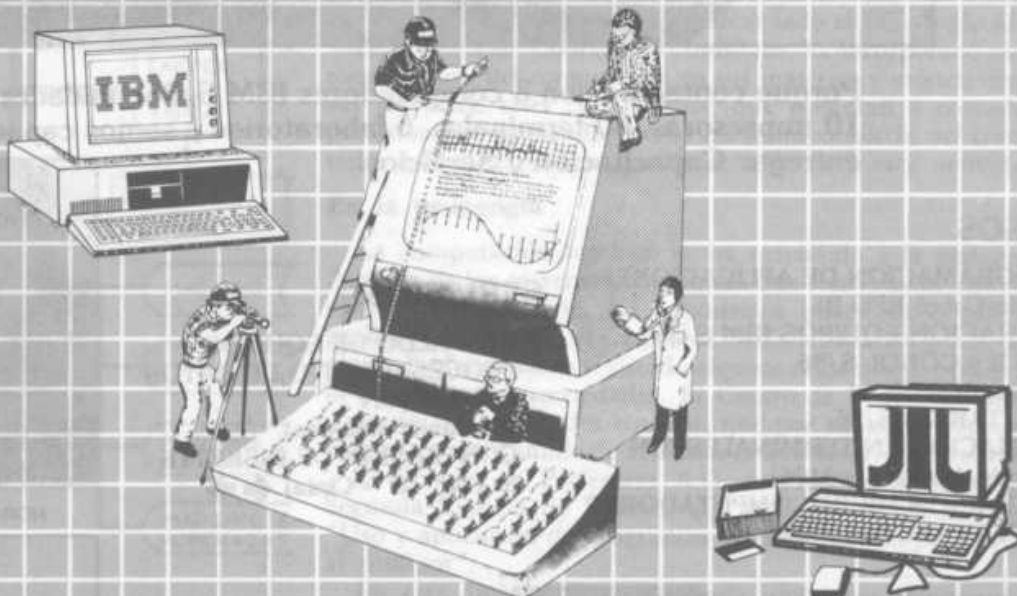
- Revistas Compute, Byte y "P/BITS"

**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 vía 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

Bits Center

PANORAMA COMPUTACIONAL Y LITERARIO

Algunas empresas también han realizado esfuerzos en favor de la computación educativa. NCR desarrolló el programa EDUCOMP, que abarca 2 etapas previas y 3 de implantación propiamente tales. Consiste en charlas y cursos de capacitación para docentes, en dos niveles: docencia (profesor aula y Unidad Técnico-Pedagógica) y administración de la unidad educativa.

A pesar de todos estos esfuerzos, son numerosos los profesores que aún no tienen acceso a la computación, siendo ésta una herramienta tan eficaz en el proceso de aprendizaje. De acuerdo con expertos en la materia como Seymour Papert, creador del lenguaje LOGO (*Bits* Nro. 103, enero 1987), la aplicación del computador en la educación modificará el proceso de aprendizaje de los niños y a la larga, la forma de conocimiento del ser humano.

En la escuela

La computación también ha llegado a muchas escuelas básicas, liceos y otros establecimientos educacionales, sin embargo aún no se logran modificaciones en cuanto a incorporarla definitivamente en los planes educacionales, al parecer, por la falta de medios para la adquisición de los equipos. Quizás se produzcan novedades en este ámbito, debido al anuncio reciente hecho por el Ministro de Educación, Juan Guzmán, de que se revisarán los contenidos de algunas asignaturas del área científica y tecnológica.

Las municipalidades de Pudahuel, Lo Prado y Conchalí han suscrito convenios con empresas para dotar a algunos de sus establecimientos de computadores. Por ejemplo, es el caso, entre muchos otros, del Instituto Recoleta, establecimiento comercial que cumplió 30 años de labor hace poco. Cuenta con laboratorio de computación desde hace dos años, lo que permite a los alumnos familiarizarse con equipos Sistema/36 de IBM.

Otros colegios de diversas municipalidades, han suscrito convenios con Edumática, empresa que lleva "aulas informatizadas" a cada uno de ellos, por cierto período. Los estudiantes tienen oportunidad de desarrollar todo tipo de proyectos con el computador.

Finalmente, el Proyecto Educacional Siglo XXI de la comuna de La Florida, contempla en su plan de estudios la asignatura de computación desde primer año básico. En Japón se ha demostrado que la incorporación del computador desde este nivel mínimo, es muy beneficioso para los pequeños y a la larga, para el país.

En el rubro empresas, cabe destacar que el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE, ha realizado más de cien mil cursos, la mayoría de ellos de computación.

Aplicación llega a sala de clases

Las engorrosas tareas que deben asumir los establecimientos educacionales desde el inicio del año, son problemas que van quedando atrás a medida que se incorpora la computación.

El Sistema Docente, un software diseñado por LOGICA, controla el proceso de matrícula rápidamente y posee de un subsistema denominado Libro de Clases. Este último no solo reúne información de las notas, sino además asistencia, control de programas de estudios y observaciones (respecto a la docencia y conducta).

Asimismo, tiene un generador de horarios para profesores y alumnos, distribución de cursos, salas de clases y laboratorio.

Incorpora un módulo especial de estadísticas, para manejar información de análisis y el acta de calificaciones. Mediante este sistema los establecimientos educacionales pueden controlar los pagos y tener información curricular actualizada sobre el cuerpo docente.

La industria de la Inteligencia

La Industria de la Inteligencia en Chile, está dando los primeros frutos. La Fundación Chile, por ejemplo, creó una empresa denominada Auprin, cuyo objetivo es la exportación de software a Europa y Estados Unidos. Auprin contempla la exportación de varios programas, a una importante empresa estadounidense de control de procesos industriales. El proyecto implica adoptar el software SIC-15 (*Bits* Nro. 105, marzo 1987), el hardware de esa empresa.

Figura 4



Unisys abrirá próximamente, en Chile, la primera industria de programas computacionales latinoamericana, a cargo de 100 profesionales chilenos. Se estima que esta "fábrica" estará en pleno funcionamiento, a mediados de 1989. Algunos programas diseñados en la etapa experimental de este laboratorio, ya están funcionando en China, Estados Unidos, Francia, Sudáfrica, Bélgica, México y Perú, entre otros países.

Sonda se ha convertido en una empresa multinacional, a nivel latinoamericano, pues exporta programas a toda la región, manteniendo oficinas en Argentina y Perú. La empresa, que en 1974 tenía 10 empleados, hoy alberga a casi 600 y vende anualmente más de 30 millones de dólares.

Coasin, entre otras empresas de la computación, también exporta tecnología de telecomunicaciones a otros países, con bastante éxito.

Por su parte, Mellafe y Salas ha iniciado la exportación de programas educacionales para Atari, a México, Argentina, Venezuela y Colombia. En la misma política están Telemática S.A., Edumática y otras organizaciones.

La industria de la computación, que incluye la producción y exportación de software, obtiene ingresos de 230 millones de dólares y ha tenido un crecimiento de 10 veces en 7 años.

Para integrarse a la Industria de la Inteligencia sólo se necesita un computador, desapareciendo las supuestas diferencias de capacidad entre personas de distintos estratos sociales. La Industria de la Inteligencia encuentra aplicación tanto en la gestión administrativa de las empresas como en las exportaciones de productos.

Los cuidados

A pesar de todas las ventajas que representa la computación, es necesario señalar que aún hay algunas inconveniencias importantes, como la dificultad del manejo del software y el idioma en que está hecho.

Además, todo lo que se haga con el computador debe ser controlado por el hombre. Por ejemplo, el último CRASH experimentado por la Bolsa de Valores de Nueva York, que significó en suicidio de varios hombres de negocios, fue producto de un software mal controlado. El programa señalaba al computador que vendiera, automáticamente, en cuanto detectara una baja en el valor de las acciones, pero éste no contemplaba ninguna fórmula para detener la venta.

En Europa el problema se detectó a tiempo para corregir el error, pero esto no sucedió en Estados Unidos, donde el daño fue mucho más profundo.

Es necesario que los diseñadores de programas trabajen pensando en el usuario y estructuren programas más simples, que el mismo usuario pueda perfeccionar, con el uso. Con la incorporación de la Industria de la Inteligencia, se dará un gran paso adelante.

Aplique el dBASE III PLUS:

Diseñe y Maneje su Propia Base de Datos

- **Construya su propia Base de Datos y aplíquela a la gestión comercial.**
- **Contiene ejemplos, pantallas, cuadros y listados.**
- **dBASE III PLUS maneja 1000 millones de registros y hasta 128 campos por registro. Cada registro puede contener hasta 4 mil caracteres. Trabaja hasta con 10 archivos a la vez.**

El dBASE III PLUS es una versión mejorada del dBASE III (Bits Nro. 108, junio 1987). El dBASE III es un sucesor del dBASE II, el primer gestor de Base de Datos popular para computadores PC.

El dBASE III fue diseñado para obtener un alto rendimiento de las computadoras de 16 bits, escrito en el lenguaje de programación C. Posteriormente, debido al auge de las redes de computadoras personales y al desecho de los compradores de aumentar la cooperación entre usuarios, se desarrolló el dBASE III PLUS. Este programa ofrece un importante número de mejoras respecto a sus antecesores.

Las Mejoras del dBASE III PLUS

El dBASE II estaba limitado respecto a la cantidad de información que podía manejar en cada momento: un máximo de 1.000 caracteres por registro y no más de 32 campos por registro. Asimismo, no podía tener más de 65.535 registros en una base de datos y sólo podía ordenar un campo a la vez. Otra limitante era que podía abrir sólo dos archivos a la vez, lo que muchas veces frustraba a los programadores.

Con el dBASE III PLUS los diseñadores se propusieron, al parecer, corregir todos los defectos del dBASE II. Esta versión, tema central del libro "Aplique el dBASE III PLUS" de Edward Jones que sintetizamos en esta oportunidad, puede manejar mil millones de registros y hasta 128 campos por registro. A su vez, cada registro puede contener hasta cuatro mil caracteres. Ordena varios campos a la vez y trabaja hasta con 10 archivos a la vez. Por ejemplo, si una base de datos contiene mil millones de registros de 128 campos cada uno, a un PC le llevaría más de un mes leer una sola vez la base de datos, la que además ocuparía 30 millones de diskettes.

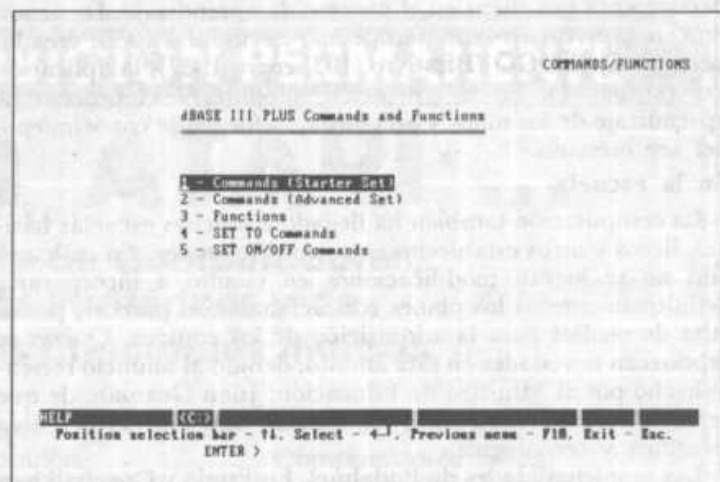
Sin embargo, una de las características más importantes del dBASE III PLUS es ordenar un archivo muy rápido: demora menos de 60 segundos (al dBASE II le costaba 50 minutos ordenar uno). Además, posee un programa que convierte sus datos y archivos del dBASE II al dBASE III PLUS. Este permite además, el acceso de múltiples usuarios al programa, cuando se trabaja en una red de área local.

Otro aspecto: las posibilidades de protección de programas se pueden utilizar con las redes de área local más populares para el PC.

Las limitaciones del dBASE III PLUS

Las limitaciones del dBASE III PLUS son pocas, pero existen. La más importante es que a menudo necesita información que está contenida en disco, para poder operar. Esto puede disminuir la velocidad de los programas, debido al acceso al disco. Los retrasos son más evidentes aún, en un sistema basado en diskettes, que en uno con disco duro.

Requerimientos del Sistema



Menú de órdenes y funciones.

- Un computador PC de 16 bits.
- MS-DOS 2.0 o posterior o PC DOS
- 256 KB RAM mínimo (recomendable 320 KB)
- Dos disk drives o una y disco duro
- Impresora, opcional. Mínimo 80 columnas.

Bases de Datos Relacionales

Existen muchas formas de mantener información en un computador, pero no todas constituyen auténticos sistemas de gestión de base de datos. El dBASE III PLUS es un gestor de base de datos con gran capacidad.

Por ejemplo, suponga que una lista de correos mantiene información sobre los clientes de un almacén de accesorios de cocina al por mayor. Este almacén puede tener, aparte, una base de datos para los pedidos de los clientes, incluyendo campos para el número del cliente, el número de la mercancía, precio unitario, cantidad solicitada y el costo total. La base de datos de la lista de correos y la de los pedidos de los clientes son relacionales, ya que tienen el campo **número de cliente** en común. Ver figura 1

Figura 1

Lista de correos						
Nombre	Dirección	Ciudad	Estado	Código postal	N.º teléfono	N.º cliente
J. Billings	2323 State St.	Bertram	CA	91113	234-8980	0005
R. Foster	RL 1 Box 52	Frink	CA	93336	245-4312	0001
L. Miller	P.O. Box 345	Dagget	CA	94567	484-9966	0002
B. O'Neill	21 Way St. Apt. C.	Hollum	CA	92346	555-1032	0004
C. Roberts	1914 19th. St.	Bodie	CA	97665	525-4494	0006
A. Wilson	27 Haven Way	Weed	CA	90004	566-7823	0003

Pedidos de los clientes				
N.º cliente	N.º mercancía	Precio por unidad	Cantidad	Precio total
0001	15A	1.500,00	5	7.500,00
0001	15B	1.750,00	10	17.500,00
0002	511	500,00	3	1.500,00
0003	555	1.000,00	4	4.000,00
0004	69	650,00	7	4.550,00
0005	1111	300,00	2	600,00
0006	15A	1.500,00	1	1.500,00

Buscando el número del cliente en la lista de correos y enfrentándolo con el del formulario de pedidos, el gestor de base de datos puede determinar, mediante una base de datos, quién es el comprador y dónde localizarlo, qué es lo que ha pedido y el costo total de la compra, mediante la otra base de datos.

Este tipo de programa se llama gestor de bases de datos relacionales.

El lenguaje de Programación dBASE III PLUS

El lenguaje de programación dBASE III PLUS es un conjunto de órdenes que permite al usuario acceder a la base de datos mediante el teclado. Cualquier cosa que se quiera hacer con la base de datos se debe comunicar al computador mediante las órdenes escritas. Por ejemplo, si usted quiere ver todo lo que hay en la base de datos, debe digitar **DISPLAY ALL** y la computadora le mostrará toda la base en el monitor.

Las numerosas órdenes del dBASE III PLUS ofrecen una multitud de posibilidades de manejo de la información. Sin embargo, entre todas ellas no hay ninguna que se encargue por sí sola de crear una base de datos, introducir la información en ella e imprimirla por impresora.

Por ello hay que dividir la tarea en pasos, que se pueden realizar con el dBASE III PLUS. Por ejemplo, para crear una lista de correos habrá que seguir los siguientes pasos:

1. Crear la estructura de la base de datos
2. Introducir la información en ella.
3. Imprimir los contenidos de la base de datos.

Además de esta subdivisión, habrá que segmentar más los procesos, ya que, por ejemplo, no existe una única orden que se ocupe de introducir la información en la base de datos. A medida que usted vaya conociendo el programa, sabrá qué puede hacer con él o no.

Después de determinar las órdenes hay que ejecutarlas. Este proceso debe realizarse en la secuencia lógica para que produzca los resultados deseados. En el ejemplo anterior no tendría mucho sentido imprimir primero la base de datos, introducir la información después y finalmente crearla. El orden es tan importante como encontrar las órdenes adecuadas.

Una vez que se hayan determinado las órdenes adecuadas y se haya establecido la secuencia correcta, se tendrá lo que se conoce como un programa dBASE III PLUS.

Modo inmediato y programado

La mayoría de las órdenes se pueden introducir por el teclado para que el dBASE III PLUS las ejecute inmediatamente. Esto se denomina **modo de operación inmediato**. Es posible llevar a cabo todo el trabajo con una base de datos en este modo, pero surgen algunos inconvenientes. El más importante es que el usuario debe recordar las fórmulas exactas o la sintaxis de las órdenes, algunas de las cuales son complicadas. Un error de escritura hace que la computadora no acepte la orden. Además, cuando se quiera repetir un proceso habrá que recordar la lista de órdenes y la secuencia que hay que usar.

El dBASE III PLUS puede guardar todos los programas en disco (en un solo archivo) para volver a usarlos. Pero aún cuando se guarden los programas en la computadora, habrá que escribir correctamente las órdenes y establecer la secuencia correcta. Pero sólo hay que hacerlo una vez.

Si usted debe crear bases de datos a menudo, introduciendo la información primero para imprimirla después, ahorrará mucho trabajo si introduce la secuencia de órdenes en un archivo que pueda ser usado a conveniencia.

Al escribir una secuencia de órdenes que se va a guardar en un archivo, las órdenes no se ejecutan a medida que se escriben. Sólo después de haber terminado de escribirlas todas y pedirle a la computadora que ejecute la lista entera, esto se hará efectivo.

Para la mayoría de las aplicaciones se trabajará en **modo programado**, en el cual las órdenes contenidas en un archivo se ejecutan en conjunto. Sin embargo, si sólo son necesarias

Diseño de Bases de Datos

El diseño de bases de datos envuelve un proceso de tres pasos:

- Definición de los datos (análisis de los datos existentes).
- Refinamiento de los datos.
- Establecimiento de relaciones entre los atributos.

En la primera etapa se debe hacer una lista sobre el papel, de todos los atributos importantes involucrados en la aplicación. Para hacerlo, se debe examinar la aplicación en detalle y determinar qué tipo de información debe ser guardada en la base de datos.

Durante la fase de refinamiento de los atributos se vuelven a examinar los atributos de la lista, de manera que conformen una descripción exacta de los tipos de datos que se necesitan en la base de datos. En este punto del proceso es vital considerar sugerencias de la mayor cantidad posible de usuarios de la base de datos.

En la última etapa, la representación de las relaciones entre los atributos puede ayudar a determinar cuáles son las más importantes. Una forma de determinar las relaciones entre los atributos, es cuestionar las mismas preguntas que se le plantearán a la base de datos.

Cuando se establecen las relaciones entre las variables también se puede descubrir que se necesita un atributo adicional, en ese caso hay que añadirlo.

Durante las tres fases del diseño es importante consultar a la mayor cantidad posible de futuros usuarios, para saber exactamente qué tipo de información esperan que les proporcione la base de datos.

Después de la tercera etapa, el diseño de la base de datos aún no ha concluido definitivamente. Más tarde se pueden hacer cambios, de acuerdo con las circunstancias. Pero, si usted sigue esta aproximación de modelo, lo más probable es que cree una base de datos que no necesite modificaciones.

Preparando los diskettes

El dBASE III PLUS que está a su disposición en **Bits Center**, Padre Mariano 201, Providencia, consta de dos diskettes y un manual.

El diskette del sistema 1 está protegido contra copia, de modo que usted no puede repetir su información en otro diskette. Pero el diskette de sistema 2, que es una copia del 1, viene desprotegido y se puede copiar. Haga una copia de él y úselo en lugar del original.

Para copiarlo, desde el sistema operativo, use el siguiente procedimiento:

1. Formatee dos diskettes con la orden **FORMAT** del sistema operativo. Uno de ellos será una copia del diskette sistema 2 y el otro se usará como diskette de trabajo, para guardar los archivos de base de datos.
2. Use la orden **COPY** para copiar todos los archivos del diskette del sistema 2 del dBASE III PLUS en el disco de copia.

Puede hacerlo colocando el diskette del sistema 2 en la unidad A y el de copia en la unidad B, e introduciendo la siguiente orden:

Línea 1

Copy A:*. * B:

3. Ponga el disco del sistema 2 en un lugar seguro.

Preparación del diskette del sistema 1 para Autolanzamiento

Para preparar el diskette del sistema 1 del dBASE III PLUS para que se lance automáticamente, siga los siguientes pasos:

1. Inserte el diskette del DOS en la unidad A.
2. Inserte el diskette del sistema 1 en la unidad B.

3. Desde el indicativo del DOS introduzca SYS B: y pulse RETURN.

4. Introduzca COPY A:COMMAND.COM B: y pulse RETURN, cuando vuelva a aparecer el indicativo del DOS.

Ahora su diskette de sistema 1 se puede usar para ejecutar el dBASE III PLUS al encender el computador. Pero, si quiere usar otro diskette para inicializar la computadora antes de usar el dBASE III PLUS, debe incluir un archivo de configuración llamado CONFIG.SYS, en ese diskette. Si éste ya contiene un archivo igual, debe agregar, mediante un procesador de textos, las siguientes órdenes a ese archivo.

Línea 2

```
Files=20
Buffers=15
```

Si el diskette no tiene un archivo llamado CONFIG.SYS use la orden COPY del DOS para copiar lo que hay en el diskette de sistema 1 en otro diskette.

Usuarios de equipos con disco duro

Los usuarios que poseen equipos con disco duro, pueden instalar los archivos del dBASE III PLUS en él. Como el programa está protegido, debe usar el programa INSTALL, que está contenido en el disco de sistema 1, para crear una copia operativa del dBASE III PLUS. Si usted tiene una versión anterior de dBASE debe desinstalarla antes de poner el III PLUS en el disco duro.

Si usa subdirectorios para distintos programas, utilice las órdenes del DOS correspondientes, para cambiar al subdirectorio que va a contener al dBASE III PLUS. Después, cambie la unidad por defecto a la unidad A, escribiendo A: y pulsando RETURN.

Una vez que el indicativo de la unidad A aparezca en la pantalla, inserte el diskette del sistema 1 del dBASE III PLUS en la unidad A e introduzca la siguiente orden.

Línea 3

```
Install C:
```

Si su disco duro se designa con una letra distinta a C, use la que corresponda en lugar de C, en la orden anterior.

El programa de instalación se cargará y usted podrá ver la pantalla de instalación del dBASE III PLUS. Siga las instrucciones que vayan apareciendo para instalar el dBASE III PLUS en el disco duro.

Posteriormente, los usuarios de disco duro deben crear el archivo CONFIG.SYS en el directorio raíz del disco duro en caso de que la computadora arranque desde éste. Pero si la computadora inicializa desde el diskette especial, el archivo CONFIG.SYS tendrá que estar en éste.

El archivo CONFIG.SYS es un archivo texto del DOS, por lo tanto se puede crear con cualquier procesador de textos que pueda crear archivos del DOS. Si usted tiene un procesador con esta característica, úselo para crear el archivo CONFIG.SYS, que contenga las siguientes líneas:

Línea 4

```
Files=20
Buffers=15
```

Una vez creado este archivo, cópielo al directorio raíz del disco duro o al diskette que usará para encender la computadora. Si no tiene procesador de textos, primero asegúrese de que se encuentre en el directorio raíz del disco duro (o cambie la unidad por defecto a aquella en que se encuentre el diskette de lanzamiento del sistema). A continuación escriba lo siguiente:

Línea 5

```
Copy Con Config.SYS
```

Cuando pulse RETURN, el cursor se moverá a la siguiente línea. Introduzca estas líneas, pulsando RETURN al terminar cada una:

Línea 6

```
Files=20
Buffers=15
```

Después, pulse la tecla F6 y luego RETURN. Verá el siguiente mensaje:

Línea 7

```
1 Archivo(s)copiado
```

Ahora ya está preparado para usar el dBASE III PLUS en su sistema con disco duro.

Notas Importantes

El dBASE III PLUS usa una protección software contra copia llamada Superlock. El uso de las órdenes BACKUP o RESTORE del DOS pueden dañar los archivos protegidos por Superlock, estropeando su versión instalada del dBASE III PLUS.

BACKUP o RESTORE se pueden usar con plena seguridad en subdirectorios individuales. **Nunca** utilice esas órdenes sobre archivos del directorio raíz de un disco duro en el que esté instalado el dBASE III PLUS. Si lo hace dañará los archivos de éste y el programa no funcionará.

Arrancando con el dBASE III PLUS

Encienda la computadora con el disco del sistema 1, si usa diskettes, o con el procedimiento normal si usa el disco duro. Si utiliza subdirectorios en este último, seleccione el subdirectorio que contenga el dBASE III PLUS. Arranque el dBASE III PLUS introduciendo la orden:

Línea 8

```
dBase
```

Tras esto aparecerá un mensaje y luego lo siguiente:

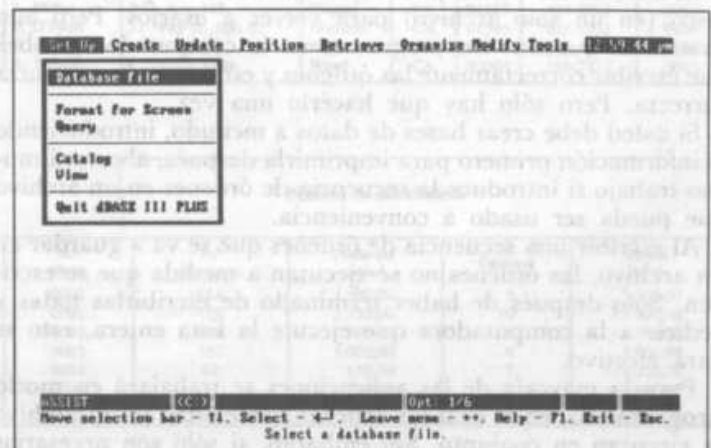
Línea 9

```
Press(Ret)to Assent to the license agreement and begin dBaseIII+
```

Pulse RETURN. Si usa el dBASE III PLUS en diskettes, se le pedirá que inserte el del sistema 2. Saque el diskette del sistema 1 e inserte el 2 en la unidad A, pulsando RETURN después. Los usuarios de disco duro no necesitan realizar este paso.

En unos segundos aparecerá el ayudante del dBASE III PLUS, tal como se ve en la figura 2.

Figura 2



El ayudante es un sistema de menús que proporciona el dBASE III PLUS. Le permite elegir entre varias opciones para crear bases de datos, añadir o cambiar información, imprimir informes y llevar a cabo la mayoría de las funciones del dBASE III PLUS. Pero, es sólo una de las tres formas en que se puede usar el dBASE III PLUS, las otras dos son desde un indicativo llamado punto indicativo y desde un archivo de órdenes.

En la parte inferior de la pantalla está la línea de orientación, que proporciona mensajes de ayuda para moverse por los menús del dBASE III PLUS. Bajo la línea de orientación está la de mensajes, que da variados mensajes a medida que se usa el programa. También puede elegir un menú introduciendo la primera letra de su nombre. Por ejemplo, pulsando la T se abrirá el menú consiguiente de Tools (herramientas).

Obtención de Ayuda

En caso de que usted necesite ayuda, el dBASE III PLUS le proporcionará una breve información sobre cuestiones que van desde el punto indicativo hasta la creación de una base de datos. La información está almacenada en un archivo HELP del diskette del sistema y es accesible mientras se está trabajando en el dBASE III PLUS. Una serie de menús le ayudará a encontrar la información que necesite.

Figura 3



Creando una base de datos

Menú de los órdenes básicos.

La orden CREATE prepara un archivo de base de datos para su uso. Esto se hace normalmente una vez, cuando se está empezando a crear la base de datos. La orden CREATE comprende tres tareas: crea el archivo de datos, define la estructura (el diseño) de la base de datos y abre el archivo, preparándolo para la introducción de información.

Para crear la base vuelva al ayudante, pero antes asegúrese de que ha seleccionado la unidad correcta con SET DEFAULT B: (o C:). Para volver al ayudante introduzca ASSIST desde el punto indicativo. Cuando éste desaparece volvemos a este menú.

Ahora resalte el menú Create (Crear). Recuerde que puede abrir los menús mediante las teclas del cursor o pulsando la primera letra del nombre del menú deseado. En este caso es C (Create).

Línea 10

Enter the name of the File (Ingrese el nombre del archivo)

Tras abrir el menú Create, pulse RETURN para aceptar la opción DataBase File (archivo de base de datos). Aparecerá una ventana mostrando las unidades de disco disponibles. La que está resaltada es la que usted seleccionó previamente con la orden SET DEFAULT TO. Pulse RETURN para aceptar esa opción. El dBASE III PLUS responderá:

Set default to B:

Set default to C:

Cada archivo debe tener un nombre. Luego de darle el que usted elija, (ojalá relativo al tema que trata) que no debe tener más de ocho caracteres, el dBASE III PLUS le asignará

automáticamente la extensión BDF, ya que sólo busca archivos con esa extensión.

Una vez introducido el nombre, el programa le desplegará una pantalla con bloques resaltados para que usted ingrese los nombres, tipos y longitud de los campos y la cantidad de dígitos decimales.

En esta fase, usted ya está en condiciones de ir construyendo la estructura de su base de datos y una vez concluida ésta, proceder a la introducción de los datos. "Aplique el dBASE III PLUS", de Edward Jones le proporciona todos los conocimientos necesarios para ello, con ejemplos e ilustraciones para clarificar mejor su aplicación.

Figura 4



Opciones de menú.

Contenido de la Obra

Introducción

Capítulo 1: Introducción al dBASE III PLUS.

Capítulo 2: Diseño de Bases de Datos.

Capítulo 3: Creación y Visualización de una Base de Datos con el dBASE III PLUS.

Capítulo 4: Cambiando su Base de Datos.

Capítulo 5: Creando formularios de entrada con el diseñador de pantallas del dBASE III PLUS.

Capítulo 6: Ordenando e Indexando su Base de datos.

Capítulo 7: Creando informes.

Capítulo 8: Búsquedas más eficientes con archivos de petición.

Capítulo 9: Introducción a la programación del dBASE III PLUS.

Capítulo 10: Toma de decisiones en un programa de dBASE III PLUS.

Capítulo 11: Gestión de archivos.

Capítulo 12: Usando la potencia relacional del dBASE III PLUS.

Capítulo 13: Creando y refinando pantallas de visualización.

Capítulo 14: Más programación con el dBASE III PLUS.

Capítulo 15: Mejorando sus programas con dBASE III PLUS.

Capítulo 16: Conectando con el dBASE III PLUS.

Capítulo 17: Muestra de programas del dBASE III PLUS.

Capítulo 18: La conexión dBASE II a dBASE III PLUS.

Capítulo 19: Uso del dBASE III PLUS en una red de área local.

Capítulo 20: Programas de utilidades del dBASE III PLUS.

Apéndice A: Glosario de órdenes del dBASE III PLUS

(★★★) APLIQUE EL dBASE III PLUS
EDWARD JONES

McGraw-Hill, 1987, 483 páginas
PP:\$ 9.150 PS:\$ 8.235

Nuevo Sistema Operativo para Equipos Mai Basic Four

- Destinado especialmente a la familia MPx.
- Incorpora grandes avances, como el lenguaje Business Basic BB86.

Boss/VS 8.6 /9.6 se denomina el nuevo sistema operativo destinado a la familia MPx de los equipos Mai Basic Four, modernas unidades de multiprocesamiento en paralelo, para atención de muchos usuarios en línea.

Entre los avances respecto a los niveles previos, este sistema operativo incorpora una nueva versión del popular lenguaje Business Basic, llamado BB86. A la versión anterior se le agregaron importantes atributos.

Este nivel del lenguaje también está disponible para los modelos que tienen el sistema operativo BOSS/IX, vale decir, los sistemas 2000 y 3000. Se agregan y modifican instrucciones, para que exista una convergencia entre ambas familias de equipos y a la vez una mayor independencia del hardware en el software de aplicación generado.

Entre sus particularidades destaca el soporte de un archivo multillave, el que además de dar mayor seguridad a la información, consigue una economía de espacio en los discos, da mayor rapidez a los procesos y simplifica la elaboración de los programas.

Un archivo multillave no difiere de una estructura construida con un archivo directo y varios archivos sort. Sin embargo, el manejo a través del primero es mucho más simple y eficiente. Desde el punto de vista de la aplicación, es más rápido y simple trabajar con un solo archivo, que preocuparse de la mantención simultánea de varios de ellos.

El espacio en disco duro ocupado por un archivo multilkey es prácticamente el mismo que un archivo directo, cuando se trata de una sola llave. Sin embargo, el espacio requerido para más de una llave, es menor. La regla general indica que se ahorra un 4% por cada llave alternativa.

Se observa, asimismo, que escribir en un archivo multillave de cinco llaves es un 10% más rápido que escribir en cinco archivos.

Job Manager

El nuevo nivel operativo 8.6/9.6 dispone nuevos procedimientos para la administración de uso de recursos del computador (Job Manager) por los usuarios. Posibilita llevar estadísticas de uso de memoria, disco y tiempos de proceso.

Microvax 2000 de Digital

- La tecnología de grandes computadores VAX en un equipo de sobremesa.

Recientemente DIGITAL lanzó al mercado el MicroVax 2000, un nuevo computador de sobremesa, con todas las características de un equipo de la línea VAX, en un esfuerzo de esta empresa por poner esta tecnología al alcance de mayor cantidad de usuarios.

El MicroVAX 2000 ofrece todas las cualidades VAX en un paquete económico y compacto, con una excelente relación precio-rendimiento. Principalmente, está al alcance de profesionales y pequeñas organizaciones.

El equipo es distribuido por Sonda, en un amplio rango de configuraciones, por un valor base inferior a 10 mil



El nuevo sistema operativo Boss/VS 8.6 / 9.6 está destinado especialmente a toda la familia de computadores MPx de Mai Basic Four.

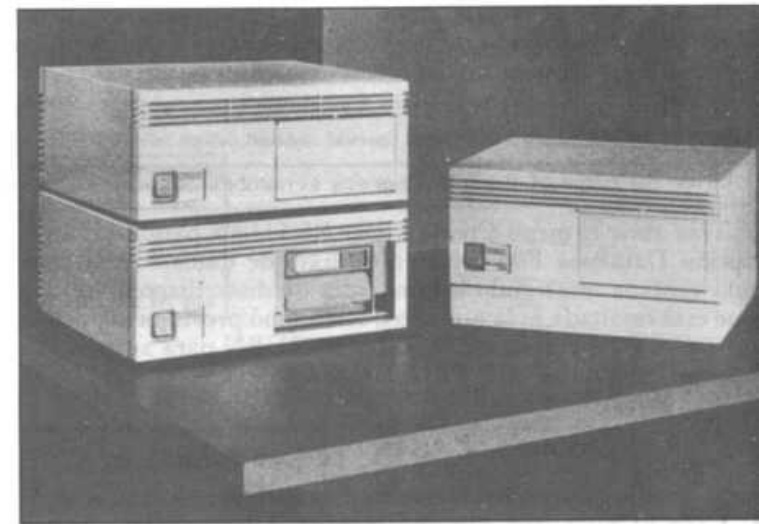
En este sistema existe una nueva estructura que permite asignar cada Job de usuario a un grupo de trabajo identificado. En la definición del grupo se establecen la prioridad de los Jobs para este grupo, la cantidad de Jobs activos etc.... de modo que una vez que el Job entre en acción, quede sujeto a estos parámetros.

Ofrece además la opción de controlar el uso de recursos por usuario y una nueva forma de ejecución de procesos Batch en forma adicional al procedimiento de tareas fantasma usado hasta ahora.

Spooling y Magnet

En este sistema también se ha perfeccionado el spooling con lo cual se facilita el uso de múltiples impresoras en un ambiente multiusuario.

Otra de las propiedades es la disponibilidad de Magnet, lo que permite la interconexión de los equipos, lográndose así acceso interactivo a registros de datos en computadores remotos. Esta cualidad da la posibilidad de construir un sistema con una base de datos distribuida entre equipos que formen redes, que pueden ser locales (LAN), de largo alcance (WAN) o mixtas.



gran variedad de aplicaciones es virtualmente inmediata, ya que utiliza, sin modificaciones, todo el software desarrollado por DIGITAL, SONDA y otras casas de software nacionales e internacionales. Además, usa los programas que provee DECUS. - Asociación Internacional de Usuarios Digital- para la extensa familia VAX.

Entre las características más importantes del MicroVAX 2000 destacan:

- Memoria principal: capacidad de acceso virtual: 4 GB/
- Memoria física: 6 MB
- Almacenamiento en disco: hasta 318 MB
- Terminales: hasta 16
- Dispositivos de comunicación: para configuración de redes Ethernet, DECnet, HDLC, TCP/IP.
- Software de operación: VMS y Ultrix 32 (Unix)

B

Textos

(★★★) ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACION

JAMES A. SENN

Obra que analiza las actividades relacionadas con el desarrollo de sistemas de información basados en computadoras. Contiene: Parte Uno: introducción al desarrollo de sistemas de información; capítulo 1: introducción al desarrollo de sistemas de información; capítulo 2: inicio del proyecto; capítulo 3: determinación de los requerimientos de sistemas.

La Parte Dos incluye: capítulo 4: estrategias para determinar los requerimientos de sistemas; capítulo 5: estrategias para el análisis de decisión; capítulo 6: desarrollo de la propuesta de sistemas. La Parte Tres trae: capítulo 7: diseño de salida; capítulo 8: diseño de la entrada y control; capítulo 9: desarrollo del archivo y la base de datos; capítulo 10: dispositivos de almacenamiento auxiliar; capítulo 11: diseño de ambientes en línea y distribuidos; capítulo 12: aseguramiento de la calidad de ingeniería de sistemas; capítulo 13: puesta en marcha de sistemas; capítulo 14: administración del desarrollo de sistemas de información y capítulo 15: selección de hardware y software. Con ilustraciones, cuadros y pantallas.

MacGraw-Hill, 1987, 643 págs. PP:\$ 8.150 PS:\$ 7.335

(★★★) ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS Y PROCESAMIENTO PARALELO

KAI-HWANG/FAYE A. BRIGGS

Las arquitecturas avanzadas de computadores se centran alrededor del concepto de procesamiento paralelo. El desarrollo y aplicación de estos sistemas informáticos requiere un amplio conocimiento de las estructuras de hardware y software, que usted podrá obtener con este texto. Su contenido es: Capítulo 1: introducción al procesamiento paralelo; capítulo 2: subsistemas de memoria de entrada y salida; capítulo 3: principios de segmentación encauzada y procesamiento vectorial; capítulo 4: computadores de segmentación encauzada y métodos de vectorización; capítulo 5: estructuras y algoritmos para procesadores matriciales; capítulo 6: computadores SIMD y aumento de rendimiento; capítulo 7: arquitectura y programación de los multiprocesadores; capítulo 8: multiprocesamiento: control y algoritmos; capítulo 9: ejemplos de sistemas multiprocesador y capítulo 10: computadores de flujos de datos y computaciones VLSI. Con ejemplos, pantallas e ilustraciones.

MacGraw-Hill, 1987, 914 págs. PP:\$ 9.500 PS:\$ 8.550

B

Telecomunicaciones

Vía Télex-Chile, código 243004:

Centro de Datos Computacionales Bits Center

- **Informaciones especiales para empresas, colegios y usuarios en general.**
- **Consultas computacionales sobre hardware, software, periféricos y Biblioteca.**

Consultas computacionales más frecuentes vía Télex y Teléfono, durante el mes de febrero:

- *Elephant 12*

- *Matchmaker*
- *DaynaFile*
- *TrueBASIC*
- *PageMaker*
- *Flexpro, Sistema de Control de la Producción*
- *Multiusuarios NAS-Hitachi de NCR*
- *Fastback*
- *dBASE II*
- *Sargon III*
- *Draper Pascal*
- *Red Chile-Pac*
- *Cursos de Capacitación en Bits Center*

B

MOBILIARIO COMPUTACIONAL

• CAJAS ACUSTICAS
• MESAS DE DIGITACION
• MESAS IMPRESORAS

LA CONCEPCION 172
TEL 44405

MOBILIARIO DATA - BROCHET COMPUTACIONAL

• CAJAS ACUSTICAS
• MESAS DE DIGITACION
• MESAS IMPRESORAS

LA CONCEPCION 172
TEL 44405

MOBILIARIO DATA - BROCHET COMPUTACIONAL

• CAJAS ACUSTICAS
• MESAS DE DIGITACION
• MESAS IMPRESORAS

LA CONCEPCION 172
TEL 44405

PP: Precio Público
PS: Precio Suscriptor
Padre Mariano 201
Tels. 40374-2238124



1 PP\$ 6.750 PS\$ 6.075
IBM/PC



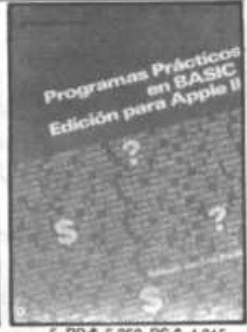
2 PP\$ 6.750 PS\$ 6.075
BASIC PARA IBM/PC



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\$ 14.900 PS\$ 13.410
MARKETING CON LOTUS 1-2-3



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



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



9 PP\$ 5.950 PS\$ 5.350
INTRODUCCION AL VISICALC



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



11 PP\$ 6.990 PS\$ 6.250
PROGRAMA LOTUS



12 PP\$ 6.950 PS\$ 6.250
EL LIBRO DE WORDSTAR



13 PP\$ 7.350 PS\$ 6.615
dBASE III PLUS



14 PP\$ 1.190 PS\$ 1.090
LENGUAJES



15 PP\$ 6.750 PS\$ 6.075
SISTEMA OPERATIVO PARA EL PC



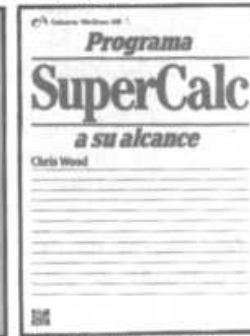
16 PP\$ 5.350 PS\$ 4.815
GRAFICOS MACINTOSH



17 PP\$ 6.990 PS\$ 6.250
LOTUS 1-2-3 AVANZADO



18 PP\$ 7.150 PS\$ 6.335
SYMPHONY. GUÍA DEL USUARIO



19 PP\$ 6.990 PS\$ 6.250
PROGRAMA SUPERCALC



20 PP\$ 3.250 PS\$ 2.925
PROGRAMACION EXTRUCTURADA



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



22 PP\$ 9.450 PS\$ 8.500
C-128. GUÍA DEL USUARIO



23 PP\$ 14.500 PS\$ 13.050
IBM PC A FONDO



24 PP\$ 13.950 PS\$ 12.565
dBASE III



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



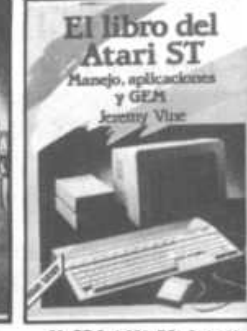
26 PP\$ 5.650 PS\$ 5.085
C 64, GUÍA DEL USUARIO



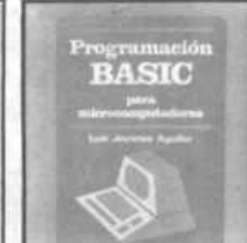
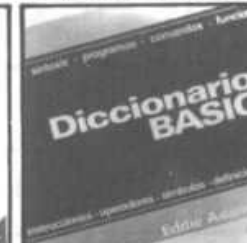
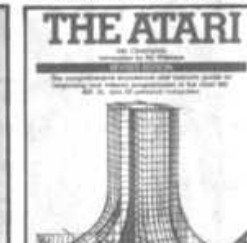
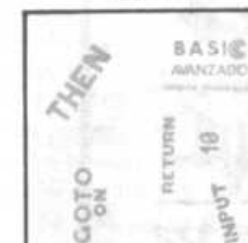
27 PP\$ 5.750 PS\$ 5.175
BASIC PARA COMMODORE



28 PP\$ 5.450 PS\$ 4.905
BASIC BASICO



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





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 este: desde el más pequeño hasta los poderosos sistemas MPx de Multiprocesamiento Paralelo, que pueden realizar una gran cantidad de procesos simultáneos sin que el computador baje su velocidad de respuesta.

MAGNET™ Red de Area Local (LAN) y Remota (WAN)

Interconecta hasta 63 computadores sin necesidad de modificar el software en uso y no importando la distancia que los separe.

Archivos Multi-Llaves

El MAI 4000 viene con el sistema operativo BOSS/IX nivel 7.4 e incluye el nuevo lenguaje Business BASIC 86, que es el nuevo estándar para toda la línea MAI Basic Four. Con éste puede tener archivos de acceso directo por múltiples conceptos de búsqueda.

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 86 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 Yañez 1215,
Planta Telefónica 2257105, Santiago
Concepción: O'Higgins 366, Tel. 225187

MAI 4000

El MAI 4000 es el computador que continúa el éxito del MAI 2000 y MAI 3000. Si su empresa tiene un MAI 2000 y necesita crecer, puede hacerlo por un sencillo "upgrade" que lo transforma a un MAI 3000 o MAI 4000.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Terminales: Hasta 74
CPU: Motorola 68020 de 32 bit
Velocidad: 16 Mhz.
Sistema Operativo: BOSS/IX





El problema con la mayoría de los lenguajes de 4^a generación (4GLs) es que se agotan antes de que usted haya terminado de escribir su programa.

diseñado desde el comienzo para ser un lenguaje especializado en construcción de aplicaciones.

...y dónde lo dejan?

Casi al final, cuando todavía le falta ese 10% de su aplicación que programar y ya no le queda 4GL con que hacerlo... ¿Le suena familiar?...Entonces pruebe hacerlo con INFORMIX-4GL.

¡Nunca más tendrá que cambiarse a C o a COBOL para terminar su aplicación! Porque INFORMIX-4GL le ofrece una generosa sintaxis para construir su aplicación, respondiendo más y mejor en todos los aspectos, cubriendo todas sus necesidades.

Cuando usted esté programando en INFORMIX-4GL nunca se verá obligado a abandonar el ambiente de programación... -y podría ser que nunca quiera abandonarlo-, ya que, por ejemplo, con sólo 10 ó 20 páginas de código 4GL se pueden escribir aplicaciones que ocuparían cientos de páginas de C o de COBOL, porque INFORMIX-4GL fue

INFORMIX-4GL está hecho sobre la base de una completa implementación del standard ANSI de SQL y tiene características incorporadas como: Generador de Pantallas, Generador de Menus, Generador de Reportes y Manejo de Ventanas. Aún más, INFORMIX-4GL corre bajo UNIX, VMS, MS-DOS y Redes Locales. Y es, por supuesto, compatible con Informix-SQL, nuestro popular y probado Sistema Administrador de Bases de Datos: los archivos construidos con cualquiera de ellos se pueden acceder con el otro.

Para más información, llámenos al teléfono *251-2288 o escribanos a:

TASCO Informática S.A.
Europa 1969 — Santiago

Comience hoy a hacer que sus aplicaciones vuelen sin trabas a la altura de su imaginación:

 **INFORMIX**

La Base de Datos para la gente que sabe más.

PC

Hardware - Software - Textos
Guías del Usuario - Utilitarios



Software

SuperProject 1.0: Programa para Administrar Proyectos

• Para PC, PC XT o AT con 256 KB RAM mínimo.

1. Descripción.-

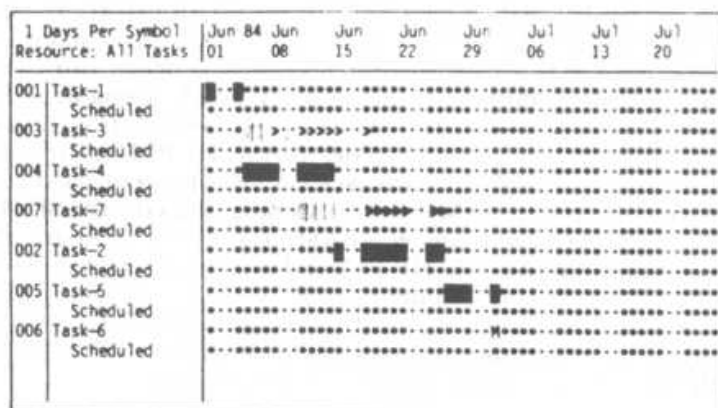
SuperProject es un programa para equipos PC, que ofrece sofisticadas técnicas de administración de proyectos -PERT, Cartas Gantt y CPM (Critical Path Method)- para simplificar los horarios, costos, informes y poner al día simples y sofisticados proyectos. Opcionalmente, transfiere archivos directamente a SuperCalc 3, Sorcim/IUS poderoso programa de hoja de cálculo y también produce archivos data que pueden ser leídos por otras bases de datos y planillas electrónicas. Consta de dos diskettes y un manual.

2. Características

Combina las técnicas clásicas de administración de proyectos con las últimas desarrolladas en software, dándole una efectiva herramienta para administrar sus proyectos en las tres etapas principales: planificación, revisión del progreso alcanzado y evaluación y ajuste de los planes.

Las principales características de SuperProject son:

- Sus diseños interactivos le permiten crear su proyecto mientras la carta PERT se está diseñando en la pantalla. Esto elimina la planificación sobre el papel.
- Usando la carta PERT, se puede crear una cadena de tareas y determinar las relaciones de secuencia entre una tarea y otra.
- Permite un ilimitado número de subproyectos.
- Ordena con "multi-nivel" los proyectos y subproyectos.



- La carta PERT otorga la mayor cantidad de información sobre cada tarea.
- Posee opción "vista reducida" que otorga una visión general de la cadena de tareas.
- La carta Gantt de Tareas le muestra claramente las tareas críticas y no críticas y sus duraciones, detalles y fechas tope.

3. Aplicaciones:

Para profesionales como: arquitectos, ingenieros, constructores, técnicos en construcción y otras relacionadas con actividades como la construcción y toda clase de administración de proyectos.

4. Requerimientos:

- **Computador PC, PC XT o AT**
- **256 KB RAM mínimo**
- **Dos disketteras de doble densidad (360 KB) o una diskette y un disco duro.**
- **Monitor de 80 columnas, en color o monocromático.**
- **DOS versión 2.0, 2.1 o 3.0.**
- **Impresora con capacidad de 80 caracteres por línea, mínimo.**

Novedades en Software en Bits Center

(★) **EMULADOR TARJETA CGA.** Emula la tarjeta gráfica de color CGA., bajo tarjeta Hércules

(★★) **TRUBO PROLOG A.0.** Lenguaje PROLOG. Inteligencia Artificial.

(★★) **dBOUTILS.** Utilitario para dBASE III PLUS. Generador de pantallas y programas. En francés.

(★★★) **MULTIMATE 3.20.** Procesador de palabras, que se accesa en forma similar a los existentes.

(★★) **WENDIN-DOS 2.11.** Sistema operativo multitarea, multiusuario, que ejecuta y utiliza el mismo sistema de archivos.

(★★) **NEWS MASTER.** Programa de publicaciones. Permite 20 páginas por documento.

(★★) **MULTILINK ADVANCE 4.0.** Aumenta las capacidades del MS-DOS 3.x., convirtiéndolo en un sistema multitarea, multiusuario.

Todos estos programas, además de la completa lista publicada por **Bits**, en el Catálogo de software para PCs, se encuentran en exhibición **Bits Center** de Padre Mariano 201-Providencia. Teléfonos: 40374-2238124. Télex 243004.

(★★★) **Software Excelente**

(★★) **Software Muy Bueno**

(★) **Software Bueno**

Novedades: - *Aplique el dBASE III PLUS*
- *Iniciación a la Microcomputación*
- *Enciclopedia Práctica de la Informática Aplicada.*

(★★★) **APLIQUE EL dBASE III PLUS**
EDWARD JONES

Cubre las materias necesarias para poner a trabajar al dBASE III PLUS en una aplicación comercial. Veinte capítulos: Introducción al dBASE III PLUS; Diseño de bases de datos; Creación y visualización de una base de datos con el dBASE III PLUS; Cambiando su base de datos; Creando formularios de entrada con el diseñador de pantallas del dBASE III PLUS; Ordenando e indexando su base de datos; Creando informes; Búsquedas más eficientes con archivos de petición; Introducción a la programación del dBASE III PLUS; Toma de decisiones en un programa dBASE III PLUS; Gestión de archivos; Usando la potencia relacional del dBASE III PLUS; Creando y refinando pantallas de visualización; Más programación con el dBASE III PLUS; Mejorando sus programas de dBASE III PLUS; Conectando con el dBASE III PLUS; Muestra de programas del dBASE III PLUS; La conexión dBASE II a dBASE III PLUS; Uso del dBASE III PLUS en una red de área local; Programas de utilidades para el dBASE III PLUS. Además, un apéndice con glosario de órdenes del dBASE III PLUS. Con ejemplos, pantallas e ilustraciones.

McGraw-Hill, 1987, 483 págs. PP:\$ 9.150 PS:\$ 8.235

(★★★) **IBM-PC 1001-APLICACIONES**
SAWUSCH/SUMMERS

Contiene: aplicaciones para todos, comerciales y financieras, matemáticas y estadísticas, científicas y técnicas, en la educación, en aficiones, juegos y aplicaciones recreativas, aplicaciones de control y periféricas, Inteligencia Artificial, programas

de utilidad y aplicaciones diversas. Con ejemplos, listados, pantallas e ilustraciones.

Addison-Wesley Iberoam., 1987, 222 págs. PP:\$ 3.840 PS:\$ 3.455

(★★★) **INICIACION A LA MICROCOMPUTACION**
PABLO BODINI

El objetivo del texto, cuyo autor es docente de la Fundación Duoc, es reforzar las materias que el alumno recibe en clases. Contiene: hardware, sistema operativo y software. Además, tres apéndices. El capítulo más extenso, sistema operativo, enseña todos los detalles necesarios para un adecuado manejo de éste.

Fundación Duoc, 1988, 79 páginas PP:\$ 2.500 PS:\$ 2.250

(★) **ENCICLOPEDIA PRACTICA DE LA INFORMATICA APLICADA**
VARIOS AUTORES

Hay cinco nuevos textos de esta colección: Nro. 7.- Juegos inteligentes en microordenadores; 8.- Periféricos interactivos para su ordenador; 9.- Cómo hacer dibujos tridimensionales en el ordenador; 10.- Practique matemáticas y estadística con el ordenador y 11.- Criptografía, la ocultación de mensajes y el computador. Todos los temas son tratados por expertos.

Ediciones Siglo Cultural, 1986. PP:\$ 900 PS:\$ 810

Estos textos y muchos otros están en el "Club Bits, Software y Textos" de Padre Mariano 201-Providencia. Teléfonos: 40374-2238124. Télex 243004.

(★★★) *Texto Excelente*
(★★) *Texto Muy Bueno*
(★) *Texto Bueno*

Guías del Usuario

Imprimiendo con Word Perfect 4.1

Por Lisette Osorio

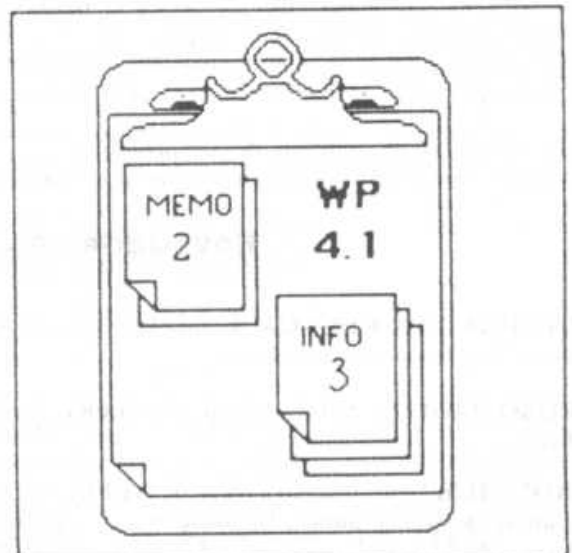
I Parte

- **Comandos e instrucciones para imprimir un documento**
- **Cómo imprimir una página por separado.**

En esta oportunidad veremos una serie de comandos e instrucciones para imprimir un determinado texto o informe. Algunos de ellos le servirán como alternativa a los que usted ya utiliza.

Existe la posibilidad de imprimir un texto seleccionando el archivo desde el directorio y enviándolo directamente a la impresora. Para ello es necesario que la impresora esté encendida y que el papel se encuentre en la posición adecuada.

Al realizar esta operación al comienzo de una sesión de WP (WordPerfect), aparece la pantalla sin texto (solamente con los mensajes en el borde inferior) y posteriormente una línea similar a la de la figura 1. En ese caso usted debe hacer lo que indica la secuencia enseñada a continuación. Se ha considerado



pantalla. El texto que se imprimirá tomará el formato que se dio cuando fue grabado (guardado o almacenado) por última vez; por lo tanto, márgenes, subrayado, tabulaciones y todas

Figura 1

Doc 1 Pg 1 Ln 1 Pos 10

Pulse la tecla **F5**, que le permitirá fijar el directorio a utilizar. Una vez que esté en el directorio donde se encuentran sus archivos, presione la tecla **ENTER** o **RETURN** (INTRO) para que **WP** despliegue los nombres de los archivos almacenados (ver pantalla 1). Las flechas de movimiento del cursor le servirán para ubicar el nombre del archivo (documento, texto) que desea imprimir. Para hacerlo solamente debe presionar la opción **4** que se muestra en la parte inferior de la pantalla.

Pantalla 1

01/01/80 00:17		Directorio B:\1.4	
Tamaño de documento: 0		Espacio disponible: 72704	
. (ACTUAL)	(DIR)	.. (PADRE)	(DIR)
A	274 17/09/87 17:06	AGENDA .DBF	476 01/01/80 00:43
ALEJANDR.BAK	1024 26/09/87 12:58	ALEJANDR.EDM	1024 01/01/80 01:47
ASMG .BAS	256 01/01/80 00:55	AUSTRADE.	1024 25/09/87 19:10
AUSTRADE.BAK	896 25/09/87 18:08	BANCAR .	128 25/08/87 18:14
BANCLISI.	359 01/01/80 00:22	CARTA .TIP	640 01/01/80 02:32
COMANDOS.	3584 23/09/87 16:54	COMANDOS.BAK	3584 01/01/80 01:55
DBASE-3 .CUR	4480 01/01/80 01:04	DEMO .BAK	1024 25/09/87 16:40
DEMO .HRG	1024 25/09/87 16:40	ETIQ .MOD	143 20/08/87 06:11
ETQ .DAT	337 20/08/87 06:34	GABRIELA.	1024 01/01/80 00:47
GABRIELA.BAK	1039 01/01/80 01:00	GOCTUBRE.BAK	2789 01/01/80 00:27
GOCTUBRE.TXT	1024 24/09/87 15:40	HISTORIA.	4352 25/09/87 17:28
HISTORIA.BAK	4352 23/09/87 16:46	LEANDRO .BAK	384 25/09/87 19:52
LEANDRO .BAS	384 01/01/80 00:56	MPFI .	464 01/01/80 00:49
MUESTRE .BAS	1664 01/01/80 01:22	ORDENA .	1150 01/01/80 00:03
PRACT .	266 01/01/80 02:57	PRINT .TMP	1150 01/01/80 00:01
PROPTIT .TXT	8576 09/09/87 19:23	PROPTIT .WS	12160 20/09/87 18:41
REG .	98 01/01/80 01:38	TEXT01 .	2944 01/01/80 00:25
TEXT01 .BAK	2944 17/09/87 17:03	TEXT02 .BAK	2944 01/01/80 00:22

1 Recuperar; 2 Borrar; 3 Retitular; 4 Imprimir; 5 Texto en;
6 Mirar; 7 Cambiar directorio; 8 Copiar; 9 Buscar palabra; 0

Antes de imprimir de esta forma el texto en que está trabajando, debe grabarlo, pulsando la tecla **F10**, que le permite guardarlo sin necesidad de salir de **WP**.

En caso de que usted necesite imprimir un párrafo o cierta cantidad de líneas solamente, defina el bloque y envíelo directamente a la impresora. Para realizar esta operación proceda de la misma forma que se señala a continuación:

- Coloque el cursor al inicio del bloque que desea marcar o definir. Pulse la tecla **ALT** junto con la tecla **F4**. Recuerde que también puede utilizar la combinación **ALT 0** (cero) para lograr el mismo efecto. Cuando aparece en la esquina inferior derecha de la pantalla el mensaje **BLOQUE ACTIVADO**, puede avanzar con el cursor hasta la última posición que desea marcar. Finalmente, deje el cursor en esta posición.
- Pulse la tecla para imprimir (**SHIFT F7**). En este caso, en la pantalla aparece un mensaje que le consulta si desea imprimir el bloque marcado.
- Digite la letra **S** o **s** para imprimir el bloque. En caso de no querer imprimirlo, pulse la letra **N** o **n**.
- Al terminar la operación, desactive el bloque con las mismas teclas con que lo activó (**ALT F4** o **ALT 0**).

Ahora, si usted quiere imprimir solamente una página en especial, coloque el cursor al comienzo de la página que desea procesar. Para ello y para ver otras opciones de impresión (ver pantalla 2), las posibilidades de imprimir un texto completo, una página especial, por línea o por carácter, se diferencian de la siguiente forma:

Pantalla 2

1 Texto; 2 Página; 3 Cambiar Opciones; 4 Control de Impresión; 5 Imp directa; 0

Opciones:

1 TEXTO

: Imprime el texto completo con el cual está trabajando.

2 PAGINA

: Imprime por página. En este caso, la página a imprimir dependerá del lugar en que esté ubicado el cursor. Recuerde que en la esquina inferior derecha de la pantalla, el sistema nos indica la página y línea de documento.

3 OPCIONES DE IMPRESION

: Existen trabajos que requieren más de una copia o cambiar el número de la impresora. Este problema y otros son resueltos por **WP** a través de esta opción. Sin embargo estos cambios son temporales y afectarán a un solo documento. Los cambios pueden estar relacionados con:

- 1.- Número de la impresora
- 2.- Número de copias a imprimir
- 3.- Espacio de encuadernación

Una vez seleccionada la opción deseada y hecho el cambio, pulse la tecla **RETURN** para salir de este menú.

Los cambios realizados no son permanentes, por lo tanto, sólo afectan al documento que se imprimirá.

4 CONTROL DE IMPRESORAS: En este caso se despliega una serie de opciones con respecto al control de impresoras.

Con este comando usted puede ver y seleccionar el tipo de impresora hasta detener un trabajo de impresión que se esté ejecutando.

En esta ocasión describiremos en detalle la selección de impresoras (opción 3) y el resto de las opciones de este menú aparecerá explicado en el siguiente número de **Bits**, en la segunda parte de este artículo.

Selección de Impresoras

3 Seleccionar Impresoras: El **WP** debe saber de antemano qué tipo de impresora se va a utilizar o si es más de un periférico el que estará conectado, por lo tanto es necesario dar ciertas pautas iniciales para ello. También se debe indicar la puerta (serial o paralela) y señalar la forma en que será alimentada la impresora con el papel. Este proceso se describe a continuación:

Al principio de la pantalla se muestra una lista de impresoras con sus definiciones ya incorporadas, con un número asignado a cada una de ellas. En este caso las definiciones corresponden a las dos definiciones universales para impresoras (serial, paralela).

Para seleccionar definiciones para otras impresoras que se deseen agregar, primero se debe elegir la impresora adicional (es) de una lista que aparece al presionar la tecla **PgDn**. Esta lista viene en orden alfabético. Cuando haya encontrado las que usted requiere, anote el número correspondiente a la(s) impresora(s) elegida(s). Pueden ser seleccionados hasta 6 periféricos. El número 6 es una impresora de texto DOS e imprimirá un archivo en el disco con el nombre de archivo **DOS.TXT** a menos que usted la redefina.

De la clase de puerta, dependerá el número que tendrá que escribir al lado de "clase de puerta".

0: Para seleccionar una puerta LPT, si la conexión entre el computador y la impresora es **paralela**.

4: Para seleccionar una puerta COM, si la conexión entre el computador y la impresora es **serial**. En este caso, se debe indicar además: velocidad de la impresora en baudios, la paridad, el número de bits de parada y el número de bits de datos.

Una vez indicada la puerta, se define la clase y formas de papel con el cual va a trabajar. Los valores pueden ser **1, 2, o 3**, que indican:

1 Alimentación continua: Se trabajará con formulario continuo.

2 Alimentación manual: Se utilizarán hojas individuales.

3 Alimentadora de hojas: Para esta opción se muestran en pantalla fijaciones adicionales y el tipo de alimentadora de hojas. Pulse la tecla **RETURN** para utilizar las fijaciones iniciales y enseguida trate de imprimir. En caso de surgir problemas, utilice nuevamente la opción de seleccionar impresoras y vuelva a ajustar las fijaciones.

Cuando termine de seleccionar impresoras, pulse la tecla **F7** (**Salir**) y luego **RETURN** para salir del menú de **Control de Impresoras**.

En caso de estar definiendo y no querer continuar, pulse la tecla **F1** (**Cancelar**) para cancelar "todos" los cambios.

Lisette Osorio Barrios. Programadora Computacional Instituto Profesional DUOC. Cuarto Semestre Ingeniería de Ejecución en Computación e Informática, Campus.

"Actualmente, aunque las manzanas siguen creciendo en los árboles, nosotros las adquirimos en el supermercado"

ANONIMO

B

Comandos de Impresión en Lotus 1-2-3

Por Alba Medel G.

- **Cómo imprimir una parte o la totalidad de la planilla.**

- **Objetivo e importancia del comando Aling.**

Cuando trabajamos en la planilla electrónica Lotus 1-2-3, tratando de utilizar la mayoría de los comandos y funciones que éste nos ofrece, es lógico y necesario ver los resultados en el papel, es decir, imprimir la información. Esto se puede hacer directamente desde el menú que nos da las instrucciones en forma clara y específica.

Sin duda es bastante complicado utilizar la mayoría de los comandos del Lotus 1-2-3, puesto que las alternativas son muchas y variadas, aunque a veces nos parece que se repiten.

Por ejemplo, ocurre con las opciones que tienen directa relación con el formato y descripción de los valores numéricos que se estén ingresando a la planilla, los que pueden ser accedidos por **WorkSheet** o por **Range**. La diferencia está en que por **WorkSheet** se hacen las descripciones en forma global o a nivel de columnas o filas completas, es decir, tienen efecto en toda la planilla. En **Range**, sin embargo, este proceso se realiza para un rango determinado de celdas, sea éste en columnas y/o filas.

La Instrucción Print

En el menú principal se encuentra esta instrucción que al accederla nos ofrece dos caminos a seguir: **Printer** y **File**. En esta guía analizaremos el primero de ellos, que nos sirve para imprimir cualquier tipo de planilla en papel. Una vez que accedamos esta alternativa, se presenta en la pantalla una serie de ocho alternativas, las que podemos utilizar u omitir (claro está que no se deben omitir todas las alternativas, ya que de alguna manera debemos imprimir).

Figura 1

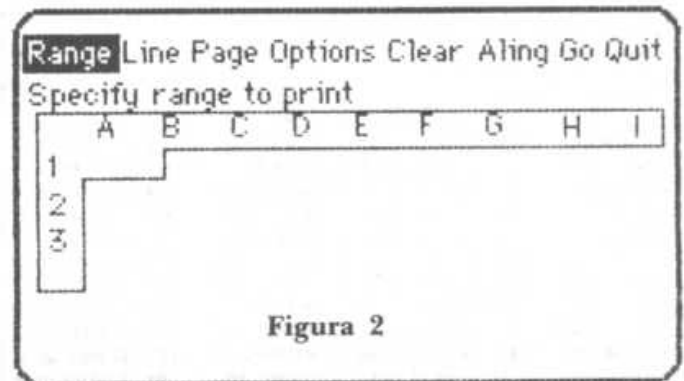
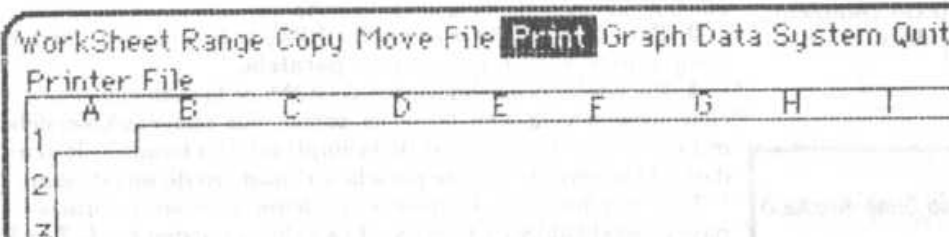
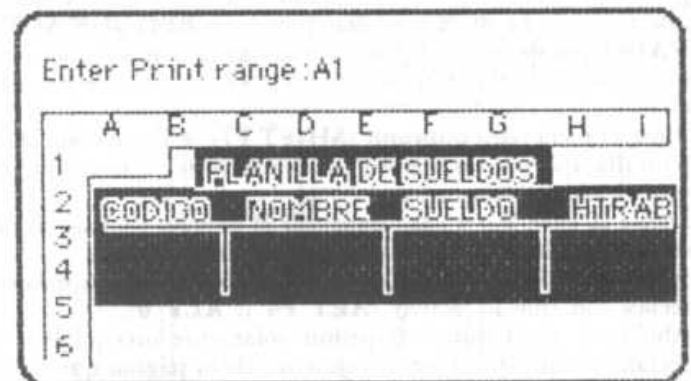


Figura 2

La primera de las opciones que aparece es **Range**, que nos permite dimensionar la planilla que deseamos imprimir. Esta puede contener toda la planilla que hemos diseñado o un rango de celdas que nos interesa listar por impresora. Este rango puede ser especificado en forma manual, es decir, digitando la letra, seguida del número que identifica la celda donde comenzará la impresión. Luego se digita un punto (.) y por último la letra y el número de la celda donde terminará la impresión.

Sin embargo este proceso lo podemos agilizar. Para ello sólo debemos colocar el cursor en el lugar en que queremos que se inicie el rango y luego presionar una vez la tecla del punto. Podemos dimensionar el rango que se requiere, presionando la tecla de direccionamiento de cursor (teclado numérico derecho) y digitando luego **ENTER** o **RETURN**, para volver al menú de impresión.

Figura 3



Las instrucciones siguientes se refieren a los saltos, que pueden ser de una línea o de una página. La manera de especificar los saltos es accedando la orden, teniendo presente que antes de ello debemos tener nuestra impresora activada. Esto es para ambas opciones.

La alternativa **OPTION** es una de las más utilizadas porque en ella encontramos un submenú que nos permite colocar encabezados (headers). Al accederla, esta opción nos pide que ingresemos el texto que deseamos que aparezca como encabezado. La alternativa siguiente nos permite colocar pie (footer) y al igual que en el caso anterior se debe especificar el texto que deberá salir.

Figura 4

Range	Line	Page	Options	Clear	Aling	Quit						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1												
2												
3												
4												

También existe la alternativa que nos da la posibilidad de determinar los márgenes que se desean o requieren, estos son margen derecho, izquierdo, superior e inferior. Para los dos primeros tenemos un rango que fluctúa entre los valores 0 y 240 y para los márgenes superior e inferior, fluctúa entre los valores 0 y 32.

Figura 5

Left	Right	Top	Bottom						
Set left margin									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2									
3									
4									
5									
6									

La opción siguiente **Borders**, nos permite realizar algunos trucos que no son muy conocidos y que prestan gran utilidad. Para comenzar diremos que esta opción nos permite imprimir un espacio determinado más abajo o a la izquierda de lo que se ha especificado como Borders. Su utilidad se demuestra, principalmente, cuando el largo de la planilla es superior al de la hoja, o el ancho de ésta es insuficiente para lo que tenemos que imprimir.

Para utilizarla se debe especificar la línea o la columna que se requiere denominar como Borders y así ésta se repetirá tantas veces como hojas tenga el listado que nos entregará la impresora. Lo mismo ocurre con el ancho de la hoja; esta columna se repetirá en cada hoja donde aparezca la parte de la planilla que no alcanzó a salir en la hoja anterior.

Figura 6

BORDERS	Column	Rows							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2									
3									
4									
5									
6									

Con **Setup**, lo que hacemos es dimensionar el tamaño de la letra y la opción inmediata nos habla del largo de la hoja en líneas, que está definido por el sistema en 66 líneas por página.

Figura 7

Setup	Pg-Length								
Specify printer setup string									
Set number of lines per page									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1									
2									
3									
4									
5									
6									

En la última opción, denominada **Other**, tenemos alternativas tales como As-Displayed y Cell Fórmulas, que son las

MAS FACIL • MAS RAPIDO

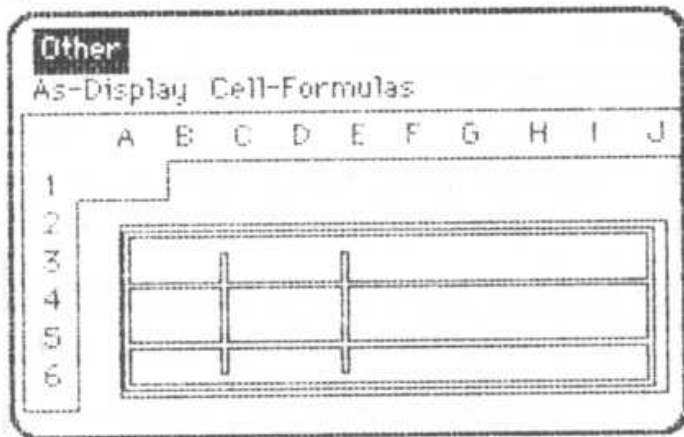
Bits
PANORAMA
COMPUTACIONAL Y LITERARIO

**SUSCRIBASE
POR TELEFONO
40374
2238124**

Valor Suscripción:
12 números al año: \$ 4.590
6 números al año: \$ 2.395

formas en las que usted puede combinar su impresión. Esto significa que puede sacar su planilla en forma común y corriente, lo que se obtiene con la opción As-Displayed, y también en forma de listado, tirando las celdas unas debajo de las otras.

Figura 8



Objetivo e Importancia del Comando Aling

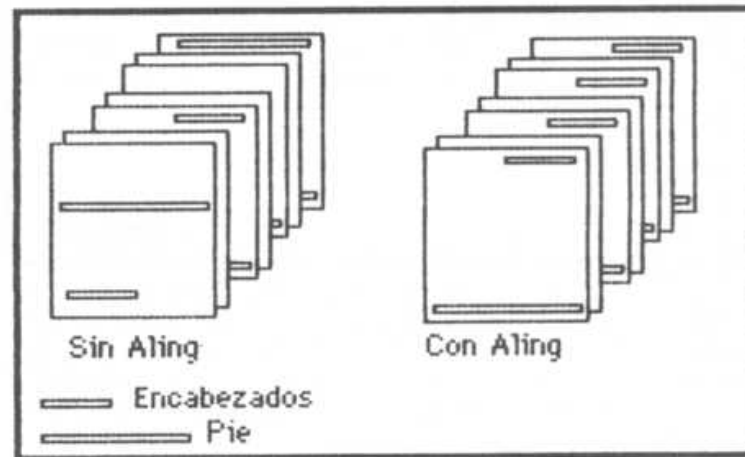
Dentro de las alternativas de impresión tenemos una que es de gran importancia y que muy pocos usuarios conocen, esta es **Aling**.

Este comando es el único que nos permite colocar el contador de líneas de la impresora en un valor 0, es decir, hace un reseteo de los valores que tenía anteriormente, inicializándolos en el valor que debieran tener al comenzar el trabajo, vale decir, 0.

Para ilustrar un poco lo anterior, daremos un ejemplo típico. Este se basa en la impresión de una planilla, cuyo encabezado es la fecha de impresión. Si por algún motivo nos vemos en la necesidad de interrumpir el trabajo de la

impresora para retornar a él una vez terminado el inconveniente, es necesario volver a dar las órdenes de impresión. Pero, si nos olvidamos del comando **Aling**, el trabajo será emitido en desorden, es decir, el programa no tomará en cuenta las medidas dadas y lo más probable es que el encabezado salga en cualquier parte, menos donde se especificó. En cambio si ejecutamos **Aling**, el trabajo saldrá realmente bueno.

Figura 9



Esperamos que esta guía le haya sido de utilidad. Hasta una próxima oportunidad.

Alba Medel García. Programadora Computacional, con estudios en Física y Matemáticas en la Universidad de Chile.

B

Utilización del Punto en la Separación de Miles en Lotus 1-2-3

• La opción PUNCTUATION y su utilidad.

Normalmente, cuando expresamos cifras en computación, debemos enfrentarnos al problema del sistema numérico americano, que usa los puntos para separar los decimales y las comas para los miles. Este sistema no es aplicable a las reglas matemáticas usadas en nuestro país. Por ello, en esta guía hablaremos de la forma de resolver este problema en Lotus, con la gran ventaja que nos ofrece dicho programa.

La versión 2 del Lotus y las posteriores poseen entre las opciones, una que nos permite invertir el sistema para adecuarlo a nuestra forma y además fijar la transformación, de manera que cada vez que se cargue el programa, se pueda utilizar en forma simple.

Para realizar la transformación, lo primero que se debe hacer es modificar la opción **PUNCTUATION**, a la cual se llega por medio de la presión de las siguientes teclas:

Figura 1

Presionar :
/YGD0IPBQQ

Donde :

Y=Worksheet
G=Global
D=Default
0=Other
I=International
P=Punctuation
B=(,...)
Q=Quit

	A	B	C	D
1	Producto	Enero	Febrero	Marzo
2				
3	Lápices	30.000	25.000	120.000
4	Gornas	10.000	16.000	80.000
5	Reglas	30.000	45.000	150.000
6				
7				
8				

Una vez modificada la opción, se debe grabar esta nueva norma de trabajo, para que cada vez que se cargue el programa esto sea asumido por sí solo y así no tener que definirlo nuevamente. Para grabar, presione las siguientes teclas:

Figura 2

Presionar :

/YGDUO

Donde :

Y=Worksheet
G=Global
D=Default
U=Update
O=Quit

Debe observar que luego de realizados los pasos de la figura 1 hasta la presión de la tecla B, el cursor se regresa al menú anterior, por lo tanto los pasos de la figura 2 pueden realizarse en forma más simple, de acuerdo con lo siguiente:

Figura 3

Luego de presionar la letra B, aparece el menú anterior, donde debe presionar:

QUQ

Donde:

**Q=Quit
U=Update
Q=Quit**

que usted desee, debe realizar lo siguiente:

Presionar:

/WGF,B [ENTER]

Figura 4

Donde:

W=Worksheet

G=Global

F=Format

,=Coma

B= Indica cero decimal

[Enter]=Corresponde a la tecla Enter o Return



Lo que modificará el formato de los números, dejándolo con la coma para los decimales y con el punto para los miles y millones.

B

Posteriormente observe la pantalla. Si en ella no aparece lo

(viene de pág. 30)

Curso Wordstar

Pantalla 9

CARACTERES ESPECIALES EN ENCABEZAMIENTOS (.HE) Y PIES DE PÁG (.FO):

Se imprime como número actual de página
\\ No interpreta el siguiente carácter como especial

*K No imprime los espacios siguientes si la página es par
COLOCACION NUM. PAGINA: Si se especifica texto de pie (comando .FO), no se imprime el número inferior y central de pág. que se obtiene por omisión. Use # en encabez. o pies de pág. para colocar el núm. de pág. donde se desee.
*K seguido de espacios y de # se puede usar para producir números de pág. a izda. y dcha. alternativamente.

ESPACIO para siguiente cuadro, *U le lleva a edición:

Pantalla 10

****** Comandos de Punto para Impresión Combinada******

.DF nombre de archivo Especifica el archivo de datos para .RV
.RV nombre, nombre, nombre, ... Lee valores de variab. del arch. de datos

.AV "aviso", nombre Pide al operador el valor variable
& nombre & Imprime como valor variable en el documento

Los nombres variables tienen 0-39 letras, dígitos o guiones, siendo una letra el primer carácter.

.FI nombre de archivo Inserta archivo documento

.DM mensaje Muestra mensaje

Consulte el manual si desea más información sobre otros comandos.

La impresión combinada es una característica Opcional que sólo funciona si el MAILMRGE.OVR está en su diskette.

Pulse una tecla para volver a edición:

En nuestro próximo número continuaremos con el menú de ayudas y el significado de todas las opciones que presenta. ¡Será hasta entonces!...

Rosana Núñez Porzio, Programadora, Especialista en Aplicaciones de Paquetes Administrativos de Uso General.

B



Kores

CHILENA S.A.I. y C.

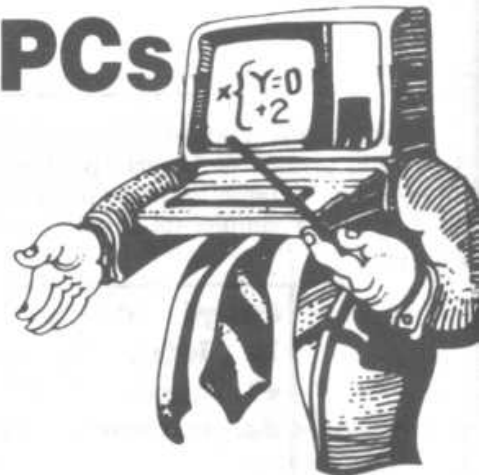
**DESDE 1887 LIDER
EN LA FABRICACION
DE ARTICULOS PARA LA OFICINA**

- Cintas para Impresoras • Cartridges para Impresoras
- Servicio de recarga de cassettes de todas las marcas.

Los Industriales 2810 - Teléfono 2211029 - Casilla 32, Santiago 1.

CURSOS PARA PCs

- **CURSO BASIC.** La Generación de Archivos en el PC.
- **CURSO DE OPERACION DEL WORDSTAR.** Comandos de Ayuda. IV Parte.
- **CURSOS DE CAPACITACION.** A nivel básico y profesional del "Centro de Capacitación y Estudios Bits".



Curso BASIC: Aplicación de Instrucciones

La Generación de Archivos en el PC

XVI Parte

Por Eduardo Sáez P.

- Rutina para generar un archivo de datos.
- Las instrucciones **ON ERROR** Y **PUT**.

En el número anterior de **Bits** comenzamos a analizar las diferentes órdenes o instrucciones del lenguaje BASIC para los equipos PC, que intervienen en las operaciones para generación de archivos.

A continuación, procederemos a analizar una pequeña rutina confeccionada con dichas órdenes o instrucciones, que nos permitirá generar un archivo de datos. Cada uno de los registros que posea este archivo, deberá contener los datos que se indican en la tabla Nro. 1, junto con las características de cada uno de ellos:

CAMPO	VARIABLE	LONGITUD
R.U.T.	R\$	10 caract.
NOMBRE	N\$	35 caract.
DIRECCION	D\$	40 caract.
TELEFONO	T\$	07 caract.
FEC. NACIM.	F\$	08 caract.

Tabla N° 1

Proceda a tipear cada una de las diferentes líneas que componen esta rutina, y una vez que lo haya hecho, ejecútela mediante el ingreso del comando **RUN** y la posterior presión de la tecla **RETURN**.

Rutina para Generar Archivo

```
100 REM RUTINA PARA GENERAR ARCHIVO
102 ON ERROR GOTO 200
104 KEY OFF
106 CLS
110 OPEN "R", #1, "A:DATOS.RND", 100
112 FIELD #1, 10 AS R$, 35 AS N$, 40 AS D$, 7 AS T$, 8
    AS F$
114 OPEN "I", #2, "A:PUNTERO.SEC"
116 INPUT #2, U: CLOSE #2
118 I=U+1
119 REM
120 REM DESPLIEGA PANTALLA DE INGRESO
```

```
124 LOCATE 10, 4: PRINT "NOMBRE : "; INPUT D2$
126 LOCATE 12, 4: PRINT "DIRECCION : "; INPUT D3$
128 LOCATE 14, 4: PRINT "TELEFONO : "; INPUT D4$
130 LOCATE 16, 4: PRINT "FEC. NAC. : "; INPUT D5$
140 LOCATE 18, 4: PRINT "(T) TERMINAR (G) GRABAR : "
    ; INPUT OP$
142 IF OP$="T" OR OP$="t" THEN 160
144 IF OP$="G" OR OP$="g" THEN 150
148 GOTO 140
149 REM
150 REM GRABAR REGISTRO
151 REM
152 LSET R$=D1$: LSET N$=D2$: LSET D$=D3$: LSET T$=D4$:
    LSET F$=D5$
154 PUT #1, I
156 I=I+1: CLS
158 GOTO 122
159 REM
160 REM TERMINAR PROCESO
161 REM
162 U=I-1: CLOSE #1
164 OPEN "O", #2, "A:PUNTERO.SEC"
166 PRINT #2, U: CLOSE #2
168 CLS: END
199 REM
200 REM CONTROLA ERROR
201 REM
202 IF ERL=114 THEN U=0: CLOSE #2
204 GOTO 118
```

Sin lugar a dudas, usted habrá notado que en esta rutina han sido incorporadas algunas órdenes o instrucciones que aún no han sido tratadas en este curso.

La primera de ellas corresponde a la orden **ON ERROR**, la cual tiene como finalidad indicarle al computador que, por si detecta un error en el programa, no detenga su ejecución, sino que bifurque o envíe dicha ejecución al número de línea de programa especificado a continuación. En este caso particular el número de línea corresponde al **200**.

En la línea de programa **202**, se encuentra la siguiente orden:

Línea 1

202 IF ERL=114 THEN U=0: CLOSE #2

Estas órdenes son las encargadas de verificar en qué número de línea se ha cometido o detectado el error, durante la ejecución del programa.

La variable **ERL**, es aquella que almacena automáticamente dicho número de línea, por lo cual debemos consultar su contenido, antes de determinar lo que se debe hacer en cada caso.

En el caso de esta rutina en particular, se debería producir un error en la **línea 114**, la primera vez que usted la ejecute. Esto se deberá a que no existe el archivo que se pretende abrir.

Básicamente, lo que hacemos con esta pequeña rutina es:

a) Establecer a qué número de línea deberá bifurcar la ejecución del programa, cuando se produzca un error (**línea 202**).
b) Efectuar todas las operaciones de apertura y especificación de archivos (sólo para el caso de los archivos random que serán utilizados), y que en este caso corresponde al archivo **DATOS.RND**. Este deberá residir en el drive o unidad de disco **A**, y tendrá una longitud máxima por registro de 100 caracteres (**línea 110 a la 112**).

c) Establecer un archivo puntero, el cual indicará el número de registros que contiene el archivo random que está siendo utilizado en esta rutina.

Este archivo puntero también deberá residir en el drive o unidad de disco **A**, y su registro será único y corresponderá a la variable **U** (**línea 114 a la 118**).

d) A continuación, son ingresados todos y cada uno de los datos de un registro en particular (**líneas 122 a la 130**).

e) Una vez ingresados los datos para ese registro de datos en particular, el programa deberá consultar al usuario, si desea

grabar el registro ingresado o no. Dependiendo de la respuesta de éste, llevará a cabo o no las órdenes o instrucciones correspondientes a cada una de las alternativas (**línea 140 a la 148**).

f) Entre las líneas **152 y 158** se encuentran las órdenes que permiten almacenar el registro ingresado en el disco. Para ello, los datos ingresados son traspasados a las variables del archivo de datos y justificados a la izquierda mediante la orden **LSET**.

Mediante la orden **PUT**, le indicamos al computador que grabe el registro ingresado en el medio de almacenamiento (diskette) con el número de registro o secuencia determinado por el valor contenido en ese momento por la variable **I**. Una vez que ha sido grabado dicho registro, esta variable deberá incrementar en uno su valor contenido.

g) La rutina de término se encuentra ubicada entre las líneas **162 a la 168**. En ella se indica al computador que disminuya en uno (**I**) el contenido de **I**, y que almacene el resultado en la variable **U**.

A continuación se le indica que abra el archivo puntero para salida de información desde el computador al dispositivo de almacenamiento y que grabe el contenido de **U** como el registro de dicho archivo puntero.

Esperamos que esta pequeña rutina les sirva como base para confeccionar sus propios archivos de datos. En el próximo número de **Bits**, continuaremos analizando las órdenes para lectura de un archivo de datos. ¡Será hasta entonces!

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

B

Curso WordStar

Comandos de Ayuda de WordStar

IV Parte

Por Rosana Núñez P.

- Aprenda a buscar ayuda.
- Resuelva sus problemas con las ayudas que le proporciona WordStar.

En este número continuaremos con la explicación y aplicación de cada una de las opciones del menú de ayudas (J).

Figura 1



Esta opción nos indica el significado de la orden de formateo y su utilidad. A continuación presentamos cada una de las pantallas que aparecen durante la explicación de

Pantalla 1

***** Reformatear Párrafo (^B) *****

Para realinear los márgenes de un párrafo después de haberle hecho modificaciones, ubique el cursor al comienzo del párrafo y presione ^B.

Para cambiar los márgenes de un párrafo, luego de haberlo escrito, establezca márgenes (^OL, ^OR), luego ubique el cursor al comienzo del párrafo y presione ^B.

Para alternar entre párrafo justificado y sin justificar, presione ^OJ, o para variar el espaciado entre líneas ^OS, luego ubique el cursor al comienzo del párrafo y presione ^B.

Para obtener guiones con la ayuda del WS, ubique el cursor al comienzo del párrafo y presione ^B.

Presione ESPACIO si desea mas información;

Pantalla 2

^B reformatea un párrafo hasta encontrar un retorno manual de carro (indicado por █ al lado derecho de la pantalla).

Es muy importante no presionar <RETURN> entre líneas si no se ha terminado de escribir el párrafo.

^B se puede utilizar para hacer sangrías, cambiar márgenes en medio de un párrafo. La regla exacta es:

^PONER EL CURSOR EN LA COLUMNA IZQ. AL COMIENZO DE LA PRIMERA LINEA Y PRESIONAR ^B, formateando así todo, hasta encontrar un retorno manual de carro.

Pantalla 3

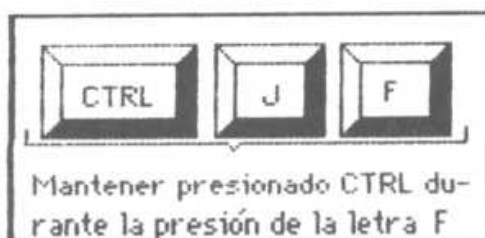
*****AYUDA DE GUION *****

~B Ocasionalmente se detiene antes del final de un párrafo, y pregunta si desea poner guiones en una palabra.

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla, mueva el cursor si desea ajustar la posición del cursor, luego presione "-" para el guión o ~B si no lo desea.

Para desactivar la opción de guiones presione ~OH
Presione ESPACIO para continuar:

Figura 2



Nos muestra el significado de los símbolos que aparecen al lado izquierdo de la pantalla.

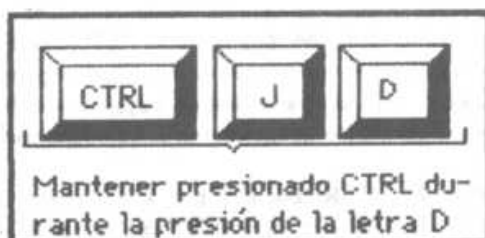
Pantalla 4

INDICADORES(columna a la derecha de la pantalla)

- Indicador de retorno manual de carro.
- || Cambio de línea controlado (*Word Wrap)
- Fuera de margen derecho.
- ← Fuera de margen izquierdo.
- ? Comando de punto incompleto o no reconocido.
- M Comando de punto para MailMerge.
- P Quiebre o fin de página.
- ▼ Líneas antes de que aparezca el inicio del texto.
- ▲ Líneas siguientes al final del texto.

Presione ESPACIO para salir:

Figura 3



Pantalla 5

***** DIRECCION DE IMPRESION *****

CARACTERES DE CONTROL DE IMPRESORA, pueden ser entregados en una línea para invocar subrayado, negrita, subíndices, pausas, etc.

Ellos son entrados presionando "P" y una letra. El menú de los controles de impresión es dado por "P" Menú de Prefijado.

COMANDOS DE PUNTO son líneas especiales que se inician con un punto y dos letras códigos. Ellos controlan: fin de página, encabezados, numeración de páginas, formato de página, etc. Los comandos de punto son ingresados de la misma forma del texto común.

Presione ESPACIO para continuar:

Pantalla 6

***** COMANDOS DE PUNTO *****

Poner cada comando de punto en líneas separadas. En Col 1

- .pa Nueva página
- .cp n Nueva página si quedan menos de n líneas en esta pág.
- .op Omite número de pág. al imprimir
- .pn Imprime número de pág. partiendo en esta pág. (asumida)
- .pn n Establece número de pág. a n. Imprime número
- .pc n Columna número pág. (asume 33)
- .po n Umbral pág.:sangrado complet. al imprimir (asume 8)
- .. texto Comentario, no aparece en la impresión.

Presione ESPACIO para continuar
ESC para salir:

Pantalla 7

- .HE texto Define Encabezados de pág. (Blanco por defecto)
 - .FO texto Define pie de pág. (Blanco por defecto)
 - .PL n Longitud papel: Número líneas (66 por omisión)
 - .MT n Margen Superior: Nro. líneas antes del texto (3)
 - .MB n Margen Inferior: Nro. líneas después del texto (8)
 - Núm. de líneas texto es: (PL - MT - MB) (55 omisión)
 - .HM n Margen para encabezado: lín. entre éste y texto (2)
 - .FM n Margen para pie página: lín. entre éste y texto (2)
- PARA VER FINALES DE PAG. TAL COMO SE IMPRIMIRAN, USE
.PL, .MT, .MB Y .LH (Siguiente cuadro) SOLO EN PRINCIPIO ARCHIVO

Presione ESPACIO para pasar al siguiente cuadro:

Pantalla 8

- LO SIGUIENTE SOLO FUNCIONA CON IMPRESORAS INCREMENTALES
 - .LH n Altura línea en 48avos de pulgada (8 omisión)
 - .CW n Anchura carácter en 120avos de pulgada, tanto para estándar como alternativo (ver menú "P")
 - (12 para estándar, 10 para alternativo por omisión)
 - .SR n Desplazamiento de sobre/subíndices 48avos de pulgada (3)
 - .UJ 1/B "Microjustificación" si/no (por omisión -SI-)
- Asegúrese de que el material impreso coincida exactamente con la pantalla. Por ejemplo con tablas tabuladas:
- Ponga .UJ NO antes de la tabla .UJ SI después
ESPACIO para siguiente cuadro, "U" le lleva a edición:

"Centro de Capacitación y Estudios Bits"

Capacitación (*) para Operar Programas Específicos: dBASE III, Lotus, WordPerfect, WordStar, MS-DOS y BASIC.

- Equipos: IBM, Olivetti, ACER 710 y AT, Sanyo, Mitac, Apple, Macintosh, Multitech, Hewlett Packard, 520 ST. MSX, Atari, Commodore y todo tipo de periféricos y software.
- Cursos (*) en horario a elección, dirigidos por instructores expertos y personal especializado en programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.
- dBASE III, Lotus, WordPerfect, WordStar, MS-DOS, BASIC, Gráficos, AutoCAD, True BASIC, EasyLAN, VisiCalc y otros.

El gran auge de la oferta de nuevos y modernos equipos ha venido acompañado de una crisis computacional debida principalmente a la falta de CAPACITACION. Esta CARENCIA DE CAPACITACION, que sigue siendo la primera causa de frustración de los usuarios, sólo puede ser enfrentada a través de cursos especializados.

Sin ellos no es posible usar las aplicaciones que tanto se necesitan como: Base de Datos, Lotus, WordPerfect, WordStar, Gráficos, AutoCAD, True BASIC: la nueva versión del BASIC y software para Redes Locales en IBM-PC y compatibles: EasyLAN, entre otros.

En un esfuerzo por apoyar al usuario en este problema el "Centro de Capacitación y Estudios Bits", ofrece los siguientes cursos en los equipos más importantes del mercado:

1. Usos y Aplicaciones de Bases de Datos Mediante el dBASE III (*)

Objetivos:

- Aplicar conceptos y definiciones de Base de Datos
- Aplicar la Base de Datos y comandos asociados
- Generar e imprimir informes
- Programación en dBASE III para aplicar este lenguaje a soluciones administrativas

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 20 horas
Horarios : A convenir

2. Usos y Aplicaciones de Lotus 1-2-3 (*)

Objetivos:

- Elaborar y aplicar hojas de trabajo, utilizando técnicas, recursos, comandos, funciones y macros de la planilla electrónica Lotus 1-2-3.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media

3. Usos y Aplicaciones del Procesador de Textos WordPerfect (*)

Objetivos:

- Utilizar técnicas, recursos, comandos y funciones del procesador de textos WordPerfect, para confeccionar e imprimir textos, correspondencia y correo electrónico.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

4. Usos y Aplicaciones del Procesador de Textos WordStar (*)

Objetivos:

- Operar técnicas y recursos del Procesador de Textos WordStar, para la creación e impresión de textos, documentos, correo electrónico, mediante los diferentes comandos y funciones.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

5. Usos y Aplicaciones del Sistema Operativo MS-DOS (*)

Objetivos:

- Utilizar técnicas, recursos y comandos básicos del Sistema Operativo MS-DOS para operar y administrar el microcomputador IBM-PC y compatibles.

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

6. Usos y Aplicaciones del Lenguaje BASIC en un Microcomputador (*)

Objetivos:

- Utilizar técnicas de programación y re-

Metodología : Teórico-práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Duración : 15 horas
Horarios : A convenir

7. Operación Especializada de Software Administrativo

Objetivos:

- Aplicar los conceptos y definiciones
- Operar los comandos asociados
- Generar e imprimir informes de los siguientes software: dBASE III - Lotus 1-2-3 - WordStar - WordPerfect - Gráficos - MS-DOS.
- Vocabulario Técnico.

Metodología : Teórico-Práctico
Requisitos : Enseñanza Media
Horas : 120
Duración : 3 meses
Horarios : 9,30 a 11,30 - 13 a 15 - 18 a 20 horas.

8. Operación Avanzada de Software Administrativo

Objetivos:

- Aplicar los conceptos y definiciones
- Operar los comandos asociados
- Generar e imprimir informes de los siguientes software: dBASE III - Lotus 1-2-3 - WordStar - WordPerfect - Gráficos - MS-DOS.
- Vocabulario Técnico.

Metodología : Teórico-Práctico
Requisitos : Enseñanza Media o Universitaria
Horas : 80
Duración : 2 meses
Horarios : 9,30 a 11,30 - 13 a 15 - 18 a 20 horas.

9. Uso y Aplicación de Software Publicaciones Ventura y PageMaker

Objetivos:

- Aplicar los conceptos y comandos de los software de publicaciones
- Operar los software de publicaciones
- Diseñar los formatos de publicaciones
- Generar informes de publicaciones.

Metodología : Teórico-Práctico
Requisitos : Enseñanza Media o equivalente
Duración : 20 a 30 horas.
Horarios : A convenir

Luego de finalizados los cursos se entregará un diploma con evaluación.

(*) Actividad autorizada por SENCE, sólo para efectos de Descuento Tributario, para las empresas que tributan en Primera Categoría, la Ley del Impuesto a la Renta.

- **APPLE**
- **MACINTOSH**
- **520 ST**
- **MSX**
- **TIMEX 2048**
- **ATARI**
- **COMMODORE**



APPLE

Hardware - Software - Textos - Guías - Utilitarios

Novedades en Software en Bits Center

En **Bits Center** está a disposición de nuestros lectores, un completo y detallado Catálogo de Software para este equipo. Le esperamos en Padre Mariano 201, Providencia. Teléfonos 40374-2238124, Télex 243004.

Padre Mariano 201
Tels. 40374-2238124

Textos

Novedades: - APPLE-1001 APLICACIONES

(★★★) APPLE-1001 APLICACIONES
SAWUSCH/SUMMERS

Contiene: aplicaciones para todos, comerciales y financieras, matemáticas y estadísticas, científicas y técnicas, en la educación, en aficiones, juegos y aplicaciones recreativas, aplicaciones de control y periféricas, Inteligencia Artificial, programas de utilidad y aplicaciones diversas. Con ejemplos y listados.

Addison-Wesley Iberoam., 1987, 228 páginas
PP:\$ 3.840 PS:\$ 3.455

En el **Club Bits, Software y Textos**, de Padre Mariano 201, Providencia, hay una larga lista de títulos para este computador. Llámenos a los teléfonos 40374-2238124.

(★★★) Texto Excelente
(★★) Texto Muy Bueno
(★) Texto Bueno

Guía del Usuario

Sistema Operativo ProDOS: Comandos para Manejo de Diskettes Completos

IV Parte

- **Aprenda a respaldar su información.**
- **Asegure su información haciendo copias de los diskettes.**

Una de las cosas que se realiza con frecuencia en todos los lugares donde se utiliza la computación, es la copia o respaldo de los archivos. Es conveniente realizar en forma constante esta operación, ya que una falla en el sistema o cualquier descuido, puede hacer que todo lo que hay en el diskette se pierda.

Los descuidos más comunes son tocar un diskette en el área de Lectura/Escritura (al centro), doblarlo, ponerle alguna cosa pesada encima y dejarlo fuera de su sobre protector por mucho tiempo. Esto lo ensucia y provoca problemas a la información almacenada en él.

En esta oportunidad aprenderemos a copiar diskettes completos. Los pasos a seguir son:

1.- Ingresar al Menú **Filer Menu**.

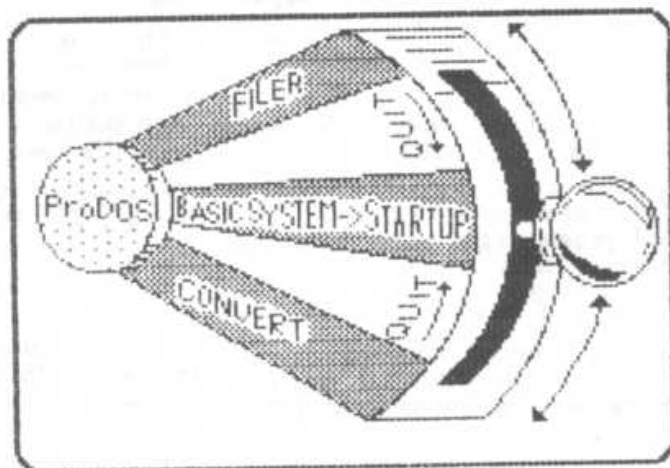
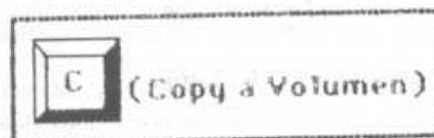
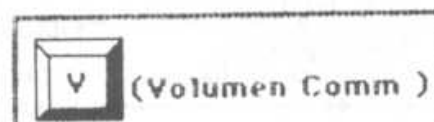


Figura 1



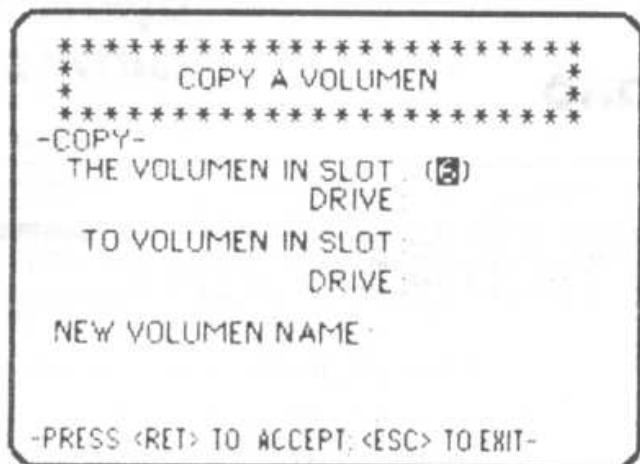
que corresponde a la opción **VOLUMEN COMMANDS**
3.- Presionar la tecla:

Figura 2



que corresponde a la opción **COPY A VOLUMEN** en el menú Volumen Commands. Ver figura 3.

Figura 3



- 4.- Luego ingrese el **número del slot** en que se encuentra el **diskette fuente** (original). En caso de que sea el que aparece en la pantalla, presione la tecla **RETURN** y será asumido por defecto. Con esto, el cursor saltará a la consulta siguiente.
- 5.- Posteriormente ingrese el número de la diskettera en que se encuentra el diskette original (el que desea copiar). En caso de que coincida con el número aparecido en pantalla, presione la tecla **RETURN** y el cursor pasará a la línea siguiente.
- 6.- Ingrese el número del slot de la diskettera destino y si lo ofrecido en la pantalla coincide con lo que desea, presione la tecla **RETURN** y el cursor saltará a la línea siguiente.
- 7.- Ingrese el número de la diskettera destino o presione la tecla **RETURN**, si lo que aparece en la pantalla coincide con lo que usted desea. En la pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

Figura 4

INSERT DISKS AND PRESS <RET>

- 8.- Introduzca el diskette fuente (original) y el diskette destino (nuevo) en las disketteras correspondientes y presione **RETURN**.

En caso de que posea un computador con una sola diskettera, debe indicarlo poniendo el número 1 cuando éste solicite la cantidad que corresponde a la diskettera destino. Luego introduzca el diskette original en la diskettera 1 y espere hasta que en la parte inferior de la pantalla aparezca el mensaje que solicita el cambio del diskette.

Una salvedad importante: antes de copiar, debe asegurarse de que el diskette original tenga puesto el sello de seguridad en la ranura de Lectura/Escritura (al lado izquierdo), para evitar así cualquier problema.

9.- Ingrese el nombre que le asignará a su diskette destino, pues si no lo ingresa, la máquina asumirá el que lleva el diskette original, y presione la tecla **RETURN**. Si desea ingresar un nuevo nombre, debe saber que éste tiene que comenzar con una letra (el slash es entregado por el computador y si usted intenta ingresarlo sonará un beep). Además, el nombre no puede tener más de 15 caracteres de largo, ya sean letras, números o puntos. Presione **RETURN** después de ingresarlo.

Si en la pantalla aparecen los mensajes **READING** y **WRITING**, la máquina está leyendo información desde el diskette fuente, la está poniendo dentro de la memoria y copiándola en el diskette destino, creando así un archivo idéntico.

En caso de que el diskette usado como destino contenga información, en la pantalla aparecerá:

Figura 5

DESTROY 'XXX'? (Y/N)

Donde xxx es el nombre actual del diskette destino.

Si está seguro de que el diskette puede ser borrado, presione la letra **Y** y la copia comenzará inmediatamente. Si no desea borrar o no está seguro, presione la letra **N**, y para volver al menú Volumen Commands presione la tecla **ESC**.

La opción Copy a Volumen también puede ser utilizada para copiar discos que no son del ProDOS.

Una vez que la copia ha sido realizada, el cursor salta a la primera línea desplegada por si el usuario desea hacer más copias. Si no es así, presione la tecla **ESC** para volver al menú Volumen Commands.

B

MACINTOSH

Hardware - Software - Textos - Guías - Programas

Novedades en Software en Bits Center

- (★★) **SARGON III**. Excelente juego de ajedrez.
- (★★) **MAC PUBLISHER**. Excelente sistema de publicaciones.
- (★★) **CLICK ART EFFECTS**. Herramienta para trabajar con gráficos del Mac Paint.
- (★★) **CLICK ART PUBLICATIONS**. Imágenes gráficas para publicaciones.
- (★★) **JAZZ**. Hoja electrónica, Base de Datos y Procesador de Textos.
- (★★) **FLIGHT SIMULATOR**. Simulador de vuelo.

- (★) **MAC PROYECT**. Administrador de Proyectos CPM.
- (★) **ANIMATION TOOL KIT**. Animación.
- (★★) **THINK TANK**. Aplicaciones administrativas. Organiza dentro de una pauta general.

Estos y muchos otros títulos integran el completo catálogo de programas para Macintosh que se encuentra en **Bits Center**, Padre Mariano 201, Providencia. Consulte estos programas a los teléfonos 40374 y 2238124. Télex 243004.

Textos

Padre Mariano 201
Tels. 40374-2238124

- (★★★) **APPLE/MACINTOSH COMPUTACION APLICADA**
TELEDUC

Teleduc, 1985, 179 páginas PP: \$ 2.100

- (★★★) **Texto Excelente**
- (★★) **Texto Muy Bueno**
- (★) **Texto Bueno**

Una excelente guía para manejar este computador. Contiene: Uso del computador Macintosh, procesamiento de pala-

Además de este texto, hay una completa Biblioteca para

Flight Simulator:

Cómo Volar en un Aeroplano

1.- Descripción

Flight Simulator es un programa guía simulador de vuelo que describe y explica los métodos de aeronáutica, además de instruir sobre el control de una máquina aérea, tal como si usted aprendiera verdaderamente en un aeroplano.

2.- Características

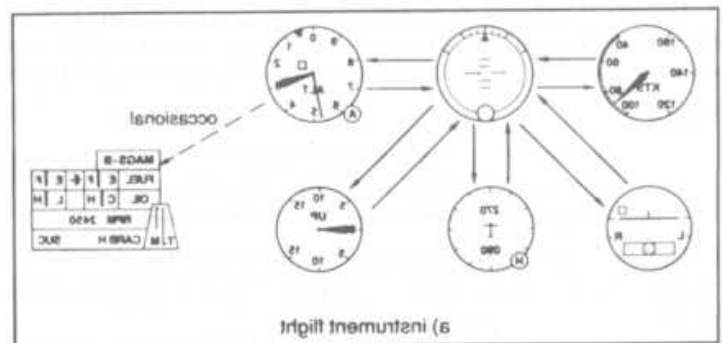
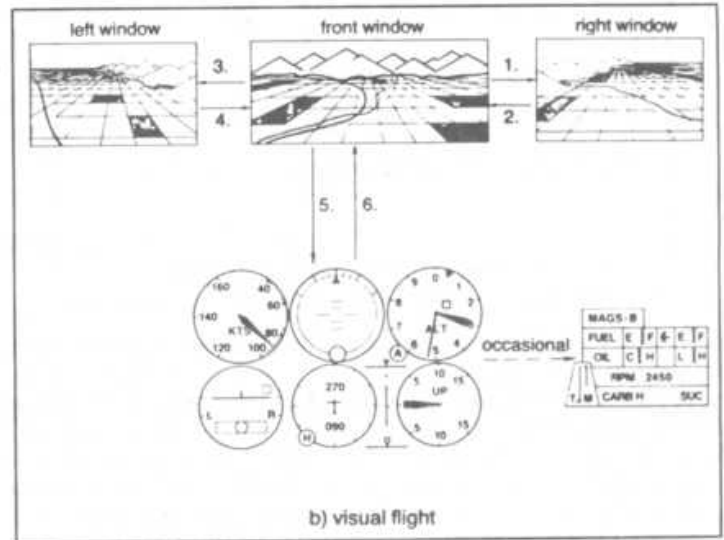
- Presenta tablero que muestra la altitud, velocidad, latitud, indicador de posición, calibrador de presión de combustible, calibrador de temperatura de combustible, indicador de funcionamiento de luces, reloj, calibrador de tanques de combustible izquierdo y derecho, selector de curso, entre muchas otras informaciones.
- Permite volar de día o de noche.
- Posibilita la simulación de vuelo entre diferentes aeropuertos de los Estados Unidos.
- El vuelo se puede realizar aparentando diferentes condiciones climáticas de acuerdo con las estaciones del año.
- Simula turbulencia.
- Posee 6 radios: de navegación 1, de navegación 2, de comunicación, de equipo de medidor de distancia, de dirección automática y de transporte.
- Ejecuta giros y piruetas.

3.- Aplicaciones

Juego instructivo. Para aprender a volar.

4.- Accesorios Requeridos

- Computador 520 ST con 512 KB RAM
- Diskettera de 360 KB
- Monitor
- Mouse



Novedades en Software en Bits Center

(★★) **FLIGHT SIMULATOR.** Simulador de vuelo de un aeroplano.

(★★★) **THE CHESS MASTER 2000.** Juego de ajedrez que habla. Consta de diskette y manual.

(★★) **TERROR PODS.** Juego espacial en dos diskettes. Incluye manual.

(★★) **CERTIFICATE MAKER.** Para fabricar diplomas.
Trac manual.

(★★) **PIRAMIDE.** Juego. Nave espacial en 3 dimensiones.

(★) **FONTS.** Comercial, complementa al Publishing Partner.

(★★) **ESCENARY DISK 7.** Juego. Disco escenario.

(★) **LABEL MASTER.** Permite la creación de etiquetas. Incluye manual.

En el **"Club Bits, Software y Textos"**, de Padre Mariano 201, Providencia, hay un catálogo con más programas para este equipo.

(★★★) *Software Excelente*

(★★) *Software Muy Bueno*

(★) *Software Bueno*

Padre Mariano 201
Tels.40374-2318124

Textos

(★) THE ELEMENTARY ATARI ST
WILLIAM B. SANDERS

Guía para principiantes. En Inglés.

Compute Books, 1986, 270 páginas. PP:\$ 5.500 PS:\$ 5.000

(★) ATARI ST, GEM PROGRAMMER'S REFERENCE

Manual de programación para usuarios del ST.

Abacus Software, 1985, 414 páginas PP:\$ 10.441 PS:\$ 9.395

(★★★) *Texto Excelente*

(★★) *Texto Muy Bueno*

Manejo de Archivos Secuenciales en Lenguaje BASIC

III Parte

Como dijimos en la segunda parte de esta guía, Bits Nro.115, enero'88, a continuación presentamos el listado de un programa que permite el manejo de los archivos secuenciales:

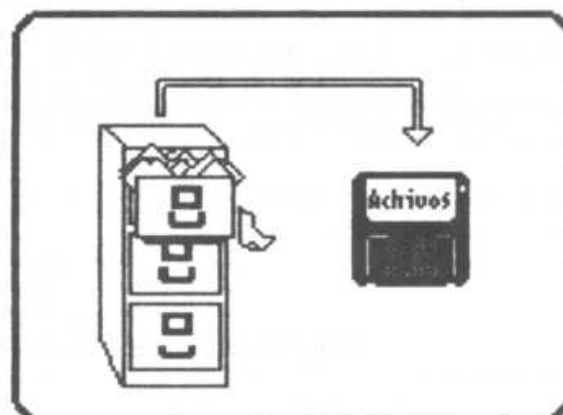
Listado Programa Manejo de Archivos

List of \BASIC\GDIC\87.BAS

```

5  CLEAR
10  CLEARW 2: FULLW 2
15  X=0 :FF=0:Z=0
20  GOTOXY 1,1:INPUT"ARCHIVO NUEVO (S/N)";S$
30  IF S$="S" THEN FF=1: GOSUB 1000:GOTO 60
40  IF S$="N" THEN GOSUB 1200: GOTO 60
50  GOTO 20
60  CLEARW 2
70  GOTOXY 32,2:"MENU"
80  GOTOXY 28,5:"1. INGRESAR"
90  GOTOXY 28,7:"2. IMPRIMIR (PANTALLA)"
100 GOTOXY 28,9:"3. ELIMINAR"
110 GOTOXY 28,11:"4. SALIDA"
120 GOTOXY 25, 16: INPUT "INGRESE UNA OPCION";OP
130 IF OP<1 OR OP>4 THEN 120
135 IF OP=4 AND Z=0 THEN CLEARW 2 :END
140 IF OP=4 THEN GOSUB 1000:CLEARW 2:END
150 ON OP GOSUB 200,400,800
160 GOTO 60
200 REM SUBROUTINA DE INGRESO
210 CLEARW 2
220 X=X+1:AR$(X)=""
230 GOTOXY 5,2:INPUT "ARTICULO: "; AR$(X)
240 IF LEN(AR$(X))=0 THEN X=X-1:RETURN
250 GOTOXY 5,7:INPUT "CANTIDAD: ";C(X)
260 GOTOXY 5,12:INPUT "PRECIO: ";P(X)
270 Z=1: GOTO 200
400 REM SUBROUTINA IMPRIME 1 ARTICULO EN PANT.
410 CLEARW 2
420 GOTOXY 1,1:INPUT "ARTICULO A IMPRIMIR";R$
430 FOR Y=1 TO X
440 IF R$=AR$(Y) THEN 480
450 NEXT Y
460 GOTOXY 1,5:"? R$;" NO EXISTE": GOTO 550
480 CLEARW 2
490 GOTOXY 5,2:"?ARTICULO: ";AR$(Y)
500 GOTOXY 5,6:"?CANTIDAD: ";C(Y)
510 GOTOXY 5,10:"?PRECIO: ";P(Y)
520 GOTOXY 5,14:"?VALORIZACION: ";C(Y)*P(Y)

```



```

570 IF S$="N" THEN RETURN
590 GOTO 550
800 REM SUBROUTINA DE ELIMINACION
810 CLEARW 2:FULLW 2
820 GOTOXY 1,1: INPUT "QUE ART. DESEA ELIMINAR";R$
830 FOR Y=1 TO X
840 IF R$=AR$(Y) THEN 870
850 NEXT Y
860 GOTOXY 1,5: ? R$;" NO EXISTE": GOTO 930
870 FOR Z=Y TO X-1
880 AR$(Z)=AR$(Z+1)
890 C(Z)=C(Z+1)
900 P(Z)=P(Z+1)
905 NEXT Y : X=X-1: Z=1
910 CLEARW 2:FULLW 2
920 GOTOXY 1,5: ? R$(Y);" HA SIDO ELIMINADO"
930 GOTOXY 1,10:INPUT "DESEA ELIMINAR OTRO (S/N)";S$
940 IF S$="S" THEN 800
950 IF S$="N" THEN RETURN
960 GOTO 930
1000 REM SUBROUTINA DE INICIALIZACION Y GRABACION
1010 CLEARW 2
1020 IF FF=1 THEN FF=0: GOTO 1110
1025 GOTOXY 15,8:"?" GRABANDO ARCHIVO"
1030 OPEN "O",#1,"ARCHI"
1040 PRINT#1,X
1050 FOR H=1 TO X
1060 PRINT#1,AR$(H)
1070 PRINT#1,C(H)
1080 PRINT#1,P(H)
1090 NEXT H
1100 CLOSE #1 :RETURN
1110 GOTOXY 15,8:"? INICIALIZANDO ARCHIVO":GOTO 1030
1200 REM SUBROUTINA DE LECTURA
1210 CLEARW 2
1220 GOTOXY 15, 8:"?" LEYENDO ARCHIVO"
1230 OPEN"I",#1,"ARCHI"

```

```

1260 INPUT#1,AR$(H)
1270 INPUT#1,C(H)
1280 INPUT#1,P(H)
1290 NEXT H
1300 CLOSE #1:RETURN

```

La forma de manejo de este programa es la siguiente:

1. Una vez escrito el programa se debe grabar en el diskette, por medio del comando **SAVE**, que aparece en el menú **FILE**.
2. Luego, ejecútelo con la opción **RUN**, que aparece en el menú.

3. Al llevar a cabo esta operación, en la pantalla aparece la pregunta:

Archivo nuevo (S/N)?

A la que debe responder en forma afirmativa si el archivo va a ser utilizado por primera vez, pues de ser así se debe comenzar de cero.

En caso contrario, si se presiona "**N**", la máquina debe leer el archivo que ya se había creado antes.

En la quinta parte de esta guía daremos la explicación de cada una de las líneas del programa, de tal manera que pueda así conocer la aplicación correcta de cada una de las órdenes utilizadas.

B

MSX

Hardware - Software - Textos - Guías - Utilitarios

Novedades en Software en Bits Center

En **Bits Center** hay un completo y detallado catálogo de software para el Talent MSX II. Además, una extensa e interesante lista de software educativo a su disposición. Le

esperamos en Padre Mariano 201, Providencia. Teléfonos 2238124-40374.

Padre Mariano 201
Tels.40374-2238124

Textos

Una completa biblioteca de textos para este equipo está disponible para los usuarios en **Bits Center**. Visítenos en

nuestra dirección.

Guía del Usuario

Sistema Operativo MSX-DOS: Aplicación de los Comandos Internos

VII Parte

- Prepare diskettes vírgenes.
- Recupere diskettes que están dañados.
- Modifique la cantidad de caracteres que aparece a lo ancho en la pantalla.

Cuando ponemos un diskette virgen en el computador para trabajar con él, lo más probable es que tenga problemas, pues éste no ha sido preparado para ser usado (ya sea para grabar información o para recuperarla).

Existe el comando **FORMAT**, que es utilizado para preparar o formatear diskettes. Aparte de ser útil, también es delicado, pues si se aplica a un diskette que contiene información, todo lo que hay en él será eliminado.

Este comando debe ser dado siempre, antes de utilizar un diskette por primera vez. Su formato es:

Figura 1

FORMAT

y al darlo como orden, en la pantalla aparecerá lo siguiente:

Figura 2

Drive name?(A, B)_

donde debe especificar el nombre de la diskettera en que se encuentra el diskette que desea formatear. Luego de hacer esto

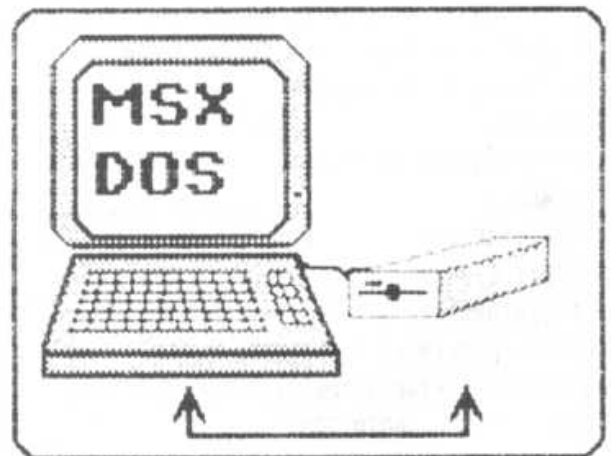


Figura 3

Strike a key when ready ...

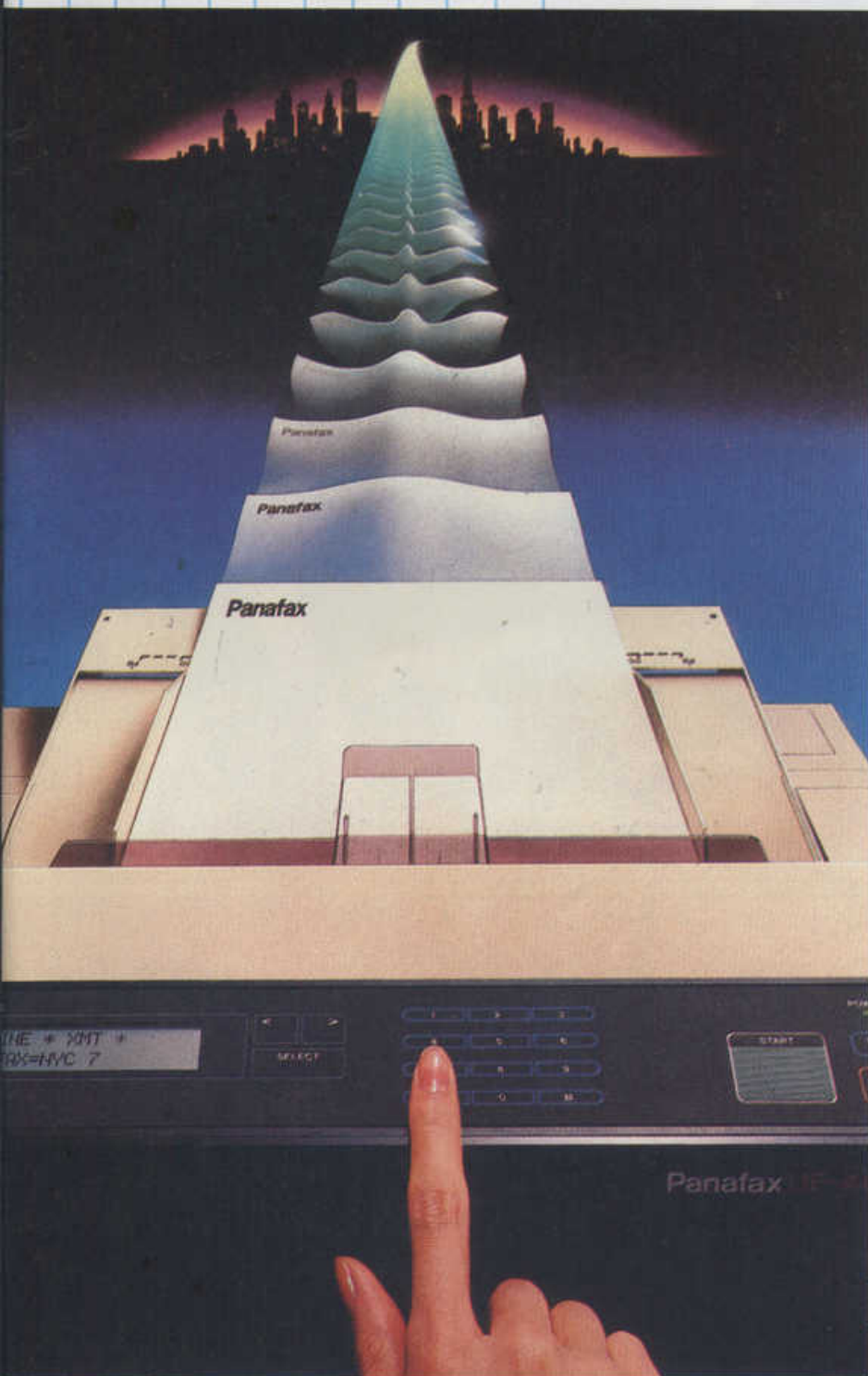
el que indica que debe presionar cualquier tecla para continuar.

Si está trabajando con una sola diskettera, debe cambiar el diskette que está puesto en ella, por el que desea formatear y luego presionar cualquier tecla. Al finalizar, aparece el mensaje:

Figura 4

Format Complete

No hay que tener buena vista para dar un "Visto Bueno" a cualquier distancia.



Desde ahora, sus documentos se transmiten por teléfono.

Al costo de una comunicación telefónica, Panafax hace llegar a cualquier lugar del mundo, fotocopias de cualquier tipo de documento, gráfico, planos, etc., en sólo veinte segundos por página. Piense en el tiempo que usted gana, por ejemplo, si los documentos que viajan con su mercadería (Póliza de Seguros, Conocimiento de embarque, Registro y tantos más), se adelantan a la llegada.



Piense... y llame a TEKOS, garantía de eficiencia y responsabilidad de su equipo Panafax de Panasonic.

Panafax llega por teléfono.



El futuro llama. Teknos responde.

teknos

Santa Elena N° 2222 - Fono: 5568390

CASA ROYAL

PRIMER CENTRO ELECTRONICO CHILENO

• ELECTRONICA

• ELECTRICIDAD

• COMPUTACION

PONE LA COMPUTACION A SU ALCANCE



COMPUTADOR ATARI MOD. 65XE CON CASSETTERA, INCLUYE JOYSTICK MAS 4 JUEGOS DE REGALOS, MANUALES EN ESPAÑOL, 6 MESES DE GARANTIA\$ 68.000.-

DISKETERA ATARI XFF-551: NUEVO MODELO PARA ATARI 800XL/65XE/130XE, INCLUYE D.O.S. 2.5, MANUALES EN ESPAÑOL\$ 90.890.-

IMPRESORA SEIKOSHA GP-500: 80 COLUMNAS, 50 CPS, FORMULARIO CONTINUO, INTERFACE CENTRONIC\$ 49.500.-

IMPRESORA SEIKOSHA GP-550: 80 COLUMNA, 50 CPS, FORMULARIO CONTINUO Y HOJAS SUELTAS, INTERFACE CENTRONIC ..\$ 54.550.-

IMPRESORA ATARI XMM-801: 80 COLUMNAS, 80 CPS, FORMULARIO CONTINUO Y HOJAS SUELTAS, CONECCION DIRECTA PARA COMPUTADORES ATARI\$ 79.000.-

MICRO COMPUTADOR DE BOLSILLO CASIO MOD. PB-1000: 8 Kb. RAM, CAPACIDAD GRAFICA, PANTALLA DE 4 LINEAS, EXPANDIBLE A 40 Kb.\$ 82.000.-

MICRO COMPUTADOR DE BOLSILLO CASIO MOD. FX-750: 4Kb. RAM, PANTALLA DE 24 CRTES., AMPLIABLE A 16 Kb., 66 FUNCIONES CIENTIFICAS\$ 46.650.-

MICROCOMPUTADOR DE BOLSILLO CASIO MOD. FX-850: 116 PROG. DE APLICACION CIENTIFICA, PANTALLA DE 2 LINEAS 32 CARACT. 8 Kb. RAM., AMPLIABLE A 40 Kb. MANUALES EN ESPAÑOL\$ 57.400.-

CALCULADORA PROGRAMABLE CASIO MOD. FX-4000: 83 FUNCIONES CIENTIFICAS, 550 PASOS 26 MEMORIAS, PANTALLA DE 12 CARACT.\$ 17.450.-

CALCULADORA PROGRAMABLE CASIO FX-3600: 61 FUNCIONES CIENTIFICAS, 38 PASOS, 7 MEMORIAS\$ 10.600.-

CALCULADORA CIENTIFICA CASIO: FX-82, 49 FUNCIONES CIENTIFICAS, 6 + 2 DIGITOS\$ 5.150.-



CONTROL JOYSTICK STANDARD: CONSTRUIDO EN POLIURETANO\$ 2.200.-
 CONTROL JOYSTICK TURBO: 4 BOTONES CON AUTO DISPARO\$ 4.180.-
 CONTROL JOYSTICK IDEAL: METALICO CON AUTO DISPARO\$ 12.500.-
 REPUESTO PARA CONTROL JOYSTICK STANDARD\$ 295.-
 CABLE DE REPUESTO PARA CONTROL JOYSTICK\$ 800.-
 TECLAS DE REPUESTO PARA GRABADORA TX ATARI ATP-1010\$ 210.-

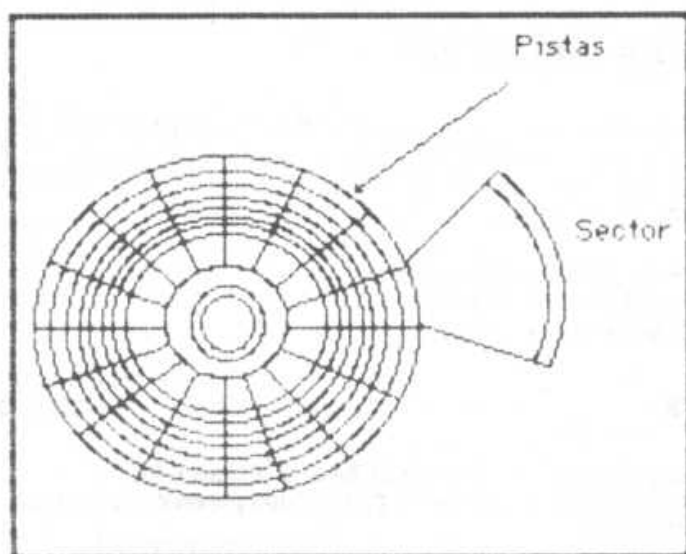


UPS 150 W. 220 V.
15 MIN.

MANTIENE ENERGIZADO SU COMPUTADOR CUANDO SE CORTA LA ENERGIA ELECTRICA.....\$ 152.000

Al momento de formatear el diskette, éste es dividido en pistas y sectores. De este proceso dependerá la cantidad de caracteres que podrá almacenar. En este caso, los diskettes del MSX tienen una capacidad de 360 KB.

Figura 5



El Comando MODE

Es utilizado para modificar el número de caracteres que aparecerá a lo ancho de la pantalla. Su formato es:

Figura 6

MODE <width>

donde **Width**, corresponde al número máximo de caracteres desplegados por línea en la pantalla. El ancho debe estar entre 1 y 40. Si éste es de 32 o menos, significa que se seleccionó el modo 1. En cualquier otro caso será 0.

Figura 7

Version	Default screen mode	Default screen width
Japón	1	29
EE UU	0	39
Reino Unido		37
Dinamarca		
Francia		
Internacionales		

B

ATARI

Hardware- Software- Textos- Guías- Utilitarios

Software

The Chessmaster 2000:

El Ajedrez Computarizado en Dos y Tres Dimensiones

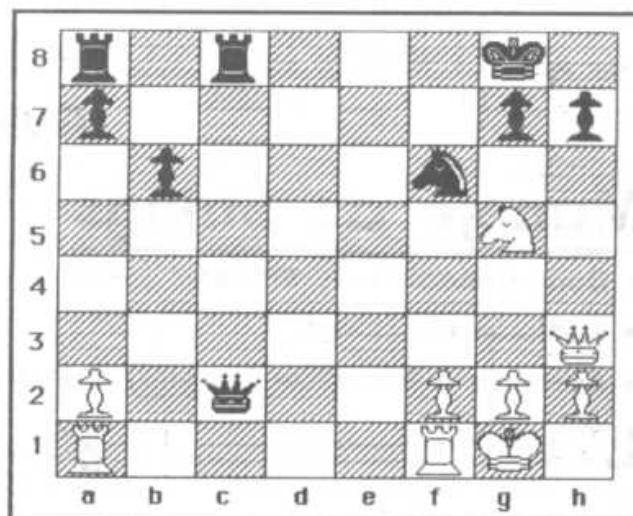
• En diskette, con manual.

1.- Descripción

The Chessmaster 2.000 es un juego de ajedrez para dos jugadores, en dos y tres dimensiones. Sirve tanto para aprender a jugar como para practicar y especializarse en él. Consta de un diskette y un manual. Viene en inglés.

2.- Características

- 12 niveles diferentes de juego, desde los principiantes hasta los grandes maestros.
- En el modo "aprender", el programa muestra todos los movimientos legales posibles.
- Sugiere el mejor movimiento para su juego, en el modo "Hint".
- Le permite volver atrás en caso de que se arrepienta del movimiento llevado a cabo.
- Muestra las piezas capturadas.
- Cambia de lado cuando uno lo desea.
- Cambia el tablero a tres dimensiones en 90 grados para



3.- Aplicaciones

Para aprender a jugar ajedrez y especializarse en el juego.

4.- Accesorios Requeridos

- Atari 800XL o 130 XE

Novedades en Software

- (★★★) **EDITOR.** Procesador de textos en español, de fácil uso.
 (★) **JUEGOS VARIOS.** Juegos.
 (★) **PLANETARIUM.** Explore el Universo.
 (★★) **FUN IN LEARNING.** Aprenda el abecedario en inglés.
 (★) **FUN IN NUMBERS.** Aritmética básica.
 (★) **SCREAMING WINGS.** Juego. Avión de combate.

Novedades en Software Educativo

- (★★) **VIAJERO DEL TIEMPO.** Historia de Chile.
 (★★) **LA VUELTA AL MUNDO EN 80 DIAS.** Geografía para escolares mayores de 10 años.
 (★★) **AREA Y PERIMETRO.** Materia, ejemplos, preguntas con alternativas.
 (★★) **PRUEBA DE APTITUD ACADEMICA.** Matemáticas, Verbal, Historia, Física, Química, Ciencias Sociales y Biología.
 Además de estos programas, en **Bits Center** hay un detallado Catálogo de software para el Atari. Visitenos en Padre Mariano 201, Providencia o llámenos a los teléfonos 40374-2238124, Télex 243004.
 (★★★) **Software Excelente**
 (★★) **Software Muy Bueno**
 (★) **Software Bueno**

Textos

Padre Mariano 201
Tels 40374-2238124

Novedades: – *Aventuras y cómo se programan en Atari*
 – *Peeks y Pokes para Atari*
 – *Juegos estratégicos y cómo se programan en Atari.*

En español:

(★) **AVENTURAS Y COMO SE PROGRAMAN EN EL ATARI 600XL-800XL Y 130XE**
 WALKOWIAK

Las más sofisticadas aventuras gráficas llenas de trucos, acompañadas de numerosos programas ejemplos. En español.

Data Becker, 1987, 284 págs. PP:\$ 3.550 PS:\$ 3.195

(★★) **PEEKS Y POKES PARA ATARI 600XL-800XL Y 130XE**
 KOCH

Explica fácilmente el manejo de Peeks y Pokes importantes, con sus posibilidades de aplicación, incluyendo programas ejemplos. En español.

Data Becker S.A., 1987, 249 págs. PP:\$ 3.550 PS:\$ 3.195

(★) **JUEGOS DE ESTRATEGIA Y COMO SE PROGRAMAN EN EL ATARI 800XL-600XL Y 130XE**
 SCHNEIDER

Introducción a los juegos estratégicos desde los más sencillos hasta los programas con capacidad de aprendizaje. Con decenas de ejemplos y programas. En español.

Data Becker, 1987, 181 págs. PP:\$ 3.020 PS:\$ 2.718

En español:

(★★★) **MANUAL ATARI WRITER PLUS**

Para los equipos Atari 800XL y 130XE, Manual en español, que contiene: Inicio; Escritura edición e impresión; Edición avanzada; Formateo y estilo de la impresión; El Atari Proofreader; El Atari Mail Merge; y Referencia rápida del Atari Writer Plus. Con pantallas e ilustraciones.

PP: \$ 2.350

Además de estos textos, en **Bits Center** hay una completa biblioteca para el Atari. Le esperamos en Padre Mariano 201, Providencia.

(★★★) **Texto Excelente**
 (★★) **Texto Muy Bueno**
 (★) **Texto Bueno**

Guía del Usuario

Manejo de Strings

- Concatenación de Strings.
- Partición de Strings.
- Aprenda a Inicializar (limpiar) Strings.

En esta oportunidad profundizaremos un poco más en lo que se refiere al trabajo con strings o variables alfanuméricas, puesto que muchas veces nos encontramos en la necesidad de manipular, o por así decirlo, jugar con las posiciones de los strings.

Los strings o variables alfanuméricas se pueden manejar en una variedad de formas, ya sean partidos, concatenados, ordenados, etc.

En este número aprenderemos a manejar strings, trabajando con concatenación y partición.

Concatenación de Strings

Cada string que se incluye en el string mayor se llama substring. Tanto los strings como los substrings deben dimensionarse para poder ser operados.



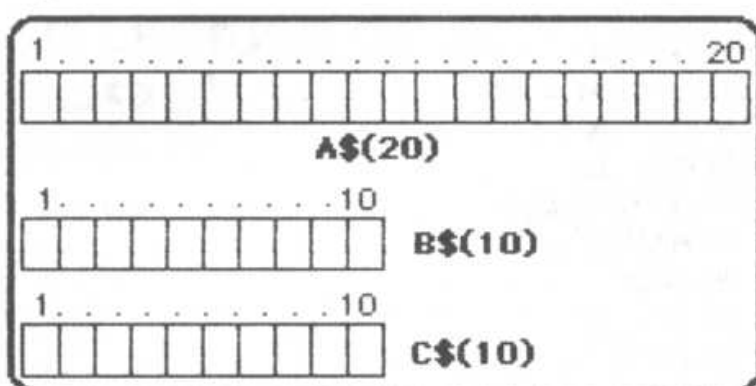
Computación
Renta Ltda.

ARRIENDO DE
PC COMPATIBLES
IBM Y B25
IMPRESORAS

PROVIDENCIA 1244 OF 34 FONO: 491945

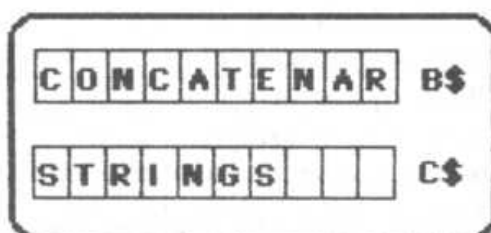
Tenemos los siguientes strings:

Figura 1



La información a almacenar es:

Figura 2



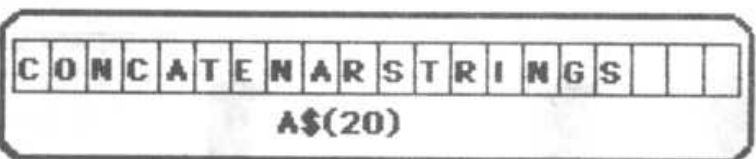
La figura que a continuación se muestra describe un programa de concatenación de strings

Ejemplo 1

```
10 DIM A$(20),B$(10),C$(10)
20 B$="CONCATENAR"
30 C$="STRINGS"
40 A$=B$
50 A$(LEN(A$)+1)=C$
60 PRINT A$
```

Lo que da como resultado.

Figura 3



Partición de Strings

Partición se refiere a la manera en que se puede hacer mención a un caracter en particular o a varios caracteres, dentro de la cadena que compone un string.

El formato de una variable string con partición es el siguiente:

Figura 4

var (exp1 [,exp2])

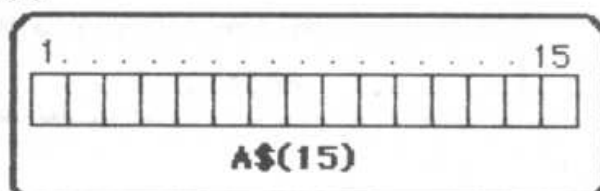
Donde:

var corresponde al nombre del string que utilizaremos (no olvidar el signo "\$" al final de la variable),

exp1 indica la ubicación de partida del string y **exp2**, si se emplea, indica la ubicación final del string. Si no se especifica exp2, se asume el largo total del string.

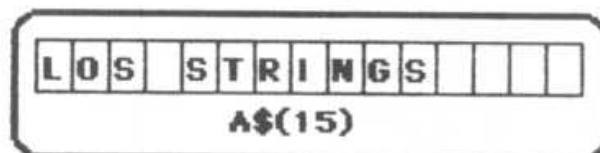
La ubicación de partida (exp1) no puede ser mayor que el

Figura 5



La información a almacenar es:

Figura 6



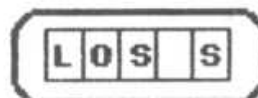
La siguiente figura muestra un programa de string partido sin indicación final.

Ejemplo 2

```
10 DIM A$(15)
20 A$="LOS STRINGS"
30 PRINT A$(5)
```

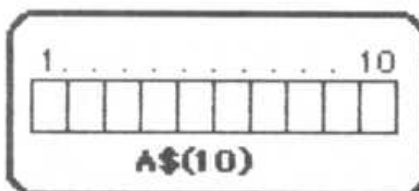
Lo que da como resultado:

Figura 7



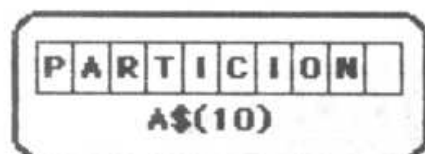
Tenemos el siguiente string:

Figura 8



La información a almacenar es:

Figura 9



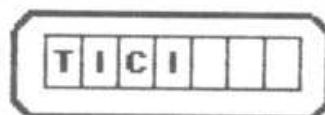
La siguiente figura muestra un programa de string partido con ubicación final:

Ejemplo 3

```
10 DIM A$(10)
20 A$="PARTICION"
30 PRINT A$(4,7)
```

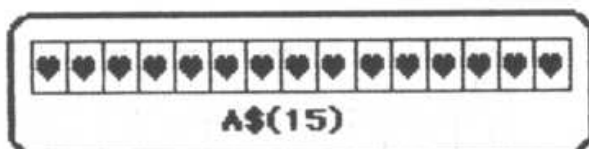
Lo que da como resultado:

Figura 10



Debemos señalar que trabajar con los arreglos alfanuméricos en el BASIC del computador Atari, existe la posibilidad de que al mostrar lo que éstos contienen, sin previa "LIMPIEZA",

Figura 11



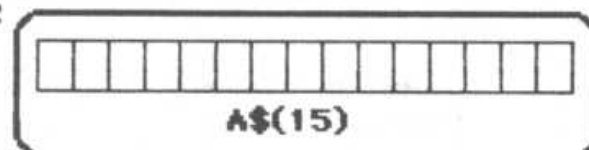
Para limpiar las posiciones de un arreglo alfanumérico, debe realizar lo siguiente:

Ejemplo 4

```
10 DIM A$(15)
20 A$(1)=""
30 A$(15)=A$(1)
40 A$(2)=A$(1)
50 PRINT A$
```

Lo que da como resultado:

Figura 12



A continuación damos un pequeño programa, a modo de ejemplo, donde se utilizan strings:

Listado Manejo de Strings

```
2 REM
4 REM * LISTADO N.2 *
6 REM * MANEJO DE STRINGS *
8 REM
10 DIM A$(15),B$(15),C$(15),E$(15),F$(15),D$(30)
20 PRINT CHR$(125)
30 POSITION 6,1
40 PRINT "USO DE ARREGLOS ALFANUMERICOS"
50 A$(1)=" ":A$(15)=A$(1):A$(2)=A$
60 B$(1)=" ":B$(15)=B$(1):B$(2)=B$
70 C$(1)=" ":C$(15)=C$(1):C$(2)=C$
80 E$(1)=" ":E$(15)=E$(1):E$(2)=E$
90 D$(1)=" ":D$(30)=D$(1):D$(2)=D$
```

```
100 F$(1)=" ":F$(15)=F$(1):F$(2)=F$
110 A$="JUAN CORTES "
120 POSITION 6,6
125 PRINT A$
130 B$="EUMELIA PEREZ "
140 POSITION 6,8
150 PRINT B$
160 C$="MARIO AGUIRRE "
170 POSITION 6,10
180 D$=C$
190 PRINT D$
200 E$="IVON CAVIERES "
205 D$(LEN(D$)+1)=E$
210 POSITION 6,12
220 PRINT D$(15,27)
230 POSITION 24,6:PRINT A$(1,1)
240 POSITION 26,6:PRINT A$(6,6)
250 POSITION 24,8:PRINT B$(1,1)
260 POSITION 26,8:PRINT B$(9,9)
270 POSITION 24,10:PRINT D$(1,1)
280 POSITION 26,10:PRINT D$(7,7)
290 POSITION 24,12:PRINT D$(15,15)
300 POSITION 26,12:PRINT D$(20,20)
310 POSITION 6,20:PRINT "INGRESE SU NOMBRE:"
315 POSITION 6,21:PRINT "Max.15 Caracteres"
320 POSITION 6,22:INPUT F$
330 POSITION 6,14:PRINT F$
340 POSITION 24,14:PRINT F$(1,1)
360 POSITION 6,20:PRINT "
370 POSITION 6,22:PRINT "
375 POSITION 6,21:PRINT "
380 FOR E=1 TO 1500:NEXT E
390 PRINT CHR$(125)
```



Velocidad

La línea de microcomputadores compatibles que le brinda la velocidad de proceso y bajo costo que su actividad requiere.

CARACTERISTICAS

- Disco duro 20-30-40-70 Mb (Opcional).
- Memoria RAM: 640 Kb y 1024 Kb.

- Monitor de alta resolución 720 x 350 pixel (Hércules).
- CPU: Microprocesador 8088-2 (XT) o INTEL 80286 (AT).
- Sistema operativo: MS-DOS 3.21 (Incluye GWBASIC 3.2 y manuales originales).



La Lectura de Archivos en Atari BASIC Empleando Cassettes

XVI Parte (2)

Por Eduardo Sáez P.

• Los comandos de lectura.

En el BASIC Atari la operación de lectura de un archivo es similar a la efectuada para la generación del mismo, pero en este caso hay que abrir un canal para la transferencia de datos, desde el medio de almacenamiento auxiliar (cassette) en el cual fue grabado anteriormente el archivo, hacia la memoria del computador.

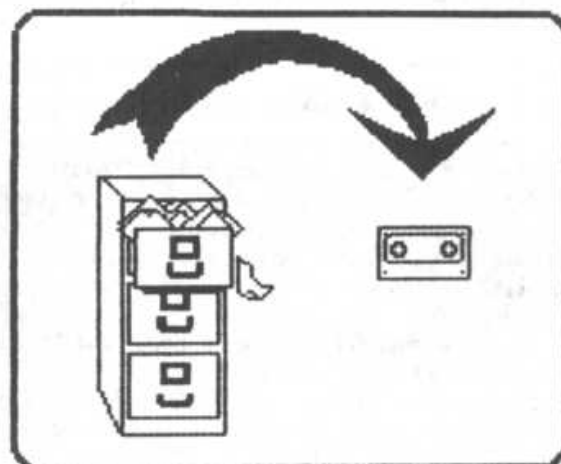
Antes de efectuar esta operación, el usuario debe, obligatoriamente, rebobinar la cinta de cassette hasta que haya quedado en la posición inicial en la que comenzó a ser grabado el archivo de datos que se desea leer.

Tal como lo mencionamos en el número anterior de **Bits** (Nro. 116 febrero'88) los datos que han sido grabados en cassette no se pueden acceder directamente. Por eso, cuando deseamos leer un registro de datos de alguno de los archivos que hemos almacenado en cassette, debemos primero que nada, traspasarlos íntegramente a la memoria del computador. Una vez que lo hayamos hecho, tenemos que acceder en forma independiente, cada uno de los registros que se requieren.

Veamos a continuación el siguiente caso:

Rutina 1

```
5 REM RUTINA Nº1
10 DIM A$(40)
20 OPEN #1,4,0,"C:"
30 REM POSICIONE LA CINTA EN DONDE
40 REM COMIENZA A LEER EL ARCHIVO.
50 REM LUEGO PRESIONE PLAY EN SU
60 REM GRABADORA.
62 REM
64 REM LECTURA DEL SINCRONISMO
66 REM
70 FOR I=1 TO 128
80 GET #1;R
90 NEXT I
```



```
92 REM
94 REM LECTURA DE LOS REGISTROS
96 REM
100 FOR REG=1 TO 20
110 INPUT #1;A$
120 PRINT A$
130 NEXT REG
140 CLOSE #1
150 END
```

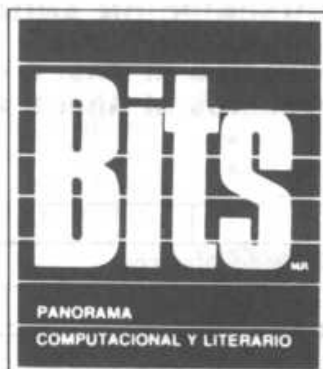
La Sentencia OPEN

Línea 1

OPEN #1,4,0,"C:"

Esta orden o instrucción BASIC es equivalente a la línea del **OPEN** del ejemplo entregado en el número anterior de **Bits**, (Nro. 116, Febrero'88) con la salvedad de que, en este caso, el segundo parámetro (4) de la instrucción **OPEN**, especifica una

CUPON



Coloque Aquí
Su Estampilla

Padre Mariano 201-Providencia
Santiago, Chile



Software

The Homeword: Procesador de Textos de Fácil Uso

• Funciona con íconos que pueden seleccionarse con las teclas de movimiento del cursor.

1.- Descripción.

The Homeword es un procesador de textos, de fácil uso, diseñado para guiar al usuario del Commodore 64 a través de todos los pasos de este proceso. Consta de un diskette y un manual, viene en inglés.

Para utilizarlo, sólo basta elegir con el cursor el ícono que representa la función deseada y presionar la tecla RETURN. Por ejemplo, si usted desea imprimir, posiciona el cursor sobre el ícono correspondiente que aparece en la pantalla, (impresora) y luego pulsa la tecla RETURN.

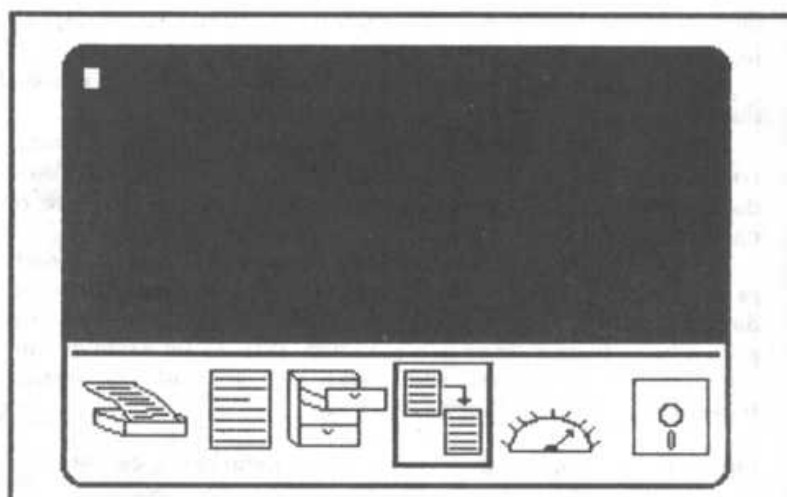
Sin embargo, una vez que se conocen bien los íconos, se pueden comenzar a utilizar ciertas teclas, que cumplirán la misma función que la selección de éstos y hará más rápido el trabajo con este procesador.

2.- Características

Presenta una serie de íconos, que permite:

- Imprimir (definir tipo de papel, página de inicio de impresión, número de copias, ver previamente en la pantalla el texto a imprimir, etc)
- Editar (borrar, recuperar, mover, copiar, encontrar o reemplazar bloques de texto)
- Almacenar (insertar, obtener, guardar e incluir documentos)
- Definir formatos (márgenes, nueva página de inicio, alineamientos indentación, estilo de impresión, encabezamientos, pies de página).
- Definir la configuración del ambiente en que va a trabajar el programa.
- Hacer respaldos, preparar un diskette de trabajo, borrar documentos y ver el directorio del diskette.

Ilustración Software Commodore 64 (Marzo)



3.- Aplicaciones

Procesamiento de textos en la oficina, empresa o en el hogar. Para escribir cartas, informes, memorandas y documentos en general.

4.- Accesorios Requeridos

- Commodore 64 o 128
- Un disk drive
- Diskette de trabajo
- Monitor o televisor
- Impresora

Novedades en Software en Bits Center

Además de este software, en **Bits Center** de Padre Mariano 201, Providencia, se encuentran muchos otros programas para

este equipo. Consulte por ellos a los fonos 40374-2238124. Télex 243004.

Textos

Padre Mariano 201
Tels. 40374 - 2238124

(★★★)COMMODORE 64-1001 APLICACIONES SAWUSCH/SUMMERS

Contiene: aplicaciones para todos, comerciales y financieras, matemáticas y estadísticas, científicas y técnicas, en la educación, en aficiones, juegos y aplicaciones recreativas, aplicaciones de control y periféricas, Inteligencia Artificial, programas de utilidad y aplicaciones diversas. Con decenas de ejemplos e ilustraciones.

Addison-Wesley I., 1987, 226 páginas
PP:\$ 3.840 PS:\$ 3.455

(★★)GRAFICOS Y SONIDOS PARA EL COMMODORE 64 S. MONEY

El modo gráfico elemental del Commodore 64 que hace uso de los caracteres gráficos y de la pantalla en color. Además, introduce en la presentación en tres dimensiones, con barra de tres ejes y circulares de puntos.

En el "Club Bits, Software y Textos", también están a disposición del usuario otras novedades en textos para Commodore. Padre Mariano 201, Providencia. Tels. 40374-2238124. Télex 243004.

- (★★★) Texto Excelente
- (★★) Texto Muy Bueno
- (★) Texto Bueno

Profesionales que el Mercado Laboral Demanda

Hay áreas de trabajo que los jóvenes postulantes a la Educación Superior aún no descubren plenamente. El Instituto Nacional de Capacitación Profesional, INACAP, está detectando constantemente las necesidades laborales que el desarrollo nacional va generando.

De esta forma, ofrece las carreras de Ingeniería de Ejecución en Ordenación Ambiental, Administración de la Producción y Abastecimiento, Programación de Computadores y Programación de Microcomputadores.

Estas carreras han sido cuidadosamente diseñadas para satis-

Guía del Usuario

Comandos de Archivos Secuenciales en BASIC para Trabajar con Diskette y Cassette

• Definición y Comandos de un Archivo Secuencial.

En esta oportunidad nos dedicaremos a analizar los diferentes comandos que se deben conocer para la manipulación de un archivo con organización secuencial (entrada/salida).

Aunque, antes de comenzar dicha tarea debemos recordar algunos conceptos que debemos tener claros.

Archivo: conjunto de valores tanto numéricos (cifras) como palabras (strings) agrupados en registros a ser guardados en un medio de almacenamiento, ya sea diskette o cassette.

Archivo secuencial: es aquel donde la información (registros) es grabada una tras otra, es decir, con una secuencia que es dada por el primer registro ingresado y por el último registro grabado. Debemos tener presente que al tener un archivo con organización secuencial, sólo puede ser accedido en forma secuencial y no random o indexada.

Open : Este comando permite abrir un archivo secuencial.

Figura 1

```
FORMATO: OPEN exp1,exp2,exp3,"expvar"
```

donde:

- **exp1#** contiene el número del archivo, el que debe estar en el rango de 1 a 255,
- **exp2#** contiene el número del dispositivo. Si deseamos grabar en diskette será 8 y si deseamos grabar en cassette será 1,
- **exp3** contiene el número del canal que debe estar comprendido entre 2 y 15, y
- **expvar** contiene el número del disco, el nombre del archivo, el tipo de archivo y la dirección.
- El número del disco para el 1571, casi siempre es 0, si hay una sola diskettera.
- El nombre del archivo debe contener como máximo 16 caracteres.
- El tipo de archivo puede ser secuencial, en cuyo caso será representado por una "S", o Append, en cuyo caso será representado por una "A".
- En la dirección, el acceso al archivo puede ser para Lectura, en este caso se utilizará una "R", o para Escritura, en cuyo caso se usará para representarla, una "W".

Ejemplo 1

```
EJEMPLO: 10 OPEN 15,8,15,"0:ARCHIV,S,W"
```

Para trabajar en cassette, se debe poner solamente el nombre del archivo en expvar.

Append

Este comando permite reabrir un archivo secuencial y agregar información al final de él.

Figura 2

donde:

exp1, exp2 y exp3 asumen los mismos valores que aparecen en el comando Open, pero **expvar** sólo contiene el número del disco, el nombre del archivo y la letra "A", que se utiliza para agregar información, ya que Append ocupa el lugar de tipo de archivo y acceso.

Ejemplo 2

```
EJEMPLO: 10 OPEN 15,8,15,"0:ARCHIV,A"
```

Print

Este comando es utilizado para almacenar datos de un archivo secuencial en el diskette.

Figura 3

```
FORMATO: PRINT #exp,expvar
```

donde:

#exp contendrá el número y **expvar** será la lista de datos a almacenar. El número de archivo es el mismo que aparece en el comando Open.

Ejemplo 3

```
EJEMPLO: 10 PRINT #15,J
```

Close

Este comando tiene por función cerrar un archivo.

Figura 4

```
FORMATO: CLOSE #exp
```

donde:

#exp asumirá el número del archivo a cerrar. El número de archivo debe ser el mismo que aparece en el comando Open.

Input

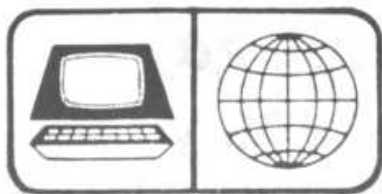
Este comando nos permite leer la información de un archivo contenido en el diskette.

Figura 5

```
FORMATO: INPUT #exp,var
```

donde:

#exp contendrá el número del archivo del cual se leerá la información y **var** asumirá la lista de variables del archivo a ser leídas. El número de archivo debe ser el mismo que aparece en el comando Open.



ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION DR: JAIME MICHELOW

**CENTRO DE FORMACION TECNICA DECRETO N° 11 DEL 13/1/83
PLANES RECONOCIDOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACION**

ANALISIS DE SISTEMAS 4 AÑOS

PROGRAMACION DE MICROCOMPUTADORAS 2 AÑOS

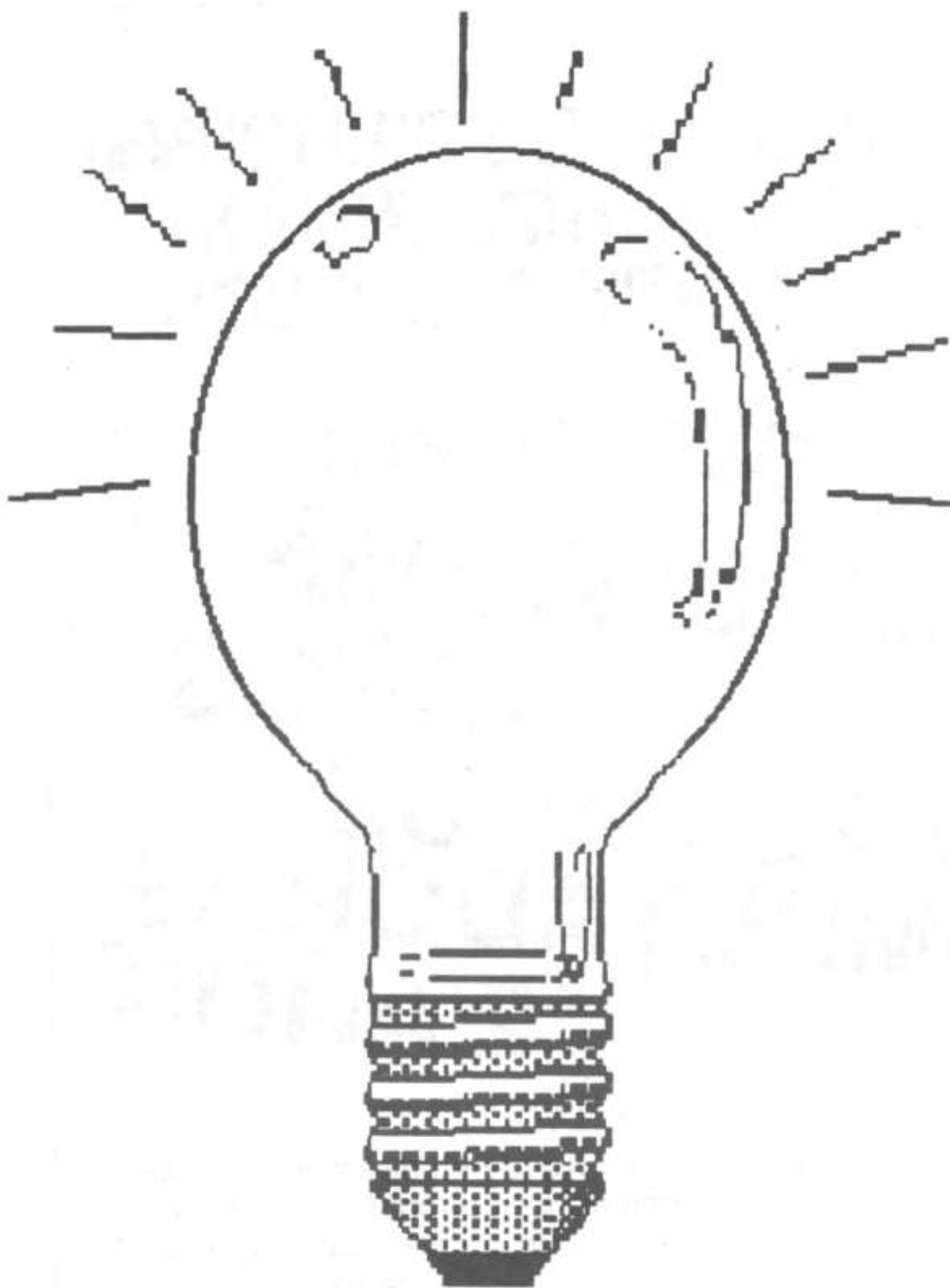
- Autores del primer texto sobre COMPUTACION EN LENGUA CASTELLANA (Edit. Universitaria)
- Organizadores del PRIMER LABORATORIO DE COMPUTACION EN SUDAMERICA (USACH)
- Organizadores de la PRIMERA CARRERA DE PEDAGOGIA EN MATEMATICA Y COMPUTACION en América (USACH)
- Contactos Académicos Internacionales Universidad de Columbia, New York, USA. Universidad de Denver, Colorado, USA.
- Cursos Permanentes de Extensión y Capacitación (SENCE)
- 29 años de experiencia
- Cupo para estudiantes extranjeros
- Becas de estudio
- Laboratorio c/ 25 computadores
- Cursos de 30 alumnos
- Profesores full time
- Bibliotecas, Equipos Audiovisuales

HORARIO Diurno: 8:30 a 12:30 y 14:00 a 18:00 horas Vespertino: 19:00 a 22:15 horas.

REQUISITOS DE ADMISION: LICENCIA EDUCACION MEDIA



**SEDE : JORGE VI 185 (Apoquindo alt. 5.100) Fonos: 2125631 - 2463283
SEDE : PARIS 823 Fono 381980 - 332805**



Valor Suscripciones: 12 números \$ 4.590
6 números \$ 2.395

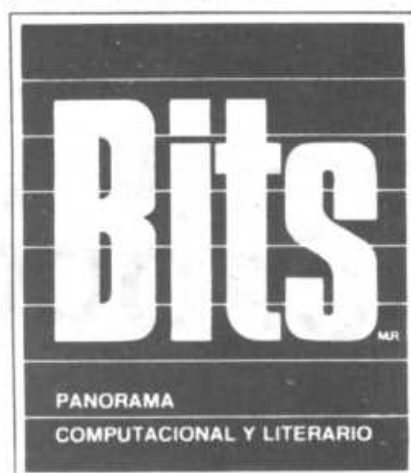
Llamar: a los teléfonos - 40374-22381244
Padre Mariano 201 - Providencia
Casilla 10031 - Télex 243004



HOY...

Obtenga
Nuevas y
Brillantes Ideas
sobre Negocios
y Computación.

Suscríbase a la
Revista



**Y obtenga además
Nuevas Garantías:
Descuentos en
Textos, Cursos
Software e Insumos.
Demostraciones en
Bits Center
de los principales
Equipos del mercado.**

HOY...

Visite Bits Center, el único Centro
de Exhibición Permanente y Capacitación de
los principales Computadores, Periféricos y
Software del Mercado.

No se venden Computadores.



Selecciones del Mes

Temas de Gestión de Empresas, Actualidad
Económica, Integración, Desarrollo y Tecnología

Gestión de Empresas

Ganar:

Autobiografía de un Empresario de Éxito

- *Bernard Tapie, el hombre de negocios más famoso de Francia, da a conocer en su primer libro, la receta de su éxito.*
- *La popularidad de Tapie es deseada por los políticos: 55% de opiniones a favor en su país, 27% en contra y 18% que no se pronuncia.*

“Ganar”, el primer libro de Bernard Tapie, el empresario más famoso de Francia en la actualidad, es su autobiografía. En él, da a conocer la fórmula de su éxito. Aunque también revela que ha fracasado en muchas oportunidades, señala que la experiencia aprendida de los errores le ha permitido levantarse y lograr el éxito.

Hoy, Tapie es dueño de un grupo de más de cien empresas en Francia, con filiales en trece países. Además, ha logrado conformar el grupo de colaboradores más espectacular.

En “Ganar”, Tapie narra con gran humor, fuerza y pasión, cómo, en muy pocos años ha llegado a la cumbre. También habla de su infancia, en el seno de una familia obrera, su adolescencia, su carrera, sus fracasos y sus originales métodos para ganar. Cuenta además, muchas anécdotas vividas durante su actividad en los negocios.

La personalidad de Tapie y sus peculiares métodos de acción y gestión empresarial han desbordado el marco del mundo de los negocios y lo han convertido en uno de los hombres más populares de Francia. Una reciente encuesta reveló que el 55% de los franceses consultados está a favor de él, 27% está en contra y 18% no se pronuncia. Las cifras harían feliz a cualquier político.

Las claves de su éxito son sencillas: trabajo, constancia y esfuerzo.

“El deseo que me anima a escribir este libro, dice Tapie, es fomentar en miles de jóvenes la vocación empresarial y asimismo clarificar que es preciso evitar caer en el cliché del cinismo despiadado, contemplado como virtud fundamental en el mundo de los negocios”.

“Si hay quienes se imaginan a Tapie, agrega, tocado con el Stetson de J.R. de Dallas, se hace imprescindible que les explique de dónde procedo, quién soy,

tas en todas partes donde lo requieren, para cumplir estos objetivos.

Los secretos de Tapie

En “Ganar”, Tapie revela sus sentimientos más profundos. En el “management” de hoy día, dice, “no creo en absoluto en la autoridad impuesta por la jerarquía. Es evidente que deberé tomar yo una decisión, pero me parece realmente fundamental que el equipo que me rodea sea tan responsable y esté tan motivado y unido para el control del futuro de la empresa, como yo mismo”.

Añade que por esto, “jamás decido sacar a flote una empresa - o crearla - si no cuento con el parecer unánime de mis colaboradores”.

Otro aspecto importante para Tapie, es el conocimiento de las cosas. “Cuando comprendí la superioridad del experto “que sabe”, a mi vez quise adquirir más y más conocimientos. Actualmente jamás me hago cargo de un asunto si no sé de éste tanto como el ingeniero especialista en la cuestión”.

Otro de los postulados del empresario francés: “No creo en la omnipotencia del jefe sobre una masa pasiva; creo en el ánimo, en las ansias de vivir, en el dinamismo... únicamente estas virtudes pueden suscitar una motivación verdadera”.

Las siete reglas de Tapie

Siete son las reglas que ha practicado Bernard Tapie en su larga trayectoria. Son las que le han llevado al éxito: 1) Saber analizarse, 2) Dar muestras de valor, 3) Saber adaptarse, 4) Ser pluridisciplinario, 5) Tener arrojo, 6) Escoger sus causas y 7) Ser líder.

1) Saber Analizarse



lúcida de sus propias fuerzas y debilidades, con el fin de trascender esta aparente contradicción, admitiendo que los puntos flacos de cada cual no son sino el reverso de sus puntos fuertes.

El jefe debe conocerse a sí mismo con la suficiente humildad como para poder apreciar el calibre de sus lagunas y aplicar la regla fundamental de complementariedad de las competencias, pues un patrón no es nada si no sabe rodearse de colaboradores jóvenes y maduros, lúcidos y pesimistas, fantasiosos y prudentes.

2) Dar Muestras de Valor

Conseguir ser un poco más que los demás cada vez, permite ser, a la larga y a fin de cuentas, totalmente diferente de los demás. Cada día tiene que constituir una demostración de valor. El valor es siempre una noción relativa. No constituye un estado permanente, ni en intensidad ni en frecuencia. Frente al desaliento, es la virtud lo que permite a aquellos que la poseen, explotar al máximo sus posibilidades.

3) Saber Adaptarse

La ciencia de la adaptación sanciona para siempre jamás la victoria del hombre sobre la máquina. Únicamente el ser humano es capaz de abandonar la sendas trazadas de la lógica y de la memoria, para inventar, aquí y ahora, frente a una

En una época en que la ductibilidad se ha convertido en una categoría científica que los investigadores más avanzados toman en consideración, esa capacidad de adaptación es válida para los hombres y por supuesto también para las empresas.

Nuestra segunda virtud es la flexibilidad. No intentamos embutir la realidad hasta que se amolde a nuestros esquemas, todo lo contrario, adaptamos nuestros métodos a los problemas planteados: son ellos los que revisten mayor importancia.

4) Ser pluridisciplinario

Las estructuras pedagógicas y los diversos tipos de formación universal o profesional no han sido concebidos para permitir a la juventud enfrentarse eficazmente al mundo de los negocios.

"Abrazar todas las artes, hoy en día, ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad. El **holding** Bernard Tapie está constituido de tal forma que ninguna de las sociedades que lo componen tenga que resentirse de las eventuales carencias de cualquier otra empresa perteneciente al grupo.

Esto no es óbice para que se produzcan sinergias, puentes, creaciones comunes entre las seis divisiones del grupo: agroalimentario, básculas y balanzas, audiovisual, moda, deportes y pilas. Ahora bien, "pluridisciplinariedad" no significa desorden.

De todas formas, flexibilidad, movilidad y adaptación, las palabras clave de toda política empresarial sana, no pueden concebirse sin una visión sana del porvenir.

5) Tener Arrojo

Entre lo imposible y lo extraordinario, el margen es sumamente tenue, la vida es

promesa de aventuras, a menudo extraordinarias, jamás imposibles. Las pasiones y los productos de la imaginación, pueden ciertamente generar el exceso, pero entre el exceso y el inmovilismo no cabe vacilación alguna. Siempre y en todas partes hay que atreverse.

Cuando uno se arriesga, forzosamente se grangea enemigos puesto que se entra en disidencia, puesto que se enturbia la tranquilidad de esa inmensa y silenciosa ciénaga de aquellos que, anónimos y temerosos, se resignan a la sumisión. Los enemigos del arrojo son los auténticos responsables de la crisis.

6) Escoger sus causas

La importancia de la causa escogida, para la que crea uno su doctrina personal, no puede asentarse sino en la sinceridad, en la verdad. Jamás hay que intentar nadar en sentido contrario al de su propia corriente; tampoco se debe intentar establecer esas corrientes sólo en función de las mareas circundantes.

Hay que tener fe en su propia estrella antes de creer en las galaxias. La simbiosis debe ser total entre su perfil y su camino. Cuando se proceda a la elección de la causa que se querrá defender, no podrá existir alto destino alguno si dicha elección se basa en el oportunismo o en el cálculo.

Hay que ser protagonista de su propia historia.

7) Ser Líder

Se líder no es una función genética - no se nace líder se hace uno líder-, ni una situación definitiva o universal. El liderazgo es una función vinculada a la organización y al reconocimiento, por parte de los demás, de una jerarquía momentánea.

No se convierte uno en líder indiscutible hasta que la población sobre la que se va a ejercer el poder no lo reclame y encuentre cerca del líder todo lo que espera de sus conocimientos y de sus posibilidades de aplicarlos.

El saber, los conocimientos deben proporcionar la paz, la seguridad, la pedagogía y el orden en la aceptación noble del término, es decir, una organización armoniosa, flexible, eficaz. El verdadero líder es aquel que acepta tomar a su cargo no tan sólo sus propios problemas, lo cual es lo menos que puede hacer, sino también los planteados por los demás.

Claves para Ganar

- 1) **Saber analizarse:** conocer los propios puntos fuertes y flacos.
- 2) **Dar muestras de valor:** sobre todo en los momentos más críticos.
- 3) **Saber adaptarse:** los problemas tienen prioridad de resolución.
- 4) **Ser pluridisciplinario:** abrazar todas las artes es una necesidad.
- 5) **Tener arrojo:** Siempre y en todas partes hay que atreverse.
- 6) **Escoger sus causas:** Hay que ser protagonista de su propia historia.
- 7) **Ser líder:** el conocimiento y el saber deben generar el liderazgo.

(★★★) GANAR
BERNARD TAPIE

Planeta, 1987, 216 páginas
PP: \$ 3.400 PS: \$ 2.890

B

Medicina y Salud

Segunda Edición:

Anuario Farmacológico 1987-88

- **Contiene casi todos los fármacos de la industria chilena, con sus composiciones, indicaciones, efectos secundarios, posologías y presentaciones.**

Destinado principalmente a los médicos del país, este volumen del Anuario Farmacológico 1987-88, segunda edición, reúne gran parte de los productos de la industria farmacéutica chilena y la información referente a sus composiciones, indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios, posologías y presentaciones.

Se distribuye gratuitamente a todos los médicos del país.

Medicina, el texto cuenta con el patrocinio del Colegio Médico de Chile A.G., entidad dirigida por personalidades de la Orden.

A este volumen se le ha incorporado la sección Toxicológica, a cargo del doctor químico farmacéutico Roberto Tapia, que cubre una gama de indicaciones prácticas para evitar las graves consecuencias de las intoxicaciones.

Además de los médicos, el Anuario

cos farmacéuticos, farmacias y público en general. En más de 600 páginas, contiene seis secciones: Índice de patologías e indicaciones terapéuticas e Índice de medicamentos por acción farmacológica, complementario del primero; Índice de principios activos; Índice descriptivo de productos farmacéuticos; Índice de laboratorios que operan en Chile; Diccionario de Toxicología y Proveedores de Bienes y servicios de la medicina. Todos están ordenados en progresión alfabética.

(★) ANUARIO FARMACOLOGICO
CHILE 1987-88
EDICIONES TECNICAS DE
MEDICINA

Tamarcos, 1987, 620 páginas
PP: \$ 7.200

B

Leasing Andino S.A.

Leasing: Cada Vez más Importante en la Economía Nacional

- *La compañía lleva diez años operando en Chile. Es una de las más importantes del área.*

El leasing es un sistema de arrendamientos de bienes muebles e inmuebles, que existe en Chile desde hace diez años. Leasing Andino fue la primera empresa de leasing que se creó en Chile y actualmente, es una de las más importantes. Revista **Bits** conversó con Máximo Pacheco, gerente general de la entidad para conocer la importancia de esta actividad en el país.

Leasing Andino S.A. es de propiedad de dos socios: Banco de Chile, que posee el 65 por ciento de las acciones y Orient Leasing Company, la empresa japonesa más grande de leasing de ese país (entre doscientas) y del mundo, que tiene el 35% de las acciones.

El arrendamiento de bienes muebles e inmuebles se hace mediante un contrato, que considera al final del período pactado la posibilidad de compra por parte del cliente. Es decir, a través del pago de una cuota adicional, que normalmente es idéntica a las restantes, el cliente se transforma en propietario del bien.

La empresa está bastante diversificada. Hoy tiene más de 6.000 bienes arrendados: computadores, equipo industrial, bienes raíces, maquinaria de construcción y movimiento de tierras, vehículos y equipos de transporte, equipos de minería y equipos de automatización de oficinas entre otros. De los 6.200 bienes arrendados, la mitad corresponde a computadores, el 15% a bienes raíces, el 11% a equipos industriales, el 6% a maquinaria de construcción y movimiento de tierras y el 5% a vehículos y equipos de transporte.

Los clientes de Leasing Andino S.A. también son diversos: personas jurídicas y naturales. "La mayoría son empresas medianas y pequeñas, pero tenemos cada día más profesionales independientes. Tenemos muchos profesionales del área médica, dentistas, abogados, notarios, y conservadores de bienes raíces, entre otros", dijo Pacheco.

Los clientes actuales de Leasing Andino S.A. son aproximadamente mil. El contrato entre la empresa y el cliente, por lo general, se pacta a 36 meses, aunque este plazo es variable, de acuerdo con petición expresa del futuro arrendatario.

El modo de operar del leasing es el siguiente: el cliente llega a la empresa con la decisión tecnológica tomada, es decir, ha pensado en el problema que tiene, conoce las soluciones y tiene decidido cuál es el bien que le sirve. Entonces, trae

el proveedor del mismo. Luego, la empresa le solicita algunos antecedentes acerca de su situación financiera y el proyecto, es decir, para qué va a utilizar el bien. Estos se evalúan y posteriormente se decide si se le otorga el servicio. "Nosotros confiamos en la decisión del cliente, aunque evidentemente controlamos que ésta haya sido bien tomada, de manera que nos informamos por qué y para qué necesita el bien. En el caso de las empresas, se solicita la escritura de la sociedad, estado de situación y el proyecto", agregó el ejecutivo.

El acceso al leasing es a través del contacto directo o a través de los proveedores de los bienes.

Pero, además del bien, Leasing Andino S.A. otorga otros servicios. Por ejemplo, si es necesario importar el bien, "lo hacemos, también nos encargamos de asegurar el bien, etc. Por lo tanto en el leasing no hay una tasa de interés, sino un canon de arriendo.

¿Cuál la importancia del leasing en la economía nacional?

"En el país se está dando un proceso de reestructuración económica interesante. La autoridad económica ha dado señales de querer reestructurar nuestra economía, reorientándola a los mercados externos, de manera que en Chile se ha ido produciendo un proceso de innovación tecnológica importante, porque no se puede competir en los mercados externos si no es con productos de buena calidad, que normalmente se logran con buena tecnología. En 1987, se produjo un incremento muy importante en la compra de bienes de capital. Y como nuestro país casi no produce bienes de capital, más del 85% de los que nuestra economía necesita son importados. Los registros de importación del Banco Central señalan que en 1987 se importaron casi 1.050 millones de dólares y en 1986, esta cifra fue de 670 millones de dólares, de manera que el incremento en el año pasado fue más del 50%.

Ahora, la pregunta es cómo se financió este aumento de importación de bienes de capital, que son caros y en todo el mundo se venden con financiamiento. En este aspecto, el leasing está jugando un papel cada vez más activo. Las empresas de leasing en Chile se han especializado en el financiamiento de bienes de capital, lo mismo que en el resto del mundo", explicó Pacheco.

El capital que manejan las empresas de



Máximo Pacheco, gerente general de Leasing Andino S.A.

la emisión de bonos. En 1987, Leasing Andino realizó tres emisiones, por un monto de 17 millones de dólares, colocados en las AFP, compañías de seguros y otras entidades "que desean tener su capital invertido en forma segura y productiva. Las empresas de leasing son un canal muy eficiente para eso, porque todo el dinero que nosotros obtenemos de estas compañías, lo usamos en adquisición de máquinas para clientes nuestros que las usarán para producir. De manera que el rol del leasing es cada día más importante. Yo diría que de los mil millones de dólares que se importaron en bienes de capital, el año pasado, el cincuenta por ciento se financió vía leasing. De esta forma, la participación del leasing en el total de importaciones de capital es de aproximadamente el 5%", siguió el ejecutivo.

¿Y el futuro del leasing?

En otros países, como Estados Unidos, los bienes vía leasing se financian en un 30%. De manera que visualizamos que en Chile todavía hay mucho espacio para que las empresas de leasing crezcan, ya que aún es pequeña para el tamaño del mercado de bienes de capital.

¿Es el objetivo último de esta importación de bienes de capital, la producción de ellos en Chile?

No necesariamente. Nosotros vemos que la mayoría de los bienes de capital se está orientando a la automatización de oficinas, computadores, télex, fax, etc.. En el área de la construcción y movimiento de tierras, hay mucha maquinaria que se está reponiendo, porque en los años anteriores a la crisis del 82, la importación de bienes de capital para la construcción, se detuvo dramáticamente. De manera que una parte muy importante de esa maquinaria ya estaba obsoleta o sobreutilizada. También hay maquinaria para la minería y mucha que se está im-

La Inseparable Relación entre la Economía y la Libertad

• *Alberto Benegas Lynch, economista argentino se refiere en su obra al intervencionismo estatal en la economía.*

La novena edición de la obra *Fundamentos de Análisis Económico* del doctor en economía argentino Alberto Benegas Lynch, cuenta con el prólogo del premio Nobel de Economía, F.A. Von Hayek y prefacio a la edición inglesa de William E. Simon, ex- secretario del tesoro del gobierno de Estados Unidos.

Destaca en la presentación del libro, una cita de la obra "Otras Inquisiciones" de Jorge Luis Borges: "El más urgente de los problemas de nuestra época (ya denunciado con profética lucidez por el casi olvidado Spencer) es la gradual intromisión del estado en los actos del individuo".

De acuerdo con el prologuista, el texto del doctor Benegas "es una obra clara y accesible, que durante lo que prácticamente ya son quince años desde su aparición, ha tenido notable y merecido éxito en el país del autor, Argentina, y en México".

En el prefacio, Simon señala que la obra contribuye a que se comprenda el significado de la libertad y los peligros del intervencionismo estatal. Demuestra que, cuando el gobierno deja libres a los individuos para que desarrollen su actividad productiva, se crea el sistema de producción más eficiente y poderoso que pueda concebirse en sociedad.

Economía y Libertad

La octava edición de *Fundamentos de Análisis Económico* presenta al lector una versión corregida de la tesis doctoral de Benegas Lynch, manteniéndose, por supuesto, la tesis central: **la inseparable relación entre la economía y la libertad** y el significado que ambos revisten en el contexto social.

El autor presenta algunas teorías económicas importantes, tales como la de Marx y Lenin, la de Keynes y otras, exponiendo al mismo tiempo lo que lo aleja y lo que lo acerca a ellas.

Benegas comienza señalando que "los acontecimientos del futuro dependen de lo que seamos capaces de construir en el presente. No hay tal cosa como la visión determinista (o más bien fatalista) "de los ciclos irreversibles de la historia". El hombre forja su propio destino, los acontecimientos malos o buenos en la historia, son el resultado de la acción de buenos o malos dirigentes.

Traslación Fiscal e Impuestos al Consumo

Estos tres temas son analizados en el capítulo 9, denominado Principios de Tributación. En parte de su análisis, dedicado a la función del gobierno, Benegas Lynch plantea:

do hace de agricultor, banquero, industrial o comerciante) se hace necesario aplicar el análisis mercantil para poner en evidencia el desacierto. La presión tributaria requerida, para aginar recursos en áreas que implican extralimitación en las funciones específicas del gobierno, se traduce en una lesión a los derechos de los contribuyentes.

Con este proceder es natural que el contribuyente tenga la sensación de que no paga impuestos para que el gobierno lo proteja, sino para que lo ataque. Con este procedimiento es natural que aparezca la evasión fiscal como un derecho de autodefensa. Respecto a este último, sin atinar a comprender la naturaleza del problema, se suele criticar al evasor como perjudicando a la sociedad.

El deber de pagar impuestos puntualmente sólo puede ser inculcado con base moral si los recursos así obtenidos se destinan a proteger el derecho, lo cual por otra parte, constituye el fundamento legítimo de la existencia del gobierno.

Más adelante Benegas señala: Si no comprendemos cuáles son las funciones gubernamentales y, por ende, los límites en el gasto público, mal podemos contar con limitaciones en los impuestos. En la práctica se sigue más bien el principio de "voracidad fiscal", aplicando la territorialidad o nacionalidad, según se trate de países exportadores o importadores de capital. La voracidad fiscal es una consecuencia necesaria del ilimitado aumento en el gasto público.

Redistribución de ingresos

Re-distribución del ingreso significa, dice Benegas, que el gobierno coactivamente vuelve a distribuir lo que ya distribuyó el mercado, de acuerdo con la eficiencia de cada cual, para atender la correspondiente demanda.

Uno de los procedimientos para lograr la re-distribución de ingresos es la aplicación del impuesto progresivo. A diferencia del impuesto proporcional, que significa alícuotas iguales, el impuesto progresivo implica que la alícuota está en progresión con el monto del objeto imponible. A medida que los impuestos aumentan, tiende a ser mayor la proporción que se destina al consumo con respecto al ahorro, lo cual hace que el impuesto progresivo afecte progresivamente la acumulación de capital.

El impuesto progresivo es, en realidad, un castigo progresivo a la eficiencia, puesto que cuanto mejor sirve un individuo a sus semejantes, más que proporcional será el castigo fiscal que sufrirá.

El Comercio Exterior

En este mismo capítulo, tratando los

gos, importaciones y exportaciones y control de cambios, Benegas manifiesta que "generalmente el gobierno no cesa acá su intromisión en el mercado. Recurre a recargos adicionales a la importación y a subsidios a la exportación, haciendo pagar en definitiva a toda la comunidad la diferencia entre el tipo de cambio político y el de mercado, con el agravante de que, al alterarse los indicadores económicos se induce a la mala asignación de los siempre escasos factores productivos.

El gobierno, con una maraña de recargos, derechos, retenciones, depósitos previos, cupos, licencias y contingentes, intenta hacer infructuosamente lo que el mercado libre hubiera hecho sin despilfarro de capital. También los gobiernos intentan corregir estos desajustes a través de sucesivas devaluaciones, lo cual significa establecer nuevos precios políticos a la divisa, en lugar de liberar el mercado.

Barreras Aduaneras

En esta parte de su estudio Benegas afirma que generalmente se imponen barreras aduaneras, argumentando que así se "protege a la industria incipiente", hasta que ésta sea lo suficientemente fuerte para poder competir. Parecería que se razona de otra manera cuando se trata de comerciar dentro de la nación.

Los efectos económicos de liberar el comercio son, en primer lugar, la conversión del capital de las industrias ineficientes. Al eliminarse las barreras aduaneras, la divisa extranjera a la que se debe recurrir para efectuar la importación respectiva tenderá a subir, lo que permitirá una mejor ubicación en el mercado internacional a los exportadores tradicionales y permitirá que entren en el mercado nuevos exportadores, justamente, por haberse tornado competitivos debido al precio de la divisa.

Además, al consumidor se le abrirán nuevas perspectivas, posibilitándole comprar a más bajo precio y mejor calidad. Ese menor precio le permite gastar la diferencia en otros artículos que antes no podía comprar. Lo importante es comprender, enfatiza Benegas, que el término "proteccionismo" se traduce en protección para algunos pseudoempresarios y desprotección para el conjunto de la comunidad.



Lupino: Alternativa para Contarrestar Déficit Protéico

- *Es un excelente sustituto de la soya y de otras plantas que se utilizan como forraje.*
- *Chile tendría una demanda potencial de 80.000 hectáreas, sólo para consumo interno.*

El lupino, leguminosa denominada también Altramuz, podría convertirse rápidamente en una alternativa de consumo interno y de exportación para Chile. Recientemente, una comisión francesa, estuvo en Chile para tomar contacto con agricultores de la Novena a la Décima región y con centros de investigación orientados a la producción del lupino.

La comisión, encabezada por el presidente de la Unión Nacional Interprofesional de Proteaginosas, Jean-Claude Sabin, e integrada por científicos y empresarios galos tenía tres objetivos centrales: la búsqueda de un intercambio tecnológico en la producción y transformación del lupino; producción de semillas que puedan ser vendidas a los países europeos y el desarrollo del lupino en Chile, particularmente en el sur.

El lupino es, después del trigo, el cultivo más importante en Australia, donde hay una superficie de más de 500 mil hectáreas, pero sólo se cultiva especie de lupino amargo.

Qué es el lupino

De acuerdo con trabajos publicados por Eric Von Baer, en la publicación hecha por la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad de Chile, sobre el IV Seminario de Leguminosas de Grabno, cada una de variedades de lupino posee diferentes formas, peso y composición de granos. Originalmente todas las especies eran amargas, es decir, poseían nitrogenadas no proteicas llamadas alcaloides, que son tóxicas. Estas sustancias tóxicas son solubles en el agua, lo que permite el consumo del grano, previo proceso de desintoxicación en ésta u otra solución. Sin embargo, en 1928, Von Sengbush obtuvo formas dulces de lupino blanco, amarillo y azul. Esto también se logró en 1986 para el lupino andino. El lupino dulce, es aquel cuyo total de alcaloides no excede el 0,05% en sus granos.

El lupino crece en forma silvestre en casi la totalidad del territorio, debido a las condiciones climáticas favorables.

Otro estudio, del ingeniero Oscar Gárate Mora, señala que las variedades más importantes y consumidas de lupino, son: Albus, Luteus y Termis. La vaina de esta planta se utiliza para alimentar ganado y su grano, de alto contenido proteínico (25 a 30%) y de aceite (9-14%) se usa como componente de la dieta alimentaria de aves, animales y peces, y en menor escala, para alimentación humana.

Ventajas del lupino

El lupino se diferencia básicamente del resto de las leguminosas, por:

- mayor resistencia a las heladas. El lupino blanco puede soportar hasta menos nueve grados Celsius.
- eficiente fijación de nitrógeno en el aire. Este proceso se consigue mediante la simbiosis con la bacteria específica y en condiciones de suelos ácidos a neutros.
- movilización de fósforo fijado en el suelo y, por lo tanto, no disponible para otras especies como el trigo.
- es un cultivo mejorador de la estructura física del suelo, lo que permite un efecto favorable de conservación y fertilidad de éste.
- a diferencia de muchas otras leguminosas de grano, el lupino se mantiene parado, en plena madurez, permitiendo su trilla en forma directa, facilitando la mecanización total de la faena.
- el lupino en general, y el blanco en particular, ofrecen una gama de utilización que va desde el consumo directo del grano hasta su empleo en sustitutos de café, concentrados proteicos y otros.
- Esta circunstancia hace que el lupino no sufra variaciones fuertes de mercado debidas a su calidad. Es decir, la variedad dulce no ofrece problemas de comercialización.
- alto valor protéico y energético
- crea puestos de trabajo de mano de obra no calificada. Ayuda a resolver el problema de alimentación mundial.

Situación Actual

Gracias a la investigación privada, centrada en Temuco, a cargo de Eric Von Baer, Ingeniero Agrónomo, en Chile se han desarrollado variedades con un contenido mínimo de alcaloides. Su nombre genérico es Lupino Dulce.

En la actualidad, el país posee más de 10 mil hectáreas/año plantadas, sólo en la región de Temuco, cantidad que representa el doble respecto a Francia, con condiciones y rendimientos satisfactorios. Pero, se cree que tendría una demanda de 80 mil hectáreas/año para consumo interno, mientras que la demanda externa podría doblar fácilmente esa cifra.

Esta producción podría ser exportada a mercados europeos para ser usada como forraje para todo tipo de animales. Según se ha señalado, el lupino podría reemplazar a la soya, que tiene un importante mercado en la Comunidad Económica Europea, podría ser un buen susti-

tuto del café, concentrados protéicos, harina, y otros.

Las ventajas del lupino respecto a la soya son: a) es más adaptable a suelos ácidos, tiene más rendimiento y su laboreo es más simple. b) se siembra en otoño y se cosecha en primavera, aprovechándose las lluvias de estas estaciones y el hecho de estar en contraestación con Europa, y c) no requiere transformación industrial como la soya, ya que los animales lo pueden consumir directamente.

Sin embargo, existe la posibilidad de que la producción de lupino disminuya, si no se logra un acuerdo de control entre productores y consumidores para producir y utilizar lupino dulce, por lo menos el blanco. En 1984/85 las dos terceras partes de la superficie sembrada correspondían a lupino semiamargo y amargo, debido a la no renovación de las semillas, lo que ha traído una baja en el consumo de esta leguminosa, en las raciones para aves. De un 10 a 20% que se ocupaba antes, bajó a 1 o 2%. Esta situación, obviamente, repercutió en el precio del lupino.

Debido a este problema, varias entidades se han abocado a la investigación complementaria del lupino. Entre ellas: las universidades De la Frontera de Temuco; Austral de Valdivia, de Concepción, Instituto de Investigaciones Agropecuarias y CORFO.

La preocupación ha llevado a otras organizaciones a presentar importantes trabajos, entre ellas el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile; Universidad de Concepción; Austral de Valdivia, de La Frontera de Temuco, INTEC y otros.

Además, se han realizado tres congresos internacionales en los últimos 6 años en Estados Unidos, España y Francia. En 1991 se efectuará el cuarto en nuestro país. También, se han efectuado cuatro encuentros nacionales, donde se han presentado informes respecto a la situación del momento del lupino.

Asimismo, en 1983, el INTA recopiló "Antecedentes sobre investigación, comercialización, producción y consumo del lupino en Chile". Este trabajo, que fue financiado por la FAO, estuvo dirigido por el ingeniero agrónomo y comercial Rolando Cateanef. En la oportunidad, se hizo además un "Estudio Bibliográfico" de los trabajos más importantes publicados en el orden internacional. En este estudio participó el ingeniero Oscar Gárate.

El lupino dulce es una solución importante para resolver el déficit protéico de la población de nuestro país, sobre todo considerando sus ventajas.

Referencias:

Baer, E.V. "El lupino dulce. Antecedentes generales de cultivo y utilización en el sur de Chile".
Gárate, O. "Perspectivas del desarrollo del cultivo del lupino dulce en Chile".

Libros Destacados

De Fernando Monckeberg:

La Revolución de la Bioingeniería

Una voz de alarma para los países subdesarrollados da Fernando Monckeberg, al señalar que éstos no deben mantenerse ajenos al proceso de la revolución del conocimiento que han experimentado los países desarrollados. Si el mundo subdesarrollado no toma conciencia de la necesidad de integrarse a este proceso, la brecha entre él y el mundo desarrollado, se acrecentará cada vez más.

Fernando Monckeberg advierte a sus lectores que "La Revolución de la Bioingeniería" tiene como primera motivación el deseo de informar sobre la trascendencia que están adquiriendo los avances en la genética y las tremendas posibilidades que se abren al poder modificarla.

Monckeberg es médico, académico, investigador de amplia trayectoria y direc-

tor del Instituto de Tecnología de los Alimentos, INTA, de la Universidad de Chile. Más de 200 publicaciones científicas en las más importantes revistas y numerosos premios y distinciones, le han hecho merecedor de fama a nivel internacional.

En "La revolución de la bioingeniería", el autor pone de manifiesto que la manipulación de genes abre una abismante expectativa tanto para la salud del hombre, como para el control de su entorno y la optimización del uso de sus recursos renovables y no renovables.

(★★★) **LA REVOLUCION DE LA BIOINGENIERIA**
FERNANDO MONCKEBERG

Mediterráneo, 1988, 187 págs.
PP:\$ 4.200 PS:\$ 3.570

Granos y Raíces:

Las Fuentes de Vida de la Humanidad

El periodista estadounidense E.J. Khan, redactor del The New Yorker, entrega una visión sobre la agricultura mundial y el futuro de la producción de alimentos de origen vegetal. El autor se centra en las cinco principales cosechas del planeta: el maíz, la papa, el trigo, el arroz y la soja. El cultivo de estos vegetales se ha convertido en una actividad de trascendencia internacional.

El libro de Khan trata diversos aspectos del tema: la creación y promoción de nuevas variedades de vegetales resistentes a las plagas, el almacenamiento de las semillas y la experimentación de nuevas

técnicas de cultivo en los países en vías de desarrollo. Los temas analizados son: El Maíz: el hilo dorado; La Patata: el hombre es lo que come; El Trigo: fiat panis; El Arroz: cosa de todos y La Soja: el futuro de la humanidad.

Khan y su esposa han realizado múltiples viajes alrededor del mundo y han constatado las abismantes diferencias entre las dietas de los habitantes de su país y las de otros, de naciones subdesarrolladas. Por ello, hace una exhaustiva descripción de las plantas que han alimentado al hombre desde su aparición, señalando que en ellas puede estar la solución al problema del hambre, uno de los flagelos que la humanidad aún no vence.

(★★★) **GRANOS Y RAICES**
E.J. KHAN

Ediciones Bellaterra, 1987, 280 págs.

A.Q.V. Agropecuario

Manual de Productos Agroquímicos y Veterinarios 1987-1988

Esta es la primera edición del Manual Agroquímico y Veterinario destinado a profesionales del agro, agricultores y exportadores del sector.

Reúne en forma simple y ordenada, la información básica sobre los pesticidas, abonos foliares, productos veterinarios y otros, que se le comercializan en nuestro país.

También contiene aspectos relacionados con el tipo de producto, ingrediente activo, formulación, concentración, características, recomendaciones de uso, toxicidad y observaciones.

Está dividido de la siguiente forma: productos agroquímicos y productos ve-

terinarios y nutrientes. Incluye un índice de productos agroquímicos, índice de productos farmacéuticos veterinarios por laboratorio y/o distribuidor, índice de productos farmacéuticos veterinarios por clasificación farmacológica, índice de productos farmacéuticos veterinarios por orden alfabético.

Finalmente, incluye una sección rosada, con publicidad de proveedores de bienes y servicios de la actividad

(★★★) **A.Q.V. AGROPECUARIO 1987-88**
MANUAL DE PRODUCTOS AGROQUIMICOS Y VETERINARIOS

ETM, 1987, 145 páginas
PP:\$ 4.200

La revolución de la BIOINGENIERIA

Fernando Monckeberg B.
Universidad de Chile
INTA



Granos y Raíces

Fuentes de Vida de la Humanidad

E.J. KHAN

A.Q.V. Agropecuario

Manual de Productos Agroquímicos y Veterinarios

1987 - 1988

ETM

Novedades de INACAP para 1988:

Nuevas Carreras Técnicas, Reformulación de Otras y Cursos de Actualización

• Además, cambia la sede de Providencia a Santiago Centro.

Varias novedades tendrá en el año académico actual el Instituto Nacional de Capacitación Profesional, INACAP: nuevas carreras en el área técnica, reformulación de otras, cursos de actualización y nueva sede. Bits conversó con el Director General de Operaciones, Jorge Barrenechea, para obtener detalles sobre estas novedades.

¿Cuáles son los objetivos de INACAP como organismo de capacitación?

"Inacap es un organismo técnico de ejecución, que en virtud del estatuto de capacitación y empleo que regula el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, SENCE, satisface necesidades de sus usuarios. Estos usuarios son, en primer lugar, las empresas del sector productivo en general.

Como organismo técnico de ejecución, lo que hace INACAP es estar en permanente contacto con el sector productivo, ofreciendo sus servicios y satisfaciendo las necesidades que expresan los usuarios.

En general, el objetivo que persigue INACAP como organismo técnico de ejecución y de capacitación es la calificación de los recursos humanos y el incremento de la capacidad productiva del país. Y en un segundo aspecto, contribuir al desarrollo nacional a través de calificar mejor los recursos humanos.

¿Cómo se satisfacen estas necesidades?

— Cursos cerrados, es decir, específicos para problemas o necesidades puntuales. Estos pueden ir desde la detección de necesidades hasta la ejecución del mismo. El organismo interesado financia esa actividad y después, por los mecanismos establecidos por el SENCE, recupera ese valor con cargo al 1% de exención sobre la nómina de sus trabajadores.

Esta modalidad, denominada programas de empresas, tiene un volumen bastante importante de actividad. En el año atendemos entre 5.000 y 30 mil trabajadores, desde Arica a Punta Arenas. Estos cursos se pueden desarrollar en nuestras sedes o en las de las empresas.

— A través de la capacitación con otro tipo de programas, también atendemos las necesidades de desarrollo de un sector o de un área, a través de un trabajo conjunto, con financiamiento que proporcionan los gobiernos regionales. Por ejemplo, tenemos varios programas de creación de empleo, formación de microempresas y recalificación o califica-

ción de recursos humanos para actividades específicas, en varias zonas del país.

Acabamos de terminar y estamos planeando la continuidad, de un plan piloto de pesca artesanal con financiamiento CORFO, que posteriormente queremos extender a todo el país, a través de CONIFOP. Hay otro proyecto de capacitación, denominado de transferencia tecnológica, en el área de la agricultura con INDAP.

De acuerdo con estos mecanismos de detección de necesidades que ustedes manejan ¿cuáles son las necesidades más importantes de nuestro país?

Las mayores necesidades, según hemos detectado, están en el área industrial, sector agrícola y minería. En la gran minería tenemos actividades continuas con CODELCO.

También vamos a desarrollar una línea en el área de informática. Tenemos un programa muy importante para el área hidroneumática e hidráulica. Específicamente, hay necesidades en el sector industrial y manufacturero, agrícola, minero y servicios.

¿Cómo se concreta esta relación empresas-INACAP?

INACAP tiene relaciones normalizadas y establecidas a través de dos mecanismos: desde hace muchos años tenemos un consejo consultivo con el área, y esto yendo al sector servicios, del sector turismo y restaurantes, conformado por los gremios allegados a la actividad. Desde hace más de un año está funcionando un consejo consultivo con la Asociación de Industriales Metalúrgicos de Chile, ASIMET, para satisfacer necesidades mutuas.

Además, tenemos permanente contacto con la Confederación Nacional de la Producción y del Comercio. Y a través de nuestro sistema de promoción en empresas estamos en contacto permanente con cientos de empresas que son las usuarias de nuestros servicios.

También mantenemos contacto con los gobiernos regionales para detectar e identificar las necesidades locales. En este momento se está dando término, por ejemplo, a un programa de capacitación en San Antonio, que a través de la modalidad formación profesional acelerada.

¿En el área académica, cuál ha sido la respuesta a las carreras Técnico en Panadería y Administración de la Producción, iniciadas en 1987? (Ver Bits Nro. 104, febrero '87, página 65.



Jorge Barrenechea, director general de operaciones de INACAP

Hemos tenido muy buena acogida. Durante el año 87 la carrera de Administración de la Producción y Abastecimiento fue dictada solamente en la sede Concepción, pero ahora la ampliamos a cinco sedes más. En Santiago la ofreceremos en nuestra nueva sede en calle Arturo Prat, denominada Santiago Centro.

¿Hay otras novedades para el año académico 1988?

Si. En el área técnica se dictará a partir de este año, la carrera de programador de microcomputadores, en las sedes de Calama, Viña del Mar y Santiago Centro. Esto se debe a que ha aumentado radicalmente la cantidad de usuarios de microcomputadores en las empresas, oficinas y el hogar.

¿Cuál es la diferencia básica entre esta carrera y la de Programador de Computadores que ustedes ofrecen desde hace años?

Fundamentalmente es más específica, es decir, se trata de formar una persona que domine los lenguajes y programas específicos para el microcomputador y también alguien que desarrolle software apropiado para él.

19 sedes

INACAP cuenta con 19 sedes donde se dictan carreras postsecundarias y además 4 oficinas, dedicadas preferentemente a la capacitación.

Su mayor volumen de actividad está en el área de las carreras técnicas que se dictan en todas las sedes del país. En ella se atiende entre 12 y 14 mil alumnos.

En cambio, en el área profesional, se atiende a una media de 2.000 y 2.500. Hay sólo cinco carreras: tres Ingenierías en Ejecución (dos de continuidad para alumnos de carreras técnicas), Comunicación Social y Pedagogía en Enseñanza

(Continúa en pág. 54)

Leasing Andino...

portando para contribuir al procesamiento y a la industrialización de los productos de exportación. Yo diría que en este momento, la etapa de aumento de las exportaciones de materias primas, parece agotada. El país va a sostener o aumentar sus exportaciones en el futuro, solamente en la medida en que industrialice los productos que quiere exportar, porque los recursos naturales empiezan a agotarse.

Creo que en el futuro Chile debería y podría exportar algunos bienes de capital, bastante especializados y no muy sofisticados, básicamente a los mercados regionales. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que el mercado mundial de bienes de capital, es de alta tecnología y de muchos capitales. Indudablemente, la única manera de desarrollar una industria de bienes de capital es desarrollando también financiamiento asociado, dado que los bienes de capital se venden en todo el mundo con financiamiento.

(viene de pág. 53) **INACAP**

Básica. Ellas se dictan sólo en dos sedes: Colón y Renca.

Damos una prioridad muy alta a la formación de técnicos, principalmente en el área tecnológica y esto es consistente con la pirámide ocupacional, ya que nuestro país requiere más técnicos que profesionales, agregó Barrenechea.

A su juicio en nuestro país ¿se valora adecuadamente al técnico?

Eso es parte de la cultura nacional. Yo creo que día a día se va rompiendo un poco esta parte de nuestra cultura nacional... de familias que quieren que sus hijos sean profesionales universitarios. Eso se refleja cada día más en la cantidad de centros de formación técnica. Hasta ahora hay 115 centros de formación técnica

ACHEL

Máximo Pacheco es también presidente de la Asociación Chilena de Empresas de Leasing, ACHEL, cuyo objetivo es difundir las características y ventajas del leasing, en el país. Por ejemplo, el año pasado patrocinó la realización del tercer congreso latinoamericano de leasing, al que asistieron delegaciones de diez países de la región, el presidente de Orient Leasing, el de todas las compañías de leasing de Estados Unidos, el de la Xerox Trade Co. y el vicepresidente de la asociación europea de empresas de leasing.

En el congreso se concluyó que en América Latina "el leasing ha experimentado un crecimiento importante. Se estima que este año crecerá en un 20%. En Brasil, Colombia y México, han recuperado su crecimiento, debido a que sus economías han empezado a normalizarse. Otra conclusión importante fue que la economía latinoamericana está muy estrangulada y requiere con urgencia capi-

tal. El leasing ha ido creciendo porque, en alguna medida, ha ido ayudando a incorporar nuevos capitales para financiar maquinarias y equipos. Pero además, la autoridad ha tomado conciencia de esto y han comenzado a aportar recursos financieros para sostener las inversiones en el área. Por ejemplo, en Brasil hay un programa muy exitoso, en el sector agrícola, que recibe recursos del Banco Mundial a través de las empresas de leasing. Y esto se ha repetido en otros países de América Latina", agregó Pacheco.

Otro objetivo de ACHEL es compartir experiencias y lograr que sus afiliadas crezcan, además de mantenerse al día en materias legales, normas y reglamentos que le afectan, y contribuir con sus puntos de vista a la acción de la autoridad económica.

B

nica y aproximadamente 18 o 20 institutos profesionales, lo que refleja que este tipo de enseñanza está satisfaciendo una necesidad real y que las familias y los jóvenes están orientándose... La necesidad real del mercado de trabajo no requiere que todos sean profesionales.

El nivel de postulaciones y el interés de seguir carreras técnicas, agregó Barrenechea, revelan que nuestra cultura está cambiando y se está reconociendo la necesidad de que haya personas de calidad intelectual, moral y social que se oriente a la actividad productiva, en los niveles medios de la pirámide ocupacional.

Reformulación de Carreras

Otra de las novedades que ofrece INACAP para el presente año académico es la

reformulación y actualización de varias carreras del área agrícola, electricidad y electrónica y Comunicación Social en el área profesional.

"Por lo menos son diez carreras las que se reformularon. Además, en el área de la capacitación, estamos planificando varios cursos del área formación profesional acelerada y otros abiertos, tales como seminarios, talleres y otros, en el área informática y servicios, administración en general y también en el área tecnológica. Tendrán programas que satisfagan necesidades actuales de los diversos sectores.

B

Automóviles

Aumentan las Ventas de Autos y Camionetas

Un importante aumento experimentó el mercado nacional de vehículos durante 1987, con la venta de algo más de 34.000 vehículos. Esto representa un aumento del 80% respecto al año 1986, en que se vendieron 19.000 máquinas.

Las ventas por marcas quedó de la siguiente forma: Subaru: 6,8%; Peugeot: 6,4%; Daihatsu: 4,7%; Renault: 4,0%; Fiat: 3,8%; Ford: 2,2% y Mazda: 1,3%. Las estadísticas por modelos señalan que, en 1987, el vehículo más vendido fue la camioneta Volkswagen Pick up Gol, que sobrepasó las 1.500 unidades. En segundo lugar se ubicó la camioneta Chevrolet Luv, con sus modelos de motor de 2.000 cc., con más de 1.200 unidades. En tercer lugar se encuentra el jeep "Jipsu", de Suzuki, con 950 unidades, seguido de los

Autos más vendidos en 1987

Por Marca

Subaru	:6,8%
Peugeot	:6,4%
Daihatsu	:4,7%
Renault	:4,0%
Fiat	:3,8%
Ford	:2,2%
Mazda	:1,3%

Por modelos

CAMIONETAS	
Volkswagen Pick up Gol	:1.500 unid.
Chevrolet Luv	:1.200 "
Jeep "Jipsu"	:950 "
Furgones "Panel Van"	:744 "
AUTOMOVILES	
Nissan 1.600	:742 unid.
Nissan Sunny Sedán 1.3	:730 "
Peugeot 205	:604 "
Volkswagen Amazon	:604 "
Mercedes Benz	:110 "
BMW	:69 "
Volvo, serie 700	:20 "

Talent MSX: Tecnología y talento en computación.



Talent MSX es la computadora más completa y avanzada que tenga memoria en el país. Su internacional MSX la integra a una de computadoras en todo el mundo.

En Japón, puede llamarse JVC, Canon, Hitachi, Pioneer, Sanyo, Sony, Toshiba o Yamaha.

En Corea, Daewoo, Goldstar o Samsung.

En Holanda, Philips.

En Alemania, Siemens.

En Brasil, Gradiente.

En Argentina y Chile, Talent MSX.

Y todo eso significa que hay 25 grandes empresas mundiales creando software y desarrollando periféricos que usted puede aprovechar aquí con su Talent MSX.

Maneje estos datos.

En su modelo DPC 300, Talent MSX le ofrece 48 K de memoria ROM. 128 K RAM y otros 128 K en VIDEO RAM.

Cuenta con reloj de tiempo real, salidas RF (TV), RGB, interfaces centronics, teclado en español, teclado numérico, etc.

Opera en lenguajes Basic, Cobol, Fortran, Pascal, "C", Lisp, Prolog, etc. Y también con los utilitarios D Base II, Multiplan, Wordstar, etc.

ra hora que se
da que se
exclusiva norma
una vastísima familia

Como opcionales a su configuración básica, brinda su diskettera de 360 K, formato compatible con IBM PC.®

También, impresora paralela, Mouse, Modem, Joystick, Monitor Monocromo, Monitor de Alta Resolución, etc.

Y con una última ventaja: todo el respaldo de la Tecnología y el Talento en computación.

DISTRIBUIDORES OFICIALES: Santiago. Almacenes París (Centro), Almacenes París (Plaza Lyon). Falabella (Ahumada 218), Falabella (Parque Arauco). Hites (Ahumada 99). Muricy (Parque Arauco). Radar (Bandera 200), Radar (Providencia 2056). Electronic Imports (Irrazaval 3601, local 21). **Viña del Mar.** Falabella (Plaza Vergara). Insis (Galería Fontana, local 108). **Valparaíso.** Computronics (Condell 1443, local 17). **Los Andes.** Crece Informática (Sarmiento 404-B). **Ovalle.** Eduardo Selem y Cía. (Vic. Mackenna 41). **Concepción.** Falabella (Barros Arana 802). **Temuco.** Falabella (Arturo Prat 570). **Osorno.** STG (Ramírez 939, loc. 8). **Valdivia.** Comercial Domburgo (Picarte 500).

TALENT CHILE S.A.

Agustinas 1365 - Stgo.

Fonos. 717365-6964308-6965625

® IBM PC es marca registrada de International Business Machines.

Talent MSX



FUNDACION
duoc

**Carreras ofrecidas en el
area de la computacion :**

Ingenieria de Ejecucion.

Analisis de Sistemas.

Programacion.

Secretariado Ejecutivo.

Capacitacion y Extension.

ADMISION '88