

# NEWS

K64 COMPUTACION PARA TODOS

**PC**

UN TANGO CON  
APLICACIONES

AUTODESK

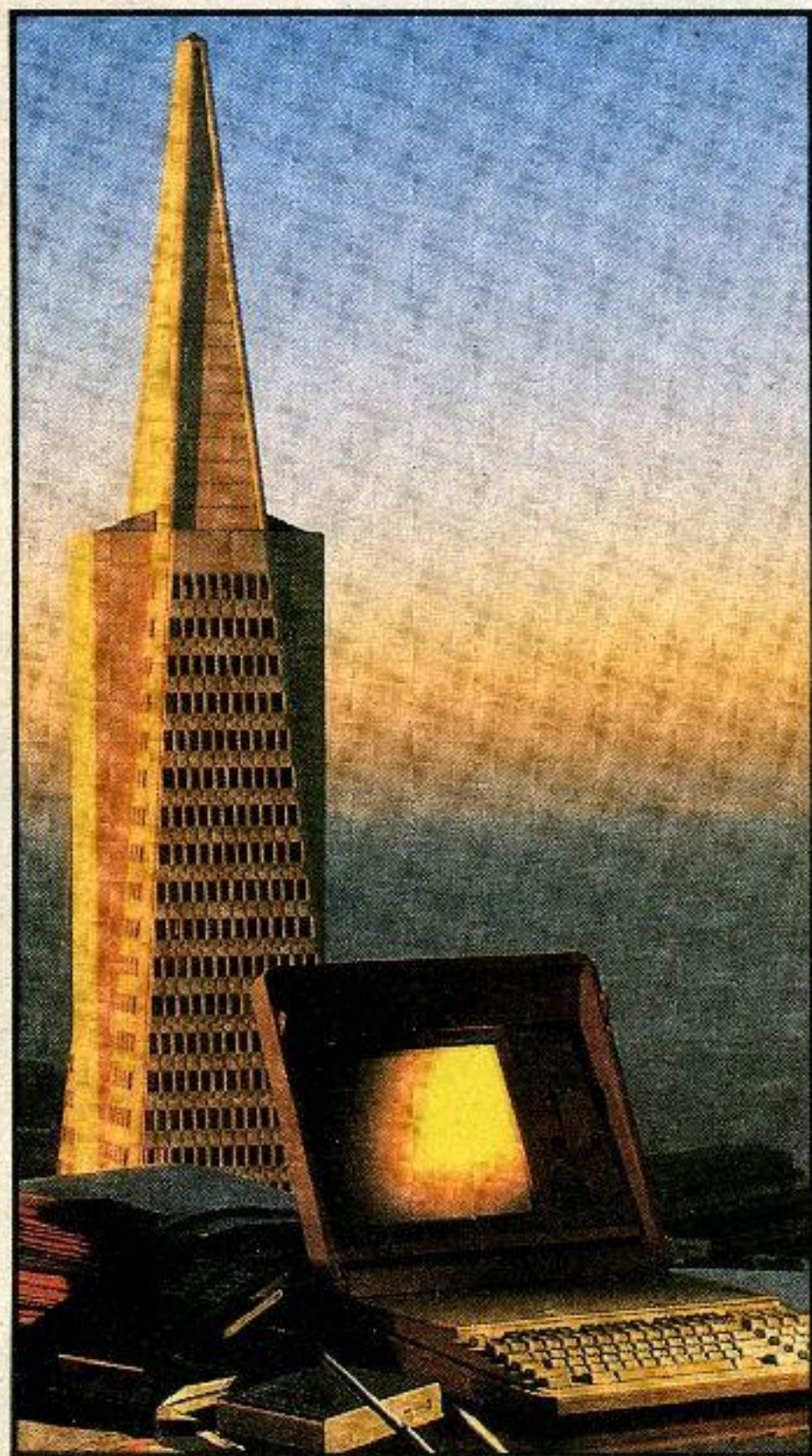
EL UNIVERSO  
DEL DISEÑO

GRAFICADORES

SORPRENDENTE  
ILUSTRADOR

RECURSOS

DINERO  
ELECTRONICO



EL CEREBRO DE UN EDIFICIO



**SABER**

# **ELECTRÓNICA**

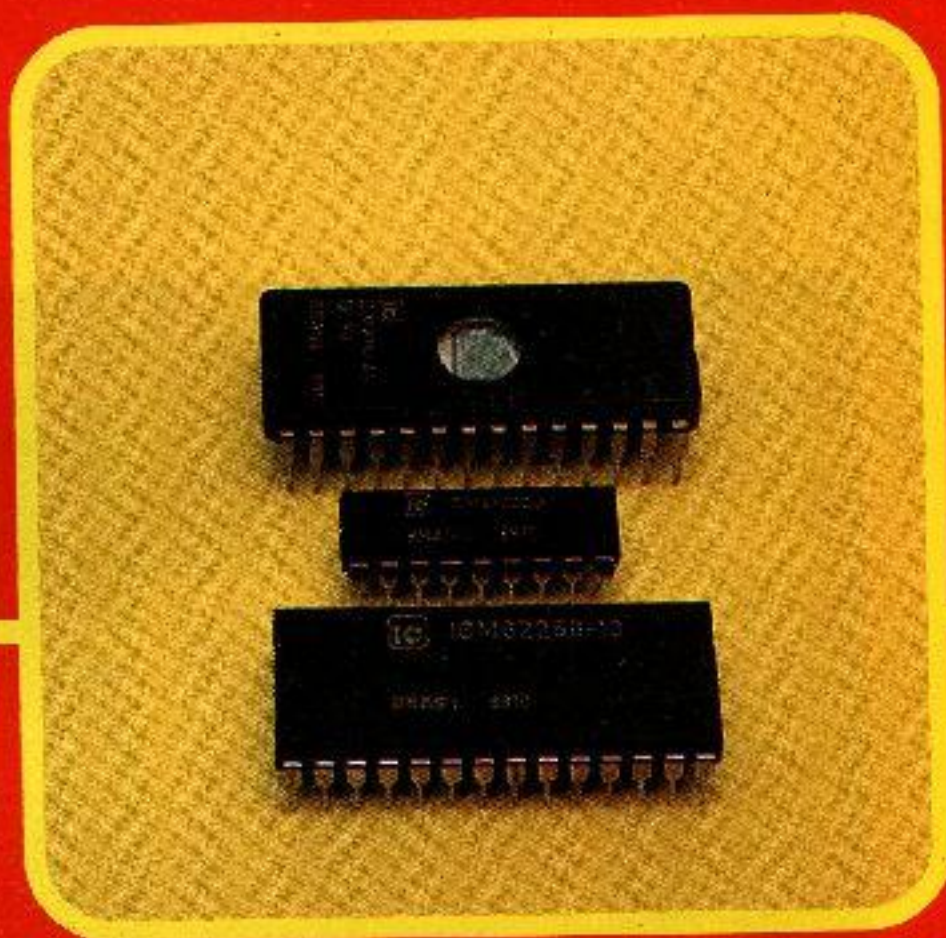
Nº 29  
A 1900

Año 3  
1989



## **MEMORIAS**

**REPARACION DE  
AMPLIFICADORES  
DE AUDIO**



**FORMACION DE  
LA IMAGEN EN  
TV COLOR**

**EL OSCILOSCOPIO EN  
LA REPARACION DE TV**

**BARCO RADIO  
CONTROLADO**

**MONTAJES  
WALKIE-TALKIE  
Y RADIO FM  
TIMER DE  
TIEMPO LARGO  
OSCILADOR DE FM  
CON VARICAP**





El universo del diseño

Pág. 28

**IMPRESORAS LASER****¡Larga vida al tóner!.....10**

Con el proceso de remanufactura que mostramos se prolonga la vida útil del tóner con un aumento de rendimiento y una reducción de costos.

**SOFTWARE****La eficiencia de los colectivos .....18**

Esta propuesta, desde la informática, tiende a una mejor planificación y control de los colectivos, a la que podrán acceder tanto empresarios como trabajadores o autoridades gubernamentales.

**Con la mira en el extranjero .....33**

Un sistema para la gestión de comercio exterior permiten a una institución tomar decisiones rápidas y adecuadas respecto de sus necesidades.

**Bytes farmacéuticos .....34**

Software para la administración y comercialización eficaz de los recursos.

**Computadoras sin changuitos .....37**

Detrás de las góndolas, las computadoras administran los supermercados.

**SISTEMAS****Tango, más argentino que el mate .....20**

Un desarrollo con aspiraciones de convertirse en una herramienta imprescindible en el mercado hispano americano.

**TECNOLOGIA****El cerebro de un edificio .....24**

Nos negamos a creer que los edificios tengan vida -por ahora-. Y menos que tengan inteligencia. ¿Cómo se puede definir entonces al nuevo edificio de American Express?

**AUTODESK****El universo del diseño .....28**

El AutoCAD se ha desarrollado hasta transformarse en un sistema capaz de representar diseños en 3 dimensiones, mejorando la forma de comunicarse por el camino del dibujo.

**MACINTOSH****Un ilustrador último modelo .....42**

Comentamos la nueva versión del Illustrator 88, la 1.6, que supera las cualidades de la primera versión.

**RECURSOS****Dinero electrónico.48**

Cuando la tecnología está al servicio y a la vista del usuario, éste le pierde el miedo y con toda naturalidad realiza tareas rutinarias con la aplicación de esa tecnología.

**HOGAREÑAS****Suplemento home .55**

Una revista dentro de otra con el material más completo para MSX, Spectrum y Commodore. Además con el Correo de las Hogareñas.

**SECCIONES FIJAS****Mundo Informático .....4****Revisión de Soft .....12****Correo .....50****FOTO DE TAPA:**

HEWLETT-PACKARD 1988 Annual Report

Director: Fernando Flores

Secretario de Redacción: Ariel Testori; Prosecretario: Fernando Pedró;

Asistente de Coordinación: Mauricio Uldane; Redacción: Andrea Sabin Paz;

**EDITORIAL PROEDI**

Presidente: Ernesto del Castillo; Vicepresidente: Cristián Pusso;

Director Titular: Armengol Torres Sabaté; Director Suplente: Javier Campos Malbrán



## MEMORIA

### FORO UNIX '90

Se realizó el lanzamiento del Foro Unix '90. El mismo tendrá lugar entre el 17 y el 20 de abril del próximo año en los salones del Hotel Libertador-Kempinski.

UNIX constituye una tecnología de vanguardia para el mercado informático. De ahí la importancia de la realización de este Foro, tanto por su actividad académica como por la exposición paralela que se llevará a cabo.

### CARRERA GRATUITA

Se encuentra abierta la inscripción en la carrera de Análisis de Sistema de Información, en el Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 46.

Ubicado en Pueyrredón 1250, Ramos Mejía, se trata de un instituto oficial de nivel terciario y dependiente de la Dirección General de Escuelas de la Prov. de Bs.As. La enseñanza es gratuita.

### CURSOS NCR

El Instituto NCR de Ciencias de la Computación anunció el calendario de cursos para diciembre sobre Programación Cobol 74 Avanzado, Programación C Avanzado, dBase III plus Básico, y dBase III plus Avanzado.

*Continúa en pág. 6*

## Política nacional de la informática y la comunicación

La Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina celebró su cuarto aniversario.

El ente, que nuclea y patrocina a las empresas vinculadas con la producción y la comercialización de las áreas de la comunicación y la informática, llegó a este aniversario con una gran representatividad y poder de convocatoria.

Atenta a esta condición, en la ocasión, realizó una evaluación de los resultados obtenidos desde que se implementara hace más de cuatro años la política nacional dedicada a este rubro.

De acuerdo al análisis de la Cámara surge que el desarrollo del sector durante los últimos años ha

sido insatisfactorio para los proveedores de hardware y software. En lo que respecta a la promoción industrial, los resultados han sido sustancialmente inferiores a los previstos. Finalmente, en relación a los aranceles, el notable incremento de los mismos para la importación determinó el encarecimiento significativo de los productos informáticos, causando efectos perjudiciales al sector y a la comunidad, produciendo entre otros, la reducción del mercado y el incremento en la introducción ilegal de computadoras al país.

Ante estas conclusiones la Cámara solicita a las autoridades gubernamentales que se adopten medidas con el propósito de rever-

tir los efectos negativos expuestos.

Las medidas son: modificar los aranceles de importación de los productos no producidos en el país fijándolos en el mínimo del 5%; que para los productos similares a los fabricados en el país se determinen los aranceles en un nivel igual a los que rijan para la protección de la industria nacional en otros productos; y entendiendo que la rebaja arancelaria afectará la ecuación económica de los adjudicatarios de la Resolución 44/Decreto 652, se recomienda analizar el estado de cada proyecto y renegociar individualmente con cada empresa los compromisos acordados.

## Jornadas Epson '89

Se llevaron a cabo las Primeras Jornadas de Soluciones Epson '89.

Se orientaron a los canales de distribución, grandes cuentas y al acercamiento entre el consumidor potencial y la informática, para resolver el crecimiento de las empresas a través de soluciones integrales.

Durante el evento se expusieron distintos aspectos de la actividad con 100 computadoras e im-



presoras trabajando simultáneamente.

Se realizó la reunión de Distribuidores Oficiales, la Jornada de Grandes Cuentas -con la presencia

de Juan Manuel Fangio, presidente de Mercedes Benz, y Juan Manuel Borda, se expusieron los distintos servicios para

*Continúa en pág. 6*



# **¡ MUCHAS GRACIAS !**

A nuestros socios quienes desde 1979 confían en nuestra cobertura médica al más alto nivel.

# **¡ BIENVENIDOS !**

A todos aquellos que se incorporan confiando en un futuro de progreso y excelencia en prestaciones médicas.

**Su tranquilidad no tiene precio.  
LIFE le asegura que sea accesible.**



# **LIFE**

**Protección Médica**

Paraguay 1583 (1061) Capital Tel. 812-2136/7353 — 41-2038 — 42-4307  
Promoción e Informes: 41-2246  
Av. del Libertador 15909 (1642) San Isidro Tel. 747-4524



## MEMORIA

### CONGRESO DE INFORMATICA

Entre el 24 y 26 abril de 1990 se realizará el 4to. Congreso Argentino de Informática.

La temática del encuentro se focalizará sobre la informática en la educación, el Estado, las profesiones y la empresa.

Organizado por el Instituto Argentino de Informática, su escenario será el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Capital.

### INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Con el esfuerzo conjunto de México, España y Portugal el año próximo se llevará a cabo el 2do. Congreso Iberoamericano de Inteligencia Artificial -Iberamia '90-. El mismo tendrá lugar en Morelia, Michoacán, México, y está dirigido a investigadores, profesores universitarios, y profesionales en la aplicación de inteligencia artificial.

### NUEVAS LINEAS DE BULL

Bull pone a disposición del usuario doce líneas telefónicas a través de tres centrales urbanas que reemplazan a las anteriores. Son 325-2016/ 1839/ 1883/ 1937/ 2118/ 3128, 394-5117/ 5121/ 5134,

Continúa en pág. 8

Mercados Verticales, se exhibieron los productos industriales, y expuso la Fundación Epson.

En la muestra se desarrollaron diferentes servicios que Epson brinda a sus clientes. Entre ellos figuraron la comercialización y soporte técnico para re-

des y multiusuarios con sistema Unix, la comercialización y asesoramiento técnico en mecanismos de impresión Epson y discos rígidos Seagate, la presentación del Bulletin Board -primera red de consulta y acceso de datos para usuarios en general y

distribuidores-, mercados verticales y sus soluciones específicas para el agro (Agrosistema), escribanías (Documentor), videoclubes y otros, soluciones al problema del control de centrales telefónicas e industriales, etcétera.

## Bull absorbe la actividad informática de Zenith

Con el objetivo de reforzar la competitividad de las dos empresas, Zenith Electronics Corporation y el Grupo Bull concluyeron el acuerdo por el cual Bull le compra a Zenith su actividad informática.

La compra de Zenith Computer Group incluyendo sus filiales Zenith Data Systems y Heath/Zenith, costó unos 1400 millones de dólares.

La transacción fue concebida para reforzar cada uno de estos grupos en sus respectivos mercados. Zenith podrá volver a centrarse en su actividad original -la electrónica para el gran público- conti-

nuando su crecimiento. Por su parte, Bull al adquirir una empresa de estatura mundial reforzará su posición entre los sectores industriales de la microinformática.

La sede de la actividad comprada por Bull quedará en los EE.UU. y el actual equipo de dirección será mantenido. La sede social y el "estado mayor" comercial quedarán en la región de Chicago. La principal sede de investigación/desarrollo y fabricación, que se encuentra en St. Joseph, Michigan, va a ser completado en Europa con los recursos de Bull -desarrollo en

Massy, fabricación en Villeneuve d'Ascq-.

El Grupo Bull tiene su sede mundial en París y controla mayoritariamente su filial norteamericana Bull HN Information Systems en la cual NEC posee una participación del 15% y Honeywell participa con el 15,6%.

Bull HN tiene su sede en la región de Boston, y Zenith en Glenview, Illinois, y en la actualidad es la única industria mayoritariamente norteamericana que se dedica al desarrollo y fabricación de televisores color.

## Novedades en Delphi

Siscotel informó de las novedades del sistema Delphi que se agregan a las posibilidades que ya presenta este servicio.

Desde ahora el usuario puede averiguar cualquier número de teléfono o télex, de todo el país, a través de un nuevo servicio

mediante el cual también se puede saber el nombre del usuario sabiendo el número de teléfono o télex.

Además, Delphi ofrece un nuevo panorama en economía y finanzas donde se encontrarán recomendaciones y sugerencias a-

cerca de cómo invertir, qué conviene hacer, la situación coyuntural, etcétera. Toda la información es provista por "Contexto", revista económica-financiera que dirige Juan Carlos de Pablo.

Por otra parte, la base de

Continúa en pág. 8



# PARA OPERACIONES INMOBILIARIAS



## La Red Inmobiliaria.

El único suplemento a todo color dedicado a los bienes raíces, elaborado por las inmobiliarias más importantes de Buenos Aires.

Una vez por semana -todos los jueves en El Cronista Comercial- La Red Inmobiliaria le brinda la información más completa y actualizada del mercado inmobiliario.

Por eso, si va a realizar una operación inmobiliaria, asesórese por los que saben.

Por la Red Inmobiliaria.



*Un éxito Diario*

## EL MEJOR EQUIPO DE CONSULTA



## MEMORIA

396-1013/1053/1101.

### UNISYS PROVEEDOR DE LA NASA

La Computer Science Corporation (CSC) de Houston, Texas, suscribió un contrato con UNISYS por 12 millones de dólares.

El mismo significará 2500 computadoras personales que serán usadas en el Johnson Space Center.

La CSC es el contratista más importante para operaciones de soporte en el centro espacial. La PW2-800/16, computadora personal de UNISYS, será usada para varias actividades de automatización de oficinas y soporte para aplicación de ingeniería.

### NUEVOS PROGRAMAS

La empresa Wildesoft acaba de presentar los nuevos programas que distribuye. Estos programas son Magic Candle, que es una aventura fantástica, El Amenazante Hombre Araña y El Capitán América, en la Revancha del Dr. Doom's, juego que emula la famosa historietas.

Otra novedad es Ticket to Hollywood, un excelente program de preguntas, respuestas e investigación. También presentó un juego de detectives llamado Where in the USA is Carmen San Diego?

datos FIEL (Fundación de Investigaciones Latinoamericanas) permite el ingreso a más de 3.000 pantallas de datos estadísticos, económico-financieros de la Argentina, e índices y datos referidos a

exportación, importación, agro, industria, ocupación, etcétera.

Finalmente, para ampliar el nivel de información de los usuarios se incorporaron las agencias noticiosas EFE y France Presse.

Delphi también inicia cursos para usuarios. El curso de Dialog se dictará los días 4, 5 y 6 de este mes debiéndose reservar previamente un lugar en el servicio.

## Hombre, educación y la informática

Se llevó a cabo la Jornada de Informática Educativa. Fue organizada por el Instituto Argentino de Informática en conjunto con la Universidad Argentina de la Empresa - UADE-.

El encuentro contó con la participación de reconocidos académicos, especialistas y autoridades oficiales.

El nutrido temario de la Jornada tocó temas entre los que se destacaron: La integración Educación-Empresa al servicio del

país, Propuesta integral para el uso de la computadora en el aula, Software educativo: de lo puntual a lo total, Ingresando al Siglo XXI, la sociedad informática, Sistemas multiusuarios, Sistemas operativos abiertos y aplicaciones portables, La filosofía UNIX, Red universitaria de intercomunicaciones, etcétera.

En la apertura de la Jornada habló el Dr. Antonio Aramouni, presidente del Instituto Argentino de Informática, y el Ministro

de Educación de la Nación, Prof. Antonio Salonia tuvo a su cargo la disertación de clausura.

La Jornada se realizó en el marco preparatorio del 4to. Congreso Argentino de Informática.

Respecto a este encuentro que se llevará a cabo entre el 24 y 26 de abril de 1990 bajo el lema "La informática en la Educación, el Estado, las Profesiones y la Empresa", en el próximo número brindaremos mayor información.

## Prevención para PC

Hace aproximadamente dos años nació en la Argentina la idea de una "obra social" para computadoras PC. Esta iniciativa para equipos PC es una asistencia de prevención y mantenimiento bajo el nombre PC-Doctors.

Ante la falla de un equipo, primero se hace una asistencia remota, vía modem. Esto significa que se conecta el equipo fallado con la central de PC-Doctors para un primer diagnóstico. Si la

falla no se puede neutralizar, un grupo de técnicos especializados se moviliza inmediatamente hasta el lugar y, si es posible, solucionarán el inconveniente en el acto.

Esta modalidad le asegura al usuario el uso continuo de los equipos de computación. Por lo tanto, ante un desperfecto que deba ser reparado en el laboratorio técnico, esta "obra social" abastecerá a la empresa con el equipo necesario

para que continúe su funcionamiento.

PC-Doctors insiste en la prevención. Para ello incluye en su servicio la entrega a sus abonados de un programa preventivo que permite anticiparse a la enfermedad y provee a su vez una adecuada solución en cada caso.

Existen tres planes de asistencia:

El Plan A (automático) con recepción de solicitud de servicio las 24 hs, intervención profe-



sional dentro de las 12 hs. de producido el requerimiento (hs. laborales), primeros auxilios mediante sistema remoto de atención, mantenimiento preventivo bimestral, atención profesional con aranceles preferenciales, consultorios, credencial PC-Doctors con la clave de seguridad, comodidad para el pago: facturación mensual, servicio de consultoría telefónica, servicios y coberturas especiales.

El plan B cuenta con todos los beneficios que brinda el plan A y a su

vez desarrolla sin cargo los siguientes servicios a sus asociados, guardia permanente, intervención profesional dentro de las 6 hs. de producidas la emergencia, mantenimiento bimestral, atención profesional con bonificación de aranceles, "backup" de software de base, traslado de equipamiento al centro de atención.

El plan C cuenta con los beneficios que brindan los planes A y B desarrollados simultáneamente, y sin cargo, los siguientes servicio, mantenimiento mensual,

respuestos y atención profesional.

Los equipos no abonados también podrán recurrir a PC-Doctors ante cualquier falla pero, por supuesto, la reparación tendrá otro precio.

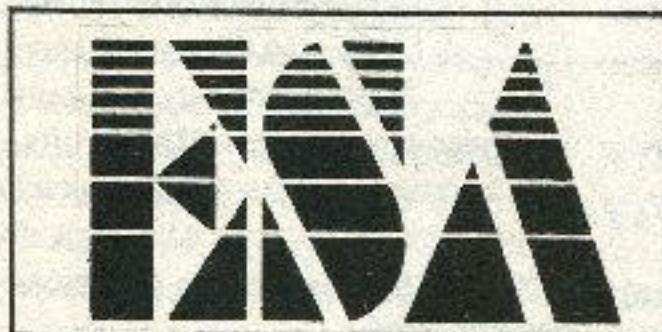
PC-Doctors cuenta con 5 técnicos electrónicos, encargados de la reparación, 4 equipos PC con discos de 30 MBytes y con un soft totalmente programado por ellos.

Esta "obra social" cubre también equipos PC conectados en red y todo tipo de periféricos (scanners, impresoras, tabletas gráficas, etcéte-

ra).

Las fallas más comunes que han tenido que atender son a causa de problemas de drive o impresoras (especialmente con los cabezales de estos periféricos), accidentes sobre el teclado (derrame de café) y alguno que otro problema de virus.

Para un futuro (bastante cercano), PC-Doctors incorporará una "farmacia". Aquí se venderán repuestos y desde ya, los abonados tendrán grandes beneficios.



## SU SOLUCION INTEGRAL EN COMPUTACION E INFORMATICA

### HARDWARE

Provisión de equipos  
Instalación y mantenimiento  
PC compatibles  
Redes locales

### SOFTWARE

Desarrollos standard o a medida  
Asesoramiento

### CAPACITACION

Cursos Personales o en su empresa individuales o grupales  
Capacitación docente  
Asesoramiento a escuelas e institutos

**Ladislao Martínez 13, Martínez (1640), 792-9419 / 793-3364**



# ¡LARGA VIDA AL TONER!

Los cartuchos de tóner no son, de ninguna manera, productos descartables. Con el proceso de remanufactura que mostramos en esta nota se prolonga la vida útil de los mismos con un aumento de rendimiento y una reducción de costos.

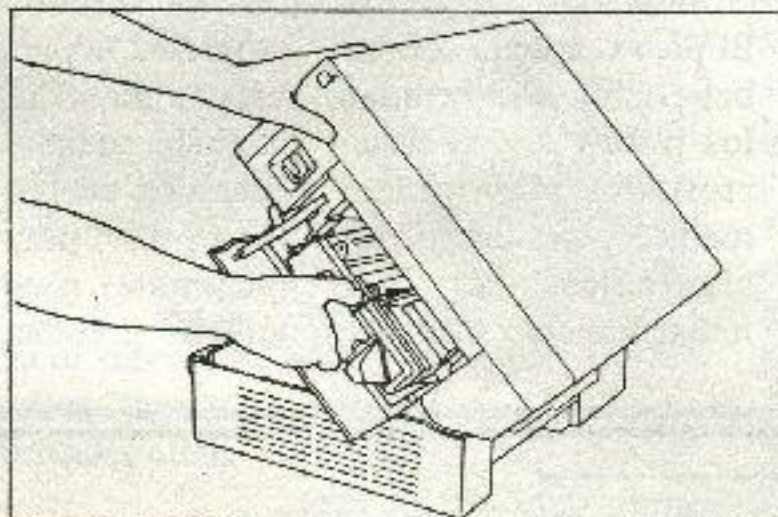
**U**no de los elementos que necesitan un recambio periódico dentro de una impresora láser es el cartucho de tóner. El tóner es la tinta sólida que utiliza la impresora. No es un líquido como muchos suponen erróneamente.

Pero los cartuchos tienen otros elementos además del tóner: un tambor fotoconductor, superficies afiladas raspantes, rodillo de limpieza, y decenas de tornillos, resortes, engranajes y palancas.

Todos estos elementos tienen una vida útil mucho más prolongada que el tóner, por lo que el cartucho no es de ninguna manera un producto descartable.

Cuando el tóner se acaba por el uso, normalmente estos componentes siguen funcionando perfectamente. Esto significa que, aplicando un proceso adecuado, se pueden reutilizar los cartuchos con el consiguiente ahorro.

Hasta hace algún tiempo la única alternativa que se tenía era rellenar el cartucho con tóner nuevo. Sin embargo, las partículas de tóner que quedaban dentro del cartucho permanecían sobre el tambor y afectaban el funcionamiento de los mecanismos de precisión. Esto significa menor calidad, impresiones de baja definición y menor vida útil de los componentes.



## REMANUFACTURA DEL CARTUCHO

La solución del problema la aportó la firma **PIXEL**, que desde hace nueve meses presta el servicio de remanufactura de cartuchos de tóner. Este servicio se basa en el proceso **LIFE EXTENDER** que permite reutilizar la mayoría de los cartuchos hasta seis veces.

Para alcanzar este resultado se procesa completamente el cartucho como si fuera una máquina de precisión, a través de los siguientes pasos:

1. Se desarma completamente el cartucho.
2. Se remueve todo el tóner acumulado en los componentes y superficies interiores.
3. Se examinan todos los componentes buscando signos de desgaste o daño.
4. Se trata químicamente al tambor fotoconductor para prolongar su vi-

da útil.

5. Se reparan o reemplazan las piezas que no estén operando eficientemente. Estadísticamente sólo es necesario reemplazar entre el 1 y el 2 por ciento de las piezas.

6. Se efectúa el relleno con el mejor tóner del mercado. No todos

los tóner son iguales. **PIXEL** efectúa la recarga con un tóner especialmente formulado para cada tipo de cartucho, para así lograr una mejor performance.

7. Se sella manualmente el cartucho.

El proceso **LIFE-EXTENDER** es exclusivo de **PIXEL** en la Argentina. En los Estados Unidos se viene aplicando con éxito desde hace más de cuatro años, lo que garantiza que no trae problemas a largo plazo.

## VENTAJAS

Lo sorprendente de este proceso es que con él se mejora la prestación del cartucho.

Las impresiones que se obtienen son de mayor nitidez y definición. El rendimiento por cartucho puede aumentar hasta un 30 por ciento (dependiendo de la cantidad de negros plenos que se usen).



## CONSEJOS UTILES

Las impresoras láser y los cartuchos tienen mecanismos que necesitan de un especial cuidado cuando se trabaja con ellos. La gente de **PIXEL** nos dio algunos consejos para la instalación y mantenimiento de los cartuchos de tóner para compartir con nuestros lectores.

### INSTALACION

- 1) Tomar el cartucho longitudinalmente de ambos extremos.
- 2) Levantar alternadamente ambos extremos a 45° varias veces.

3) Retirar el sello plástico tomándolo del extremo saliente ubicado en el costado izquierdo del cartucho.

4) Colocar el cartucho en la impresora igual que uno nuevo.

### MANTENIMIENTO

- 1) La luz daña elementos fotosensibles contenidos dentro del cartucho. Por lo tanto se debe evitar exponer el mismo a la luz durante más de un minuto. Cuando el cartucho esté vacío, se lo debe guardar inmediatamente en la bolsa plástica de origen

y cerrar la misma con cinta adhesiva.

2) Se debe evitar mantener la tapa de la impresora láser abierta durante lapsos prolongados.

3) Cuando no se use la impresora láser, conviene apagarla. Se evitarán daños en el cartucho, además del desgaste de la misma.

4) No es conveniente almacenar los cartuchos vacíos por lapsos prolongados. Se aconseja una rápida remanufactura para que ésta sea más eficaz.

Esto se cumple por tres motivos. Primero, la calidad del tóner empleado. Segundo, se colocan aditivos especiales en el tóner para mejorar la eficiencia de transferencia. Esto da más hojas impresas por cartucho. Tercero: dado que el tambor en un cartucho usado ya ha sido probado, se puede graduar la carga estática del tóner para lograr la performance óptima. Contrariamente, el tóner en un cartucho nuevo está graduado para performance media.

El costo del proceso, U\$S 149, es inferior a uno nuevo e incluye el costo de los materiales que haya que reemplazar.

El servicio tarda sólo 48 horas, lo

que es importante si lo necesitamos de urgencia. Sin embargo lo conveniente es trabajar con dos cartuchos y no bien se acabe uno mandarlo a remanufacturar (ver el cuadro de consejos).

### VIDA SANA, VIDA LARGA

Además de la tecnología y el servicio que presta **PIXEL** se debe tener presente que para que el cartucho dure mucho es necesario cuidarlo. Igual que el cuerpo humano que, por más que vayamos al mejor médico, la prevención y el cuidado lo debemos hacer por nosotros mismos.

El cuidado por parte del cliente es fundamental. En el recuadro podemos ver las prevenciones que deberemos tomar. Es importante guardar el cartucho cuando no se usa en la bolsa original o, de no ser posible, en papel metálico para evitar la luz y la humedad.

El cartucho es autocontenido y hermético y no puede dañar a la impresora.

La garantía que otorga **PIXEL** da derecho a la reparación o el reintegro de dinero (a elección del cliente) si se descubre cualquier defecto dentro de los treinta días.

Fernando Pedró

**EPSON**  
COMPUTADORAS E IMPRESORAS

Solo EPSON le ofrece un Seguro Total por 18 meses. Para mantener su validez, llame únicamente a los Agentes Técnicos Autorizados



Agente  
Técnico  
Autorizado



**LKL**

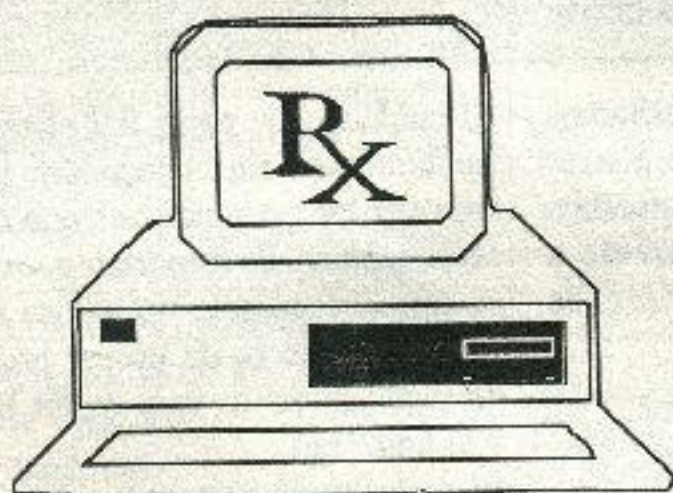
LKL Diseños Electrónicos S.R.L.  
Defensa 441, 2º H - 1065 Buenos Aires  
Teléfonos: 34-1013 331-9976



## Los doctores están atendiendo

En un hospital puede ser de mucha utilidad una computadora. Siempre y cuando se cuente con un sistema que esté a la altura del establecimiento asistencial.

MEDIFOX es un sistema que se presenta como



una solución para la automatización del consultorio, clínica o sanatorio moderno, el que exige celeridad, confiabilidad y sencillez en la administración de la información.

El sistema cuenta con tres módulos: Gestión de turnos, Facturación de clínicas y/o sanatorios e Historias clínicas.

El módulo de gestión de turnos permite brindar los siguientes servicios:

- registro de pacientes, discriminados por institución médica.
- parametrización. El módulo contempla gestionar tantas agendas como profesionales o servicios actúen, indicando

días de semana, horarios y frecuencias en la que atiende cada uno.

- búsqueda por nombre. Al asignar un turno a un paciente se lo podrá buscar por su nombre para identificar el número de Historia Clínica.

- recepción telefónica. Se prevé la registración de nuevos pacientes en el momento de solicitud telefónica de un turno, ingresando los datos principales.

- consultas. Se podrán consultar los turnos asignados a un Médico o Servicio, en un día o en forma general. También se podrán consultar los turnos asignados a un paciente.
- informes impresos. Se pueden imprimir los turnos asignados, en forma general o por médico o para un día.
- administración de la atención de los pacientes en sala de espera, por área de especialidad.
- imprimir la historia clínica del paciente en el momento de su atención por la recepcionista, estando conectado este módulo al de historias clínicas.

El módulo de facturación de clínicas y/o sanatorios ofrece:

- definición de contratos. Se pueden definir las características de los distintos contratos que se tengan con cada institución médica, a fin de adaptarse a cualquier requerimiento.

- se pueden registrar distintos tipos de prestaciones (nomencladas y homologadas). Cubre todos los datos del Nomenclador Nacional Médico y otros más. Mantiene en línea los últimos ocho valores de las Unidades Galenos y Gastos (Médicos, Bioquímicos, Sanatorios, Rayos X, etcétera).

- Se puede llevar un registro de los distintos medicamentos, prótesis y materiales descartables que se deban facturar en cada prestación médica.

- registro de médicos efectores de las prestaciones que se facturen a cada institución médica.

- todos los formularios emitidos se ajustan a lo especificado en la resolución 146/86.

- de manera sencilla se podrá saber el estado de cada facturación.

- lleva un registro de facturas emitidas, para la cobranza.

Finalmente, el módulo de historia clínicas posee, además del registro de pacientes, búsqueda por nombre e informes impresos, las siguientes características:

- se puede confeccionar

la historia clínica comenzando por la anamnesis y siguiendo por todas las consultas y tratamientos que se hayan realizado.

- lleva un registro de entidades médicas a las que se presta servicios para identificar los planes de cobertura de cada paciente.

- se puede consultar la historia clínica de un paciente en el monitor de la computadora, comenzando desde la atención más reciente.

- se puede depurar el archivo de historias clínicas de varias formas.

- por último, este módulo cuenta con una herramienta de diagnóstico que incluye el tratamiento sugerido.

## Viajes controlados por computadoras

Cuando la computadora empezó a tener un papel importante en el mundo empresario, una de las primeras actividades que se volcó a la informática fue el turismo.

Agencias de viaje, líneas aéreas y oficinas de turismo se "informatizaron".

Generalmente se contrataban sistemas a medida con costos excesivamente altos en



relación a los servicios que prestaban.

Ultimamente ha cambia-

da automáticamente de un módulo a otro.

Además, mantiene los registros de las operaciones en australes y en dólares, y se encuentran actualizados de forma que el usuario puede efectuar permanentes consultas.

Los módulos son: el sistema de servicios aéreos, el de servicios terrestres, el sistema de deudores, el de proveedores y

paración de cotizaciones de servicios terrestres (hoteles, traslados, alquileres de autos, etc.) su valorización y costo.

El módulo posibilita un manejo visual de los servicios cotizados y los pendientes y una rápida valorización de los mismos por medio de los tarifarios ingresados por computadora. Posee distintos controles de auditoría.

Además, permite la facturación con márgenes distintos de comercialización y el manejo de más de un costo simultáneo.

El sistema no sólo se

maneja en dólares y en australes, sino que permite el mantenimiento de costos en otras monedas como cruzados, libras, liras, francos, etcétera.

El sistema de Deudores lleva el control de los deudores y el análisis exhaustivo de la gestión de cobranzas se llevan a cabo en este módulo.

Aquí también se emiten resúmenes de cuenta, listados de facturas vencidas y por vencer, ranking de deudores, etcétera.

Una de las características especiales de este módulo es la emisión de recibos de canje que ha-



do el panorama.

Los mejores programas a medida se convirtieron en sistemas enlatados de alta calidad. Aparecieron nuevos sistemas con toda la experiencia adquirida en la etapa anterior.

El S.I.A.V., sistema desarrollado por C.R. FUCKS y Asociados-división SYTEK Sistemas, cumple especialmente con los requerimientos de las agencias de viaje, y les brinda un método totalmente integrado y seguro para el control de las operaciones y la información de la gestión. El sistema consta de cinco módulos integrados, bimonetarios y "on line". Esto implica que se hallan comunicados mediante interfases, lo que evita reingresar información, ya que es transniti-

el sistema de contabilidad general.

El sistema de Servicios Aéreos mantiene un estricto control del stock de los boletos.

Esto implica que se encarga de verificar que los boletos emitidos se encuentren todos facturados y contabilizados en la cuenta corriente del deudor, emitiendo listados que detallan por ejemplo, la facturación del día, los boletos de stock, etcétera.

El sistema emite, además, el listado para ser presentado cada diez días y actualiza, por medio de interfases, las cuentas corrientes de los deudores (clientes, agencias, etc.) y de los proveedores (líneas aéreas).

El sistema de Servicios Terrestres permite la pre-

## SNB SISTEMA NOTARIAL BICOM

**M y E FRASCAROLI**  
Sistemas de Computación

Representante exclusivo  
de BICOM SOFT y  
SA COMPUTACION  
Sistemas avanzados

**San Lorenzo 2108, 8º piso,  
of. 1, San Martín 753-2018**

**COMPUTADORES  
DTK Y EXELL SISTEM CO.**

**\* DISTRIBUIDOR DE SNB EN CAP. FED.  
CGA SA**

**RIVADAVIA 2412, CAP. FED.  
\* ZONAS LIBRES PARA DISTRIBUIDORES**



bilitan un perfecto control de caja en australes y en dólares.

El sistema de Proveedores permite la emisión de resúmenes de cuenta, el mantenimiento de fichas de cuentas corrientes, distintos listados que garantizan un riguroso control de los pagos pendientes, etcétera. Al igual que el sistema de deudores, este módulo alimenta automáticamente las cuentas corrientes y la contabilidad general. Por último está el sistema de contabilidad general.

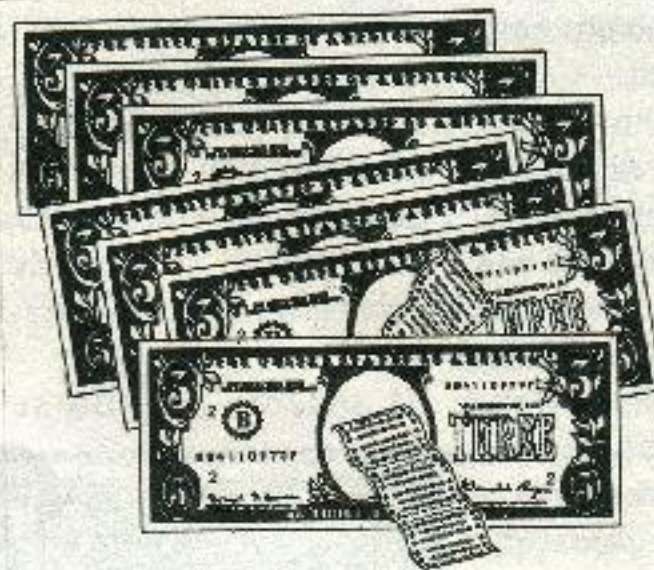
Este módulo, además de permitir la emisión de información para la contabilidad legal de la empresa (mayores, balance, etcétera), está especialmente diseñado para la contabilidad de gestión. Posee diversos controles de auditoría y es un medio ideal para la información de gestión ya que su sistema de ajuste por inflación no es un mero indexador, sino que permite ver permanentemente la contabilidad en moneda actualizada.

Todos estos sistemas se encuentran preparados para ser corridos en computadoras personales, monousuarios o conectados en red, en mini-computadoras y también se adapta perfectamente a grandes equipos.

Están diseñados en forma modular y, por su integración automática, pueden ser implementa-

dos por etapas y posibilitan el crecimiento con mínimas adaptaciones.

## Controlando a los banqueros



Quiénes de aquellos que alguna vez usamos los servicios de una red de cajeros automáticos, no nos hemos maravillado por el avance de la tecnología, la manera sencilla y rápida en que concretamos cualquier operación referida a nuestras cuentas. Sin duda los banqueros de antaño jamás imaginaron que se pudiera confiar tan responsable tarea, a una caja metálica con un visor y 20 botones. Lo cierto es que esto es una realidad contemporánea que todo el mundo acepta como natural. Pero quedan aún algunas tareas que estos brillantes aparatos reservan para el ámbito de nuestra computadora personal. Tal es

el caso del software que comentamos en esta nota, dedicado al control integral de cuentas corrientes bancarias, denominado Gestión de Bancos.

Los que tienen alguna actividad comercial y por consecuencia operan con un banco, saben que perseguir los movimien-

tos de una cuenta, no sólo es una tarea aburrida sino que demanda en ocasiones bastante tiempo. Conocer los saldos diarios, saber qué

cheques entraron a nuestra cuenta, cuáles fueron debitados, qué importes corresponden por impuestos, estar enterado de todos y cada uno de los movimientos que se operan en ella, confeccionar el libro de bancos, pedir extractos, etc., es una misión que bien podemos encomendar a nuestro computador.

Este Software ofrece la posibilidad de llevar un estricto control de Cuentas Corrientes bancarias. Para ello fueron diseñados cada uno de los siguientes módulos, que conforman el menú principal de opciones del sistema.

a) Emisión de cheques: En este sector del programa debe ingresarse

para emitir todos y cada uno de los cheques librados por nosotros en la cuenta, figurando la fecha de emisión (fecha del cheque), número e importe del mismo, su destinatario, y un campo para observaciones.

b) Débitos automáticos: En esta opción puede ingresarse el programa de los débitos automáticos, fecha por fecha (electricidad, gas, servicio telefónico, etc). Para ello deberá ingresar la fecha de vencimiento, el importe del débito bancario, y la institución beneficiaria, como así también podrá asentarse cualquier observación de interés.

c) Depósitos: Este módulo es un registro de depósitos, aquí deberá ingresarse la fecha y el importe del mismo, consignar el número de cheque, el banco al que pertenece, el emisor y clearing de Cámara, en el caso de tratarse del depósito de un cheque; o el número de boleta de depósito, en el caso de un depósito en efectivo. Esto es importante porque el sistema balanceará el crédito una vez cumplido el plazo del clearing. Asimismo en el caso de depositar un cheque, podremos guardar los datos del emisor del mismo y una nota al respecto.

d) Saldo de la fecha: Esta opción muestra el saldo de la Cuenta Corriente a la fecha del día, como así también los créditos



pendientes de 48 horas y los débitos pendientes de 48 horas con la correspondiente fecha de acreditación y débito.

e) Débitos pendientes: Aquí se obtiene por pantalla el listado de todos los débitos pendientes ordenados por fecha, con su correspondiente importe, número de cheque o débito y su destinatario.

Suma el total de los débitos pendientes y da la posibilidad de sacar este listado por impresora.

f) Créditos pendientes: Esta opción muestra el listado de créditos pen-

dientes por clearing bancario y nos da la posibilidad de sacar la copia por impresora.

g) Saldo de impuestos: En este módulo podemos ver el importe correspondiente a cada uno de los montos gravados y la suma del impuesto al cheque (Ley 23549), para el período que se indique, permitiendo obtener una copia del listado por impresora.

h) Reportes: Esta es quizás la opción más importante del sistema. Desde aquí podemos obtener por pantalla o impresora, el total de los movimien-

tos anuales, mensuales o diarios, de acuerdo a nuestro requerimiento, o dicho en otros términos, imprimir nuestro Libro de Bancos.

Asimismo cabe acotar que el sistema balancea sus saldos en forma automática por factor fecha de débito o crédito y para cada cheque debitado es calculado automáticamente la alícuota de impuesto al cheque correspondiente cuyo importe también es debitado automáticamente del saldo del día.

En síntesis, este software de Gestión de Banco es

un aliado ideal para el control total de nuestro dinero, haciendo que el manejo y control de las Cuentas Corrientes bancarias sea un problema de nuestra computadora. Y hablando de dinero digamos que su costo es otro de los detalles que lo hacen interesante ya que sólo cuesta el equivalente a 30 Dólares. La empresa editora es DATA-FLOW S.R.L. donde podrá requerirse información adicional en los teléfonos 46-3189/5503.

Patricio J. Barroetaveña

**US\$ 699**



PC/XT COMPATIBLE  
640 K RAM - 10 MHZ  
1 DRIVE 5 1/4" 360K  
MONITOR AMBAR  
TECLADO EXPANDIDO

NO SE INCLUYE IVA

**US\$ 1399**



PC/AT 286 COMPATIBLE  
1 Mb. RAM - 12 MHZ  
1 DRIVE 5 1/4" 1.2 Mb.  
MONITOR AMBAR  
TECLADO EXPANDIDO

SOMOS ESPECIALISTAS EN REDES LOCALES  
Y TAMBIEN EN SISTEMAS MULTIUSUARIOS EN REDES LAN



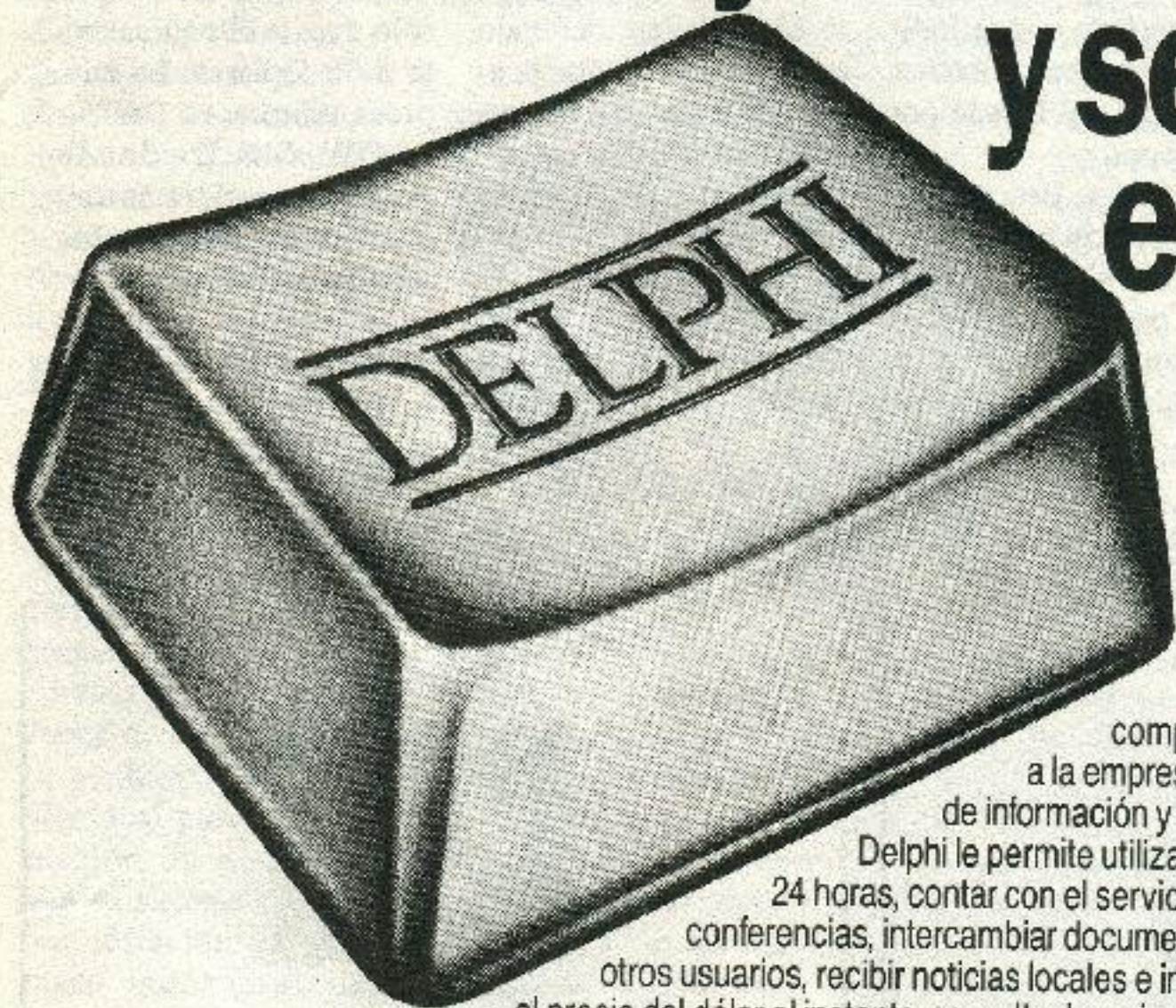
**micro cómputo s.r.l.**

ENVIOS AL INTERIOR

ACOYTE 44, LOCAL 6  
(1405) BUENOS AIRES  
Tel.: 903-3787 / 4548



# Para dar en la tecla, hay que disponer de la mejor información y servicios en línea.



Cualquiera sea su actividad,  
hoy es indispensable contar  
con Delphi.

Porque con sólo tener una  
computadora usted puede acceder  
a la empresa líder en la prestación  
de información y servicios en línea.

Delphi le permite utilizar el correo electrónico las  
24 horas, contar con el servicio de facsímil y télex, mantener  
conferencias, intercambiar documentos, conversar con  
otros usuarios, recibir noticias locales e internacionales, acceder  
al precio del dólar al instante, consultar horarios y tarifas de aviones,  
acceder a Dialog (el banco de datos más grande del mundo), y muchísimo más.

En Argentina, más de 7000 usuarios ya dieron en la tecla asociándose a Delphi.  
Hoy puede ser su turno.



## SISCOTEL

Rivadavia 822, 1º piso. (1002) Buenos Aires,  
República Argentina - Tel. 331-6249.  
Télex: 18660-22274 DELPHI AR - Fax: (54)(1)34-5437.

# DELPHI™

Delphi es marca registrada de General Videotex Corporation





5º CONCURSO

# EL PROGRAMADOR DEL AÑO

PREMIOS

UNA COMPUTADORA TALENT  
UN SOFTWARE DE APLICACION

BASES

1. Este concurso está abierto a todos los estudiantes de carreras universitarias, terciarias y de los dos últimos años de la enseñanza media.

2. Se puede participar en forma individual o representando al Establecimiento Educacional o Centro de Estudiantes al cual pertenece.

3. Cada participante podrá enviar más de un trabajo, pero en forma separada.

4. El material a enviar deberá constar de lo siguiente:

4.1. El programa podrá estar escrito en cualquier lenguaje de computación y debe presentarse en disquete.

4.2. El disquete deberá estar rotulado con el nombre del programa, marca y modelo de computadora, forma de carga del programa y nombre del autor/es.

4.3. Las instrucciones completas de uso y utilidad del programa con una introducción donde se contará el surgimiento de la idea y las dificultades que se debieron sortear para su realización. A continuación, la descripción del programa en todas sus partes, explicando el uso de subrutinas.

4.4. En el caso de programas compilados se debe adjuntar también los programas fuentes e indicar el compilador utilizado.

4.5. En forma separada se agregará el material gráfico

(pantallas, gráficos, diagramas, cuadros, fotos y dibujos) debidamente rotulados.

5. Los trabajos enviados deberán ser originales, de autoría propia y no haber sido publicados ni comercializados anteriormente. En el caso de participar en la confección del programa más de una persona, deberán incluirse a estas, indicando su participación específica en el equipo.

6. Los trabajos deberán estar orientados al área educativa tanto universitaria como secundaria y a desarrollos de inteligencia artificial. No se aceptarán bases de datos.

7. La evaluación del material recibido tendrá en cuenta las siguientes características:

- Originalidad de la idea.
- Criterio pedagógico del programa.
- Facilidad de uso.
- Efectos gráficos y sonoros (si los tuviera)
- Documentación presentada del programa.

8. El jurado estará compuesto por profesionales, docentes, usuarios y comerciantes del ramo informático.

9. La fecha de cierre de recepción será el 30/06/1990. Los trabajos se entregarán en México 625, 3º piso, 1097 Buenos Aires.

10. La empresa se reserva el derecho de devolución de los trabajos recibidos.



# LA EFICIENCIA DE LOS COLECTIVOS

Se puede estar a favor o en contra de la calidad del servicio que prestan, pero existen y todos los usamos o los padecemos. De lo que no hay dudas es que se puede mejorar y esta propuesta, desde la informática, tiende a una mejor planificación y control, a la que podrán acceder tanto empresarios como trabajadores o autoridades gubernamentales.

**L**a empresa de colectivos en aquel entonces contaba con treinta y cinco internos, no tenía horario nocturno y no salía de la Capital Federal. Los socios eran pocos pero el trabajo era mucho. Se confeccionaba la planilla de horario de cada interno, se recibía la recaudación, se realizaban los sueldos con el cálculo de las horas extras, y finalmente se llevaba la contabilidad general. La prestación del servicio en su hora pico era de un vehículo cada 15 minutos.

Pasaron muchos años y en 1988 la empresa contaba con 198 internos de gran porte, servicio las 24 horas y una periodicidad en horas de gran demanda de 3 minutos entre interno.

La modesta oficina se fue transformando en muy moderna y agradable y las exigencias laborales muy distintas. Con total asombro Oscar Vela recibió la noticia en la que se le informaba que en la primera semana de mayo de 1989 se iba a sistematizar toda la empresa.

Lo primero que pensó Oscar, era que las computadoras lo iban a reemplazar o que lo reemplazarían personas más jóvenes y familiarizadas con esas modernas técnicas.

En cualquiera de las alternativas estaba la palabra "reemplazar". Deseoso de que ese proyecto fracasara, cuando aquel analista de sistemas lo interrogaba acerca de distintas actividades que



él desarrollaba, sin llegar a mentir, respondía con poca locuacidad.

Pero los plazos previstos se cumplieron y en la primera semana de mayo aparecieron las computadoras, se organizaron inmediatamente los cursos de apoyo y la nueva estructura de trabajo. Transcurridos ya 6 meses a Oscar se lo puede definir como un usuario calificado, aportando toda su experiencia en la perfección del sistema.

En horas de poca actividad y viendo asombrado por el monitor de la PC los resultados que en otros tiempos le llevaría horas realizar, ya duda que todo tiempo pasado fue mejor..., lo que sí le gustaría es tener 20 años.

## SISTEMA DE TRANSPORTE AUTOMOTOR URBANO

Desde los pequeños vehículos com-

partidos que dio origen a la prestación de este servicio en la década del '20 hasta su evolución actual y futura, la computación como herramienta no puede estar alejada de ella.

El sistema está integrado por varios módulos que interactúan, ya que las actividades que se desarrollan en una empresa de transporte automotor colectiva son muy diversas y complejas. Estos módulos o subsistemas son: Personal, Flota de vehículos, Prestación del servicio, Contabilidad general, Control del combustible, Seguros, Recaudación.

## PERSONAL (SUELDOS Y JORNALES)

Este módulo estará integrado por las funciones esenciales de un Sistema de Sueldos y Jornales convencionales es decir: Recibos (Emisión parcial y to-



tal), Libro de Sueldos y Jornales (ley 20.744), Planilla de Aportes Patronales, Listado de Legajos, Planilla de Totales por concepto, Liquidación de Aguinaldos. Debe estar orientado fundamentalmente a esta actividad y conociendo muy bien sus particularidades, como la rotación del personal y la asignación de las horas extras.

En la llamada ficha de cada conductor es importante, además de los datos propios para poder realizar la liquidación de haberes, que se puedan llevar datos respecto a la salud, fecha del último exámen, próximo exámen, enfermedades en general, enfermedades propias de la actividad, y otras informaciones (éstas sólo pueden ser accedidas por médicos, ya que reemplazaría a una historia clínica, sin llegar a ser tan exhaustiva).

## PRESTACION DEL SERVICIO

La empresa ya tendría generado un diagrama de horarios de servicio, el cual tendrá que cumplir. Este módulo genera una pequeña ficha que lleva consigo el conductor donde figuran la cantidad de vueltas y distintos puntos claves con la hora estimada de arribo a ellos. El conductor deberá ir llenando los casilleros con la numeración de los boletos de las distintas secciones, para que luego el módulo de recaudación pueda calcular los boletos expedidos.

También existe una relación prestación de servicios con el personal interviniente en dicho servicio.

En esta actividad los horarios cumplen un papel muy importante y el sistema así lo contempla.

## FLOTA DE VEHICULOS

Para poder realizar la prestación del servicio en forma óptima es tan importante la parte humana como la mecánica.

Por cada vehículo se confecciona una

ficha o "historia clínica", modelo, marca, patente, características, documentación, etcétera.

También se irán registrando todos los arreglos que se le fueron realizando, por mantenimiento o por choque o siniestro.

Entonces, el sistema, a pedido por ejemplo de algún accionista de la empresa, podrá consultar acerca de las reparaciones de un determinado interno, fechas de las reparaciones, tipo, tiempo inactivo, o último mantenimiento preventivo.

Se puede también llevar un estricto control de repuestos de uso cotidiano, con asignación a interno y propietario.

## CONTROL DE COMBUSTIBLE

Sabiendo que los internos realizan cotidianamente el mismo itinerario (salvo excepciones evaluables) y conociendo el consumo promedio, se puede calcular en forma bastante aproximada cuando se tiene que reaprovisionar.

Se podrá, en el caso de tener expendio de combustible propio, llevar el control del stock, y evaluar más acertadamente su reposición, así como de lubricantes y otros elementos.

Asimismo se registrará el cambio de aceite y engrase.

## SEGUROS

Sabiendo todos los riesgos que tiene un colectivo en el convulsionado tránsito de una gran ciudad, este módulo es el que registrará las pólizas de todos los seguros de la empresa, de vehículos, de personas, de bienes. Servirá de consulta y de agenda ya que deberá estar ordenado por vencimiento, por interno, por compañía.

## CONTABILIDAD GENERAL

Este módulo es el que usa cualquier

empresa tanto industrial, comercial o, como en este caso, de servicios.

Tiene emisión de listados legales, emisión de distintos tipos de balances (de saldos, de sumas y saldos, generales), consulta a cuenta corriente, genera órdenes de pago, o toma órdenes de compra.

La particularidad fundamental es la rendición de los socios de la empresa. Por el tipo de actividad por lo general hay gran cantidad de socios, y el sistema está preparado para generar varios tipos de rendición de los mismos. También el módulo permite generar una interesante planificación financiera.

Respecto a la recaudación este último módulo, cualquier empresario lo sabe, es lo más importante, ya que es la fuente genuina de recursos de una empresa de este tipo.

## FLEXIBLE Y MODULAR

Este sistema es totalmente modular y flexible. El éxito se fundamenta en la interrelación de todos los módulos, no tiene compartimentos estancos.

El factor humano está relacionado directamente con el mecánico, la prestación del servicio con la recaudación, los seguros y el control de combustible con la contabilidad.

Algo que debemos tener en cuenta es la gran cantidad de estadística que podemos manejar independientemente en cada módulo. Por ejemplo, recaudación, cantidad de boletos expedidos por día, por interno, por vuelta, por horario a establecer, y por mes.

Esto mismo sucede con cada uno de los módulos que integran el sistema. Asimismo existe información a requerimiento de inspectores, para que ellos puedan constatar en la calle.

Miguel A. López



# TANGO, MAS ARGENTINO QUE EL MATE

Un desarrollo de software argentino con aspiraciones de convertirse en una herramienta imprescindible en el mercado hispanoamericano.

**E**l proyecto TANGO surgió cuando un grupo de estudiantes de la Universidad de Belgrano se unieron para diseñar un paquete integrado de software. A ellos se agregó el ingeniero Jaime Gelbshtein, ex Presidente de Epson Argentina para formar la empresa Axoft Argentina. Los objetivos eran la investigación, el desarrollo y la implementación de sistemas de información. El grupo de profesionales argentinos se propuso el desarrollo de TANGO.

Por otra parte surgió Megasistemas montada por un grupo de gente que desde hace tres años está en el mercado de seguros para computación. Por la relación con el Ing. Gelbshtein, se interesaron en el proyecto y ofrecieron una estrategia comercial por la cual estaban dispuestos a distribuir el software. El objetivo es que los productos sean la mejor respuesta a las necesidades del cliente, cuidando la relación calidad-precio que debe haber para la pequeña y mediana empresa en la Argentina.

## ENTRE CORTES Y QUEBRADAS

TANGO APLICACIONES es un



integrado, típico de lo que se ofrece en el mercado internacional. Es un conjunto de trece utilitarios que otorga enorme ayuda a gran cantidad de actividades. Posee procesador de textos, hoja de cálculo, fichero, gráficos, agenda mailing, calendario, calculadoras matemática y científico-financiera, generador de macros, generador de menús universales, comunicaciones, encriptador de ar-

chivos y shell al DOS. Todas estas herramientas se pueden colocar en distintos productos. Marcos Berakha, Gerente Comercial de Megasistemas, definió a TANGO APLICACIONES como el primer integrado diseñado y hecho en la Argentina, por profesionales argentinos, con tecnología de punta y con lenguajes de última generación. Los integrados son un resumen al que van llegando todas las herramientas que utilizan los usuarios de computadoras.

El otro sistema es TANGO GESTION administrativa y contable. El desarrollo y la filosofía de diseño que se utilizó en el TANGO APLICACIONES se empleó también en este sistema de gestión: menús descolgables y una interfase amigable con el usuario. Berakha nos comentó que no es la primera vez que hay un programa de gestión en nuestro país. Pero nunca se había aplicado una filoso-



fía de diseño que es lo más moderno que se está usando en el mundo. Se ha logrado una interfase muy accesible a cualquier usuario sin conocimiento de informática.

En una primera etapa cuenta con tres módulos: ventas -que incluye stock, facturación y cuentas corrientes-, sueldos y jornales y contabilidad general.

A su vez, ambos productos son una pareja integrada. Por ejemplo, se puede diseñar una factura en el editor (aplicaciones) y emplearla en ventas (gestión).

## LA POLITICA DEL DOS POR CUATRO

La postura de Megasistemas es clara. Desde el primer momento se propusieron hacer una industria de software. El objetivo era y es vender grandes cantidades del producto; que el TANGO esté, en una primera instancia, en todas las pequeñas y medianas empresas. En un futuro cercano se completaría con las grandes.

Berakha sostiene que "el mercado argentino merece un producto de la calidad de TANGO, de nivel internacional, a un precio justo".

El software es inteligencia. Permanentemente nos quejamos de la exportación de profesionales argentinos. El planteo es que, sabiendo que la inteligencia existe, lo que faltaba para que no se vayan es inversión, organización y método. De esas cuestiones se encargaron Axoft y Megasistemas al llevar adelante este proyecto.

Un punto novedoso de la estrategia de comercialización de Megasistemas es que opinan que un producto masivo de software no sólo se debe vender en las casas de software, sino también en las de hardware y, en un futuro, hasta en supermercados, como se hace en los países más desarrollados del mundo.

El inconveniente que surge de esta forma de comercialización es la postventa (instalación, capacitación del usuario, etcétera). Para eso se creó un sistema de cupones donde la postventa está resuelta dentro de las cajas. El distribuidor que las ofrezca no tiene que preocuparse por la postventa porque se ha creado una empresa específicamente dedicada a ella, independiente de Megasistemas, cuyo único objetivo es dar servicios de postventa. Esta empresa debe ser rentable por sí misma.

Otro aspecto importante de la postventa se refiere a las barreras que se les crean a las empresas al no saber usar el software porque es complicado o porque está desarrollado con una mentalidad primitiva.

Por eso se crearon tres niveles de capacitación de postventa. Un nivel gerencial, en que el gerente o dueño de la empresa pueda aprovechar las potencialidades del sistema a los efectos de la toma de decisión y así planificar sus estrategias. Otro nivel, profesional, en donde los contadores tendrán un curso para ver los detalles de la contabilidad en particular. Y un tercer nivel operativo. Así, cada uno en su propia actividad, podrá utilizar el software en su potencialidad óptima.

Este mismo desarrollo se va a seguir implementando en las provincias y en los países que comercialicen el TANGO soft.

## DE ARGENTINA PARA EL MUNDO

Como el objetivo es vender miles de sistemas, nos dijo Marcelo Silbert, Presidente de Megasistemas, la exportación es fundamental para que esta empresa pueda funcionar. En una primera etapa se exportará a los países de habla hispana.

El Ing. Gelbstein ha estado en Estados Unidos analizando las posibili-

dades de ingresar con los productos en el mercado de habla hispana en ese país.

Los países latinoamericanos buscan los sistemas en Miami, por lo que se hace difícil en una primera etapa convencerlos de que los busquen en Buenos Aires. Sería posible hacer un circuito Buenos Aires-Miami y todos los países de Latinoamérica. Hay un estudio cualitativo y cuantitativo muy completo sobre el mercado español, donde el producto de batalla sería el TANGO APLICACIONES, dado que ahí se compite con los mismos productos que en la Argentina. En esa área ellos trabajan con productos norteamericanos que deben traducir, a veces mal y a un costo altísimo.

En cuanto a los países latinoamericanos el principal cliente potencial es Chile, por su parque de máquinas. El año pasado se vendieron 30.000 PC y se espera vender 50.000 este año.

El producto estrella será el TANGO APLICACIONES aunque para algunos países se podrá adaptar también el sistema de gestión comercial. Esto es más complejo. Implica un análisis profundo del sistema del país en el que se lo quiere implementar ya que no en todos se manejan de la misma forma las relaciones comerciales.

Se ha comenzado a hacerlo por pedido para algunos países que lo han solicitado en Exposoft.

En cambio con TANGO APLICACIONES se está listo para comenzar a exportar.

La empresa es a largo plazo. En los primeros dos años se va a reinvertir toda la utilidad en la búsqueda de nuevos mercados y el desarrollo de nuevos productos. Megasistemas aspira a convertirse en la principal distribuidora de software en Latinoamérica.



## TANGO APLICACIONES Generales

TANGO APLICACIONES Generales es un conjunto de 12 utilitarios integrados que otorgan una enorme ayuda a una gran cantidad de actividades.

Está compuesto por: Procesadores de Textos, Hoja de cálculo, Gráficos, Fichero, Agenda Mailing, Calendario, Calculadoras Matemática, Científico-Financiera, Generador de macros, Generador de Menús Universales, Comunicaciones, Encriptador de Archivos, Shell al D. O. S.

### ATRIBUTOS PRINCIPALES

- Menús descolgables tipo Pull Down con ayuda de línea.
- Colores de pantalla configurables por el usuario.
- Reconocimiento automático de la presencia de coprocesador matemático o la plaqueta de video instalada.
- Desarrollados con la más avanzada tecnología a nivel internacional.
- Modelos de Impresora configurables y posibilidad de utilizar Mouse.
- Interfase del usuario uniforme para todos los módulos.

### Procesador de Textos TANGO

- Permite hasta 8 textos simultáneos en pantalla.
- Todos sus comandos son compatibles con el procesador de texto Word y son reconfigurables por el usuario.
- Su base de Datos permite una ágil y eficiente clasificación de documentos y su encriptador de archivos asegura la confiabilidad.
- El usuario posee la capacidad de memorizar secuencias de teclado, grabarlas por medio del genera-

dor de macros y reproducirlas luego al presionar una sola tecla. De esta manera simplificamos enormemente secuencias de trabajos repetitivos y tediosos.

- Por medio de una simple operación, TANGO brinda la posibilidad de diseñar formularios, los que pueden ser incorporados y utilizados en TANGO GESTION Administrativa y Contable.
- Importa archivos d-Base para correspondencia personalizada.
- La impresión de documentos se realiza en Back-Ground, lo que significa que el usuario podrá seguir utilizando el editor mientras se procede a imprimir, aprovechando así el tiempo útil de procesamiento de la computadora.
- Gran variedad de Drivers, que además pueden ser configurables por el usuario.

### TANGO Comunicaciones

- Es un utilitario que permite comunicaciones vía Modem o seriales vía cable.
- Maneja protocolos para transferencias de archivos, posee ventanas redimensionables y es desarrollado totalmente en un lenguaje de quinta generación.

### Hoja de Cálculo TANGO

- Abriendo ventanas el usuario puede obtener hasta cuatro hojas de cálculo distintas y simultáneas en pantalla.
- Posee compatibilidad de comandos y funciones con Lotus 1. 2. 3.
- Permite definir funciones lógicas (IF) y relacionarlas entre sí, anidadas en árboles jerárquicos.
- Su concepto de cálculo y recálculo en Back-Ground permite

que TANGO brinde tiempos de respuesta más cortos que las demás hojas electrónicas disponibles en el mercado.

- Por medio de sus macros permite que el usuario memorice secuencias de teclado, grabarlas y luego reproducirlas al oprimir una simple tecla.
- Tiene disponibles una gran variedad de pulsiones: matemáticas, financieras y estadísticas.
- Sus menús son descolgables, con lo que se obtiene agilidad y claridad en las opciones.
- Permite trabajar con hasta 702 columnas x 9.999 filas en cada hoja de cálculo.
- Es una hoja de cálculo multidimensional, de modo que quedan vinculadas entre sí variables correspondientes a diferentes hojas de cálculos.

### Gráficos TANGO

- Actúa como graficador de la hoja de cálculo multiventana TANGO.
- Posee todos los gráficos Standard: barras, tortas, líneas, barras 3D, científico, etc.
- TANGO es un graficador multiventa, ya que soporta hasta cuatro gráficos simultáneos que pueden ser presentados en la misma pantalla.

### Agenda Mailing TANGO

- Es muy completa y es programable por día y por hora.
- Posee un Note-Pad, pequeño editor para anotaciones rápidas, al cual puede accederse por medio de varias claves.
- Índice telefónico personal y empresario con varias opciones de acceso.



- TANGO brinda un calendario perpetuo.
- El usuario tiene información acerca de las horas libres que posee en su día de trabajo, ya que la organización de citas se lo permite.
- Puede redactar, emitir y enviar memorandums cuando lo desee.

#### Encriptador de Archivos TANGO

- Este utilitario permite encriptar cualquier tipo de archivo. Posee un algoritmo con clave de acceso que facilita la encriptación y restringe el acceso. De esta manera los documentos quedan protegidos por una total confidencialidad.

#### Calculadora Matemática y Científico-Financiera TANGO

- Dentro del paquete de "Aplicaciones Generales TANGO", Asoft Argentina S.A. ofrece dos calculadoras, una científico-financiera y otra matemática, las que pueden utilizarse con cualquier aplicación, ya que pueden ser definidas como residentes en memoria o no, dejando de esta forma lugar libre disponible para otros fines.
- Posee funciones logarítmicas, trigonométricas y financieras.

- Permite el seguimiento de las operaciones realizadas mediante su modo de impresión, ya que todo queda registrado en papel por su impresora, cuando el usuario lo requiera.

- Brinda conversiones automáticas a diversas unidades de medición: superficie, longitud, velocidad, etc.

- El usuario puede realizar operaciones lógicas por medio de los operandos and, or, etc.

- Permite exportar el resultado a cualquier otra aplicación y trabajar en sistemas binario, decimal, punto flotante, exponencial, etc.

- Tiene hasta 10 memorias distintas y de muy fácil acceso.

#### Generador de Macros TANGO

- Editor generador de macros definidas por el usuario, de gran poder, residente en memoria. El generador de macro-instrucciones TANGO convierte a una tecla del computador en un conjunto de teclas o comandos, evitando al usuario la realización de tareas rutinarias. Este utilitario activable y desactivable también captura pantallas o bloques definidos en la pantalla, los que pueden ser utilizadas en otras aplicaciones.

- Este utilitario puede ser usado

para la demostración de programas.

#### Generador de Menús Universales TANGO

- Otorga una interfaz con el usuario, configurable a gusto y conveniencia de éste. Brinda gran simplicidad en el uso del computador.

- Permite armar interactivamente menús descolgables, relacionarlos fácilmente con los programas que se desea invocar y luego incorporarlos en cualquier aplicación como, por ejemplo, en el paquete TANGO GESTION Administrativa y Contable.

- Se pueden definir hasta 256 usuarios con 100 niveles distintos de acceso a los menús.

- Ocupa sólo 9K de memoria, permitiendo definir los colores y seleccionar los macros; maneja parámetros y permite llamar a un menú desde otro y de esta manera ir anidándolos.

#### Shell al D.O.S. TANGO

- Permite ir y volver rápida y fácilmente al D.O.S. desde cualquier programa.

## LASER

PIXEL INTRODUCE EL EXCLUSIVO PROCESO DE REMANUFACTURA Y RECARGA DE CARTUCHOS DE IMPRESORAS LASER.

AHORRE CON LOS CARTUCHOS DE SU IMPRESORA LASER

### LIFE - EXTENDER®



- Ahorro de costos hasta un 70%
- Rendimiento de un 100%
- Impresiones de mayor nitidez y definición
- Garantía escrita

PIXEL S.R.L. - VIAMONTE 773 - P.1º - Tel 396-1249



# EL CEREBRO DE UN EDIFICIO

Nos negamos a creer que los edificios tengan vida -por ahora-. Y menos que tengan inteligencia. ¿Cómo se puede definir entonces al nuevo edificio de American Express? Hablamos con la persona que organizó todo e incluyó la tecnología de punta con que cuenta el inmueble y se lo contamos

**A**merican Express ha invertido 30 millones de dólares en su nuevo edificio situado en Maipú y Arenales, un centro de operaciones y de servicios.

Esta inversión en una infraestructura, tanto edilicia como tecnológica, permite establecer una plataforma con la cual la empresa pueda crecer, aumentar el negocio y proyectarse a toda Latinoamérica.

Allí nos recibió Fernando Amandi, Vicepresidente de Operaciones, Telemarketing, Sistemas y Data Processing.

Desde el ingreso al edificio y durante toda la visita pudimos comprobar que está pensado en función de la tecnología. Voces que nos anuncian cuando se cierra la puerta del ascensor, acceso a algunas secciones por medio de tarjetas magnéticas, un sistema de cableado con el cual se tiene un tablero en donde entra la energía, voz y datos y sistemas de seguridad con luz infrarroja son sólo algunos de los elementos de la tecnología de punta que pudimos ver.

Todo está hecho con una visión integral del negocio. Como dice Amandi: "todos nuestros sistemas aquí están en línea directa, interconectados a través de una red de 500 terminales dentro de American Express en la Argentina y al mismo tiempo intercomunicados en la red de telecomunicaciones internacional de American Express -una



de las redes mas grandes del mundo- a nuestras 1300 oficinas en todo el mundo para mantener todo un seguimiento y una red de telecomunicaciones instantánea con la cual se pueda brindar el mismo nivel de servicios en cualquier parte".

## TECNOLOGIA MAS RECURSOS HUMANOS

American Express es una empresa global de servicios. El servicio es el mismo, no importa donde esté el socio en el planeta. Para eso se tiene que tener una red de telecomunicaciones y sistemas y procedimientos uniformes.

Ese nivel de servicio se hace a través de dos grandes componentes en inversión.

Uno es tecnología y el otro es el

factor humano.

## TELEFONIA

Aquí en Argentina, por ejemplo, American Express ha procesado el año pasado más de 2 millones de llamadas telefónicas en un promedio de respuesta de 7 segundos desde que se disca hasta que un ser humano responde al teléfono. Esos son estándares a nivel mundial.

El sistema telefónico en la empresa es un IBM 9751 que es el primero instalado en el país. Es un equipo de alta tecnología con información. Tiene un paquete informativo que permite analizar continuamente el tráfico, las capacidades, las utilidades de red troncales, los niveles de servicios dentro de cada grupo, los tiempos de transacciones en to-



do un sistema automático de distribuidora de llamadas. Con esa información gerencial es que se puede hacer el monitoreo de todas las llamadas y el tráfico para optimizar el uso del teléfono.

Una anécdota curiosa es que cuando se instaló este equipo se tuvo que ajustar de acuerdo a la central de ENTel porque se digitaban los pulsos muy rápidos de la empresa a ENTel y ésta no captaba esa sincronía. Se tuvo que demorar los parámetros dentro del software, pedido único, porque uno siempre busca acelerar los parámetros, no demorarlos. Amandi recuerda que "llamamos a Santa Clara, en California, donde se desarrolla el software y le dijimos a los ingenieros de allá que demoraran los parámetros. Los ti-

pos me llamaban de nuevo porque decían: 'repítame el pedido, quieres que te demoren los parámetros', y yo le decía 'sí, necesito que me los demores de 8 segundos a 40 o a 60 para poder digitar todo un mensaje y que me reciba la señal'".

Existe un sistema electrónico para comunicarse con los empleados a través del correo electrónico y señales digitadas. En muchas de las actividades no se puede sacar a los empleados de las líneas telefónicas, donde están "en vivo" con los socios. Por lo tanto hay que buscar otra manera de comunicarse con ellos.

Toda la actividad de servicios se monitorea, se mide y se evalúa con un proceso de control de calidad. Típicamente esto se ve en manufac-

turas, pero en servicios era poco común y American Express fue una de las empresas innovadoras en instalar un sistema de control de calidad midiendo dos componentes fundamentales: la velocidad con que se hace la gestión y la exactitud con que se hace lo que se determina hacer para ver la calidad de lo que se hizo.

Para eso existen sistemas que monitorean el trabajo que se hace y después, por muestreo de calidad, de la gestión que hace.

## LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACION

Para lograr el compromiso de velocidad es obvio que se necesita am-

# ESEVEI

## SERVICIO TECNICO INTEGRAL

COMMODORE 64 - 128 - AMIGA - PC COMPATIBLE - ATARI  
REPARAMOS CONSOLAS, DISKETTERAS, IMPRESORAS, MONITORES  
RECAMBIO DE FUENTES EN EL ACTO DESDE A 7000

## SOFTWARE

AMIGA - COMMODORE 64-128  
TODOS LAS NOVEDADES IMAGINABLES

## COMPRA - VENTA - CANJE

COMMODORE 64.....desde 160 U\$S  
COMMODORE 1541.....desde 200 U\$S  
COMMODORE 128.....desde 250 U\$S  
COMMODORE 1571.....desde 260 U\$S  
IMPRESORAS.....desde 180 U\$S  
MONITORES.....desde 110 U\$S  
CON GARANTIA REAL ESEVEI

Y COMO SIEMPRE EL MEJOR SERVICIO TECNICO PARA TODAS LAS COMPUTADORAS  
CON PRESUPUESTOS SIN CARGO NI VERSOS

SUIPACHA 730 - CAP. TE. 322-0255 - 8676 - 9687 - ESTACIONAMIENTO PROPIO SUIPACHA 853 CAP.



plia información en línea, rápida, eficaz y completa. Esa información debe estar actualizada y el sistema disponible.

Ya se está hablando de un análisis de autorización para determinar si se debe aprobar o no un pedido que haga un socio o un ajuste a su cuenta.

En lo que va del año American Express ha logrado, desde que se mudó a la nueva planta, un 98.5% de disponibilidad de los sistemas durante las 24 horas.

Actualmente se está en proceso de búsqueda de alternativas para ampliar el "transmission link" con el exterior a través de una antena satelital.

Se está estudiando la factibilidad de instalar un sistema de antenas satelitales para poder transmitir y recibir datos y voz a través de una antena propia para lograr ese alto nivel de compromiso con los socios, ya sean argentinos o socios que viajan por el mundo.

"Cuando los socios están viajando o están en acción yo tengo que estar despierto atendiendo, procesando, no le puedo decir que ese tema está caído o que no tengo la base de datos disponible o que no sé qué decir. Simplemente eso no es aceptable. A mí me evalúan, me pagan con la disponibilidades y las eficacias de los sistemas para que eso se traduzca en la herramienta con que se le da servicio a un socio", enfatizó Amandi.

## SISTEMAS EXPERTOS

El sistema de autorizaciones nunca rechaza. El sistema solamente aconseja, pero es un ser humano quien analiza la transacción y toma una decisión. Simultáneamente desde hace un par de años se lleva en paralelo un sistema inteligente que se llama Asistente al Autorizador, que analiza la transacción. Se ha emulado to-

## Recursos humanos con alta tecnología, ambas conforman la estrategia global para brindar un alto nivel de servicios.

da la interacción que hacen los mejores autorizadores de la empresa. Se los ha seguido en los últimos años y se ha armado toda una lógica para que el sistema copie lo que haría un analista con experiencia.

Hoy en día el sistema da una recomendación y el analista chequea a ver si está de acuerdo o no. Simplemente valida más su opinión. Cuando mejor trabaja esto es cuando son decisiones marginales. Si se dice "mas o menos", "no estoy seguro", si se tiene ese titubeo el sistema quita la duda porque el 95% de las veces tiene razón.

Para refinar estos sistemas debe transcurrir un tiempo en que el ser humano debe seguir corroborando, verificando, y validando la veracidad de la exactitud de esta lógica. Cada vez se mejora más porque es interactivo. Aparecen variables nuevas. El sistema cada vez es más imponente: ya son 50.000 variables. Se está educando al sistema y llegará un momento en que será en el 99% de las veces muy eficaz.

## MAS TECNOLOGIA, MENOS PAPELES

Ya se están digitalizando imágenes de documentos, facturas, cartas que mandan los socios. Se recibe una carta, se le toma una foto, se digitaliza y se carga en el sistema y después se la trae a pantalla. La experiencia de Amandi señala que eso es muy eficaz porque si un socio le escribe a Buenos Aires y lo llama por teléfono por una consulta es de alto nivel de servicio que le diga: aquí tengo su carta en pantalla. No importa que esté llamando a Buenos

Aires, o a Singapur, o a Hong Kong o a Tucumán. Mientras tenga la pantalla tendrá acceso a la base y así agiliza la respuesta a la pregunta. Ese sistema ya está en producción. Se espera hacer algo así en la Argentina en el próximo año siempre y cuando el mercado continúe andando bien como aparenta ir ahora.

## AHORRO: BENEFICIO PARA TODOS

Para reducir gastos operativos como calefacción, refrigeración, agua y electricidad, se tienen que utilizar sistemas que optimicen los recursos físicos. Se ha instalado todo un proceso de monitoreo en el edificio de todos los sistemas vitales. Un sistema mecanizado y automatizado analiza por esa opción las desviaciones de los parámetros que se han definido como de razonabilidad. Por ejemplo, se tiene un registro exacto de toda llamada que se haga del edificio para afuera. Se sabe quién la hizo, a qué hora, por qué tiempo y a qué teléfono. Esa información se puede ver por área, por director, por vicepresidente, por persona, de la manera que se quiera. Esta es un arma muy interesante para un gerente: poder controlar todos sus gastos y la productividad de los mismos, porque si el 20% de los empleados está haciendo llamadas que no deben, si no lo sabe el gerente no se va a tomar ninguna acción.

Si se apaga la electricidad en sectores del edificio que no se deben dejar iluminados a la noche no solamente es una reducción del gasto operativo sino que es una contribución al país porque es un mal gasto de energía.

Todo eso está programado en el edificio. Lo que es seguridad de los sistemas está también programado y analizado para que no pase nada que no se sepa o se ingrese a un



sector que no se deba. Es el uso de la alta tecnología para optimizar una función de negocio en función de servicio, pero esto se aplica a cualquier rubro en la vida.

En los establecimientos hay terminales POS (point of sale), donde se transfiere la información a la empresa para pagarle al establecimiento, o capturar la transacción, o hacer un débito directo, o hacer un resumen a fin de mes, o a fin del día. Es transmisión de fondos electrónicos. La terminal Express 3000 ya está disponible.

Los cajeros automáticos forman parte ya de una tecnología bastante conocida. Es algo como el teléfono público, al que todos pueden tener acceso.

Están en elaboración unos estudios de lo que Amandi llama "kioscos electrónicos" donde se podrá interactuar con una pantalla, interrogarla si se quiere verificar el saldo o se quiere hacer una consulta de viaje, o cualquier tipo de información sin necesidad de hablar con alguien. Esas pantallas estarán ubicadas en lugares estratégicos de la ciudad.

## UN LARGO VIAJE EN MENOS DE 10 SEGUNDOS

Si por ejemplo en Tucumán se presenta la tarjeta en una POS, esa POS se comunica con la central en Buenos Aires. De allí se trasmite por los circuitos internacionales al satélite que baja en Virginia, E.E.UU. Va a Miami y por fibra óptica a Phoenix, Arizona. Regresa, sube y baja por ese mismo circuito Bs.As.-Tucuman en tan solo 9 segundos. De ese tiempo, 6 segundos se usan para el contacto de la transmisión local.

Esto se hace para todos los socios en cualquier lugar del mundo.

El socio está en contacto constante con la empresa: telefonía las 24 hs.

al día los 365 días del año.

Si falla la línea telefónica hay problemas. Todavía no se logró superar eso, pero en algunos mercados se está experimentando con videotext, donde el socio puede, con su TV y un modem, interactuar desde su casa con la base de datos. El socio interroga y el sistema le responde.

Actualmente hay habilitado un número telefónico para los socios en donde se da el tipo de cambio del día. Son voces grabadas y programadas con las cotizaciones. Esta es la antesala de la voz automatizada.

En otros sistemas se va a instalar una unidad de respuesta de voz donde el socio llama, se hace la consulta y le responde la voz automatizada sobre el saldo, el monto o sobre el detalle específico que se pide. Esto ya se puede ver si se llama a otros países a la agencia telefónica para pedir un número y contesta una voz automática.

En el futuro el socio ni siquiera tendrá que interactuar a través de un ser humano para hacer el pedido sino con sistemas de reconocimiento de voz, que es la otra generación de la tecnología. El sistema interpreta el pedido y responde sin interacción humana.

La consulta humana se mantendrá para las cosas no rutinarias. Al ser humano hay que mantenerlo estimulado y creativo constantemente y así sí brindará un gran nivel de servicio.

Luego hay una serie de sistemas de análisis de la cartera crediticia, pero a través de sistemas inteligentes, no para tomar decisiones todavía sino para ayudar a refinar, a enfocar y a segmentar la decisión.

Los sistemas tecnológicos de inteligencia que se están desarrollando en estos últimos años transforman a los gerentes en mejores tomadores de decisiones. Porque la decisión ya está basada en una gran base de información.

## OFICINAS INFORMATIZADAS

"El parque de equipos del edificio es IBM, empresa que no sólo es conocida mundialmente, sino que aquí tiene una infraestructura de servicios muy desarrollada", nos dijo Amandi. "American Express necesita un alto nivel de servicio de sus proveedores, con todo lo que es la inteligencia del edificio, los cableados, la telefonía, la antena satelital que viene, y todos estos procesos de tecnología que se están desarrollando". Los sistemas de oficinas cumplen un papel muy importante en el proceso de automatización. Se está tratando de eliminar las montañas de papel. Hasta ahora hay mucho papel y poca información. Esto significa mal uso del tiempo: leer, archivar, copiar y escribir.

Ya hay montado un sistema por lo menos para los niveles ejecutivos y funcionarios de decisión con calendarios, agendas personales y correo electrónico doméstico e internacional, mediante el que se pueden comunicar con todos los directivos de la empresa en el mundo. Con la ventaja de que se la puede consultar desde cualquier lugar del mundo en que se encuentre.

Parte de los sistemas expertos que se están experimentando y los sistemas automáticos que ya se han introducido sirven para liberar al ser humano de la monotonía, de la tarea rutinaria, de la tarea no pensante. ¿Para qué? Para que se actualice, para que se energice, para que sea creativo y de valor agregado a la transacción.

Así que no es el hecho que una terminal sustituya a nadie. Es una mucho mejor función del recurso humano porque se concentran estos en una misión: en dar mejores servicios al socio.

Fernando Pedró



# EL UNIVERSO DEL DISEÑO

El mundo del dibujo y del diseño se ha perfeccionado con el uso de las herramientas de CAD. Una de ellas, el AutoCAD, se ha desarrollado hasta transformarse en un sistema capaz de representar diseños en 3 dimensiones, mejorando la forma de comunicarse por el camino del dibujo.

**E**n 1982, el mundo de usuarios potenciales de CAD, estaba compuesto por un grupo de personas, todas ellas profesionales de distintas especialidades, por ejemplo arquitectos, diseñadores, ingenieros mecánicos, electricistas, civiles, cartógrafos, físicos, y muchos más.

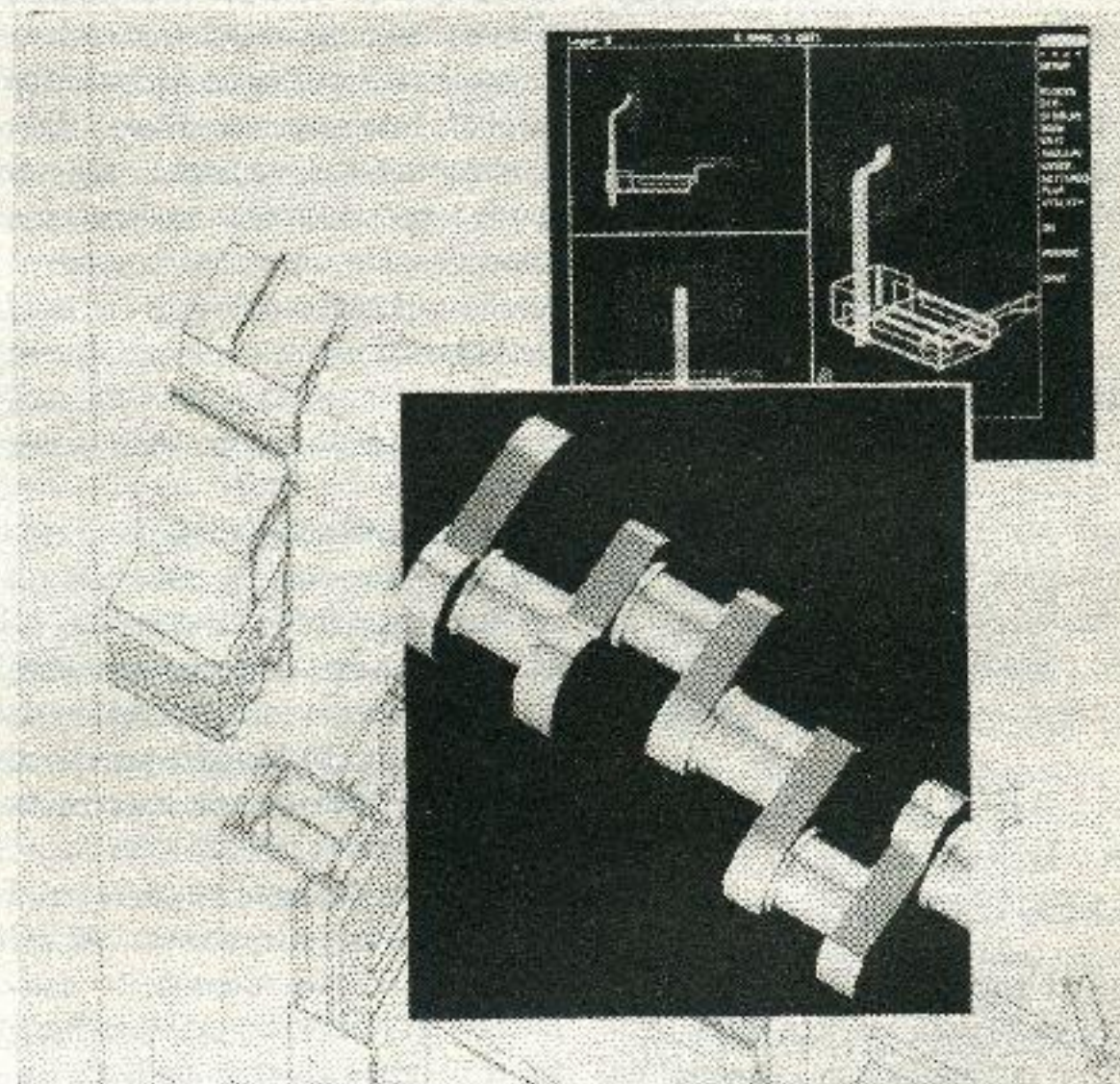
Todos tenían un mismo punto en común: "algún tipo de dibujo".

Esos dibujos podían ser las plantas o elevaciones de los arquitectos, los circuitos integrados de los ingenieros electrónicos, los diseños de los ingenieros mecánicos, los lay-outs de los planificadores o proyectistas, etcétera. Todos ellos girando alrededor de una representación gráfica del producto, lograda con elementos hoy obsoletos, como tableros de dibujo, lápices, escuadras, paralelas, compás, plantillas, etcétera.

Existían muchos problemas relacionados con el método, dado que la productividad era baja, especialmente en el caso de modificaciones continuas.

Existía también inconsistencia en el intercambio de dibujos, entre distintos proyectos, y entre distintos miembros del mismo proyecto.

Ya existían por entonces algunas soluciones de CAD, pero solamente dirigidas a un segmento, o



a un grupo. Estos sistemas como Intergraph, Computervision, IBM, y programas como el CAD-DAM, trabajaban bajo grandes computadoras (mainframes o minis).

A pesar de que estos equipos tenían la prestación adecuada, eran sistemas costosos, y los programas eran difíciles de manejar y difíciles de aprender. Tenían una estructura muy rígida.

Además, era muy difícil compartir información entre distintos u-

suarios.

Por lo tanto estábamos solamente frente a una solución parcial del problema.

## EL ORIGEN DE AUTODESK

Con el nacimiento de las computadoras personales en 1982, apareció una nueva veta en la cual era posible manejar programas del tipo CAD.



Pero al comienzo estos eran muy lentos o no poseían las prestaciones requeridas por los usuarios.

El desafío era producir un sistema fácil de usar, diseñado para una amplia gama de usuarios, y que sirviera para diseñar y producir una cantidad grande de dibujos.

Se formó así una compañía llamada Autodesk Inc., en Sausalito, cerca de San Francisco, con 13 programadores experimentados en sistemas de diseño.

Luego, en octubre de 1982, se presentó en Las Vegas, la primera versión del programa AutoCAD.

AutoCAD pasó a formar parte del mundo de programas para CAD. Se produjo así una relación directa entre las necesidades del usuario y el mundo de las computadoras personales.

AutoCAD se instaló en el mundo de CAD como el producto que resolvía las necesidades de muchos usuarios, de una manera sencilla de manejar, a bajo costo, y con muy buena precisión.

AutoCAD es económico, con relación al equipo que necesita, dado que está basado en microcomputadoras.

A su vez, maneja doble precisión numérica, lo cual le permite al usuario realizar dibujos de excelente precisión. Ayuda a los usuarios en el uso de comandos repetitivos y permite una total consistencia en el intercambio de información.

A su vez, es un producto que trabaja a muy alta velocidad, tanto en la ejecución, como en la actualización, en el manejo de librerías, y en el rápido nivel de aprendizaje.

Eso le permitió a AutoCAD ser, en 1986, el producto que poseía más del 50% del mercado de CAD en el mundo. Solamente 4 años después de haber ingresado al mercado.

Hoy, el AutoCAD dejó de ser el único producto de Autodesk.

Veamos las diferentes herramientas de diseño, dibujo y procesamiento que posee la firma Autodesk.

## AUTOSOLID

Este es un programa para modelado de sólidos en tres dimensiones para ser utilizado en un ambiente de computadoras personales. Es el programa que Autodesk ofrece como solución al mercado de diseño de ingeniería mecánica (MCAE). AutoSolid le permite al ingeniero, diseñar, concebir y analizar el comportamiento de una pieza o sistema mecánico, antes que el prototipo sea fabricado.

Al crear el sólido, podemos verlo completamente lleno, con colores predefinidos, y con distintas calidades de materiales para resaltar visualmente la pieza.

Es el programa ideal como interfase para modelos de elementos finitos, y programas de control numérico.

## AUTOSKETCH

El AutoSketch es el programa de CAD de nivel introductorio, para producir, con muy poco esfuerzo, bocetos para arquitectura, diagramas, esquemas, gráficos, layouts, ilustraciones, o mapas topográficos.

Utilizando el mouse, podremos dibujar líneas, arcos, círculos, polígonos y polilíneas, crear símbolos y bibliotecas de gráficos, escalar, espejar, rotar o estirar imágenes, dimensionar dibujos, seleccionar colores y tipos de líneas, y trabajar en distintas capas (layers).

## AUTOCAD

Este programa está instalado en más de 170.000 computadoras a través del mundo, y representa el estándar en desarrollos del tipo CAD.

El AutoCAD Release 10, es el programa universal para diseño y dibujo en Computadoras Personales y Workstations.

Su arquitectura abierta, su lenguaje de programación de alto nivel (AutoLISP), además de poseer todas las herramientas estándar de dibujo, lo convierten en el estándar de graficación más flexible y versátil para ser utilizado en todas las disciplinas.

Esta versión de AutoCAD, incorpora la capacidad de diseño real en 3 dimensiones, el poder crear o editar cualquier entidad en cualquier orientación en 3-D, la posibilidad de definir un sistema de coordenadas propio del usuario (UCS), la posibilidad de modelado de superficies en 3-D, y la facilidad de visualizar múltiples vistas en forma simultánea.

Además, AutoCAD Release 10 maneja la técnica de menús descolgables, y cuadros de diálogo, que guían al usuario a través de los distintos comandos del programa.

AutoCAD soporta los formatos de archivos IGES, DXF, y el Binary File Format, que le permiten el intercambio de archivos con todas las aplicaciones del mercado.

Un usuario dijo que "con AutoCAD, producimos mucha mayor cantidad de variantes para poder presentarle al cliente, y esta operación la realizamos con menor esfuerzo".

## AUTOSHADE

Este es uno de los productos que acompañan a la línea AutoCAD.



Es el programa que convierte los gráficos realizados con AutoCAD, en imágenes reales en tres dimensiones sombreadas, para utilizar en presentaciones o evaluaciones visuales de nuestros proyectos.

Como una herramienta adicional al proceso de diseño y dibujo, AutoShade pinta la imagen logrando resolver el diseño, antes que éste deba ser construido.

Con la imagen sombreada, es muy fácil darse cuenta qué parte del dibujo está adelante y cual atrás.

AutoShade trabaja con la geometría tridimensional generada por AutoCAD.

Una vez hecho el dibujo, colocadas las cámaras y las luces desde AutoCAD, AutoShade lee esa información para producir las imágenes mejoradas de los objetos.

Así, usando la capacidad de colorear y la perspectiva real, que brinda el AutoShade, podemos reducir o evitar el costo que representa la construcción del modelo físico.

## AUTOFLIX

Es un programa de animación que combina imágenes de AutoShade, AutoCAD, o AutoSketch, en secuencias de imágenes, para obtener una película animada.

AutoFlix puede ser utilizado para producir presentaciones interactivas, combinando imágenes, archivos de texto, y sonido. Además, posee un lenguaje de programación que permite controlar la forma de presentación de los diferentes cuadros.

En 3 dimensiones, tenemos la capacidad de recorrer un determinado diseño, antes que éste haya sido construido.

Esto significa que podemos comunicar nuestros diseños, utili-

zando otra nueva herramienta de representación.

## AEC ARCHITECTURAL

Este es un producto orientado a todos aquellos usuarios de AutoCAD, que desarrollan sus actividades en el área de Arquitectura. Incorpora a las posibilidades de AutoCAD un conjunto de aplicaciones específicas. Consta de librerías, menús y programas que automatizan y agilizan los procesos de diseño.

## AEC MECHANICAL

Esta aplicación corre dentro de AutoCAD y aumenta la capacidad del diseño, representación y análisis de proyectos mecánicos.

Consta de librerías estandarizadas y normalizadas, convirtiendo de esta manera al AutoCAD en producto orientado al Área Mecánica.

## UNA ARQUITECTURA ABIERTA

La filosofía que ese grupo de 13 programadores se planteó al crear AutoCAD fue la de permitir que el amplio espectro de posibles usuarios de CAD, pueda utilizar este producto.

Es así como le dieron al AutoCAD, una arquitectura totalmente abierta. Esto significa que cualquier usuario (tanto el de bajo nivel como el avanzado), puede agregar rutinas o funciones al producto, con muy poco esfuerzo. Es un sistema programado en lenguaje C, lo cual le permite ser "portado" a cualquier ambiente.

Hoy existe el AutoCAD en computadoras que corren bajo Sistemas Operativos MS-DOS (IBM, Hewlett-Packard, Epson, Nec, O-

livetti, Surrey, etcétera), MAC OS (para Apple Macintosh II), SUN OS (para Sun 3, 386i ó Sun SparcStation), AEGIS 10.0 (para Apollo), ULTRIX (para DECstation), y VMS (para VAXstation). Además, próximamente estarán disponibles las versiones bajo OS/2 Presentation Manager, y bajo Xenix.

El AutoSolid ya está disponible para MS-DOS, Xenix, y próximamente estará disponible para SUN 3 y 386i, y AEGIS.

El AEC Architectural ya está disponible para MS-DOS, y Sun 3, y próximamente estará disponible para Sun 386i y MAC OS.

El AutoShade ya está disponible para MS-DOS, y próximamente estará disponible para Sun 386i y MAC OS.

El AutoFlix y el AutoSketch, están disponibles para MS-DOS.

Al ser un sistema abierto, permite a terceras partes o desarrollistas externos diseñar productos que funcionen con AutoCAD, para resolver diferentes problemas.

Existen productos como el CAD-PIPE, para trazado de cañerías, o productos como el COSMOS, para el cálculo de elementos finitos. Estos son solamente 2 ejemplos de una lista de más de 1000 aplicaciones, que corren comunicándose con AutoCAD.

## APLICACIONES

En el seminario que NUGGET, distribuidor de Autodesk en Argentina ha realizado recientemente, pudimos ver las siguientes aplicaciones de AutoCAD: planos, lay-outs, proyectos de gran envergadura como por ejemplo el de un shopping center, freno y parrilla de freno (ingeniería mecánica), un avión, carta de suelo, una locomotora y su rueda en detalle, un chip en 3D con la capacidad



de poder rotar o visualizar cualquier área en 3 dimensiones y desarrollos de urbanización.

## MÁS SOBRE AUTOSHADE

El AutoShade garantiza imágenes más realistas, sombreadas, en una real perspectiva.

No existe necesidad de construir dibujos especiales, porque los mismos dibujos que se utilizan en el proceso de visualización mejorado, son los que se utilizarán para la construcción del objeto final. Muchos profesionales utilizan las características de representación visual que brinda el AutoShade, en su trabajo diario.

Cualquier usuario de AutoCAD para 3 dimensiones, es un potencial usuario de AutoShade.

Un arquitecto puede usar AutoShade, para estudiar como ubicar un edificio dentro de un loteo, o como se relaciona la estructura principal, con el resto del conjunto.

Después de dibujar una oficina con AutoCAD un proyectista puede usar AutoShade para lograr una optimización de espacios dentro de la misma.

El diseñador de interiores, puede usarlo para presentar soluciones a sus clientes, mostrándole diferentes alternativas.

Durante el diseño de ingeniería, y el proceso de creación, AutoCAD puede transformar el modelo en

un dibujo tridimensional, pero AutoShade puede crear una imagen sombreada y más realista, para evaluar la apariencia y continuidad del producto, previo a la manufactura del mismo.

Un topógrafo puede realizar diseños con AutoCAD, y luego llevarlo a AutoShade, con lo cual logrará un efecto mucho más realista.

AutoShade es técnicamente un postprocesador, o sea que procesa dibujos después que éstos hayan sido creados con AutoCAD.

La terminología que AutoCAD utiliza en su operación, para colocar la información a procesar por AutoShade, es similar a la que se utiliza en un estudio fotográfico.

La forma de trabajo de AutoSha-

# Hardy Computación

## Service Oficial CZERWENY

Laboratorio integral, SERVICE de computadoras y periféricos  
SINCLAIR, CZERWENY, COMMODORE, APPLE, IBM o Compatibles

Repuestos ORIGINALES en todas las marcas.

Asesoramiento en Hardware, Software y TELEINFORMATICA.

Presupuestos, Envíos al INTERIOR

Atención a distribuidores.

Venta de Periféricos, Consulte nuestro Banco de Datos o telefónicamente

**Ituzaingó 884 Cap. (1272) • Tel. 362-5876 361-4748**

Banco de Datos las 24 Hs. Nombre de usuario "HARDY", Password "HARDY"  
llamar al 361-3344 norma BELL 300/1200, 7 bits, E paridad, 1 stop



de es a través del uso de técnicas de menús descolgables.

Se pueden colocar cámaras y luces en los dibujos de AutoCAD, de acuerdo a nuestras necesidades. Estas características se combinan para brindar una cantidad ilimitada de vistas.

Las cámaras y las luces se colocan primeramente desde AutoCAD, a través de cuadros de diálogo creados al efecto, ubicándolas estratégicamente en el dibujo. Tenemos un total control de la cámara y las luces. Por ejemplo las podemos colocar a determinada altura, o en ángulos o posiciones que no sean posibles de lograr con un equipamiento real.

Una vez que colocamos las cámaras y las luces en AutoCAD, en las posiciones deseadas, se genera lo que llamamos el "Filmroll", que es el archivo que se procesará con AutoShade.

En AutoShade tenemos control total de parámetros como la distancia entre la cámara y el objeto, el tamaño del lente y la altura y profundidad de campo de la cámara.

Además, desde AutoShade, podremos variar o ajustar las imágenes, sin necesidad de retornar a AutoCAD.

Una vez que ajustamos los parámetros, se puede pedir una vista sombreada y completa del dibujo. En esta etapa, podremos observar detalles del mismo, que no son visibles en el modo "cableado".

Por ejemplo, una ventana pasa a ser un agujero en una pared, en vez de una representación de 4 líneas, y las paredes, pasan a ser bloques.

Tendremos una visión real del dibujo en 3 dimensiones.

Para usuarios expertos, el AutoS-



hade cuenta con una serie de parámetros para modificar el aspecto visual de la pantalla.

No es necesario realizar estas modificaciones durante la visualización de un trabajo, pero los podremos utilizar para lograr efectos especiales en un video.

Por lo tanto, con este control detallado, se puede lograr una visualización exacta de la imagen, colocando la cámara en ángulos especiales.

AutoShade ayuda en el diseño y construcción de modelos, permitiendo ahorrar en costos (por ejemplo en el desarrollo y modificación del modelo a escala). Incluso se pueden prever los cambios a realizar, para evitar los grandes costos que significan modificar un proyecto que ya está en marcha.

La capacidad que AutoShade nos da de examinar mucha mayor cantidad de opciones antes de comenzar el proyecto, son la clave del producto.

Podremos usar AutoShade para examinar distintas opciones o vistas de un proyecto, antes de realizar el definitivo.

Esto resolverá muchos inconvenientes en la relación diseñador-cliente, reduciendo costos provenientes de sorpresas en el diseño. Se pueden tomar tantas vistas o fotos como sea necesario, sin nin-

gún costo adicional.

## LA INCORPORACION DE AUTOFLIX

Comunicar movimientos es muy complicado cuando uno está trabajando con modelos estáticos, pero con la ayuda de AutoFlix, se pueden animar los diseños de manera muy sencilla.

El programa AutoFlix, se incluye en forma gratuita, con cada AutoShade.

Con él podemos trazar el camino a través del cual queremos hacer mover una cámara en un dibujo dentro de AutoCAD.

Usando ese camino, AutoFlix automáticamente creará los diferentes cuadros a determinados intervalos.

Ensamblando estos cuadros en una película, los clientes tendrán la posibilidad de "caminar" por la idea del proyectista, antes de ser construida.

Hasta ahora vimos cómo obtener imágenes animadas en pantalla, pero si necesitamos imprimir estos gráficos, AutoShade nos ofrece una serie de posibilidades, compatibles con los estándares de computación.

AutoShade permite exportar imágenes a cualquier sistema que maneje el lenguaje PostScript, tanto en blanco y negro como en color. Con esto podremos preparar documentación técnica, exportando esta información a sistemas de autocodificación, o imprimiéndola directamente en impresoras láser con lenguaje postscript.

## BIBLIOGRAFIA

Autodesk posee literatura para aquellos usuarios que desean aprender o perfeccionarse en el uso de sus productos. Esta literatura se renueva periódicamente.



# CON LA MIRA EN EL EXTRANJERO

Este sistema para la gestión de comercio exterior presenta característica que permiten a una institución tomar decisiones rápidas y adecuadas respecto de sus necesidades.

**T**oda la operatoria del departamento de Comercio Exterior de cualquier Banco, más la información necesaria para el análisis de las decisiones gerenciales y la articulación con los restantes sistemas de la entidad a través de la Contabilidad, están contemplados y resueltos por IC-EXTER. Este es un sistema de administración de Comercio Exterior que ofrece I.C. SISTEMAS

## POSIBILIDADES

Concretamente IC-Exter realiza las siguientes tareas:

**Importación:** elaboración y seguimiento de cobranzas y créditos, contabilización automática de todas las operaciones, control de garantías realizadas y control de acuerdos de créditos.

**Exportación:** elaboración y seguimiento de carteras y créditos, seguimiento de las refrendaciones, segui-

miento de las garantías recibidas y otorgadas, contabilización automática de todas las operaciones y concertación y liquidación de Boletos correspondientes a las operaciones de exportación e importación.

**Liquidación de divisas:** liquidación de operaciones de cambio, contabilización automática de todas las operaciones y cobranza automática de gastos, impuestos y comisiones.

**Plazo fijo:** seguimiento y control de la intermediación frente al Banco Central de la República Argentina de la operatoria de Plazos Fijos en dólares (Circular A 725).

**Contabilidad:** ingreso de asientos no previstos en los módulos anteriores, elaboración de la posición de cambio por divisa y en general, posibilidad de trabajar sobre el Plan de Cuentas propio o de la entidad usuaria, información de saldos de cuentas y/o movimientos en australes revaluados a la fecha o a su va-

lor histórico, o en la divisa correspondiente y elaboración de deuda de clientes.

Por otra parte, el sistema garantiza la obtención inmediata de la información.

## CARACTERISTICAS TECNICAS

IC-Exter es un sistema de carácter interactivo y estructura paramétrica. Permite la consolidación de operaciones entre casa central y sucursales.

Se articula con el sistema contable de la entidad usuaria.

Está programado en COBOL y funciona en equipos modelo PC mono y multiusuario (bajo XENIX/UNIX) y en minicomputadores WANG VS. IC Sistemas ofrece además la posibilidad de adaptaciones a la modalidad de trabajo de la entidad usuaria, manual de instrucciones y capacitación.

## Microsoft

Productos legítimos, garantizados y a un precio... para no dejar pasar

### WORKS

(en español)

4 programas en 1 US\$ 269 o su equivalente en Australes

Planilla con gráficos, Base de Datos, Procesador de Palabras y Comunicaciones

### MOUSE

El periférico más vendido del mundo

US\$ 200 + IVA o su equivalente Australes + IVA

**CENTROS DE TECNOLOGIA**

• Corrientes 2847 - Capital Federal 981-7808  
• Paraná 150 - Capital Federal 35-7219  
• Dean Funes 336 - Córdoba (051) 35528



## !!NOVEDAD EN PC!!

### MODULADOR PARA TV COLOR

HAGA FUNCIONAR SU PC EN CUALQUIER TELEVISOR COLOR

VENTAS POR MAYOR Y MENOR

Fabrica, garantía y distribuye

**REAL TIME:**

Av. Sta Fe 2450 L.93 2P  
tte. 821-9438 / 826-6257



# BYTES FARMACEUTICOS

Muchas farmacias ya han establecido sistemas para la administración y comercialización eficaz de los recursos. Les mostramos a uno de ellos.

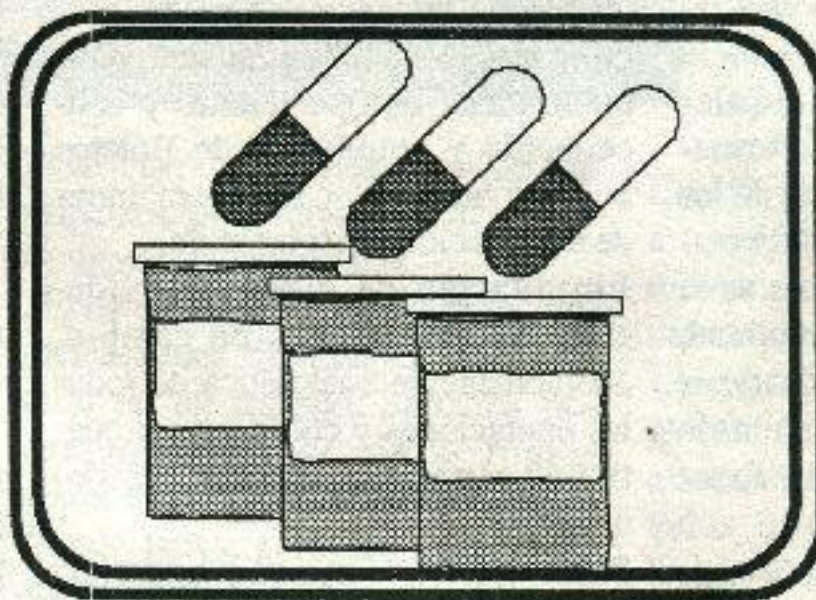
**E**l sistema de información de recursos farmacéuticos (SIRF) ha sido diseñado por Computación Buenos Aires específicamente para los comercios farmacéuticos del ámbito nacional, atendiendo a todas las normas vigentes así como a las exigencias especiales de las distintas Obras Sociales.

SIRF cubre totalmente la gestión administrativa y de comercialización, simplificando y optimizando la misma ya que se automatizan la mayor parte de las tareas, logrando también informes estadísticos que faciliten la toma de decisiones empresarias en el momento oportuno. Merece destacarse el diseño modular del sistema, lo cual lo hace adaptable a las necesidades específicas de los diferentes usuarios.

En cuanto a su aplicación, la operatoria para la ejecución de las tareas es muy simple, ya que a través de mensajes de operación guiada por la pantalla se indica al operador cuáles son las funciones habilitadas del sistema, para que éste escoja la que requiere en ese momento, como asimismo los datos a ingresar para la ejecución de la misma.

De esto se deduce que la simpleza de operación de SIRF no requiere de conocimientos previos en computación para trabajar con el mismo.

En resumen, SIRF le permitirá, tanto efectuar una administración más eficiente de los recursos, como un mejor control de la marcha del ne-



gocio.

## DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA

Las características principales del sistema de información de Recursos Farmacéuticos, pueden resumirse de la siguiente forma.

La finalidad de SIRF es la realización automática de las tareas inherentes a la actividad farmacéutica, a través de la ejecución de las siguientes funciones:

- Mantenimiento y actualización permanente del inventario de medicamentos.
- Mantenimiento y actualización permanente de:
  - Archivo de Obras Sociales.
  - Archivo de Proveedores.
  - Archivo de Laboratorios.
  - Archivo de Clientes.

- Consulta interactiva de cualquiera de los archivos mencionados ante-

riormente.

- Control total de restricciones impuestas por las Obras Sociales en el momento de realizar el expendio de cada receta.
- Facturación automática e inmediata con actualización de inventarios y estadísticas de ventas.
- Emisión de un reporte diario de caja.
- Emisión de un informe

para el pedido de reposiciones.

- Facturación a las Obras Sociales.
- Actualización permanente de las cuentas corrientes de:
  - Obras Sociales
  - Proveedores
  - Clientes
- Obtención de los débitos y créditos fiscales del Impuesto al Valor Agregado.

## MODULOS

SIRF es aplicable en cualquier comercio farmacéutico del país, ya que han sido consideradas en su desarrollo todas las exigencias legales, como así también las características de trabajo particulares del gremio. Lo comentado sobre el desarrollo modular del sistema se refiere a las distintas opciones de instalación del mismo.

### Módulo 1

- Venta Mostrador
- Control de Stocks



- Reporte de Caja
- Informe de Reposiciones

**Módulo 2**

- Control de Restricciones de Obras Sociales
- Facturación de Obras Sociales

**Módulo 3**

- Cuenta Corriente Proveedores
- Cuenta Corriente Clientes
- Cuenta Corriente Obras Sociales
- Libro IVA Ventas
- Libro IVA Compras
- Estadísticas

**Módulo 4**

- Vuelco completo del Maestro de Medicamentos
- Vuelco completo del Maestro de Obras Sociales

Cabe destacar que cualquiera sea la configuración de módulos que se necesite, la implementación del sistema se efectúa en un plazo de 15 días.

**FACTURA DE VENTAS**

La emisión de la misma se efectúa luego de realizar las siguientes verificaciones:

- Que el medicamento exista en stock
- Cuando la factura corresponde a una Obra Social, comprobará que se cumpla con todas las exigencias que esta impone, así como el porcentaje del importe que cubra dicha Obra Social.
- Que no falte en la receta ningún dato de los exigidos.

Efectuadas estas verificaciones, se emite la facturación con el cálculo del importe a abonar por el comprador así como el descuento que reconoce la Obra, cuando corresponde. La factura que es numerada automáticamente y correlativamente por el sistema, se imprime por duplicado quedando una copia para el archivo y control del negocio.

**FACTURACION A LAS OBRAS SOCIALES**

Esta factura se emite con un diseño aprobado por todas las Obras Sociales del país.

**REPORTE DE CAJA**

Este reporte ha sido concebido para

# REGALE ANTES DE FIN DE AÑO

**Caja porta - diskettes**

**Irrompible**  
**Variedad de colores**  
**Plástico lavable**

**Atril porta manuscritos**

**Puede acoplarse a cualquier mesa de PC**  
**Regla guía hasta tamaño oficio**  
**Gran ayuda para copiar textos extensos**

**DESCUENTOS ESPECIALES PARA MAYORISTAS Y DISTRIBUIDORES  
DEL GRAN BUENOS AIRES E INTERIOR DEL PAIS**

**PC-INSTRUMENT C<sup>2</sup> DIVISION SUMINISTROS**

**Avda de Mayo 1370, Piso 8<sup>o</sup>, Of. 208**  
**38-2313 - 37-0479 (C.P. 1362) Cap. Fed.**



que sea consultado por pantalla o bien emitido por impresora.

En el primer caso informará los totales acumulados hasta el momento de la consulta, discriminando.

- Total de Ventas en Efectivo.
- Total de Ventas Otros Conceptos.
- Total de Operaciones de Venta.
- Importe promedio por operación.
- Total General de Ventas del Día.

En caso de que se solicite el listado impreso, informará los mismos datos descriptos anteriormente, pero detallando los importes correspondientes a cada Obra Social.

## INFORME DE REPOSICIONES

Este informe se puede emitir diariamente y de ser necesario más de una vez por día y cada uno informará:

- Descripción del producto.
- Unidades Vendidas en el mes.
- Promedio de Venta para 7 días (Base 2 últimos meses).
- Unidades en stock.
- Compra lógica para 7 días.
- Unidades vendidas en el día.

Los totales impresos corresponden al tiempo transcurrido desde la emisión del informe anterior.

Además al pie del informe lista el valor de la reposición de las unidades vendidas en el día a precio de venta al público según la lista en vigencia.

Este informe evitará la transcripción a registros manuales de los productos vendidos, ya que de la lectura del listado se puede directamente realizar el pedido a los proveedores.

## INFORME DE PRODUCTOS EN STOCK

Se podrá acceder a este informe en

forma de consulta por pantalla o bien solicitar su impresión ordenándolo de acuerdo a las siguientes opciones:

- Por Número de Troquel
- Por Nombre del Producto
- Por Nombre del Laboratorio
- Resumen Total por Laboratorio

En cualquiera de estas opciones informará:

- Nombre del Producto
- Descuento Especial de PAMI
- Número de Troquel
- Unidades en stock
- Precio de Venta

## ESTADISTICAS DE VENTA

Se emite un listado por producto en el que se detallan las ventas en unidades de los dos últimos meses corrientes con la correspondientes variación porcentual entre ambos períodos.

Otra opción del listado informará la venta de cada producto durante los últimos 12 meses corrientes.

## CUENTAS CORRIENTES

Esta información también podrá solicitarse en forma de consulta por pantalla o bien en forma impresa para las cuentas corrientes de:

- Proveedores
- Obras Sociales
- Clientes

Para cualquiera de estos casos y de cada comprobante pendiente de cancelación informará.

- Razón Social
- Número de Cuenta
- Número de Comprobante
- Tipo de Comprobante
- Fecha de Emisión
- Fecha de Vencimiento
- Importe

## IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

Se emitirán los Subdiarios de IVA, que cubrirán los aspectos legales referidos a la liquidación de este impuesto.

Bajo estas características, a fin de cada mes y seleccionando la opción correspondiente se podrán obtener en forma automática:

- Subdiario de IVA Compras
- Subdiario de IVA Ventas

## CAMBIO DE PRECIOS

El sistema contempla la posibilidad de ingresar cambios de precios de los productos de las formas siguientes:

- Porcentaje global para todos los productos.
- Particular para cada producto accediendo al archivo por orden del nombre del laboratorio y nombre del producto.
- Por rango de precios de los productos.
- Por orden alfabético de los nombres de los productos.

Por otra parte, Computación Buenos Aires ofrece el servicio de Cambio de Precios que consiste en hacer llegar a cada usuario de SIRF, esta información ya grabada en un medio magnético y en un plazo que no excederá los cinco días hábiles desde la aprobación de las nuevas listas.

Este servicio incluye también la actualización del Archivo Maestro de medicamentos con las altas y bajas que se hayan producido durante el período.



# COMPUTADORAS SIN CHANGUITO

Detrás de las góndolas, las computadoras administran los supermercados.

**L**uis Etcheverry, coordinador en la división sistemas S.A. Importadora y Exportadora de La Patagonia, comenzó a desarrollar desde hace 10 años un sistema de administración para supermercados. Fueron varias las versiones que se generaron a lo largo de este tiempo, hasta llegar al perfeccionamiento que hoy enorgullece a sus autores. El sistema se puso en funcionamiento en la cadena de supermercados La Anónima, distribuida en distintas ciudades del sur de nuestro país.

Esta experiencia de informatización de supermercados no tiene muchos antecedentes en la Argentina.

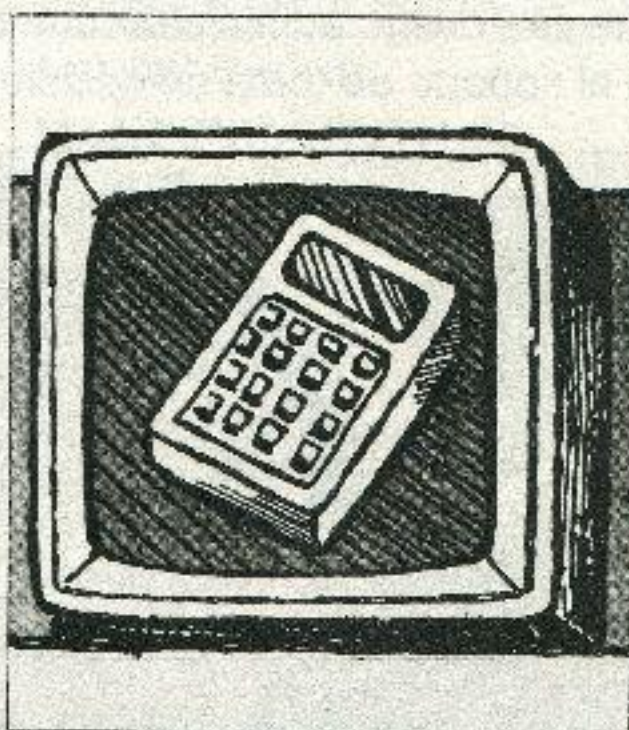
El lenguaje utilizado es Cobol, basado en archivos index secuencial, reduciendo problemas de mantenimiento.

Las herramientas básicas con las que trabaja este sistema son compras, proveedores, stock, ventas, contabilidad, sueldos y otros trabajos administrativos en general.

Podríamos decir que estamos frente a uno de los pocos sistemas que lleva la contabilidad de cada sucursal por separado, obteniendo cuadros de resultados de cada una.

## CARACTERISTICAS

El sistema facilita su manejo al operador. Este no requiere memorizar códigos identificatorios de productos, proveedores o zonas. Tiene un fácil acceso a un menú de ayuda,



con datos como los códigos, proveedores existentes, etcétera.

El entrenamiento al personal que usará el sistema no va más allá de algunas clases. Al tratarse de un sistema práctico, no cuenta con escondites. El operador no caerá en entresijos sin salida.

Tomando los datos actualizados, el sistema evalúa una estadística de stock, de consumos: cuál fue el producto más vendido y en qué zona y mes se produjo.

Los pedidos se realizan en las sucursales del interior del país, que vía red telefónica, es almacenada en la central de Buenos Aires, donde se llevan a cabo prácticamente el 90 por ciento de las compras.

Las sucursales del interior del país están equipadas con PC o mini computadoras.

Etcheverry nos cuenta que hoy, la central de Buenos Aires tiene conectadas 14 equipos en diferentes

puntos del país.

Para ganar rapidez y ahorrar en las comunicaciones, la transmisión de datos central-sucursales no se efectúa por el sistema "on line". Las sucursales envían la información y luego se "descuelgan". La central procesa los datos y emite el resultado. Es decir que el diálogo en línea es reducido al máximo.

En las sucursales, los equipos están preparados para llevar a cabo el mantenimiento de stock, el control de las ventas mensuales (facturación de cajas) y los pedidos de mercadería a Buenos Aires.

En algunas sucursales como Comodoro Rivadavia, General Roca, Trelew y Rawson, se puso en marcha la tarjeta de crédito propia. Toda la administración de este nuevo servicio lo llevaría a cabo cada sucursal con su equipo.

En la central, en cambio, se capta la información del movimiento de la mercadería, lleva el stock de cada sucursal y de cada producto. Se puede acceder en cualquier instante a la información del movimiento de cualquier sucursal durante los últimos 13 meses.

Además, el sistema guarda archivos sobre estadísticas, permitiendo búsquedas por números de artículos, descripción del artículo, línea del producto, código del proveedor o razón social.

Como vimos, la filosofía de La Anónima es aplicar a la computadora para agilizar toda la administración y comunicaciones.

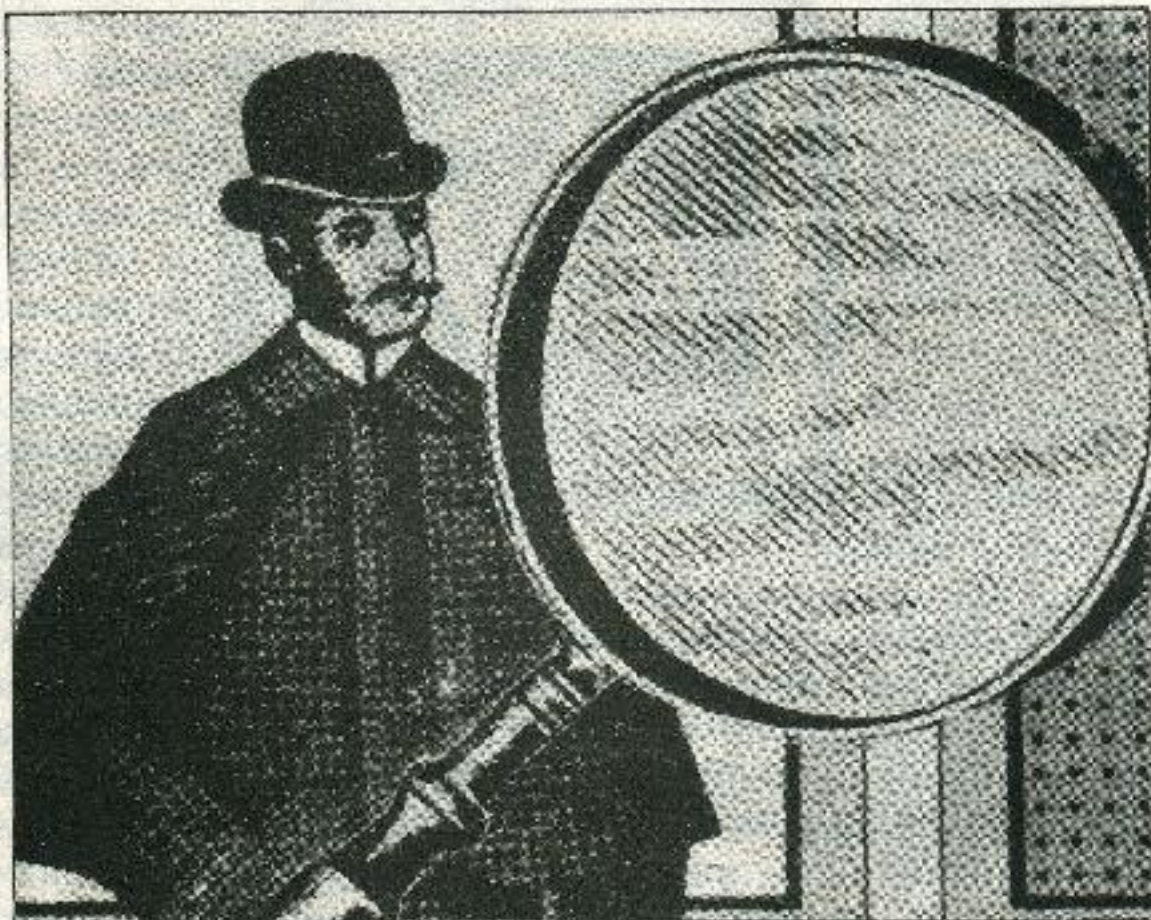


# ENFOCANDO LAS APLICACIONES

Una definición primaria lo identifica como un Lenguaje de Cuarta Generación, área en la que es líder. Pero además cuenta con facilidades orientadas al desarrollo integral de una gama de aplicaciones que van desde administrar una base de datos hasta el soporte de toma de decisiones.

**F**OCUS es el núcleo de una familia de productos de Information Builders Inc. de New York, una de las más grandes compañías de software de E.E.U.U. Este lenguaje está orientado al desarrollo integral de aplicaciones como:

- Administrador de Base de Datos: DBMS nativo, capaz de organizar diferentes arquitecturas (relacionales, jerárquicas, de red).
- Generadores de Aplicaciones: shells inteligentes para la generación automática de código y procedimientos.
- Herramientas para el Soporte de Toma de Decisiones: proveen completos análisis de datos.
- Acceso Universal: colección de interfases con archivos y bases de datos externas, permiten operar sobre diversas estructuras con las herramientas y el lenguaje propios de FOCUS.
- Disponibilidad Universal: corre bajo microcomputadoras, minicomputadoras y mainframes, con absoluta portabilidad de las aplicaciones y distribución de la información.



- Conectividad: garantiza el intercambio de datos y el procesamiento cooperativo.

## LENGUAJE DE ALTO NIVEL

El comando TABLE controla la producción de un reporte, que cuenta con seis funciones principales:

1. Selección de los campos de datos a visualizar.
2. Clasificación de filas y columnas.
3. Acciones a tomar sobre los campos de datos, tales como sumas, conteo, cálculos, etcétera.
4. Criterios de proyección y selección de registros.

5. Cálculo de nuevos valores a partir de los datos recuperados.

6. Formateo y presentación del reporte.

En la figura 1 vemos un ejemplo de un reporte FOCUS.

## EXPOR-TACION DE DATOS

TABLE ofrece la posibilidad de extraer datos de un archivo para que éstos sean volcados en otro, en una gran diversidad de formatos FOCUS, SQL, ASCII, dBase, Lotus, WP, Multiplan, etcétera.

Si contamos con FOCUS en el host y en la PC, y ambos están conectados, es posible ejecutar un reporte en el host y volcar su salida sobre el disco de la PC en alguno de los formatos soportados.

## DESCRIPCION DE DATOS

FOCUS cuenta con un lenguaje de



descripción para archivos de datos, sean estos FOCUS o externos. Dichas sentencias constituyen lo que se denomina MASTER FILE DESCRIPTIONS (MFDs).

El MFD es un archivo de texto al cual FOCUS accede para interpretar los datos, por lo que es indispensable que los mismos estén apropiadamente definidos. Toda base de datos a ser accedida por FOCUS, sea nativa como externa, debe tener su respectiva MFD, que consta de cuatro partes:

- 1) Una descripción de ARCHIVO,
- 2) Una o más declaraciones de SEGMENTO (o REGISTRO o FILA),
- 3) Una o más declaraciones de CAMPOS (COLUMNA) por cada segmento.

- 4) Una serie de definiciones de perfiles de SEGURIDAD (DBA).

Veamos la definición de un archivo FOCUS en la figura 2.

## DEFINICION DE DATOS VIRTUALES

El comando DEFINE crea campos temporarios virtuales en base a campos reales de un archivo. El contenido de estos nuevos campos puede definirse mediante expresiones lógicas, aritméticas, funciones especiales, etc. Se incorporan al archivo referenciado, como si fuesen parte del mismo, aunque sólo tienen significado para reportes y gráficos. El comando JOIN relaciona dos archivos creando una estructura virtual (o VIEW), accesible en modo READ. Cada archivo sigue siendo mantenido individualmente, pero puede accederse a la información de ambos en forma simultánea. Además, mediante la interfase respectiva, permite crear vistas entre TABLAS RELACIONALES y archivos VSAM o IMS, sin migrar ni convertir dato alguno.

Figura 1

TABLE FILE PERSONAL	PAGE	1
SUM HS EDUCACION		
BY ACT SALARIO		
IN GROUPS OF 5000		
END		
	ACT SALARIO	HS EDUCACION
	-----	-----
	\$5,000.00	35.00
	\$10,000.00	61.00
	\$15,000.00	100.00
	\$20,000.00	80.00
	\$25,000.00	75.00

## LENGUAJE DE MANTENIMIENTO DE DATOS

El comando MODIFY cubre las tres acciones básicas de mantenimiento: inserción (INCLUDE), actualización (UPDATE) y eliminación (DELETE).

Un procedimiento MODIFY se estructura básicamente así:

- 1) Para todo comando MODIFY debe existir por lo menos un subcomando de entrada de transacciones (CRTFORM, FIXFORM, PROMPT).

- 2) La lógica MATCH permite aparear los datos de transacción contra las claves del archivo. Las acciones (ON MATCH / ON NOMATCH) indican qué hacer en caso de que las claves de segmento se unan o no con los campos de transacción.

- 3) Además es posible tratar, a manera de los lenguajes convencionales: casos lógicos, bifurcaciones condicionales e incondicionales, iteraciones, etc.

El MODIFY de la figura 3 opera sobre una tabla de PUESTOS, conteniendo código (PUESTO) y descripción (PUE DESCR) del mismo. Se intenta actualizar valores existentes y dar altas.

## SISTEMA DE ADMINISTRACION DE BASE DE DATOS

El esquema de control de accesos

establece perfiles de usuarios autorizados a operar sobre la BD, determinando restricciones a nivel de modo de acceso, archivo, registro, campo y valores almacenados.

Además provee encriptación de programas, MFDs e instancias de segmentos.

El DBMS soporta "logging", "checkpoints", rearranque de procedimientos, control de accesos concurrentes (sin bloqueo de registros), etcétera.

## GENERADORES DE APLICACIONES

La tecnología TALK de IBI consiste en una colección de herramientas para generación de aplicaciones. Basada principalmente en una fuerte interfase con el usuario mediante windows, torna la tecnología de lenguaje de cuarta generación, accesible a un rango más amplio de usuarios.

Sus componentes son:

- TABLETALK: generador de pedidos de "querie" o reportes (TABLE).
- FILETALK: generador de "Master File Descriptions".
- MODIFYTALK: generador de procedimientos MODIFY.
- PLOTTALK: generador de pedidos de gráficos.

Otras facilidades incluyen:

- DIALOGUE MANAGER: lenguaje de procedimientos para integración de aplicaciones.



Figura 2

FIELDNAME=PERSONAL, SUFFIX=FOC			
SEGNAME=EMPLEADO, SEGTYPE=SI			
FIELDNAME=EMP ID	ALIAS=RID	FORMAT=A9	S
FIELDNAME=APellidos	ALIAS=LN	FORMAT=A15	S
FIELDNAME=CONGRES	ALIAS=FN	FORMAT=A10	S
FIELDNAME=INGRESO	ALIAS=MDT	FORMAT=16YMD	S
FIELDNAME=DEPARTAMENTO	ALIAS=DET	FORMAT=A10	S
FIELDNAME=ACT SALARIO	ALIAS=CSAL	FORMAT=D12.2M	S
FIELDNAME=ACT PUESTO	ALIAS=CJC	FORMAT=A3	S
FIELDNAME=MS EDUCACION	ALIAS=OUT	FORMAT=P6.2	S
SEGNAME=DEPOSITO, SEGTYPE=U, PARENT=EMPLEADO			
FIELDNAME=BANCO	ALIAS=BN	FORMAT=A20	S
FIELDNAME=COD BANCO	ALIAS=BC	FORMAT=163	S
FIELDNAME=CUENTA	ALIAS=BA	FORMAT=195	S
FIELDNAME=F DEPOSITO	ALIAS=EDATE	FORMAT=16YMD	S
SEGNAME=AUMENTOS, SEGTYPE=SHI, PARENT=EMPLEADO			
FIELDNAME=F AUMENTO	ALIAS=DA	FORMAT=YMD	S
FIELDNAME=PORCENTAJE	ALIAS=PT	FORMAT=F6.2	S
FIELDNAME=SALARIO	ALIAS=SAL	FORMAT=D12.2M	S
FIELDNAME=PUESTO	ALIAS=CJC	FORMAT=A3	S
SEGNAME=DOMICILIO, SEGTYPE=SI, PARENT=EMPLEADO			
FIELDNAME=TIPO	ALIAS=AT	FORMAT=A4	S
FIELDNAME=DIRECCION 1	ALIAS=LN1	FORMAT=A20	S
FIELDNAME=DIRECCION 2	ALIAS=LN2	FORMAT=A20	S
FIELDNAME=DIRECCION 3	ALIAS=LN3	FORMAT=A20	S
FIELDNAME=NRO CUENTA	ALIAS=ANC	FORMAT=191	S
SEGNAME=SALARIO, SEGTYPE=SHI, PARENT=EMPLEADO			
FIELDNAME=F PAGO	ALIAS=PD	FORMAT=YMD	S
FIELDNAME=BRUTO		FORMAT=D12.2M	S
SEGNAME=ATENCION, SEGTYPE=SI, PARENT=SALARIO			
FIELDNAME=ATENCION	ALIAS=DC	FORMAT=A4	S
FIELDNAME=MONTO RETEN	ALIAS=DA	FORMAT=D12.2M	S

- WINDOW PAINTER: generador de menús basados en windows.
- TED: editor de textos incorporado a FOCUS.
- SCREEN PAINTER: generador de pantallas de entrada de datos.

## HERRAMIENTAS PARA SOPORTE DE TOMA DE DECISIONES

FOCUS permite construir pedidos de gráficos empleando básicamente el mismo lenguaje de generación de reportes. Los formatos soportados son: puntos conectados, barras, histograma, torta o dispersión.

El Financial Reporting Language, extensión del TABLE, se aplica a la creación, cálculo y presentación de

datos con orientación financiera (balances, consolidaciones, presupuestos, etcétera.) El paquete estadístico FOCUS permite efectuar análisis "on line" sobre la BD: Series de Tiempo, Correlaciones, Curva Exponencial, Análisis de Varianza, de Discriminantes, de Factores, Regresiones, etc. La Hoja Electrónica de Cálculo FOC-CALC, totalmente integrada con FOCUS, ofrece un ambiente operativo al estilo Lotus 1-2-3, incluyendo macros, gráficos incorporados, funciones avanzadas, etc. Pero además tiene la capacidad de ejecutar pedidos TABLE almacenados en sus celdas, poblando la planilla con los datos leídos directamente desde cualquier BD a la cual FOCUS pueda acceder. FOCCALC está disponible tanto en micros como en mainframes.

## CONECTIVIDAD UNIVERSAL EN FOCUS

FOCUS opera en diversos ambientes, con versiones idénticas para:

- IBM Mainframes bajo VM/CMS, VM/VSE, MVS/TSO/CICS/IMS DC.

- IBM 93xx bajo VM/SP 5.
- DEC VAX bajo VMS.
- Wang VS bajo OS 6 y 7.
- IBM PCs, PS/2s y compatibles bajo PC/DOS, OS/2 y LAN (IBM PC LAN Program, Novell Advanced Netware, Banyan VINES, 3-Com, etc.).
- IBM PS/2 80 y compatibles/386 bajo SCO XENIX/386.
- AT, T, NCR TOWER, SUN, HP9000, etc. bajo UNIX.
- AS/400 bajo OS/400 (disponible a principios de 1990).

Los usuarios pueden operar sobre cualquier nodo de la red, y merced a la absoluta portabilidad de las aplicaciones FOCUS, éstas pueden ser desarrolladas y distribuidas bajo distintos ambientes.

FOCUS es capaz de acceder virtualmente a toda estructura de archivo o DBMS, sin estar limitado a una única "máquina" de base de datos:

- IBM VM, MVS: FOCUS, SQL/DS y DB2, IMS, IDMS, VSAM, ADABAS, etc.
- VAX/VMS: FOCUS, DBMS, RMS, Rdb, Oracle, Adabas, etc.
- Wang VS: FOCUS, DMS, PACE, etc. DOS, OS/2: FOCUS, ASCII, dBASE, LOTUS, SQL Server, etc.
- UNIX: FOCUS, ASCII, ISAM, C ISAM, etc.

En base a ciertos objetivos y suposiciones, la propuesta de conectividad FOCUS abarca:

- Dentro de una misma Máquina y Sistema Operativo: distintas estructuras de datos.
- Una misma Máquina, entre Distintos Sistemas Operativos: VM a VSE/SP, VM a OS, etc.
- Entre Distintas Máquinas: LINK PC/Host, Redes de PCs, VAX-a-IBM, Wang-a-IBM, Wang-a-Wang, etc.

## SOPORTE SQL

FOCUS soporta la utilización del SQL ANSI Standard para efectuar



Figura 3

MODIFY FILE PUESTOS	Inicia el procedi-
miento	
CRFORM	Comienza pantalla
"<.HYB.</4"	
"<22>ACTUALIZACION DE LA TABLA DE PUESTOS</4"	
"<24>Código de Puesto:<.HYRT.PUESTO></1"	
"<18>Descripción del Puesto:<.HYRT.PUE DESCR></10"	
	(Código generado con SCREEN
PAINTER)	
MATCH PUESTO	Aparea la clave
ON MATCH UPDATE PUE DESCR	Si existe, actuali-
zar	
ON NOMATCH VALIDATE	Si no, validar clave
OK-PUESTO CMITE 'A' AND 'E';	
ON NOMATCH INCLUDE	Si es válida, in-
CLUDE	
DATA	Ingreso de datos:
pantalla	
END	Fin del procedimien-

consultas no sólo sobre tablas relacionales, sino también sobre archivos y bases de datos no relacionales. Esto es posible merced a un traductor que convierte la sintaxis SQL a un pedido de reporte FOCUS, el cual puede acceder a cualquiera de las estructuras vistas.

## INTEGRACION CON SISTEMAS EXPERTOS

LEVEL5 completa el ciclo de generación, mantenimiento y explotación de datos que cubre FOCUS. A través de una amigable interfase de usuario, permite a un idóneo construir directamente un sistema experto sin necesidad de programar en lenguajes como LISP o PROLOG.

## NUMERO ESPECIAL



# ANUARIO

Un completo panorama del hard y del soft del mercado argentino.

- Un exhaustivo informe sobre los virus.
- Empresas líderes hablan sobre el presente y futuro de la actividad informática en nuestro país.
- Todo sobre efectos especiales para video.
- Y el "Escaparate Internacional", una guía de precios al día de los principales productos.

Estos son algunos de los temas que junto con nuevas secciones y otra diagramación conforman el próximo número de K-News.

Aparece el 21 de diciembre.

UN REGALO PARA LAS FIESTAS



# UN ILUSTRADOR ULTIMO MODELO

El Adobe Illustrator 1.1 mejoró sensiblemente el mercado de los graficadores o editores de dibujos. Comentamos la nueva versión del Illustrator 88, la 1.6, que supera las cualidades de la primera versión.

Cuando en 1987 apareció en el mercado el Adobe Illustrator 1.1 hubo muchos fanáticos de este programa. El primer Illustrator contaba con buenos argumentos para ser ovacionado por multitudes. Una de las principales características del programa era la posibilidad de imprimir los dibujos en forma láser, sin que la figura apareciera serruchada.

La combinación con PageMaker le granjeó más adeptos. Las ventajas eran muchas y el programa tuvo su éxito. Personalmente algunas de las funciones u opciones del Illustrator 1.1 nunca las entendí o me resultaron difíciles de manejar o aprender. Una de las cosas que nunca llegué a entender era el funcionamiento del trazado de las curvas usando la pluma. Esto no desmerecía, ni desmerece el programa. Todo es cuestión de experiencia y práctica. He visto hacer trabajos muy buenos con el Illustrator 1.1. Que quien esto escribe no pudiera hacer lo mismo no significa que el programa fuese malo.

## LA NUEVA VERSION

El Adobe Illustrator 88 1.6 apareció el año pasado, casi al mismo tiempo que las primeras versiones del Al-



Personalized for:  
Miguel Farrand/Sebastián Gal  
LaserWorks S.R.L.

## Adobe Illustrator 88™

Mike Schuster, Teri Pettit, John MacMillan,  
Steve Schiller, John Kunze, Bill Parton, and  
John Warnock.

Version 1.6.

Copyright ©1987, 1988 Adobe Systems Incorporated.  
All Rights Reserved. Adobe Illustrator 88 and the  
Adobe Illustrator Logo are trademarks of Adobe  
Systems Incorporated. PANTONE® and PANTONE®  
MATCHING SYSTEM are registered trademarks of  
Pantone, Inc.

92% free memory (299K bytes).

dos FreeHand. Este último salió al mercado para competir con el Illustrator 88. La empresa Aldus necesitaba colocar en el mercado un graficador que no le hiciera tan fácil el camino al éxito al Illustrator de Adobe.

Las diferencias de las versiones 1.1 y 1.6 son unas cuantas en beneficio de los usuarios.

La caja de herramientas ("toolbox") es muy parecida a la del FreeHand. Con respecto a la antigua versión ha sido modificada en varias de sus funciones. Las distintas opciones de la caja de herramientas están representadas por íconos de más fácil comprensión, que en la antigua versión.

En el nuevo Illustrator 88 1.6 puedo crear mis propias tramas o colores,

además de existir una opción de calado automático.

Las novedades no son muchas, pero sí buenas.

## LOS PRIMEROS PASOS, QUE NO SON LOS PRIMEROS

Siempre que me acostumbro a un programa determinado y aparece una nueva versión, mi temor es que los comandos o la forma de trabajo hayan variado demasiado. Por lo general los diseñadores de software son lo suficientemente inteligentes como para perder viejos usuarios. Por lo tanto las distintas versiones de un mismo programa suelen ser muy parecidas, salvo las mejoras. En el caso del Adobe Illustrator 88



1.6 la regla se respeta a pie juntillas. Los menús son los mismos con los consabidos agregados por las mejoras, y los comandos se mantienen. Esto último es lo más acertado para cualquier programa. El acostumbramiento al uso de los comandos trae mayor rapidez, aunque no todos los usuarios son afectos a usarlos.

Lo primero que veo al abrir un archivo nuevo del Illustrator 88 son las modificaciones que sufrió la caja de herramientas. A simple vista veo que hay nuevas opciones o funciones. A veces aprendo más rápido usando el programa sin haber leído el manual. No siempre las instrucciones que leo son tan claras como unas horas frente a la pantalla de la Mac.

Conociendo el manejo del Illustrator 1.1, usar la versión 1.6 no resulta difícil, basta acostumbrarse a las nuevas funciones.

La novedad más interesante del Illustrator 88 1.6 es la posibilidad de realizar dibujos a mano alzada. Esta opción era lo que le faltaba a este programa para tener una mayor flexibilidad en el trazo de dibujos.

Además esta opción nos permite copiar dibujos ("template") con una rapidez y sencillez asombrosas.

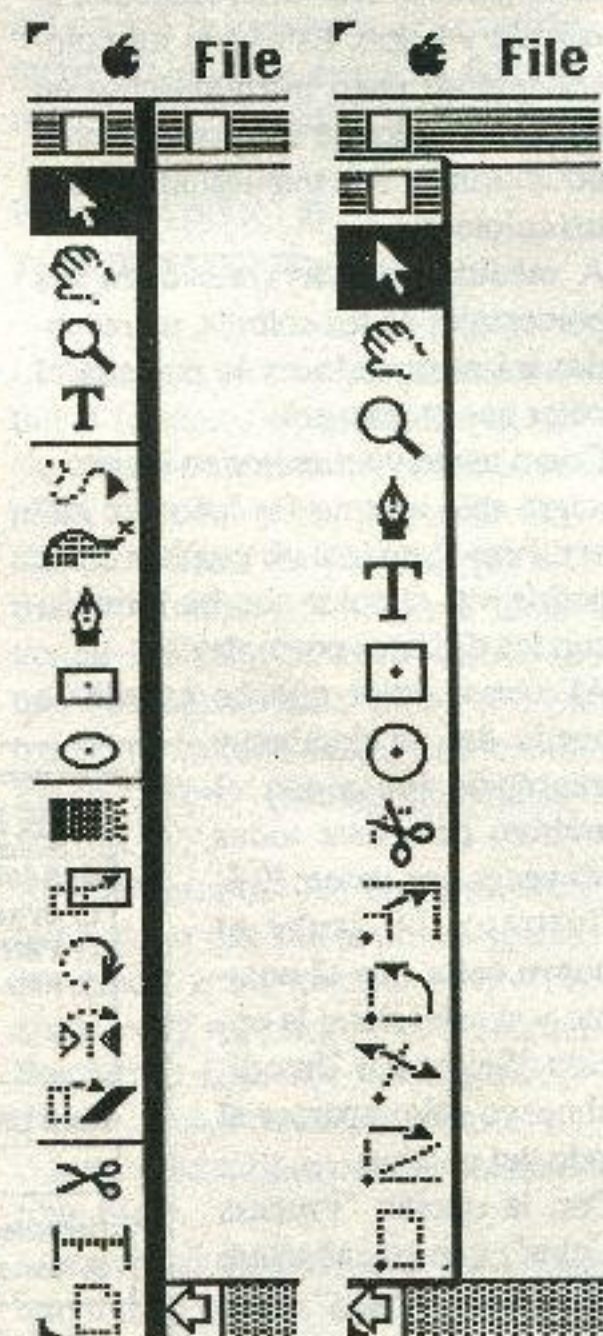
Pero como si esto fuera poco el Illustrator 88 1.6 incorpora una nueva función: el calcado automático. Más adelante veremos cómo funciona.

En la caja de herramientas existe un degradé de grisados, en forma de rectángulo. Contra lo que uno supone al ver este ícono, no sirve para realizar degradé en diferentes formas, sino para unir dos figuras distintas con la cantidad de pasos intermedios que queramos. Por ejemplo, tengo un círculo y un rectángulo y quiero que el círculo se transforme en rectángulo. Lo que debo hacer es seleccionar las dos figuras y desagruparlas con la opción "Ungroup" del menú "Arrange". Luego marco

un punto en cada una de las figuras y selecciono el recuadro en degradé de la caja de herramientas. Una vez que marco los puntos con la opción aparece una ventana de diálogo que me pregunta cuántos pasos quiero para unir las dos figuras. Supongamos que escribo 40. Entonces el programa colocará 40 figuras desde el círculo hasta que se transforme en un rectángulo.

## DIBUJOS DE AQUI Y ALLA

El Illustrator 1.1 tenía la ventaja de poder calcar dibujos de otros edito-



*Aquí podemos ver las diferencias de las cajas de herramientas. A la izquierda tenemos la caja de la versión 1.6, mientras que a su lado aparece la caja de la versión 1.1.*

res gráficos, como el MacPaint o SuperPaint. En la nueva versión del Illustrator sigue siendo así, con la mejora de tener una opción que hace el calcado en forma automática. Cuando deseo traer un dibujo en formato MacPaint, al abrir un nuevo archivo tengo la posibilidad de abrir directamente el dibujo que necesito. Para esto el Illustrator 88 me dice que puedo tomar cualquier dibujo en formato MacPaint como un "Template". Al elegir el dibujo, este aparecerá en la pantalla en grisado. Eso es porque estoy trabajando con la pantalla de la Mac en la opción "Artwork & Template" del menú "View" (ver). Si cambio a "Template Only" voy a ver el dibujo tal cual saldría impreso desde el SuperPaint en formato MacPaint, por ejemplo. Tengo que aclarar que desde el Illustrator 88 no puedo imprimir el dibujo en formato MacPaint, lo único que puedo hacer es calcarlo.

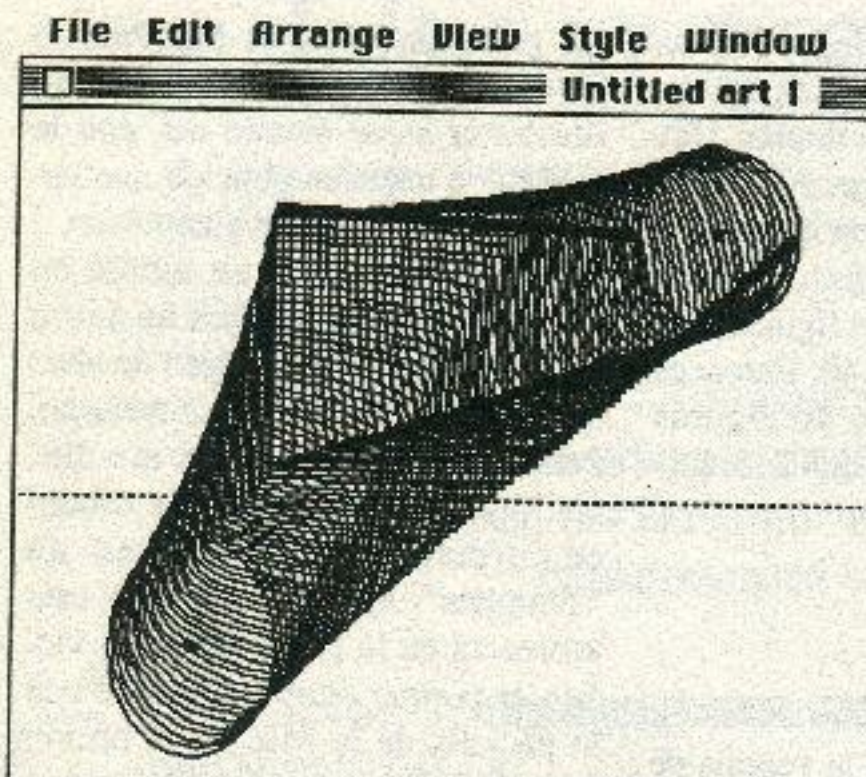
Si de calcarlo se trata puedo usar la opción de calcado automático que se encuentra en la caja de herramientas, debajo de la opción para hacer dibujos a mano alzada.

Con el dibujo en la pantalla, selecciono la opción de calcado automático. Voy con el "mouse" sobre una línea de puntos y hago "click". El relojito me indica que el Illustrator 88 está dibujando por mí.

No todo es felicidad y alegría en el calcado automático. Pensemos que los puntos con los cuales fue realizado el dibujo en formato MacPaint, son diferentes a los puntos que genera el Illustrator. Por lo tanto pueden existir imperfecciones en el trazo de las líneas. El problema no es mayor ya que al disponer de una opción de mano alzada el trazo de una línea irregular no es difícil, y menos si tenemos de referencia un dibujo.

Otro pequeño problema que se presenta al usar el calcado automático, es que esta opción funciona con lí-





La figura que muestra la ilustración se logró uniendo dos círculos (en los extremos) con un cuadrado (en el centro)

neas llenas o completas, no con líneas de puntos o líneas interrumpidas. Pero haciendo uso de la opción mano alzada se soluciona el inconveniente.

Dentro del menú "File" se encuentra una opción que nos permitirá colocar o traer dibujos en formato "Encapsulated PostScript" (EPS). La opción se llama "Place" y al hacer uso de ella el Illustrator 88 me permite traer un dibujo en formato EPS.

Al pegar el dibujo en la pantalla lo único que veo es un recuadro con una equis que lo cruza. Lo primero que me pregunto es qué diablos pasó con la ilustración que hice en FreeHand y quiero agregarla al dibujo que estoy haciendo con el Illustrator 88 1.6. Si tranquilizo mi ansiedad y no tiro nada a la basura, y voy hasta el menú "View", busco la opción "Preview Illustrator" tendré ante mi vista el dibujo en formato EPS que he traído desde el FreeHand.

Como todo dibujo en formato EPS no puedo modificarlo, sólo puedo agrandararlo o achicarlo o rotarlo.

## COLORES, TRAMAS Y GRISADOS

El Illustrator 1.1 traía separación de colores, la versión 1.6 incorpora la posibilidad de "fabricar" el color que necesito.

El menú "Style" (estilo) tiene la opción "Custom Color" con la cual puedo elegir los porcentajes de los colores. Los co-

lores con los cuales puedo "crear" otros matices son: cian, magenta, amarillo y negro. Estos son los colores que se usan normalmente en cualquier taller de impresión, cuando imprimen una publicación a cuatro colores.

A medida que vaya variando los porcentajes de los colores, un recuadro irá mostrando en la pantalla el color que se formará.

Como tengo un monitor en blanco y negro sólo aprecio los tonos de grises. Pero si tuviera un monitor color podría ver el color que he formado con los distintos porcentajes.

Al nuevo color que he creado le puedo dar un nombre y guardarlo junto con el archivo para usar todas las veces que desee. El Illustrator 88 graba el nuevo color con el nombre y si selecciono la opción "Select All Unused", el nuevo color aparece al lado del nombre.

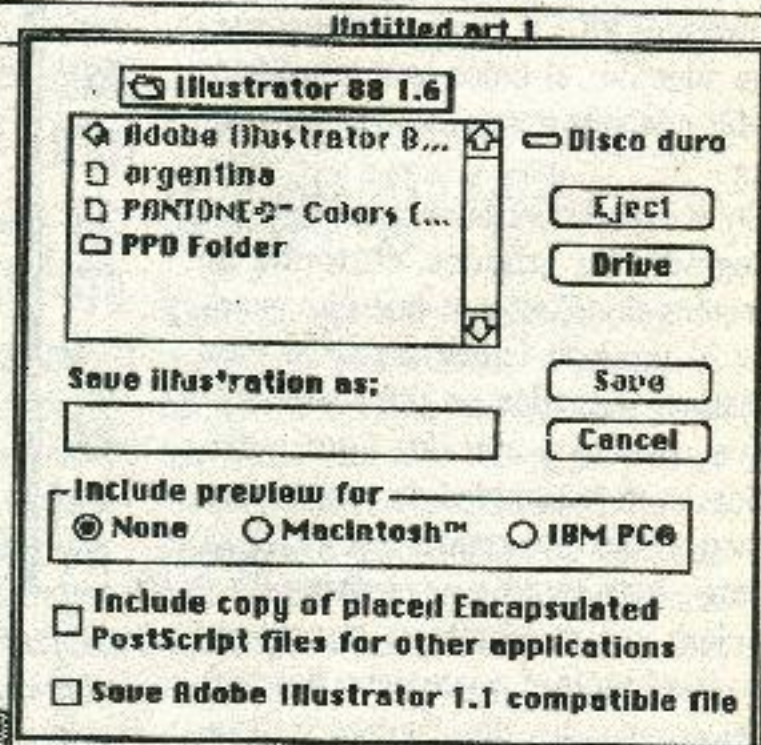
Con la opción "Process Color", que se encuentra dentro de "Paint" también puedo generar los colores que necesite. La diferencia está en que no puedo guardarlos bajo ningún nombre.

En el mismo menú se encuentra la opción "Pattern", con la cual puedo realizar las tramas que desee. Al igual que "Custom Color" fabrico la trama y la grabo junto con el archivo.

La forma de realizar una trama es a través de un rectángulo o cuadro. Dibujo en el Illustrator 88 un rectángulo y lo pinto de negro. Luego voy a la opción de mano alzada y le dibujo una línea sinuosa en forma diagonal. A esta línea la pinto de blanco.

Cuando ya tengo esto lo veo en pantalla seleccionando la opción "Preview Illustration", para tener un real dimensión de la trama que he fabricado. Voy a "Pattern" y aparece una ventana de diálogo. Hago "New" (nuevo) y la trama que dibujé aparece en pantalla y con el nombre "New Pattern 1". Ahora ya puedo grabarla con el nombre que quiera y usarla todas las veces que la necesite.

Si tengo que usar la trama que he fabricado, lo puedo hacer a través de la opción "Paint" (pintar), del menú "Style". La nueva trama la puedo usar tanto para llenar una figura determinada, como para la línea del contorno de esa figura.



Ventana de diálogo de la opción "Save" del menú "File".



Una opción interesante es "Transform ...", que aparece dentro de "Paint" cuando selecciono "Pattern" para el relleno de una figura.

La opción "Transform ..." en realidad es "Transform Pattern Style" y cuando la abro aparece una ventana de diálogo que abarca casi toda la pantalla de la Mac. Las opciones son varias, puedo mover la trama, cambiar su escala, variar el ángulo de rotación o darle distintos tipos de reflejos.

Obtener distintos tonos de grises no es difícil en el Illustrator 88. En la opción "Paint", tanto en "Fill" (relleno) como en "Stroke" (línea), tengo la opción "Black" (negro). Al lado de la palabra "Black" hay un recuadro donde figura el porcentaje de negro. Variando este porcentaje obtengo el grisado que necesito.

## ALGUNAS OPCIONES INTERESANTES

La opción "Join" del menú "Arrange", me es muy útil cuando debo unir los extremos de una línea. Por ejemplo cuando dibujo una línea sinuosa y necesito que se forme una figura, uso la opción "Join". De esta forma la figura se completa.

Otra opción muy interesante es "Average" con la cual puedo unir figuras de distintas maneras. Para unir figuras debo elegir dos, por ejemplo un círculo y un rectángulo. Una vez que las tengo seleccionadas voy a la opción "Average" y la selecciono. Inmediatamente me aparece una ventana de diálogo que contiene tres opciones, que me indica la forma en que puedo unir las figuras. Tengo posibilidad de unir las dos figuras por sus ejes ("Both axes"), por su eje horizontal solamente ("Horizontal axis only") o por su eje vertical solamente ("Vertical axis only").

Vale la pena probar con distintas figuras para ver los distintos efectos

que se pueden lograr.

El antiguo Illustrator 1.1 no tenía la opción "Preferences" donde uno puede fijar distintos parámetros para poder trabajar más a gusto. El nuevo Illustrator 88 trae esta opción en el menú "Edit".

Con "Preferences" se pueden cambiar el salto entre punto y punto ("Snap to point"). También puedo cambiar la unidad de las reglas. El programa me deja elegir entre centímetros, pulgadas o picas/puntos. Si quiero que un rectángulo tenga los bordes redondeados debo cambiar el cero que aparece en la opción "Corner radius". Además, en "Preferences" puedo variar la distancia del cursor, la tolerancia de la opción mano alzada o la distancia mínima del calcado automático.

## GRABANDO E IMPRIMIENDO

La anterior versión ya ofrecía distintos formatos de grabación de archivos. La nueva versión fiel al espíritu del Illustrator conserva esas características. Es por eso que me permite grabar mis archivos incluyendo los dibujos en la forma en que se imprimirán ("preview") en tres formatos diferentes. Los formatos son "None" (nada), "Macintosh" e "IBM PC".

Además existen dos opciones más que son las que me permiten grabar los archivos en formato EPS ("Include copy of placed Encapsulated PostScript files for other applications") o en formato Illustrator 1.1 ("Save Adobe Illustrator 1.1 compatible file").

La novedad del Illustrator 88 1.6 es que trae la opción para imprimir en varios modelos y marcas de impresoras láser. A continuación podemos ver la lista de impresoras láser con las que trabaja el Illustrator 88: Apple LaserWriter II NT v47.0, Apple LaserWriter II NTX v47.0, Ap-

## Adobe Illustrator 88 1.6

**Equipo mínimo requerido:**  
Macintosh Plus con disco rígido preferentemente

**Tamaño de los programas:**  
Adobe Illustrator 88 1.6, 453 K  
PPD Folder, 181,248 K  
PANTONE Colors (coated paper), 40 K

**Fabricante:**  
Adobe Systems Incorporated

ple LaserWriter Plus v38.0, Apple LaserWriter Plus v42.2, Apple LaserWriter v23.0, AST TurboLaser/PS v47.0, Dataproducts LZR-2665 v47.0, Linotronic 100 v38.0, Linotronic 300 v47.0, NEC LC-890 v47.0, QMS-PS 800 Plus v46.1, QMS-PS 800 v46.1, QMS-PS 810 v47.0, Qume ScriptTEN v47.0, TI OmniLaser 2108 v45.0, TI Omnilaser 2115 v47.0, Varityper VT-600 v48.0

## EL FINAL

Como todo se acaba, como todo termina, este comentario finaliza. Y antes de terminar algo debo sacar en limpio sobre el Adobe Illustrator 88 1.6. Es un buen programa es poco decir, pero no puedo decir mucho más. Si bien esta nueva versión es muy superior a la 1.1, todavía le faltan algunas cosas para ser mejor. Por ejemplo el manejo de la tipografía no es tan flexible como en el FreeHand, ni se puede escribir en círculos.

No tener todas las cualidades no lo hace un programa olvidable. Todo lo contrario, es un programa para tenerlo a mano y complementarlo con todo lo que se nos ocurra.

Mauricio G. Uldane



# COMPARTIENDO RECURSOS

Todo el mundo habla de redes hoy en día. Esta nota hace un completo análisis de las características de las redes para una eficiente automatización de la oficina.

**U**na red es un sistema de interconexión entre computadoras, con una asociación de dispositivos. Esto permite un intercambio de información, en una limitada área geográfica, en forma muy precisa, mediante la utilización de un canal físico, permitiendo una alta velocidad y una muy baja tasa de error.

Es el medio por el cual es factible conectar microcomputadoras de tal manera que se puedan comunicar entre sí. Esta conexión significa que los usuarios puedan compartir información, impresoras, y unidades de discos, comunicar ideas, cartas y aún informes completos a los otros usuarios.

La idea de adquirir una red está dada por el gran crecimiento, a nivel informático, de una empresa, y se tiende a una eficiente "automatización de la oficina". Para ello es interesante tener una máquina que centralice toda la información, y que todas las restantes puedan acceder sin ningún problema. En este caso estaríamos compartiendo el disco duro, evitando de esta forma la duplicación de información, que resta espacio en el disco, lo cual constituye un gran ahorro.

## DEFINICIONES Y CARACTERÍSTICAS

Una red local es un sistema de comunicación de datos que permite que dispositivos independientes se comuniquen entre sí. La comunicación en

estas redes está restringida a una zona limitada, en la mayoría de los casos, a un lugar de trabajo.

La mejor forma de definir una red local es enunciar sus características principales:

- Está incluida totalmente en una determinada zona geográfica.
- Interconecta dispositivos que trabajan independientemente.
- Proporciona a los dispositivos de la red un elevado nivel de interconexión.
- Se utiliza para la transmisión de información, normalmente en forma digital.
- Los dispositivos de la red pueden comunicarse entre sí.

Las Partes de una red local son:

- I. Server
- II. Tarjetas de Interfases
- III. Estaciones de trabajo
- IV. Cables

El Server es una computadora en la cual se almacena información y actúa como supervisora de los elementos compartidos.

El Server es una computadora tipo 286/386 cuyas funciones principales son:

- Administrar la red.
- Controlar el tránsito de la información.
- Compartir su disco con las demás computadoras de la red.
- Compartir su o sus impresoras con las demás computadoras de la red.
- Administrar el correo electrónico de la red.

Esta computadora por lo general necesita ampliación de memoria.

Es conveniente aclarar que algunas redes traen como opción estar constantemente haciendo back-up en un disco espejo, el cual puede ser el disco principal dividido lógicamente en dos, o el server puede tener dos discos o inclusive este disco puede estar en una estación de trabajo.

Se identifican 2 tipos de Servers:

1. Server Dedicado
2. Server no Dedicado

Los Server dedicados son aquellos que no realizan otra función que no sea la de administrar sus recursos.

Tiene una alta performance, no degradando así el rendimiento de la red.

Por el contrario, el Server no dedicado es aquel que además de encargarse de administrar los recursos puede trabajar como estación de trabajo.

Las Tarjetas de Interfases son aquellas instaladas tanto en el server como en las estaciones de trabajo del usuario. Están diseñadas para el pasaje de la información a través de la red consolidando los datos y agregando información de origen y destino. Realizan la traducción física de los datos en la memoria a señales en el cable.

Las estaciones de trabajo (Workstation) son las computadoras conectadas a la red. También llamadas nodos, realizan procesamiento para un único usuario, aunque utilice los recursos del server, pudiendo actuar en forma independiente, como una com-



putadora individual (stand-alone). Desde su estación de trabajo cada usuario puede utilizar los subdirectorios del Server a los que tiene permitido el acceso.

Los usuarios utilizan la impresora del Server o la local.

Reciben y transmiten mensajes y archivos.

El Cable de Conexión es el medio por el cual la información pasa del o los Servers a las estaciones de los usuarios.

## TOPOLOGIAS DE LAS REDES

El término topología significa como se disponen físicamente las máquinas y cables que conforman una red.

Según su posición un nodo puede ser final, si a él está conectada una sola rama, o un nodo común si a él se conectan dos o más ramas que llegan al nodo o que salen de él.

A las LAN existentes se las puede clasificar en las siguientes:

- 1) Sin vínculos: red irregular
- 2) De estrella: red centralizada
- 3) Multidrop: Anillo o red
- 4) Lineal o Bus

## TOPOLOGIA SIN VINCULOS

Esta topología se llama también irregular. Es una configuración de red en la que no existe una estructura predefinida, sino que se desarrolla en función de las exigencias de las áreas a las que sirve.

La situación de los nodos de la red y el número de líneas físicas (uniones) y lógicas que los conectan, dependen del tráfico de un recorrido particular y de los eventuales problemas de back-up.

Sin embargo, una red irregular presenta el problema de que grava a los nodos de la red con funciones de direccionamiento de los mensajes en-

trantes por la línea de salida directa al nodo de destino del mensaje.

Esta topología se utiliza muy poco porque no da muy buenos resultados.

## TOPOLOGIA ESTRELLA

La topología estrella o centralizada, se caracteriza por tener un FILE SERVER centralizado, conectado por cables independientes y directos a cada estación de trabajo.

En esta configuración el tránsito de la información es bidireccional en el cable que vincula al server con el usuario, no pudiendo haber conflicto de identidad dado que sólo un usuario transmite y recibe por cada cable. Se puede obtener un elevado nivel de seguridad.

Una característica importante de esta topología es que al fallar un cable el resto de los usuarios no es afectado, facilitando la detección y localización de las averías.

La actividad realizada por el conector central hace que, normalmente, las velocidades de transmisión sean inferiores a las conseguidas en las topologías bus y anillo.

Sin embargo, toda la red depende, para su funcionamiento, del nivel de fiabilidad del nodo central, y la necesidad de duplicarlo o triplicarlo puede llevar a que sea conveniente realizar una Red con varios nodos.

## TOPOLOGIA LINEAL O TRONCAL (BUS)

Se compone de un único canal de envío y recepción del que cuelgan las diversas computadoras que están conectadas. Los puntos finales están claramente diferenciados porque al no estar unidos no forman un bucle.

Las señales de comunicación son transmitidas a través del cable troncal por el File Server y las estaciones de trabajo. Solamente una señal a la vez puede estar activa en el cable troncal.

Cada estación de trabajo está siempre escuchando las comunicaciones en el cable. Acepta toda la información y se fija si algún paquete de datos se refiere a su propia dirección.

El inconveniente de esta topología es que al fallar el cable troncal, ninguno de los usuarios puede usar la Red, hasta que se encuentre y se solucione la avería.

## TOPOLOGIA ANILLO (RING)

Se caracteriza por el modo de comunicación circular.

Cada estación de trabajo está conectada a otras dos y solamente a ellas. En esta topología no hay ningún nodo que tenga autoridad para autorizar a los restantes cuando pueden enviar o recibir mensajes.

Con la utilización de esta configuración se pretende eliminar la dependencia del nodo central que existe en la configuración estrella, ofreciendo canales de comunicación para la transmisión de datos a alta velocidad entre todos los dispositivos de la red. Los anillos por lo general transmiten en una sola dirección.

## TOPOLOGIA ANILLO MODIFICADO

Esta topología se caracteriza por poseer una caja que divide las señales, a la cual el Server y todas las estaciones de trabajo están conectadas. Estas cajas que dividen las señales pueden ser de dos tipos: activas y pasivas.

Las activas regeneran las señales de comunicación, mientras que las pasivas solamente las dividen.

*Nota basada en un trabajo del equipo de soporte técnico de Epson Argentina S.A.*



# DINERO ELECTRONICO

Cuando la tecnología está al servicio y a la vista del usuario, éste le pierde el miedo y con toda naturalidad realiza tareas rutinarias con la aplicación de esa tecnología.

**E**n la Cooperativa "El Hogar Obrero" se incorporaron recursos para reemplazar el dinero en efectivo por el manejo electrónico de cuentas.

El proyecto nació hace ocho años al ver la necesidad de poner al alcance de los asociados un sistema que cumpliera con las exigencias de la sociedad moderna.

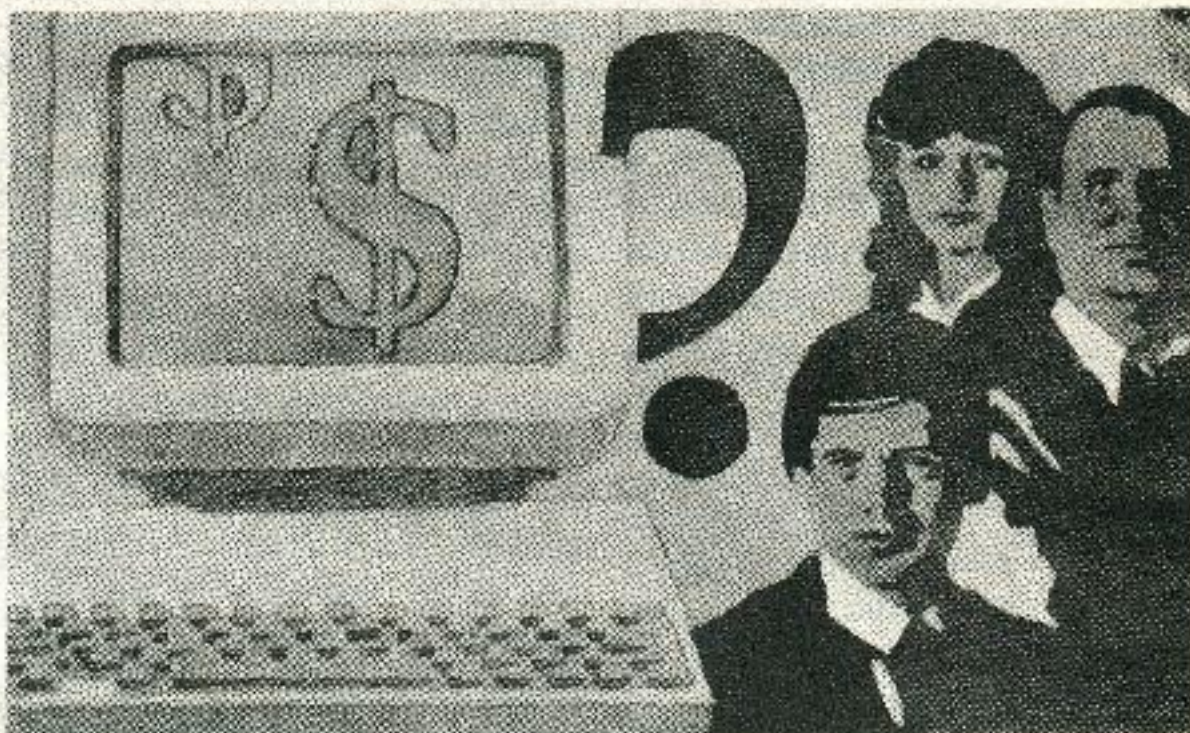
Estudiadas las alternativas, se vió que los productos existentes no cubrían totalmente las necesidades (por ejemplo las tarjetas de débitos). Otras soluciones, como la tarjeta inteligente CP/8 de Bull (que incluye un microprocesador y memoria), no cerraban económicamente.

Se buscó entonces un manejo no tradicional de la banda magnética para portar el saldo con cierta seguridad. La primera alternativa surgió por el lado de NCR pero implicaba una inversión de riesgo por parte de "El Hogar Obrero" para hacer un desarrollo específico en los Estados Unidos.

Luego apareció la propuesta de AUTOTROL, empresa que adquirió experiencia con los tableros electrónicos del Mundial '78, la automatización de semáforos y las centrales de control de energía eléctrica, entre otros. Con ella se comenzó a trabajar.

Se diseñó una tarjeta con banda magnética portadora del saldo y actualizable "in situ".

Esta tarjeta está asociada a una cuenta de ahorro especial. De esta



manera se puede acceder a los ahorros y retirar dinero en efectivo en las terminales administrativas de SuperCoop. Pero más importante y novedoso para el tiempo en que salió es que puede ser utilizada como elemento de pago en las terminales de venta.

A la tarjeta se la debió complementar con un procedimiento eficaz de lectura y grabación del saldo.

Así fue como nació la tarjeta de uso interno en una prueba piloto efectuada en dos sucursales durante el año 1983.

Esta primera etapa se completó en 1986 en el que el sistema funcionó en todas las sucursales con un volumen interno de 300.000 usuarios.

Cabe destacar que el procedimiento no se realiza en línea ya que el país no dispone de la tecnología de comunicaciones adecuadas y, por otra parte, resulta mucho más económico hacerlo en forma diferida.

## UN PROYECTO AMPLIO

Una vez que se completó el equipamiento de las 300 sucursales en todo el país se comenzó a pensar en otras aplicaciones dentro de la rama de servicios.

Con el Banco Roca, entidad bancaria ligada a la Cooperativa, se lanzó la propuesta a otras instituciones para compartir una red de tarjetas. Esta propuesta fue bien recibida, ya que los bancos contactados estaban trabajando en líneas coincidentes. En especial hubo una muy buena acogida por parte de bancos pequeños y medianos del interior.

Se firmaron acuerdos y en marzo de 1986 se lanzó Red de Socios, que es una red off-line de transacciones bancarias. Actualmente tiene asociadas unas 15 entidades bancarias y financieras, con más de 45 cajeros automáticos y 150 terminales. La operatoria de esta red se efectúa a



través de la tarjeta SOCIO y sus usuarios llegan a 45.000.

Luego del acuerdo de la red de socios se buscó la prestación cruzada entre redes. De esta manera, los poseedores de la tarjeta SOCIO pueden ingresar en las administraciones de El Hogar Obrero para obtener efectivo, igual que si se tratase de una entidad bancaria. De igual modo los asociados que tienen la tarjeta de la Cooperativa están autorizados a obtener efectivo en los cajeros de la Red de Socios, a cualquier hora del día.

## EL DINERO ELECTRONICO

El sistema se agrandó con la incorporación de terminales de autoserivicio y autopago de combustible. Esto se vino a sumar entonces a la tarjeta propia, la tarjeta SOCIO, los sistemas de dispositivos en los puntos de venta y los sistemas de dispositivos en los bancos.

Cuando todo esto estuvo funcionando, una vez más se pensó en ampliar las prestaciones haciendo participar del proyecto a otras redes existentes para amortizar las costosas infraestructuras.

El primer interesado en este proyecto fue el Banco del Buen Ayre con su red Multibanco. A fines de 1987

se concretó el primer acuerdo y en abril de 1988 se comenzó el entrecruzamiento de operaciones. El banco del Buen Ayre incorporó a sus usuarios a los servicios ya desarrollados y puso a disposición de un mayor número de usuarios su propia infraestructura. Esto significó la apertura de un mayor número de bocas operativas para todos.

Así nació Dinero Electrónico, que es "un conjunto de prestaciones a disposición de la totalidad de los usuarios de tarjeta", como lo definió Eduardo Rodríguez, gerente del centro de cómputos de la Cooperativa. Las prestaciones indicadas son: adelantos de efectivo, pago de servicios públicos e impuestos, y pago de la compra, en el supermercado o estación de combustible, con la tarjetas adheridas.

El éxito obtenido llevó a otras entidades a sumarse al sistema. Así se acercó el Banco Cooperativo de Caseros con su tarjeta Carta Franca, aunque en este caso por no tener un dispositivo bancario la prestación se estableció en un solo sentido.

No fue ese el caso del Banco Alas que, con toda su red de dispositivos, estableció un acuerdo similar al de Multibanco.

Siguiendo el orden cronológico, en noviembre de 1988 se incorporó al sistema la tarjeta Cabal y durante

1989 BAPRO y VISA Banco Provincia.

Con todo esto Dinero Electrónico cuenta con 2000 dispositivos y presta servicio a 1.500.000 tarjetas. A esto se debe sumar que en El Hogar Obrero exclusivamente también se pueden usar las tarjetas Dinners y Banelco, además de una tarjeta interna de Policía Federal.

## EL FUTURO

Los tiempos avanzan y lo que ayer no era posible hoy lo puede ser.

Por eso se sigue estudiando la posibilidad de la tarjeta inteligente.

Hace dos años AUTOTROL y una empresa brasileña logran una adjudicación para el desarrollo de tecnología de transferencia de fondos en supermercados y entidades financieras que finalmente se convierte en AUTOREDE, con participación de El Hogar Obrero.

En este marco se firmaron acuerdos con Olivetti, Spectra Physics, Verifone y otra compañía americana especializada en tarjetas inteligentes para lograr finalmente poscer la tecnología adecuada para cajeros, scanners y la tarjeta inteligente que posibilitará dar más servicios.

Fernando Pedró

## RADIOAFICIONADOS

MODEM E INTERFACE PARA RADIOTELETIPO RTTY - CW, ASCII TRANSMISION Y RECEPCION C/SOFTWARE Y FUENTE  
 MODELO ALFA 64 PARA C64 O 128 Y TS 2068 u\$s60  
 MODELO BETA 64 CON FILTROS ANGOSTOS C-64/128 u\$s80  
 MODELO LASER 6400 C64 O 128 CON AMTOR u\$s100  
 PACKET RADIO PARA C-64/128  
 MODELO PACKMODEM 6400 PARA VHF u\$s90  
 MODELO PACKMODEM 6400 PLUS VHF Y HF  
 FILTROS DIGITALES u\$s130

## COMPUTEL

JOSE M. MORENO 1775, 6º B, C.P. 1424  
 TEL.: 583-4406/0502 CAP. - ENVIOS AL INTERIOR

## COMPUTER DYC S.A.

Servicio Técnico - Taller Propio  
 Todo el Soft para Commodore 64/128, MSX, SPECTRUM en cass/disk.

XT FULL COMPATIBLE  
 1 Mb RAM, DRIVE 360, RIGIDO 30 Mb  
 MONITOR MONOCROMO

VIDEO JUEGOS DYNACOM, CINTAS DE IMPRESORA, CAJAS PORTA DISKETTES, JOYSTICKS  
 TOMAMOS SU EQUIPO USADO EN PARTE DE PAGO  
 CREDITOS A SOLA FIRMA HASTA 10 CUOTAS

Además: IMPRESORAS, TECLADOS, MONITORES, RIGIDOS, ETC.

FLORIDA 520 LOCAL 26



# Sugerencias y consultas

Escriban sus inquietudes

Escriban sus consultas y envíenlas a nombre de "K-NEWS" a nuestra casa,  
México 625, 3º piso, 1097 Capital Federal.  
A la brevedad posible publicaremos las respuestas.

## ALTERACIONES

Tengo problemas con algunos programas residentes. Por ejemplo, con un programa batch que he escrito bajo las características de un archivo AUTO-EXEC.BAT.

¿Cómo se puede solucionar?

MARIO GARRIDO  
CAPITAL

## K-NEWS

Hay varias maneras de resolverlo. Una es recu-

vel de error según lo que hayamos ingresado.

Para el ejemplo que nos envió Mario, se podría utilizar el programa de la figura 1 para solucionar el problema.

Si trabajamos con la versión DOS 3.3 del sistema operativo, es mejor recurrir a la sentencia CALL en vez de GOTO.

## COMPATIBILIDAD

¿Qué diferencias hay entre impresoras Epson e IBM-compatibles en relación a la interface CENTRO-

## K-NEWS

El hardware entre una interface EPSON es idéntica que el de una interface de una impresora IBM-compatible.

Esta interface fue originada por Centronics. Utiliza:

- 8 bits de datos,
- sincronización de transferencia de datos mediante pulsos STROBE externos,
- intercambio de señales utilizando señales ACKNLG y BUSY, y
- un complemento de conexiones de control suministrando una interface completa.

La diferencia entre los dos tipos de impresoras radica en los modos gráficos que cada una maneja. El modo gráfico es controlado por la computadora a través del bit alto de datos enviado a la impresora.

En modo gráfico, una impresora IBM-compatible puede reproducir caracteres gráficos de "high-ASCII screen" de la familia de las IBM PC compatibles, mientras que una EPSON puede producir caracteres diferentes.

Se puede usar una impresora EPSON con una IBM PC-compatible si no se usan caracteres gráficos de IBM, simplemente conectando ambas máquinas con un cable con conectores tipo 36-pin Amphenol o con uno DB-25.

Se puede usar una impresora en serie conectada a una IBM PC-compatible vía el port de comunicaciones COM. El cable deberá tener un conector DB-25 (o similar) para el extremo de la impresora y un DB-9 o DB-25 para el de la computadora.

Como la mayoría de las impresoras utilizan protocolos DTE (data terminal equipment) más que DCE (data communications equipment), será necesario un adaptador nulo para modem para llevar a cabo la conexión.

Si no tenés experiencia en electrónica, no te aconsejamos que te fabriques estos cables de conexión, son un poco complicados para novatos.

## FIGURA 1

```
ECHO1. READY!, SUPERKEY, SIDEKICK
ECHO2. LIGHTNING, SIDEKICK
ECHO3. DESQVIEW
ECHO4. WINDOWS
ASK "QUE PODRIA CARGAR," 1234
IF ERRORLEVEL 1 THEN GOTO .....
IF ERRORLEVEL 2 THEN GOTO .....
```

rrir al programa ASK incluido en el NORTON UTILITIES. Este es muy utilizado para solucionar inconvenientes como los tuyos, de la manera más sencilla.

ASK nos permitirá crear menues en archivos batch, ingresar en estos archivos y preparar el ni-

NICS?

Si hay alguna diferencia, depende del software o del hardware?

Además, quisiera saber qué sucede si utilizo una interfase en serie (por ejemplo una RS232C) para la impresora.

JOSE PROPERSI  
RIO NEGRO



## FASTBACK

¿Cuál es la utilidad del FastBack? ¿A cuánto puede formatcar un disquete?

CARLOS RIVERA  
BUENOS AIRES

## K-NEWS

El FastBack es un paquete bastante caro cuyo único objeto es el de acelerar los respaldos a disquete, y esto lo hace realmente bien. Parece estar diseñado específicamente para solucionar los inconvenientes que presenta el programa Backup del DOS.

Aunque haya muchos que discrepan, este paquete es el más rápido de su tipo.

Esto es debido en parte a su interface de usuario. Mientras que algunos programas visualizan un mensaje en pantalla cuando hay que cambiar de disquete, y otros nos piden que pulsemos una tecla una vez cambiado el disquete, FastBack

mantiene la unidad en funcionamiento constante, y emite una alarma acústica cuando llega el momento de cambiarlo. Esto permite que el operador se distancie algunos minutos de su equipo, con la seguridad de que será llamado cuando se necesite su presencia.

Una de las razones de la velocidad del FastBack es que no se apoya en el DOS; utiliza el hardware directamente. Durante el proceso de instalación comprueba el chip DMA (direct memory address) y el chip microprocesador, y le avisa si tienen algún defecto.

Comprueba los ocho canales DMA al mismo tiempo, lo que no hacen los otros programas. Así podremos detectar errores que de otro modo ni siquiera podríamos sospechar.

Otra técnica de FastBack para incrementar la velocidad es que formatea los disquetes según va escribiéndolos, y su función de formateo trabaja mu-

cho más rápida que la del DOS; por lo tanto si nuestros disquetes no están formateados no vamos a perder mucho más tiempo. Utiliza un formateo de su propiedad que permite que cada disquete pueda albergar hasta 421K de datos, y sobre una unidad de 1.2Mbytes de una PC-AT, formateará de forma fiable disquetes de 360K como si fueran de 720K, pudiendo así almacenar cerca de 800K de datos. FastBack utiliza también un formato especial de ficheros para sus copias de seguridad, de forma que deben ser restaurados con el programa FRESTORE que viene con el FastBack, antes de utilizarlas.

FastBack respalda un disco solamente en disquete, por lo cual no es apropiado para respaldos sobre otro soporte. Sin embargo, dispone de unas técnicas de corrección de errores sumamente sofisticadas, de forma que podemos recuperar

nuestros datos aunque estuvieran dañados 80 sectores por disquete. También mantiene un fichero de control de los ficheros que va respaldando, y lo presenta, de forma automática, cuando necesitamos restaurar un fichero.

El programa presenta dos inconvenientes significativos. El primero, que se le puede indicar que salte determinados ficheros o tipos de ficheros, cosa que permiten otros programas. El segundo, que desactiva el bit de archivo tan pronto como se lee un fichero. Esto encierra un peligro por dos razones. La primera, que si estamos respaldando solamente ficheros modificados, y abortamos el programa, no podremos repetir el proceso, porque los ficheros que fueron leídos ya no tienen activado su bit de archivo, y su respaldo quedará incompleto. La segunda, que cuando aborta el proceso por cualquier motivo, se borra el catálogo.



ABRIR SUS OFICINAS EN BRASIL Y A TRAVÉS DE ESTAS SE  
DISTRIBUIRÁ LA REVISTA EN EL MERCADO INFORMÁTICO BRASILEÑO

C O N S U L T E N O S

EDITORIAL PROEDI S.A.

México 625 3º piso (1097) Capital Federal Tel. 30-0200/0991



# GUIA PRACTICA DE ACCESORIOS

**ALEJANDRO TOMASELLI**  
**RESPUESTOS S.R.L.**

DISKETTES  
CINTAS PARA COMPUTACION  
RECARGAS EN EL DIA  
FUNDAS A MEDIDA

(1041) SARMIENTO 1382  
CAP. FED. TE. 40-3229

**AHORA EN UNA SEMANA**

**CURSO COMPLETO DE  
REPARACION DE COMPUTADORAS**  
PC • COMPATIBLES • MSX • COMMODORE  
SEMINARIOS INTENSIVOS DE VERANO  
EN AULA TALLER

**CURSO COMPLETO DE  
ROBOTICA Y AUTOMATIZACION**  
DESARROLLO DE INTERFACES PARA  
DOMINAR MAQUINAS, MOTORES, ETC.  
CON UNA COMPUTADORA  
CLASES PERSONALES Y POR CORREO

**LICIN** LICEO CULTURAL  
DE INFORMATICA  
Gral Artigas 354 (1406) Capital 612-3902

**MAC'S COMPUTACION**  
SISTEMAS - ASESORAMIENTO  
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO  
IBM-COMPATIBLES - COMMODORE 64/128 - IMPRESORAS -  
MONITORES - JOYSTICKS - INSUMOS  
RECAMBIO DE FUENTE EN EL ACTO FUNDAS A MEDIDA  
COMPRA - VENTA - COMISIONES - CANJES - CURSOS  
MANZANARES 2377 (ALT. CABILDO 3900)  
701-1799 - NUNEZ

**¡EN BELGRANO!**

COMPRA - VENTA - CANJE

**SERVICIO TECNICO**

**FCO. LACROZE 2510**  
**553-1874**

**Red-Point**

EL Nº 1 EN SOFT

GRABAMOS EN EL ACTO PROGRAMAS  
TODO EL SOFT DEL MUNDO

**MSX1** COMPATIBLES CON TOSHIBA,  
GRADIENTE, ETC. CON CARGADOR  
EXCLUSIVO QUE PERMITE  
INTRODUCIR POKES

**MSX2** TODOS LOS JUEGOS EN DISCO  
Y CASSETTE TURBO  
(CARGA EN 7 MINUTOS)

**SPECTRUM** ... MAS DE 3.000 TITULOS

**COMMODORE** TODAS LAS NOVEDADES  
PARA DISCO Y CASSETTE

**AMIGA** JUEGOS Y  
UTILITARIOS  
MAS DE 1000...

**PC** LOS ULTIMOS JUEGOS,  
MICROPROSSE SOCCER  
OUT RUN - SEUL 88 Y 300 MAS

**DISTRIBUIDOR AUTORIZADO TALENT**

COMPRA - VENTA - SERVICE DE COMPUTADORAS

**SANTA FE 3117 LOCAL 4 825-0977**  
**LUNES A SABADO 9 a 21 Hs**

**EN BELGRANO** **SERVICIO TECNICO**  
Especializado en

**COMMODORE**

Conversión TV a Binorma  
Service: Disketeras - Televisión - Monitores

Zapata 662 (esq. Fco. Lacroze)  
553-1740 / 773-2194

**SOFT**

• STOCK • FACTURACION  
• CLIENTES • CTAS. CTES.  
• PROVEEDORES • BANCOS Y CHEQUES  
• SUELDOS • CONTABILIDAD • COSTOS  
• OPERARIOS • ESTADISTICAS  
PARA PS/2, PC, XT, AT COMPATIBLES y  
COMMODORE

NOVEDAD

UTILICE SU PC  
COMO CAJA REGISTRADORA

**Logitach Sistemas**

VIAMONTE 1481, 5º "B" (1055)  
CAPITAL FEDERAL - 46-0853

**DATA SOFT**

**EL MUNDO DE LA  
AMIGA 500**

SOFT & HARD  
NOVEDADES

Expansiones 1 y 2 Mega, Drives,  
Digiview, moduladores, etc.  
ACCESORIOS COMMODORE

FAST LOAD.....	US\$ 14
PET V.4.....	US\$ 14
MACH 128.....	US\$ 15
FINAL CARTRIDGE II.....	US\$ 17
FINAL CARTRIDGE III.....	US\$ 45
MODEM AUTOMATICO.....	US\$ 75
INTERFACE CENTRONICS..	US\$ 60
FILTRO LINEA.....	US\$ 15

COMPATIBLES XT AL MEJOR  
PRECIODEL MERCADO

ENVIOS AL INTERIOR

**FLORIDA 835, Loo. 10**  
**T. 313-7565 CAPITAL**

**REAL TIME**  
SERVICIO  TECNICO

**SPECTRUM  
COMMODORE**

Presupuestos 24 hs.  
Santa Fe 2450, Local 40-93  
9 a 20 Hs, Tel. 821-9438

**K-NEWS K-NEWS K-NEWS K-NEWS K-NEWS**



# GUIA PRACTICA DE ACCESORIOS

**COMMODORE 64/128**

PC - COMPATIBLE **AMIGA**

**SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO**

PRESUPUESTOS SIN CARGO EN EL DIA  
CANJES DE FUENTES QUEMADAS EN EL ACTO

**LABORATORIO DIGITAL**

VIDEO COMPUTACION

ENVIOS AL INTERIOR

AV. DE MAYO 822 CP (1084) 4º P. OF. 1 34-1291

**LABORATORIO DIGITAL**

ESTABILIZADORES  
ELECTRONICOS Y FUENTES  
ININTERRUMPIDAS  
ATENCION ESPECIAL AL GREMIO  
ENVIOS AL INTERIOR

AV. DE MAYO 822 4º PISO  
OF. 1 (C.P. 1084) TEL. 34-1291

**COMMODORE 64/128**

PC - COMPATIBLE **AMIGA**

**SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO**

**PRESUPUESTOS SIN CARGO EN EL DIA**

AV. DE MAYO 822 4º PISO  
OF. 1 (C.P. 1084) TEL. 34-1291

Porque conocemos sus necesidades ...

**LE OFRECEMOS**

CONTABILIDAD GRAL.  
GESTION DE VENTAS  
STOCK Y L. DE PRECIOS  
BANCOS

SUELDOS Y JORNALES  
GESTION DE COMPRAS  
MAILING  
CUENTAS CORRIENTES

CONTROL DE PRODUCCION  
SUBDIARIO IVA  
FACTURACION Y STOCK  
ADM. CONSORCIOS

**ASESORAMIENTO y DEMOSTRACIONES SIN CARGO**

SOFTWARE para equipos Mucho más de lo que Ud.  
• Commodore 64 y 128 seguramente espera  
• PC's full compatibles Sistema Standard y a Medida

Esmeralda 561, 2º, B, 1007 Cap. Fed.  
Tel. 322-2822 / 394-6094

**Spool**  
S.A.

**REAL TIME**



**TODO EL SOFTWARE PARA:**  
**MSX1 - MSX2** en Disco y Cassette

**SPECTRUM** TODAS LAS  
NOVEDADES

**COMMODORE** En Disco  
y Cassette

**AMIGA** AL PRECIO MAS  
BAJO DE PLAZA

MODULADORES - CONVERSION PAL-N

TODOS GARANTIZADOS Y  
CON INSTRUCCIONES  
JOYSTICKS - INTERFASES  
Y TODAS LAS NOVEDADES

**ENVIOS AL INTERIOR**

Av. Santa Fe 2450, Loc. 93  
Galería Americana, 2º piso  
821-9438 - 826-6257

**WILDESOF**

**ORIGINALES COMMODORE 64**

ROCKET RANGER	SERVE AND VOLLEY
TIMES OF LORE	FAST BREK
OPERATION WOLF	TV SPORT
STEEL THUNDER	CAPTAIN AMERICA
DESTROYER SCOUT	WHERE IN THE USA
MAGIC CANDLE	IS CARMEN SAN DIEGO?
TICKET TO HOLLYWOOD	SOCCER
EL HOMBRE ARANA	FONTHASTER 128
GEOS 64 VERSION 2.0	MERLIN 128
(COMPLETO)	FIRST OVER GERMANY "2"
QUATERBACK	F-14 TOMCAT
HILLSFAR	STORM ACROSS EUROPE
POOL OF RADIANCE	BARDS TALE 2
KING OF THE BEACH	

Los títulos de las novedades originales  
más importantes con garantía y manuales  
en inglés o castellano. Un reto a los que  
gustan de simuladores y estratégicos.

**1000 Titulos para AMIGA**  
**Envíos al INTERIOR**

CALLE EL RESERO 5629 WILDE  
Pda. Bs. As. Tel. 207-9921 C.P. 1875

SI SUS VENTAS CAEN Y UD. NO SE ENTERA  
¿PODRA EVITARLO?



SOLO UN BUEN

**SOFTWARE**

LO INFORMARA EN EL MOMENTO ADECUADO.

**SISTEMAS**

**DATAFLOW**

CONTABILIDAD GENERAL  
SUBDIARIOS  
GESTION COMERCIAL  
SUELDOS Y JORNALES  
CONTROL DE COSTOS  
MANEJO DE C. CORRIENTE

UNICO CON GARANTIA DE ADAPTACION  
CURSO ESPECIAL DE MANEJO  
Y ASESORAMIENTO PERMANENTE PARA  
USUARIOS

ADQUIERALO EN: **DATAFLOW S.R.L.**

MONTEVIDEO 527, 5º piso Cap Fed.  
Te: 46-3189 / 5503

**K-NEWS K-NEWS K-NEWS K-NEWS K-NEWS**



# GUIA PRACTICA DE ACCESORIOS

## formularios continuos

STANDARD-RECIBOS-FACTURAS  
ETIQUETAS AUTOADHESIVAS POR RESMA O MILLAR

OTRAS  
MEDIDAS

12 X 25

12 X 38

(Papel 70 grs. 1ª calidad)

### basf

u\$s 12

5 1/4 DF/DD

### precision

u\$s 10

5 1/4 DF/DD

### damy

u\$s 10

5 1/4 DF/DD

clntas  
nuevas y  
recargas

DTOS.  
A EMPRESAS

3 1/2" H. Density  
consulte precio

## COMPUTACION PROFESIONAL

Pte. PERON 2254  
953-5799

LUNES A VIERNES  
DE 10 A 18 HS

# RICHAR

  
Software

## ULTIMAS NOVEDADES

# ✓AMIGA

COMMODORE 64 - 128

MSX 1 y 2

SPECTRUM

NAZCA 2681 DTO. 3 CAPITAL  
DE 14 A 20 - SABADO TODO EL DIA  
Te. 503-3640

SOFT Y HARD  
PARA TODOS LOS MICROS

## MS COMPUTACION

ATARI - COLECO VISION - COMMODORE  
MSX - SPECTRUM - TK 85

SERVICIO TECNICO  
PARA TODO TIPO DE  
COMPUTADORAS  
Y VIDEO JUEGOS

COMPRA - VENTA - CANJE

AV. SANTA FE 3673  
L.13 S TEL 72/2720  
AV. SANTA FE 2740  
Local 11

# TIMEX Sinclair SERVICE

SERVICIO TECNICO ORIGINAL  
SPECTRUM - COMMODORE  
AMIGA - PC - MSX

Sistemas de disco para Sinclair  
Discplus - FD-68

INTERFASES y RESPUESTOS

ENVIOS AL INTERIOR - SOLICITE CATALOGO  
DESPACHO DE ENCOMIENDAS A TODO EL PAIS

## VEL ARGENTINA

Rawson 340 (1182) 983-3205

## HARDWORKS INGENIERIA S.R.L.

Ingenieros Electrónicos  
brindan a Empresas, Comercios  
y Usuarios:

- SERVICIO TECNICO
- REPUESTOS
- MANTENIMIENTO
- ASESORAMIENTO

PC, REDES Y PERIFERICOS HOME COMPUTERS

Serrano 2381, 7. of. B  
71-7548 / 72-7791

## SADOI S.A.

### COMPUTADORAS ATARI Y COMMODORE

- \* Conjuntos nuevos y usados con garantía
- \* Juegos
- \* Accesorios y Suministros
- \* Cursos de Capacitación
- \* Programas
- \* Servicios
- \* Utilitarios

### DEPARTAMENTO DE PC

- \* Venta de equipos nuevos
- \* Provisión de hard-disk, mother-boards, modems, etc.
- \* Configuración de acuerdo a pedido
- \* Asesoramiento a instalación, gratuito
- \* Cursos de capacitación
- \* Alquiler de equipos

ENVIOS AL INTERIOR

TARJETAS DE CREDITO

PEÑA 3119 - CAP FED 84-0214/9258/4455

# MICRO SHARP

VENTAS: JUMBO  
Av. Cruz y Escalada

MAYOR Y MENOR  
S. Ortiz 673 (1414) 774-3674

COMPRA - VENTA - CANJE  
SERVICE ESPECIALIZADO

# REAL TIME



AMIGA

CONVERSION RGB  
SERVICIO TECNICO  
CONVERTIMOS SU AMIGA EN PAL  
Santa Fe 2450, Local 40-93  
9 a 20 Hs, Tel. 821-9438

## MICRODIGITAL

SERVICIO TECNICO OFICIAL:

TK-85/90/95/2000/3000 IIe  
SINCLAIR - SPECTRUM -  
2068 - MSX  
COMMODORE 64/128

ACCESORIOS - PERIFERICOS  
PROGRAMAS PARA LINEA TK/CZ  
EXPANSIONES EN TK-85/90 SPECTRUM

# STM

Angel Gallardo 885 5º B  
882-6993 Cap. Fed.

Mens. al 855-5875 Mar. y Jue. 14,30 a 18 Sáb. 9 a 12

## COMPATIBLES COMMODORE - MSX

HAY DISKETTERAS PARA MSX  
Y EXTERNAS PARA COMPATIBLES  
EQUIPOS - SERVICE - CURSOS  
SUMINISTROS - ACCESORIOS - PROGRAMAS  
SPECTRUM

FUTURE  
COMPUTACION

ALCANTARA 1990 (1428)  
784-4781

K-NEWS K-NEWS K-NEWS K-NEWS K-NEWS



# SUPLEMENTO HOME

MSX

De MSX a PC ¿es fácil el cambio?



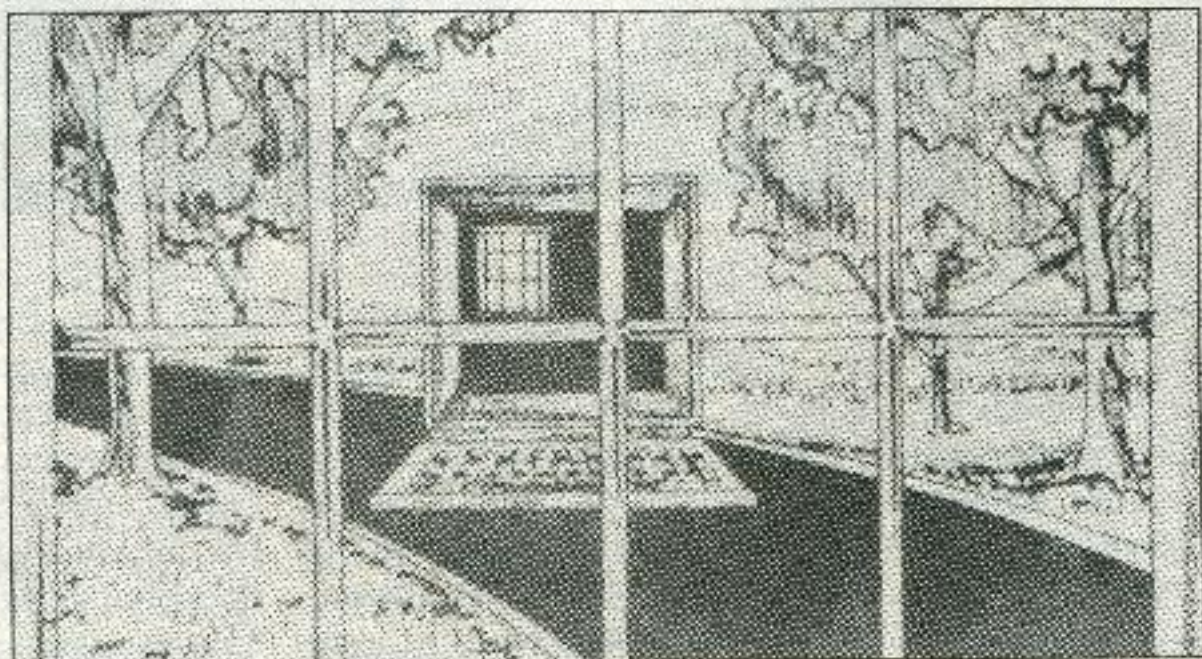
Multiplan y dBASE II aplicados

SPECTRUM

Efectos para video

COMMODORE

Una ventana se abre, un título aparece



EL CORREO DE LAS HOGAREÑAS



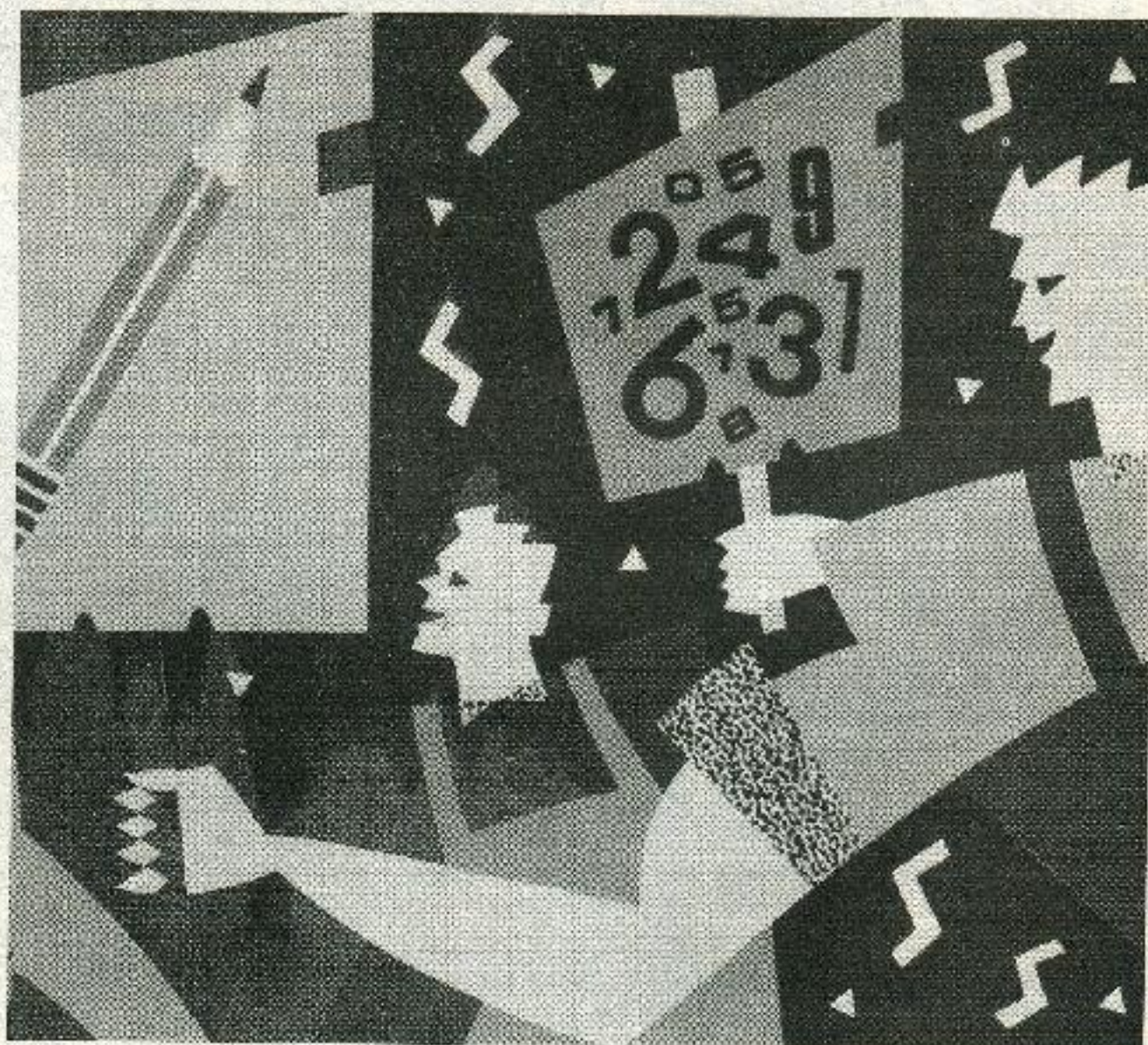
# UNA SPECTRUM PARA VIDEOS

Las posibilidades que brinda la Spectrum también incluyen el poder utilizarla en videos. Un hombre de ATC nos cuenta su experiencia.

Dentro de las posibilidades poco explotadas y no siempre tomadas en cuenta de la Spectrum puede mencionarse la posibilidad de utilizarla como generador de señal de video para fines recreativos o profesionales. Estos pueden ser tanto a modo de instrumental de calibración, como de sencilla tituladora de producciones hogareñas en video. En efecto, dado que la mayoría de las minicomputadoras brinda su señal modulada en radiofrecuencia (puede verse en cualquier televisor a través de la entrada de antena) es que constituye una pequeña emisora de television "de bolsillo". Así, es apta para aquellos técnicos con necesidad de calibrar una imagen sobre el tubo de rayos catódicos y que no disponen de un generador de señales de prueba.

Mediante sencillos programas al alcance de cualquier aficionado a la informática pueden imprimirse en pantalla barras de colores (ajuste de croma), tramas geométricas (ajuste de yugo y deflectores), etcétera.

En ciertos modelos también se cuenta con una salida de video



para conectar a un monitor la cual no se encuentra modulada en radiofrecuencia, denominándose de "video compuesto" ya que está conformada por una suma de señales de color y pulsos de sincronismo no aptos para ser vistos por la entrada de antena. La calidad de imagen es en este caso mucho mayor debido al menor camino recorrido por la señal de video. Se elude de este modo el degradante proceso de

modulación-demodulación ocurrido dentro de la computadora y en el sintonizador del televisor. Para redondear la idea sólo faltaría poseer una video-casetera o video-cámara en donde registrar las imágenes generadas, pudiendo incluirse algunas animaciones de personajes al mejor estilo de los "video-clips" actuales gracias a ciertos programas que brindan la posibilidad de realizarlos en forma sencilla y guiados por me-



## GENERADOR DE SEÑALES PROGRAMABLE

Cotidianamente surgen nuevos usos y posibilidades, insospechadas anteriormente, como resultado de hechos casuales que nos hacen reflexionar sobre la sencillez de los mismos y, por ende, siempre concluyen en una repetitiva pregunta que nos formulamos a nosotros mismos con tono recriminatorio: ¿Cómo no se me ocurrió antes?

Probablemente a partir de aquí nos sintamos algo más aliviados sabiendo que otros seres incurren en las mismas falencias respecto al espontáneo brote de ideas "geniales".

Una de estas sencillísimas oportu-

nidades de obtener beneficios se encuentra encerrada en nuestra computadora, encontrándose una relación entre aquellos aficionados o técnicos dedicados a la calibración o reparación de televisores y/o monitores y sus fieles compañeras de silicio.

Basicamente, puede utilizarse cualquier computadora como generadora de video para obtener una imagen de prueba de color y ajuste mediante un sencillo programa teclable por cualquier aficionado especialmente valorable en estos tiempos donde las transmisiones

tienen restringido su horario y por ello las señales de ajuste de las emisoras sólo pueden aprovecharse en cortos lapsos.

El listado 1 pretende servir como un elemental incentivo a desarrollos más complejos adecuados a las necesidades particulares. No debemos vacilar en modificarlo y expandirlo ya que ello nos dará a su vez nuevas ideas para poner en práctica una aplicación sumamente útil que tal vez no se nos había ocurrido antes, ¿no es cierto?

nú de opciones.

Seguramente la gran mayoría de los lectores ha quedado admirado alguna vez frente a los espectaculares efectos que nos brinda la televisión de hoy en día, todos ellos fueron posibles de realizar gracias a la esforzada labor de algún microprocesador, especializado o no, actuando desde las bambalinas de todo espectáculo "electrónico".

Entre los implementadores de dicha técnica en nuestro medio hemos conocido a Ricardo Maldonado quien se desempeña como operador de video en la planta de Argentina Televisora Color. Como ocupación paralela en sus ratos libres produce filmaciones en video de eventos sociales mediante una cámara portátil. Aprovechando la propiedad de poder realizar fundido de imágenes con la misma, mezcla títulos, pantallas de calibración y efectos programados por el mismo, resultado de recopilaciones de diversas publicaciones entre las que destaca K-64 y ahora K-

NEWS. Estas propiedades en su conjunto permiten darle al producto final un toque original y de apariencia sumamente profesional pese a que la computadora utilizada no es de aplicación específica ni de altísima tecnológica, sino la Spectrum Plus de fabricación nacional.

En charla con nuestro entrevistado, Maldonado nos contó cómo fue evolucionando dentro de ATC comenzando como tablerista de iluminación asignado a uno de los camiones de exteriores utilizados durante el Mundial '78 para luego ir cambiando su rumbo mediante cursos de especialización hacia su actual puesto en que opera máquinas de video de la más alta tecnología digital. Allí compagina y arma diversos programas de la emisora estatal. Paralelamente se le ocurrió la idea de sumar dos pasiones que van tecnológicamente en punta: la electrónica del video y la informática.

Juan Pablo Bauer

### LISTADO 1

```
5 PRINT #0;"COLORES SIN Y
CON BRILLO"
12 INK 1
13 BRIGHT 0
15 FOR j=0 TO 10
20 PRINT AT j,4;" "
25 NEXT j
26 BRIGHT 1
27 FOR j=11 TO 21
28 PRINT AT j,4;" "
29 NEXT j
30 NEXT i
45 IF INKEYS<>" " THEN GO TO
45
50 IF INKEYS="" THEN GO TO
50
60 CLS:OVER 1
70 CIRCLE 127,88,85
75 PLOT 0,0: DRAW 255,0
80 DRAW 0,175: DRAW -255,0:
DRAW 0,-175
85 FOR i=25 TO 255 STEP 26
90 PLOT i,0: DRAW 0,175
95 NEXT i
100 FOR i=25 TO 175 STEP 26
105 PLOT 0,i: DRAW 255,0
110 NEXT i
```



# UNA VENTANA SE ABRE, UN TITULO APARECE

La Commodore 128 cuenta con amplias posibilidades en su BASIC 7.0. En esta nota empezamos a estudiar cómo realizar títulos centrados y manejo de ventanas.

**U**n requerimiento frecuente en programas es el centrado de títulos en la pantalla.

La subrutina que presentamos en el listado 1 centra el título y lo hace titilar. Los únicos items que son asignados son los nombres variables para el título TTS y el número de flashes, RP.

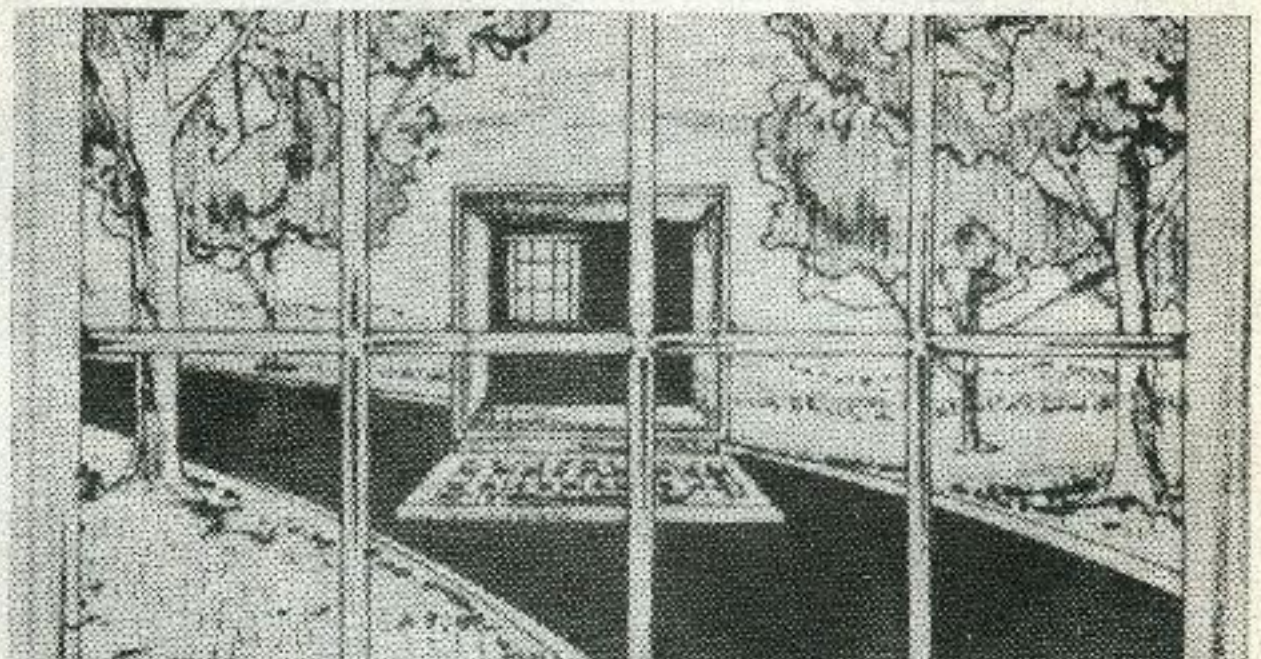
Las líneas 10 a 40 ilustran la subrutina. La subrutina consiste de 60000 a 60020. Comienza creando una fila de retroceso y borrado de caracteres (CHRS(20)), el cual es largo como el título.

La idea es que, habiendo impreso el título, el cursor irá hacia la izquierda al finalizar el título. CL es asignada para dar la posición TAB para el centrado del título, usando la fórmula normal  $20-LL/2$ .

Las próximas dos líneas controlan el "flashing". R es colocada para contar el número de flashes. La secuencia de titileo consiste en imprimir TTS en TAB(CL); SLEEP no es útil para desplazamientos cortos. La línea 60020 imprime la línea de retroceso y espera de nuevo en el punto RP. Cuando el número requerido de repeticiones ha sido archivado, la subrutina retorna.

## LISTADO 1

```
10 SCNCLR
20 TTS="TITULO":RP=10
30 GOSUB 60000
40 END
```



```
60000 LL=LEN(TTS):BP$="":
FOR X=1 TO LL:BP$=BP$+
CHR$(20):NEXT:CL=20-LL/2
60010 FOR R=1 TO RP: PRI
NT TAB(CL):TTS;:FOR J=1
TO 200:NEXT
60020 PRINT BP$;:FOR J=1
TO 200:NEXT:NEXT:RETURN
```

Hay muchos caminos en los cuales esta subrutina puede ser probada. Un camino es evitar la necesidad, la repetición de números cuando la subrutina es llamada. Otro es cuando preferimos ver lo que continúa y no el título titilando.

Con el listado 2 podemos combinar estas acciones. Esta vez el punto es DOWHILE y la condición WHILE es A\$=" ". A\$ está asignada por un comando GET A\$, el cual retornará con un espacio en blanco para A\$, salvo que una tecla sea presionada. Desde DO hasta LOOP todo será desarrollado antes de presionar una tecla. RP es usado como contador.

El test que ha sido hecho al final de la línea 60020, introduce otra condición final. RP ha alcanzado 100. Esta condición, como presionar la tecla para condicionar, sacará el programa de este punto a la línea 60030. Estos tests sirven para encontrar el final del punto y si fue a causa del valor RP imprime el mensaje y para el programa.

## LISTADO 2

```
10 SCNCLR:PRINT
20 TTS="TITULO"
30 GOSUB 60000
40 END
60000 LL=LEN(TTS):BP$="":
:FOR X=1 TO LL:BP$=BP$+
CHR$(20):NEXT:CL=20-LL/2
60010 RP=0:DO WHILE A$=
"":GET A$: PRINT
TAB(CL):TTS;:FOR J=1 TO
200:NEXT
60020 RP=RP+1:PRINT BP$;
:FOR J=1 TO 200:NEXT:IF
```



```

RP>=100 THEN EXIT:ELSE
LOOP
60030 IF RP>=100 THEN
PRINT:PRINT"FIN":END:EL
SE RETURN

```

## VENTANAS

El problema que surge cuando estamos utilizando el título con flash es que no se puede hacer ningún tipo de operación.

Sería posible imprimir algunas instrucciones y luego volver con el comando CHAR al flashing del título. Pero hay otros métodos para crear un espacio para el título. Uno de estos métodos se denomina recuadro. Se trata de una parte rectangular de la pantalla en la cual podemos imprimir y desarrollar data independiente del resto de la pantalla. Podemos apartar estos recuadros con diferentes caracteres de colores, tanto como deseamos.

En el listado 3 veremos una demostración de recuadros y títulos con color. El comienzo con el área de recuadro se define con el comando WINDOW, usando por lo menos 4 números, los cuales especifican la altura en el lado izquierdo y las posiciones a la derecha. Estos números son, por cada posición, el número de columna seguido por el número de fila. Por ejemplo, si queremos que el recuadro ocupe toda la

pantalla, los números serán 0,0 (tope izquierdo) y 39,24 (derecha). Estos números están separados por comas. Podemos agregar un 1 si queremos que se limpie cierta parte de la pantalla.

Lo interesante es que podemos escribir un texto con color dentro del recuadro, distinto al del resto de pantalla.

## LISTADO 3

```

10 FOR J=1 TO 24: PRINT"
COMMODORE 128 ":NEXT
20 TT$="NUEVO TITULO
":COLOR4,1:SLEEP 5
30 GOSUB 60000
40 SCNCLR
50 PRINT"SIGUIENTE LINEA
"
60 PRINT"...Y LA SIGUIEN
TE"
70 PRINT"...Y LA SIGUIEN
TE"
80 SLEEP 2:LIST:LIST:SL
EEP 3
90 WINDOW 0,0,39,24
100 END
60000 WINDOW 0,0,39,1,1
60010 CL=20-(LEN(TT$))/2
60020 COLOR 0,7:COLOR 5,
8
60030 PRINTTAB(CL)TT$:SL
EEP 5
60040 WINDOW 0,2,39,24

```

```

60050 COLOR 0,1:COLOR 5,
2
60060 RETURN

```

Este programa comienza llenando la pantalla con algún texto, así podemos ver qué está ocurriendo mientras la subrutina avanza. El título es asignado, el color del borde se torna negro y el programa dura por espacio de 5 segundos. Se llama a la subrutina.

Esta hace dos líneas de recuadro y limpia esa parte con el uso del 1. La posición TAB para centrar es asignada. Se coloca color de fondo azul y color de letra amarillo.

El resto de la pantalla está definido en la línea 60040, el cambio de color de fondo afecta la primer ventana, pero el texto en color no. Cuando la subrutina retorna, la pantalla se limpia, no afectando así la parte del recuadro.

Los recuadros ofrecen distintas y muy útiles posibilidades en el uso de programas. Pueden ser utilizadas para desarrollar un título, el cual persistirá por mucho tiempo en el programa, porque lo que sucede es que el resto de la pantalla no afecta el recuadro.

*Nota basada en el libro "Commodore 128, Programación Avanzada" de Ian Sinclair, Editorial Los Creadores.*

## SER O NO SER...

Si ud. es usuario de una COMMODORE 64 ó 128 y busca

- Confiabilidad
- Continuidad (5 años de permanencia)
- Profesionalidad
- Variedad de productos y servicios

Solo la experiencia del CENTRO DE ATENCION al USUARIO OFICIAL DREAN COMMODORE se la puede brindar.

Esa es la diferencia entre SER y NO SER...

Presentando este aviso se hará acreedor a (2) juegos ó (1) utilitario 64.

ATENCION ESPECIALIZADA PARA PROFESIONALES Y EMPRESARIOS

CENTRO DE ATENCION AL USUARIO DREAN COMMODORE

Pueyrredón 860, 9º piso, Tel. 961-6430/962-4689



# DE MSX A PC: ¿ES FACIL EL CAMBIO?

Las PC compatibles están cada día a un precio más accesible. Las semejanzas que tienen con las MSX, hacen que el usuario que cambie una por otra no sufra problemas de adaptación.

**E**n la historia de la computación se han ido creando los llamados "estándar de facto" y, por otra parte, la industria ha instaurado algunos estándares.

El "estándar de facto" es por definición algo que los usos y costumbres han hecho popular y que luego los fabricantes adoptaron para sus equipos. Tal es el caso de la interfase "Paralelo Centronics" para impresoras, un estándar que surgió de una fábrica de impresoras que hoy en día ya ni existe pero que las principales fábricas adoptaron por sencillez y facilidad de uso.

Este tipo de estándares tiene una tendencia marcada a perdurar más que los estándar establecidos (véase el teclado de máquina de escribir QWERTY) en forma consensuada, ya que por diversas razones (en general de política empresarial) es más fácil boicotear algo establecido en forma normal que lo que la gente acostumbra utilizar. Somos difíciles de cambiar...

Entre los estándares de facto que conocemos están para impresoras matriciales, las impresoras Epson y en computadoras personales, las PC compatibles IBM.

## LA PC DE IBM

IBM sacó su PC en el año 1981, siendo su concepto para la época bastante inusual, aunque de un pre-

cio un tanto elevado. En el mercado de EE.UU. comenzó a imponerse gracias al gran apoyo brindado por el "Big Blue" (IBM) y con el transcurso del tiempo los fabricantes del lejano oriente sacaron los conocidos

"clones" a un precio realmente ridículo, que es lo que estamos recibiendo generalmente hoy en día. De allí que en el mercado americano las "home computer" dejaron paso a las "personal computers", es decir los clones de PC. Por supuesto, las casas de software saturaron el mercado de programas, lenguajes, utilitarios e incluso juegos del más diverso calibre que terminaron de redondear algo que estaba en curso: el establecimiento del "estándar de facto" IBM PC y compatibles.

## LA NORMA MSX

Por el lado de los estándares creados tenemos a la norma MSX que fue implementada en su primera versión allá por 1983, en forma conjunta por Microsoft y ASCII Corp. de Japón para que diversos fabricantes pudieran compartir los recursos en software y hardware en forma eficaz. Esta idea tomó impulso en Japón,



Europa, Latinoamérica, los países árabes y la U.R.S.S. pero no logró penetrar el mercado de EE.UU.

Sin embargo, al crearse la norma se trató de utilizar los principales estándares de software y hardware disponibles cuando se la creó.

Allá por 1983, los CPU de 8 bits todavía seguían "vivitos y coleando" y aún hoy en la industria (robótica, etc.) se siguen usando por su fiabilidad.

Al incorporar el Z80 como CPU para MSX se logró "capturar" toda la base de software del estándar de facto de la época de las PC de 8 bits: el CP/M-80 de Digital Research. Este sistema operativo llegó a ser tan popular en EE.UU. como lo es actualmente el MS-DOS y varias casas de software crearon compiladores, intérpretes, procesadores de texto (el Wordstar fue creado originalmente en CP/M), planillas de cálculo (el Multiplan conoció su origen en CP/M), base de datos (idem para



dBASE II), etcétera.

Por otra parte, al generar el estándar de disquete se utilizó como base al MS-DOS de PC y su formato de grabación. Como los CPU utilizados por las PC compatibles (Intel 8088) y las MSX son diferentes, sin embargo el uso del MSX-DOS es muy similar al del MS-DOS de PC, con lo cual "mudarse" de MSX a PC es muy sencillo.

## MUDANDONOS DE MSX A PC

El MSX-DOS es totalmente compatible en sus comandos y operaciones con el MS-DOS ver 1.45 (no tenía subdirectorios, por ejemplo) y al utilizarlo el usuario se familiariza con el sistema operativo de la PC. Por otra parte la compatibilidad avanza un paso más: el formato de los disquetes.

El formato de lectura, grabación y directorios es totalmente compatible con los de MS-DOS, con lo cual todos los trabajos que hayamos reali-

zados sobre MSX se pueden llevar a PC simplemente insertando el disquete en el drive.

¿Se puede "pasar" todo de MSX a PC? En principio sí, pero teniendo en cuenta la diferencias de CPU. Es decir, los lenguajes compilables que existan en la misma versión para ambas computadoras, podrán transferirse de MSX a PC los programas fuente y se recompilará el ejecutable.

Algunos ejemplos son:

Lenguajes:

BASIC-80 -> BASIC

MSX BASIC -> GWBASIC (modificando los comandos de pantalla).

FORTTRAN

Turbo Pascal

RM COBOL

MS COBOL 80 -> MS COBOL

Lenguajes C (son lo suficientemente estándar para portarlos casi sin modificación de una a otra máquina).

etc.

Utilitarios:

dBASE II (existe una versión para ambas computadoras. La única sal-

vedad es que los programas de dBASE II tienen extensión .CMD en MSX vs. .PRG en PC por defecto).

Multiplan

Wordstar

SuperCalc

etc.

Finalmente, esto abre una posibilidad muy interesante: usar la MSX para ingresar datos y la PC para procesar los datos cargados.

## CONCLUSIONES

En nuestro mercado se ha extendido en la actualidad las PC compatibles a un precio realmente bajo mientras que las MSX siguen siendo la mejor opción, en mi opinión, en las home computer. Al evolucionar el usuario, se encontrará más a sus anchas si parte, de a poco, de un sistema MSX a un PC compatible, pudiendo rescatar todos los archivos y programas fuente creados en MSX para su posterior utilización en PC en forma rápida y sencilla.

Hugo Caro

## CENTROS DE ASISTENCIA AL USUARIO DE TALENT

### CAPITAL FEDERAL

#### Flores

Gral. Artigas 354 - Tel. 612-3902

#### San Telmo

Chile 1345 - Tel. 37-0051 al 54

### GRAN BUENOS AIRES

#### Caseros

Medina y Alberdi - 1er piso - Tel. 750-8016

#### Martinez

Av. Flemming 2001 - Tel. 793-4753

#### Morón

Belgrano 160 - Tel. 629-3347

#### Ramos Mejia

Bolívar 55 - 1er. piso - Tel. 658-4777

#### San Justo

Perú 2515 (esq. Arieta)

### INTERIOR DEL PAIS

#### Bahía Blanca - Buenos Aires

Gral. Paz 257 - Tel. (091) 31582

#### La Plata - Buenos Aires

Calle 48 No. 529 - Tel. (021) 249905 al 07

#### Mar del Plata - Buenos Aires

Av. Luro 3071 - 13o. "A" - Tel. (023) 43430

#### Necochea - Buenos Aires

Calle 61 No. 2949 - Tel. (0262) 26583

#### Comodoro Rivadavia - Chubut

San Martín 263 - Local 22 - Tel. (0967) 20794

#### Córdoba - Córdoba

9 de julio 533 - Tel. (051) 20083

#### Villa María - Córdoba

Corrientes 1159 - 2do. piso - Tel. (0535) 24311

#### Concordia - Entre Ríos

Urdinarain 50 - Tel. (045) 213229

#### Paraná - Entre Ríos

Córdoba 67 - Tel. (043) 225987

#### Viedma - Río Negro

San Martín 24 - Tel. (0920) 21888

#### Santa Fe - Santa Fe

Rivadavia 2553 - Loc. 22 - Tel. (042) 41832

#### San Juan - San Juan

Santa Fe 409 Este

#### S.M.de Tucumán - Tucumán

Bolívar 374 - Tel. (081) 245007



# MULTIPLAN Y dBASE II APLICADOS

Las aplicaciones en MSX no están muertas. Un lector lo demuestra en esta nota

**E**n un número anterior de K-NEWS se advierte como se detuvo el avance de las "homes" ante la competencia en precio y prestaciones de las PC. Supongo que muchos de los poseedores de aquellas máquinas que las utilizan en aplicaciones administrativas, estarán pensando en cambiarlas por modelos más poderosos. Seguramente en muchos casos las necesidades de volumen y velocidad de procesamiento justifican el cambio. Pero, ¿en todos los casos será razonable archivar o desprendernos de nuestra maquinita sin preguntarnos si ya le sacamos todo el jugo o si la relación costo/beneficio aconseja el cambio?

Por supuesto me asombro cuando leo sobre las bondades de programas como OPEN ACCESS, dBASE IV o WORD, reservados al mundo de las PC pero por otro lado pienso que programas como dBASE II, MULTIPLAN o WORD, que sí corren en las H.C., tienen una potencia que difícilmente se agote en aplicaciones a la medida de pequeñas empresas o estudios profesionales. En mi caso, con una MSX y el dBASE II pude diseñar un programa de ajuste por inflación de bienes de uso y otro que calcula los intereses y actualizaciones por deudas impositivas, con sus correspondientes menú, pantallas de ingreso de datos e informes



por impresora, todo ello sin saber programación. Con MULTIPLAN desarrollé una aplicación que calcula el impuesto a las ganancias y podrían hacerse programas de contabilidad, de sueldos, etcétera.

Me gustaría que K-NEWS destinara algún espacio a comentar aplicaciones hechas con esos utilitarios, demostrando así que las "homes" pueden seguir siendo de mucha utilidad.

## CALCULO DE DIAS

Este pequeño programa es en realidad un rutina pensada para incluir en una aplicación más amplia. Pretende mostrar una faceta

interesante del dBASE II cual es su capacidad para hacer cálculos. Vemos que no hay manejo de bases de datos y los cálculos se realizan utilizando variables de memoria. Como acotación podemos decir que el dBASE II también puede realizar operaciones con los campos de un registro como si se tratara de columnas de una planilla de cálculos, pero esa es otra historia.

Se trata de una rutina que calcula la cantidad de días entre dos fechas. Para este programa todos los meses tienen 30 días y todos los años 365, sin embargo puede mejorarse para que considere la diferente duración de los meses y los años bisiestos.



Para copiar el programa podemos usar el comando MODIFY COMMAND, que es el editor interno del dBASE II, pero es aconsejable usar un procesador de textos como MSX-WRITE o WORDSTAR. En este caso debemos proceder de la siguiente forma:

- 1) Copiar el programa en el procesador de textos y grabarlo con el nombre DIAS.CMD (o cualquier otro de hasta ocho letras y con la extensión .CMD)
- 2) Copiar el archivo DIAS.CMD en un disquete que tenga el dBASE II.
- 3) Entrar en el dBASE II y llamar el programa con: DO DIAS (no es necesario agregar la extensión).

El programa pide el día, mes y año del cálculo que deben ingresarse como datos numéricos. Si ingresamos esos datos a continuación nos pedirá el día, mes y año "inicial". Caso contrario, al pulsar RETURN en lugar de los datos, el programa finalizará su ejecución. Una vez realizado el cálculo, mostrará el resultado en pantalla y esperará hasta que pulsamos RETURN para solicitar-nos datos nuevamente.

```
ERASE
SET EJECT ON
SET TALK OFF
DO WHILE T
STORE O TO DIAOR. MESOR. ANOR.:DICT. MESA CT. ANOACT
@ 4.0 SAY "DIA CALCULO"
GET DIACT
@ 6.0 SAY "MES CALCULO"
GET MESACT
@ 8.0 SAY "AND CALCULO"
GET ANOACT
READ
IF DIACT = 0
```

```
RETURN
ELSE
@ 10.0 SAY "DIA ORIGEN"
GET DIAOR
@ 12.0 SAY "MES ORIGEN"
GET MESOR
@ 14.0 SAY "AND ORIGEN"
GET ANOR
READ
IF DIAOR = 0
RETURN
ELSE
IF ANOR = ANOACT
STORE MESACT - (MESOR + 1) TO CANTMES
STORE ( (30-DIAOR) + DIACT ) TO CANTDIAS
STORE CANTDIAS + (CANTMES * 30) : TO CANTDIAS
ELSE
STORE (ANDACT - (ANOR + 1) ) TO CANTAN
STORE CANTAN * 365 TO CANTDIAS
STORE (MESACT + DIACT) TO CANTDIAS
STORE CANTDIAS + (30-DIAOR) TO CANTDIAS
STORE CANTDIAS + (CANTMES * 3) : TO CANTDIAS
ENDIF
ENDIF
STORE STR (CANTDIAS. *) TO DIAS
@ 18.0 SAY "CANTIDAD DIAS:"
@ 18.20 SAY &DIAS
WAIT
STORE O TO CANTDIAS, CANTMES
ERASE
ENDDO
```

## CALCULO DE EDAD

Esta aplicación calcula el tiempo transcurrido entre dos fechas traducido en años, meses y días por lo cual puede usarse para el

cálculo de edad o antigüedad.

En el cálculo se contempla la diferente duración de los meses y los años bisiestos. Los años deben pertenecer al mismo siglo. La aplicación está armada como una demostración, con una pantalla en donde se ingresan las fechas "inicial" y "actual" para obtener más bajo el resultado en años, meses y días, pero por supuesto puede emplearse como rutina de una aplicación más ambiciosa.

Se trata de mostrar una configuración de cálculo distinta a la clásica operatoria entre columnas, incluyendo áreas separadas de cálculo con "pasos" de programación que emplean algunas de las 40 funciones de MULTIPLAN, como son la búsqueda en tablas (LOOKUP) y los operadores lógicos (IF, AND). La intención es hacer notar que una planilla de cálculos como MULTIPLAN puede ofrecernos ilimitadas posibilidades si dejamos de verla como un conjunto de filas y columnas para llenar con números y someterlos a las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división. Las fechas deben ingresarse como texto y con la forma DD/MM/AA. Para ingresarlas de ese modo puede pulsarse la "A" o "RETURN" indistintamente. En lugar de barras pueden usarse guiones o puntos pero deben respetarse la cantidad de caracteres entre ellos. Por ejemplo:

válido: 01/01/89  
no válido: 1/1/89

La fecha inicial se ingresará en la celda R9C1 y la actual en la celda R9C3.

Deben copiarse los contenidos de las celdas en los lugares indicados por las filas y columnas ya



	1	2	3	4
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17	P	O	Q	
18				

	5	6
1		
2	1	31
3	2	28
4	3	31
5	4	30
6	5	31
7	6	30
8	7	31
9	8	31
10	9	30
11	10	31
12	11	30
13	12	31

que las fórmulas utilizan nombres de celdas con ubicaciones fijas. Usando el comando NAME deben nominarse las siguientes celdas:

NOMBRE	CELDA
A	R9C1
B	R9C3
D	R5C9
E	R6C9
F	R7C9
G	R8C9
H	R9C9
I	R10C9
J	R14C9

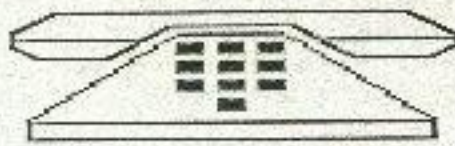
	9	10	11
1			
2			
3			
4			
5	VALUE (MID (A,7,2		
6	VALUE (MID (B,7,2		
7	VALUE (MID (A,4,2		
8	VALUE (MID (B,4,2		
9	VALUE (MID (A,1,2		
10	VALUE (MID (B,1,2		
11			
12	E	G	I
13	D	F	H
14	E-D	G-F	I-H
15		IF (L<0,K-1,K)	IF (L<0, LOOKUP
16	IF (N<0,J-1,J	IF (N<0,N+12,N)	(F.C5:C6)+L,L)
17			IF (AND(F=2,MOD(
			D,4)=0),M+1,M)

K	R14C10
L	R14C11
M	R15C11
N	R15C10
O	R16C10
P	R16C9
Q	R17C11

Los contenidos de las celdas que no están encerrados entre comillas son fórmulas para el MULTIPLAN y deben ingresarse pulsando previamente el signo "=". El resto de la información debe ingresarse como texto, pulsando "A" ó "RETURN". Para ingresar los títulos "INGRESO DE DATOS" y "RESULTADO" formatear con "continuo" las celdas R4C1:4 y R13C1:4.

Aldo Hugo Barrera





**38-9681**



**ESTA ES  
LA ENTRADA  
A LA MAS  
AVANZADA  
TECNOLOGIA  
EDUCATIVA**

---

**Fundación  
Talent**

---

La Fundación Talent pone a su disposición el banco de datos sobre informática educativa más completo del país.

Solo debe discar el 38-9681 y vía modem, tendrá acceso gratuito a las últimas innovaciones en este campo.

Pero además usted tomará contacto con una amplia gama de servicios que comprende cursos de perfeccionamiento para docentes, directivos y responsables de gabinetes Informáticos, una completa softeca y biblioteca de consulta permanente, así como cursos de utilitarios para PC y nuestro propio taller de digitalización de imágenes.

Acérquese, intégrele al mundo de la Fundación Talent.

**Talent**

Tecnología y Talento



# Correo de Hogareñas

Escriban sus consultas y envíenlas a nombre de "K-NEWS, Sección Hogareñas" a nuestra casa, México 625, 3º piso, 1097 Capital Federal.

## INTERCAMBIO

Tengo una TK 2000 y quisiera comunicarme con otros usuarios de estas computadoras para intercambiar programas.

SEBASTIAN I. CHAVES  
SUIPACHA 1249  
(2800)  
ZARATE  
BS. AS.

## DBASE-MSX

Existe el dBASE para las MSX. ¿Se necesita algo especial para poder utilizarlo con esta computadora?

RICARDO MUÑOZ  
CAPITAL

## K-NEWS

Para las MSX se preparó el dBASE II PLUS. Lo único que se necesita es el disco con este lenguaje, sin ningún otro accesorio. Es una versión bastante completa, con instrucciones que nos ayudarán a diseñar bases de datos no demasiadas complejas.

## MEMORIA

De qué forma se puede ins-

peccionar la memoria de la MSX.

MARIANO LOPEZ  
CAPITAL

## K-NEWS

En el listado de la figura 1 hay una rutina que imprime la dirección decimal de la posición de memoria a leer, su dirección en hexadecimal, el contenido en decimal, luego en hexadecimal y por último el contenido de la dirección como CHR\$ (en los casos que sea posible esta representación).

Con estas cinco columnas podremos analizar detalladamente la memoria de la computadora.

Recordemos que el programa en basic se ubicará a partir de la posición 32769.

Para comprender la manera en que funciona esta rutina, sigamos el siguiente ejemplo.

Copiamos el programa, agreguemos la línea 9: 9 PRINT. Al comenzar nos pedirá la dirección de comienzo. Ingresemos 32769. El valor final no importa para este ejemplo, pero recordemos que siempre de-

## FIGURA 1

```
10 REM MEMORIA
50 SCREEN 0:COLOR 15,1,15:KEY OFF
60 WIDTH 40
80 INPUT "DIRECCION INICIO: ";A
90 INPUT "DIRECCION FINAL ": INPUT E
100 IF A<0 OR E<0 OR A>65535! OR E>65535! THEN GOSUB 260:GOTO 60
110 IF E=0 THEN E=A+2000
120 CLS
140 FOR Z=A TO E
150 ? ;
160 ? TAB(7) STRING$(4-LEN(HEX$(Z)),"0")+HEX$(Z);
170 ? TAB(17) PEEK(Z);
180 ? TAB(23) STRING$(2-LEN(HEX$(PEEK(Z))),"0")+HEX$(PEEK(Z));
190 ? TAB(29);
200 N1=PEEK(Z)
210 IF N1<32 THEN N1=46
220 IF N1>126 THEN N1=46
230 ? CHR$(N1)
240 NEXT Z
250 END
260 ? TAB(10) CHR$(200) "INGRESO ERRONEO!" CHR$(200)
270 GOSUB 280:RETURN
280 ? TAB(6) "PULSE UNA TECLA"
290 FS=INKEY$:IF FS="" THEN GOTO 290
300 RETURN
```

be ser mayor que la dirección de inicio.

Si no ingresamos aquí ningún valor, la computadora tomará como última dirección, 2000+ la dirección

de inicio. Para nuestro ejemplo sería 2000+32769 = 34769.

Probemos el programa y viajemos por el interior de la computadora.

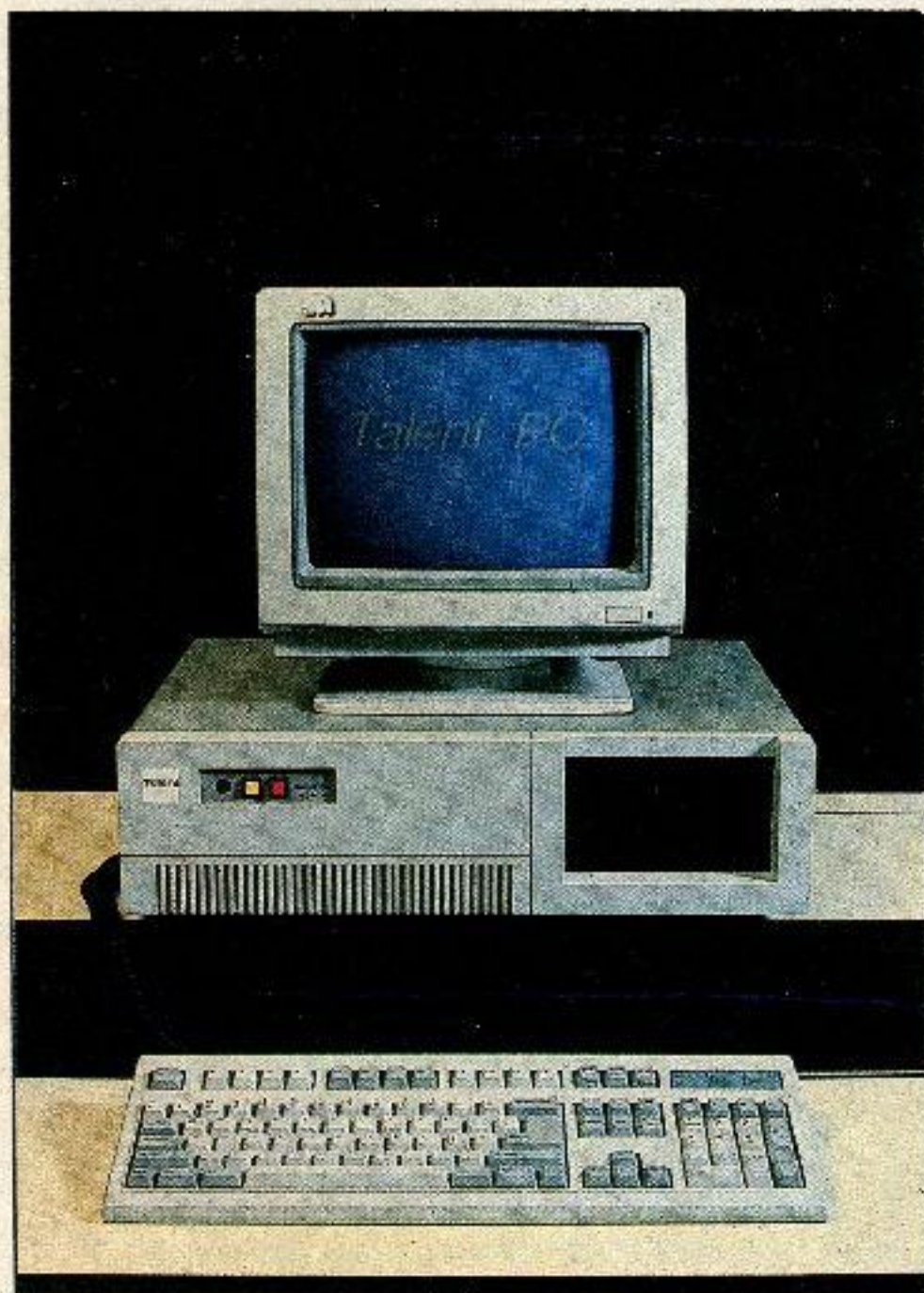
K-NEWS es una revista mensual editada por Editorial Proedi S.A. México 625, 3º piso, (1097), Buenos Aires, Tel. 30-0200 y 30-0991. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual: 313-837. M. Registrada. Queda hecho el depósito que indica la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual. K64 ISSN 0326-8285 Todos los derechos reservados Impresión: Mariano Mas - Producciones Gráficas, México 639, Capital. Fotocromo tapa: Columbia. Distribuidor en Capital: MARTINO, Juan de Garay 358, P.B. Capital, Tel. 361-6962. Distribuidor en Interior: DGP, Hipólito Yrigoyen 1450, Capital, Tel. 38-9266/9800. Los ejemplares atrasados se venderán al precio del último número en circulación. Prohibida su reproducción total o parcial de los materiales publicados, por cualquier medio de difusión gráfica, auditivo o mecánico, sin autorización expresa de los editores. Las menciones de modelo, marcas y especificaciones se realizan con fines informativos y técnicos, sin cargo alguno para las empresas que los comercializan y/o los representan. Al ser informativa, su misión, la revista no se responsabiliza por cualquier problema que pueda plantear la fabricación, el funcionamiento y/o la aplicación de los sistemas y los dispositivos descriptos. La responsabilidad de los artículos firmados corresponde exclusivamente a sus autores.

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA DE EDITORES DE REVISTAS



# Ahora

# Talent PC



**Telemática continúa desarrollando nuevos productos para abaratar costos y aumentar prestaciones a los colegios.**

**La nueva computadora Talent PC es totalmente compatible con las IBM PC XT, ofreciéndole además las siguientes prestaciones:**

- Turbo 12 MegaHertz
- 1 Megabyte de memoria RAM
- Drive de 5 1/4 pulgadas
- Disco rígido de 30 Megabytes (opcional)
- Adaptador gráfico Hercules
- Monitor Monocromático
- Teclado Expandido de 101 teclas
- Puerto paralelo para impresora (Centronics compatible).
- Fuente de 165 watts

# Talent

Tecnología y Talento



# Talent **MSX2 Turbo** El futuro ya.

## Computadora Personal TPC-310

### Características:

Microprocesador Z80A - 3,58 MHz.  
128 KB de memoria principal.  
128 KB de memoria de video.  
48 KB de MSX-BASIC Extendido,  
Versión 2.0.  
32 KB de compilador Turbo BASIC.  
Incluye programa en ROM con  
cuatro funciones de accesorios:  
calculadora, reloj, calendario y  
juego de quince.  
Almacenamiento permanente de  
parámetros preferidos: modo de  
pantalla, color de fondo, señales  
auditivas, mensajes, etc., y  
password para control reservado de  
acceso.  
Teclado profesional ergonómico de  
73 teclas.  
Nuevos modos gráficos incluyendo  
texto de 80 columnas y resolución  
de 512 x 212 pixels multicolor.  
Reloj con dos alarmas y calendario  
permanente con batería de backup.  
Capacidad de sobreimpresión de  
imágenes y digitalización de video.  
Grabación de imágenes en diskette.  
Soporte de RAM-Disk.

Soporte de Light Pen.  
Conector para periféricos de  
digitalización de imágenes.  
Salida a TV PAL-N y NTSC con  
modulador incorporado.  
Salidas para Impresora paralela,  
video compuesto y RGB analógico  
incorporadas.  
Totalmente compatible con  
software, accesorios y periféricos  
de MSX1.

Conozca Talent MSX 2 Turbo.  
La ventaja de un equipo  
profesional de super-tecnología.  
Y la simplicidad de una máquina  
de pensar doméstica.  
Con abundante memoria. Un buen  
lenguaje basic incorporado.  
Amplias posibilidades de  
conexión a periféricos.  
Y más. Por menos.  
Porque el futuro está cerca.  
Téngalo ya.

**Talent**  
**MSX2 Turbo**