



# ATARI MOBILECTRO

PL. DOCTOR LETAMENDI, 10  
08007 BARCELONA  
Tel. (93) 453 34 26  
Fax (93) 453 34 26

|   |         |  |        |
|---|---------|--|--------|
| ATARI ST BOOK 1MB. 40 HD.(PORTATIL) .....     | 125.000 | PLACA AMPLIADORA A 16MB (FALCON) .....           | 12.900 |
| ATARI FALCON 030 4MB. S/HD .....              | 125.000 | EAGLE SONIC ACELERADOR FALCON 32 MHZ .....       | 35.000 |
| ATARI FALCON 030 4MB. 65 HD .....             | 145.000 | MIGHTY SONIC ACELERADOR FALCON 32 MHZ            |        |
| ATARI FALCON 030 4MB 170 HD .....             | 169.000 | CON AMP. MEMORIA TT (MAX. 32MB) .....            | 65.000 |
| MONITOR MONOCROMO SVGA ST .....               | 22.500  | 1 SIMM 4MB PARA TT-FALCON .....                  | 32.000 |
| MONITOR MONOCROMO SVGA FALCON .....           | 20.000  | TARGETA AMP RESOLUC. GRAFICA FALCON .....        | 10.000 |
| MONITOR COLOR SVGA FALCON .....               | 38.000  | MEMORIAS STE/MSTE 2MB .....                      | 17.800 |
| HANDY SCANNER 256 GRISES .....                | 34.500  | " " " 4MB .....                                  | 35.600 |
| HANDY SCANNER COLOR (+CHAGALL LTD) .....      | 75.000  | KIT AMPLIACION DE 520 STFM A 1040 (SOLDAR) ..... | 5.000  |
| SCANNER GT 6500 COLOR 600 DPI                 |         | " 520STE A 1040 STE .....                        | 5.000  |
| (INCL.PROGRAMA, DRIVERS Y CABLES) .....       | 131.900 | DISQUETERA EXTERNA 3.5 1.44 (+ALIMENTADOR) ..... | 16.000 |
| MOUSE ALTA RESOLUCION .....                   | 3.750   | ADAPTADOR DE TECLADO PC PARA ATARI .....         | 9.900  |
| MOUSE ATARI ORIGINAL .....                    | 5.000   | EMULADOR ATONCE PLUS VORTEX .....                | 25.000 |
| LAPIZ GRAFICO GOLDEN IMAGE .....              | 7.500   | ADAPTADOR ST PARA ATONCE PLUS .....              | 5.000  |
| TRACKBALL .....                               | 7.500   | CIRCUITO IMPRESO PARA TOS 2.06 .....             | 10.000 |
| TAPETE MOUSE .....                            | 500     | TOS 1.4/2.5 .....                                | 7.500  |
| IMPRESORA EPSON LQ 100 24 AGUJAS .....        | 36.900  | ADAPTADOR FALCON PARA MON. VGA COLOR .....       | 2.500  |
| IMPRESORA EPSON STYLUS 800 (INY. TINTA) ..... | 46.900  | " " " SC1435 COLOR ATARI .....                   | 2.500  |
| IMPRESORA EPSON STYLUS COLOR " .....          | 103.900 | ADAPTADOR ST 13 p. a MON. VGA MONOCROMO .        | 2.500  |
| DISCO DURO EXT. SCSI 60MB (ST) .....          | 75.000  | " EUROCONECTOR PARA ST .....                     | 2.500  |
| DISCO DURO EXTERNO FAST-SCSI II               |         | CONEXION MIDI .....                              | 990    |
| 800 MB TT-FALCON .....                        | 100.000 | " MIDI PARA ST BOOK .....                        | 1.500  |
| DISCO DURO EXTERNO FAST-SCSI II (9ms)         |         | 1 DMA BUFFER (CABLE 5 M.) .....                  | 24.000 |
| 1060 MB TT-FALCON .....                       | 160.000 | CONECTOR VIDEO FALCON 16p .....                  | 375    |
| DISCO DURO EXTERNO A/V                        |         | CONECTOR DSP FALCON 26p .....                    | 495    |
| 1700 MB TT-FALCON .....                       | 225.000 | CONECTOR DMA ST 19p .....                        | 375    |
| DISCO DURO INTERNO FALCON 65MB .....          | 40.000  | CONECTOR VIDEO ST .....                          | 450    |
| DISCO DURO " " 120MB .....                    | 55.000  | CONECTOR DISQUETERA EXTERNA ST/TT. ....          | 550    |
| DISCO DURO " " 210MB .....                    | 69.500  | FUENTE ALIMENTACION FALCON .....                 | 15.000 |
| REMOVIBLE EXT. 88MB (+CARTUCHO) .....         | 85.000  | DISQUETERA FALCON .....                          | 8.500  |
| CARTUCHO REMOVIBLE 88MB .....                 | 19.500  | TECLADO FALCON .....                             | 6.900  |
| REMOVIBLE EXT. 105MB (+CARTUCHO) .....        | 95.000  | PLACA BASE FALCON .....                          | 75.000 |
| CARTUCHO REMOVIBLE 105MB .....                | 13.500  |  |        |
| CONTROLADORA SCSI EXTERNA .....               | 19.500  | <b>EL DIA MAS LARGO (JUEGO ESTRATEGIA</b>        |        |
| CONEXION 2 MTS DMA (ACSI) .....               | 3.900   | <b>FALCON EN CASTELLANO) 3.500</b>               |        |
| CABLE SCSI II PARA FALCON .....               | 9.900   | <b>TODOS LOS PRODUCTOS DEL LISTADO ESTAN</b>     |        |
| CABLE SCSI II PARA TT .....                   | 6.900   | <b>EN STOCK. CONSULTE EN CASO DE QUE EL</b>      |        |
| INTERFACE SPDIF .....                         | 49.000  | <b>PRODUCTO NO ESTUVIERA EN LISTA.</b>           |        |
| SMP II (PROCES. AUDIO + SINCRON.) .....       | 143.000 | <b>EN TODOS LOS PRODUCTOS EL</b>                 |        |
| INTERFACE FA-8 (8 SALIDAS ANALOGICAS) .....   | 75.000  | <b>IVA INCLUIDO</b>                              |        |
| PLACA 64MB PARA TT (SIN MEMORIAS) .....       | 60.000  |  |        |

EDITA:



Número 5

Marzo 1995

Director revista:

Alberto Sánchez

Redacción:

J. Carlos Antunez  
 Alberto Sánchez  
 Juan Miguel Rangel  
 Luis M. Asensio  
 Josep Rodríguez  
 Alex M.C.  
 Joan Arnau

Colaboradores:

Lázaro Redondo  
 Pedro Redondo  
 Francisco Vidal

Portada:

Marc jugando con la Jaguar

Fotografía:

Guillermo López

Redacción, administración  
y publicidad:

C/Carmen 106 - A 08001 Bar-  
 celona. Tel. (93) 441 34 79  
 Atari Fan Club BBS: (93) 442  
 38 27 (14.400 b.-24 h.)

Distribuye:

Comercial Atheneum

*Los artículos firmados expre-  
 san las opiniones de sus au-  
 tores, con los cuales no ne-  
 cesariamente coincidimos.*

Esta revista se confecciona  
 íntegramente con equipos  
 de autoedición Atari.

© 1994 ATARI fan. Se permite la re-  
 producción citando la procedencia.

# Seamos serios

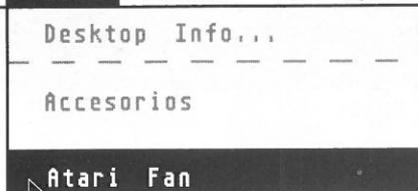
"Estaban reunidos los representantes de las tres potencias mundiales: Grecia, Portugal y España...", es el irónico comienzo de muchos chistes en los que, de una u otra forma, se alude al ancestral retraso de nuestro país respecto a los países de nuestro entorno. Y, ciertamente, si nos fijamos en el aspecto tecnológico, hemos de reconocer que el desfase existe. Baste citar como ejemplo, ahora que están de moda las comunicaciones con base informática y todo el mundo habla (sin mucho conocimiento, por cierto) de las "autopistas de la información", Internet, etc. que al otro lado de los Pirineos, sin ir más lejos, hace ya años que existe una red de servicios telemáticos que integra a empresas, entidades públicas y a particulares (el famoso Minitel), mientras que aquí todavía andamos con los intentos de Telefónica de crear un servicio similar...

En este contexto de desfase, desinformación y despiste es donde hace mella la archiconocida picaresca española. No hace mucho me contaba un amigo que se dedica a la venta de PC's (no obstante, es buena persona...) que un potencial cliente le preguntó que ordenador necesitaria para seguir unos cursos de la Universidad a Distancia. Él le recomendó un equipo sencillo (386, 2Mb Ram, 100Mb HD y modem) suficiente para cubrir de sobras sus necesidades. Pasados unos días volvió a ver al "pardillo" y éste le comentó que le habían asesorado mejor y se había comprado un 486 66Mhz con 8Mb de Ram, 250 Mb HD y no se sabe cuantas cosas más (se llegó a gastar más del doble de lo presupuestado por mi amigo). Frente a tales ejemplos de falta de escrúpulos por parte de unos y de catetismo por parte de otros, uno comienza a entender por qué el mercado está inundado de PC's con parches hasta en el ratón, intentando hacer correr un CD-Rom por el puerto paralelo...!

Pero lo que ya "rompe con la pana" y destroza las neuronas de cualquiera mínimamente informado es la absoluta falta de seriedad y de veracidad de la inmensa mayoría de la prensa supuestamente "especializada" ¿Cómo es posible que una revista especializada en videojuegos diga que en realidad la Jaguar trabaja internamente a 16 bits? ¿Cómo es posible que otra diga que las capacidades gráficas de la 3DO son superiores? Incluso la más seria que hemos podido ver hasta el momento (porque es nueva y todavía no ha sido "comprada") peca de inexactitud incluso cuando resume la historia de la compañía, de la que dice que fue vendida a Time Warner a principios de los '80 por su fundador, Nolan Bushnell (!). Si la familia Tramiel se enterara...

En este panorama caótico, ser usuario de Atari y no estar conectado con el resto de usuarios es casi suicida. Y casi podríamos decir lo mismo de los distribuidores, a los cuales deberíamos dar un pequeño tirón de orejas. Sería muy beneficioso para todos lograr una mayor unión y coordinación entre los distribuidores, y entre éstos y los usuarios. Esta es nuestra propuesta. A ver quien recoge el guante!

**Alberto Sánchez**



# Socio o subscriber?

Club o revista? Esa es la cuestión que llevamos arrastrando prácticamente desde que comenzamos esta aventura llamada Atari fan. Y bien, creemos que ha llegado ya el momento de recapitular y dejar sentada la base sobre la cual proyectar los siguientes pasos.

Así, pues, hemos considerado conveniente —porque así nos lo han sugerido muchos usuarios— diferenciar bien lo que es un socio del club de lo que es un subscriber de la revista. Y, como mucha gente parece que se liaba, lo diferenciamos con toda claridad a partir de este mes de marzo y en lo que suele entenderse claramente: diferentes "derechos", diferentes cuotas...

Veamos qué es un subscriber: es un señor/a, usuario o no de Atari (los hay curiosos) que tiene interés en re-

cibir cómodamente en su casa la revista con su correspondiente disco y todo ello por el precio conjunto de 1.000 pts. incluidos los gastos del envío. La suscripción mínima es por tres números, pasados los cuales de-

be renovar su suscripción si desea seguir recibiendo la revista. Suscripciones sólo a la revista no tienen sentido, por cuanto se puede comprar la revista en el kiosko, incluso si normalmente no llega a tu ciudad, ya que la puedes encargar a tu kioskero habitual y él encargarsela a su vez a nuestra distribuidora, Comercial Atheneum. Y punto.

Muy diferente de un subscriber es un socio. Éste sí, ha de ser por lógica usuario de Atari (aunque no lo sea en exclusiva, no seamos sectarios) y, entendiendo la situación compleja con la que hemos de convivir los atarianos, está dispuesto a desembolsar 1.000 pts mensuales "por la causa". O, lo que es lo mismo, contribuir con su cuota mensual al mantenimiento de los gastos generales y administrativos del Club: teléfono, sobres, sellos, fotocopias, faxes, gastos de envíos, compra de Dominio Público, compra

de material (por ejemplo el CD-Rom que hemos instalado hace poco), mantenimiento de la BBS, teléfono de la BBS (hay que llamar bastante al extranjero...), etc.

Y, cómo no, un socio ha de tener su recompensa, que no todo el monte es orégano, y aquí se trata de que nos beneficiemos un poco todos. Así que, por el hecho de ser socio, recibe sin cargo alguno la revista y el disco correspondiente, tiene un precio reducido en los discos de la librería de Dominio Público Metalsoft, tiene acceso a las áreas internacionales de la BBS (en las que podrá leer y escribir mensajes de y para todos los atarianos del mundo conectados a la red NeST, el foro más importante de usuarios y programadores...), tiene ofertas especiales en productos de hard y soft (ver página contigua), y además, ante cualquier duda, puede llamar a cualquiera de nuestros teléfonos de atención, incluso puede pedir un programa que no encuentra en los distribuidores españoles y que sabe que está a la venta en otro país, para que nos encarguemos del pedido... En fin, que ser socio tiene sus ventajas. A ver quien se animal

**Alberto Sánchez**

Deseo ser socio del Club ATARI fan.

Periodo:  Semestral (6.000 pts)  Anual (12.000 pts)

Nombre..... Apellidos.....

Domicilio .....

C.P. .... Localidad..... Provincia .....

Teléfono..... DNI.....

Equipo que poseo..... Modem  SI  NO

Forma de pago:

Talón bancario nominativo a favor de ATARI fan

Ingreso en la c.c. 2100-0963-0200047944 de "La Caixa" a nombre de ATARI fan

Envía el talón o fotocopia del resguardo de ingreso, junto con esta ficha a: ATARI fan Club. C/ Carmen, 106-A 08001 Barcelona. En el plazo más breve posible nos pondremos en contacto contigo!

Deseo suscribirme a la revista

Por:  3 núm. (3.000 pts)  6 núm. (6.000 pts)

# OFERTAS PARA SOCIOS

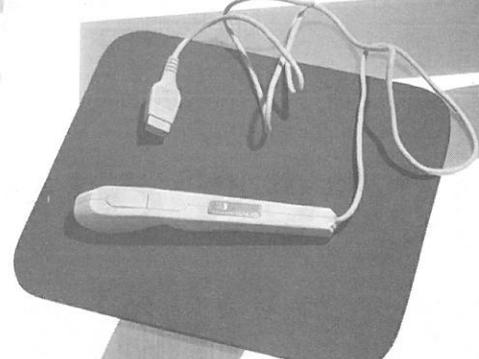
**6.500.- pts**

**Trackball ST/TT/Falcon**



**6.500.- pts**

**Lapiz gráfico ST/TT/Falcon**



**2.500.- pts**

**Juego estrategia Falcon**

**EL DIA MAS LARGO**



**3.000.- pts**

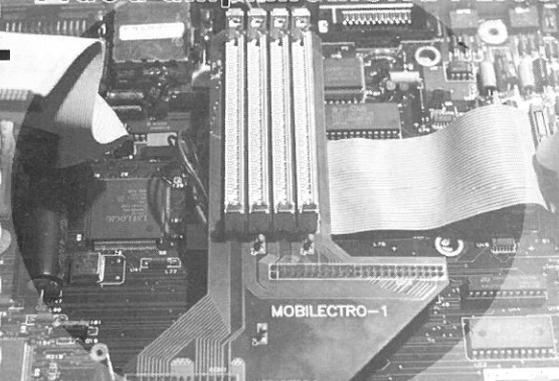
**Raton 220 dpi ST/TT/Falcon**



**10.000.- pts**

**Placa amp. memoria Falcon**

**MOBILECTRO-1**

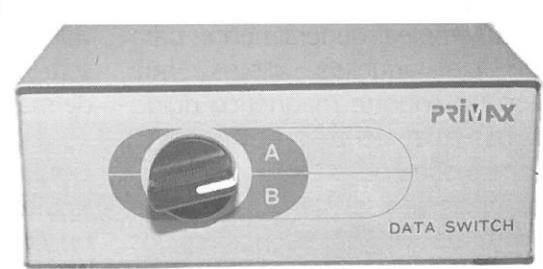


**2.500.- pts**

**Conmutador Impresora  
(varios modelos)**

**PRIMAX**

**DATA SWITCH**



**2.000.- pts**

**Euroconector ST**



**300.- pts**

**Números atrasados**

**ATARI fan**

**ATARI fan**

**ATARI fan**

**ATARI fan**



Desktop Info...

Accesorios

Hardware

# Discos duros removibles

Continuamos la serie dedicada a los métodos de almacenamiento de datos que comenzamos en nuestro anterior número.

Antes de desarrollar el tema de los discos duros removibles me gustaría dejar claro una cosa: los discos duros removibles (a partir de ahora simplemente removibles) no son necesariamente discos duros. El término disco duro se emplea generalmente para denominar aquellos discos que poseen un soporte magnético rígido fabricado típicamente, tal como ya lo habíamos comentado anteriormente, de aluminio (en la gran mayoría de casos) ó de vidrio (muchos de los nuevos que actualmente ven la luz). Si bien es cierto que los soportes removibles tienen unas características, hablando en términos de velocidad y capacidad, equivalentes a la de los discos duros convencionales, no todos los removibles poseen soportes magnéticos rígidos.

Las dos mayores compañías productoras de removibles son Iomega y SyQuest. SyQuest y su compañía subsidiaria SyDOS, fabrican un tipo de removibles muy diferentes —hablando técnicamente— a los fabricados por Iomega. Aunque hay muchas y notables diferencias entre

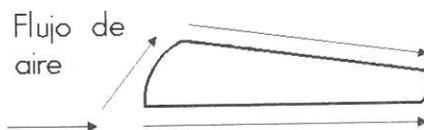
la fabricación de dichos productos la más importante de las diferencias es la concerniente al método de soporte magnético utilizado. SyQuest utiliza la tecnología convencional de discos duros, mientras que Iomega utiliza la tecnología de discos flexibles.

Una vez explicado el hecho del por qué no todos los discos duros son tan duros como los "pintar" retomamos el hilo de la serie allí donde lo dejamos en nuestra anterior entrega: El efecto Bernoulli. Para todos aquellos que no tuvisteis la ocasión de poder leer nuestro anterior número y para todos aquellos a los cuales no les quedó muy claro dicho concepto volveremos a explicarlo además de ilustrarlo con un gráfico explicativo.

## El Efecto Bernoulli

Tal como dijimos, el principio de Bernoulli describe cierta parte de la dinámica de fluidos. Esencialmente se resume de la siguiente manera: Si existen dos fluidos de la misma densidad y uno de ellos se mueve más rápido que el otro, entonces la presión del fluido de menor velocidad será mayor que la presión del fluido de mayor velocidad.

Confuso, ¿no?. Echemos un vistazo al siguiente gráfico el cual nos muestra un corte transversal de una hipotética ala de un avión.



Como podremos observar la parte inferior del ala es plana, mientras que la parte superior de la misma es curva. Con esta configuración el aire de la parte superior del ala recorre una distancia mayor que el aire de la parte inferior. Como consecuencia el aire de la parte superior se mueve a una velocidad mayor, de acuerdo con

el principio Bernoulli, y tiene una densidad menor que el aire de la zona inferior. Como resultado, el aire de la zona inferior del ala empuja hacia arriba el aire de la zona superior, que ejerce una presión menor. Así pues, al moverse hacia adelante el ala, el aire continuará empujándola hacia arriba.

## Discos Bernoulli

A pesar de que ambos fabricantes de removibles utilizan el principio Bernoulli, tanto los del tipo Winchester —los fabricados por SyQuest— como los discos Image's de Bernoulli, lo utilizan de manera casi opuesta.

Los removibles del tipo Winchester (fabricados por SyQuest y SyDOS) hacen "volar" los cabezales sobre la superficie del disco, mientras que los discos del tipo Iomega hacen "volar" el disco bajo un cabezal rígido.

**A pesar de que ambos fabricantes (tanto SyQuest como Iomega) utilizan el principio Bernoulli, lo utilizan de manera casi opuesta.**

En el gráfico núm. 2, ejemplo de cabezal tipo Winchester, observamos cómo el aire, forzado a pasar entre el cabezal que "vuela" muy bajo y la superficie del soporte magnético es comprimido, es obligado a moverse un poco más lento que el aire que pasa sobre el cabezal. Esto crea una condición de relativa baja presión sobre el cabezal, de manera que éste "volará".

En el gráfico núm. 3, ejemplo de disco Bernoulli, el camino que recorre el aire es completamente recto excepto cuando es desviado alrededor de los cabezales rígidos. Esto, crea otra vez una situación de alta/baja presión. En este caso, el disco flexible se aproxima o aleja de los cabezales moviéndose sobre un colchón de aire que flota a la friolera distancia de 4 millonésimas de pulgada.

¿Por qué lomega escogio este diseño tan inusual? La respuesta es que encontró que con un disco flexible, si hubiera algo en la corriente de aire que interfiriera con el cabezal/disco, el disco simplemente se apartaría momentáneamente de su camino, una vez sobrepasado el obstáculo volvería a su camino habitual y continuaría funcionando normalmente. Sería virtualmente imposible dañar un disco Bernoulli. De hecho la tecnología utilizada también en los sistemas de discos rígidos se encuentra tan avanzada actualmente que la posibilidad de dañar el disco duro de la manera comentada anteriormente es también virtualmente imposible.

### Intercambio de discos.

Uno de los problemas que más ha dado que pensar a lomega y SyQuest ha sido el como resolver el problema de sus discos y su intercambiabilidad. No me refiero al hecho de que los discos Bernoulli puedan trabajar en una unidad SyQuest o viceversa. Me refiero a que cualquier disco Bernoulli pueda trabajar en cualquier unidad Bernoulli de la misma capacidad, y que cualquier disco SyQuest pueda trabajar en cualquier unidad SyQuest también de la misma capacidad.

Sorprendentemente, este no era el caso cuando los primeros removibles fueron diseñados. Como esos discos tenían altas densidades (una sola superficie con capacidades de 44Mb, 88Mb, ó 90Mb en el caso de SyQuest y Bernoulli respectivamente), las tolerancias mecánicas en las unidades hacían muy a menudo imposible leer o escribir un disco que había sido originalmente formateado en otra unidad, incluso si esa unidad era del mismo modelo (misma capacidad, etc.).

Hoy en día muchos de esos problemas han sido resueltos mediante el uso de un número variado de tecnologías. Como principal problema a resolver los fabricantes se encontraron con la paradoja de hacer compatibles a los discos formateados con diferentes controladoras. Esto es debido a que los discos inicializados con una controladora específica (como por ejemplo Adaptec ó Western) formateaban los discos mediante un formato propio haciendo a los discos irreconocibles a otras unidades que utilizaban controladoras diferentes.

Actualmente mientras este no es un problema para los discos fijos (no removibles), si lo fue para los removibles

que a menudo son trasladados de una máquina a otra y por lo tanto de controladora.

En nuestro proximo artículo descubriremos que se resolvió tan acuciante problema.

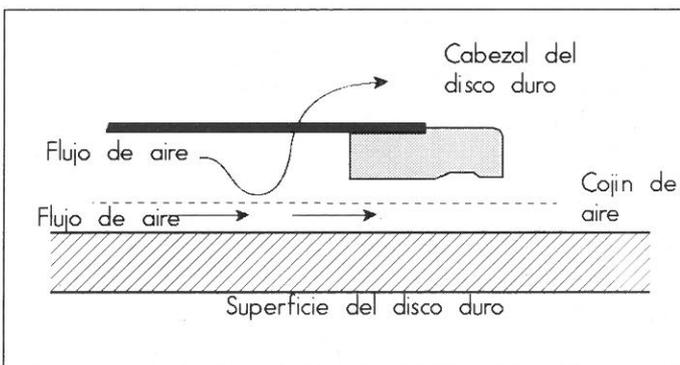
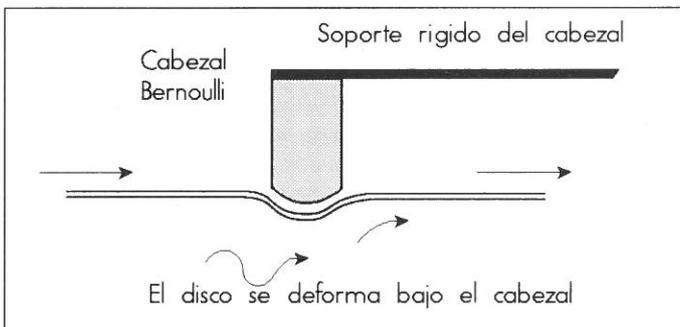
**Josep Rodríguez**

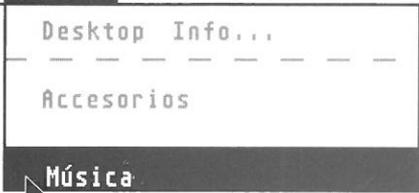
Si sois gente intrépida y curiosa aquí tenéis una serie de direcciones que seguro serán de vuestro agrado:

**SyQuest Technologies**  
47071 Bayside Pkwy.  
Fremont, CA 94538  
U.S.A.

**SyDOS Technology**  
6501 Park of Commerce Blvd.,  
Suite 110  
Boca Raton, FL 33487  
U.S.A.

**lomega Inc.**  
1821 West, 4000 South  
Rou, UT 84067  
U.S.A.





# Score Perfect

Tenemos los habituales pulsadores de **PLAY**, rebobinado y avance para oír algo secuenciado y control de tiempo de éste. Se me olvidaba que lo he probado en mi *Falcon* y funciona a las mil maravillas e incluso con el accesorio del *Silkmouse* que protege la pantalla de color que en algunos programas como el *Cubase* no es compatible.

En el programa tenemos unos menús que a continuación describimos:

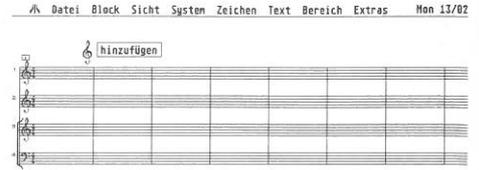
Nos encontramos ante un programa muy potente de secuenciación y notación de carácter profesional indicado para músicos con trabajos de arreglos y transcripciones musicales.

Nada más abrir el programa, nos aparece un pentagrama al cual podemos agrandararlo, reducirlo, o colocarlo en posición normal con los parámetros **KLEIN**, **NORMAL** o **GROSS**.

Esta versión esta hecha en alemán, aun así es muy intuitivo; tenemos por otra parte un cuadro donde se refleja los símbolos de notación musical más característicos como figuras de notas en todas sus resoluciones, redondas, blancas, negras, etc, así como tresillos, silencios, etc.

En el menú **Datei** tenemos:  
**Vorgestelltung**: cuando se selecciona, encontramos con una tabla para poder configurar un sistema de canales, recepción, cambios de programa, cambios de tiempo, cambios de tonalidades y en cada canal como queremos el pentagrama en concreto si en clave de si, de fa, bajado una octava, subida ésta misma, y lo más virguero, tablatura de cuerdas para guitarra, bajo, y tablatura lineal para batería. Tenemos un cuadro donde podemos modificar parámetros a la secuenciación como la dinámica y otros factores.

**Laden**: la lectura de trabajos hechos con el programa.  
**Neu**: para iniciar una nueva página de notación.



Menú **Hinzufügen**

**Laden MIDI file**: lectura de ficheros **MIDI**.

**Speichern**: Salvado de ficheros **MIDI** o secuenciaciones hechas con el programa.

En el menú **Sicht** tenemos:  
**Zum ersten system, Zeige system y Zum letzen system**: son diferentes parámetros para subir o bajar los diferentes pentagramas para su mejor visualización.

**Zeige lineal**: son parámetros relacionados con la impresora.

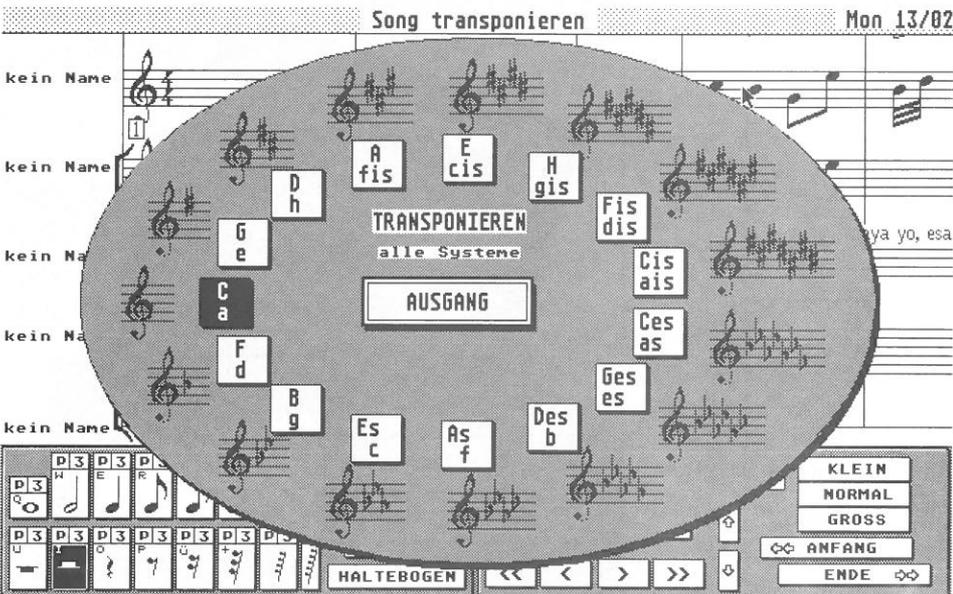
**Zeige systemnamen**: para la longitud del pentagrama y de la página, así como la colocación de nombres para cada pentagrama.

En el menú **System** nos encontramos con diferentes y útiles opciones como:

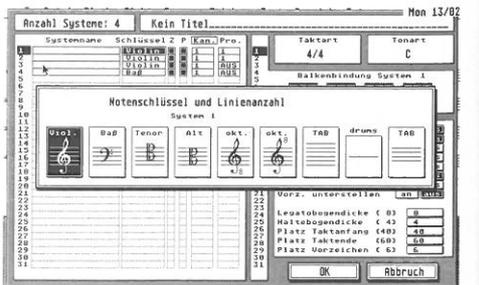
**Diverses**: ésta opción nos permite a cada pentagrama subir o bajar melodías octavadas, colocar pausas verticales, colocar signos de astacatos y muchas más opciones de ésta índole.

**Löschen**: opción para eliminar un pentagrama.

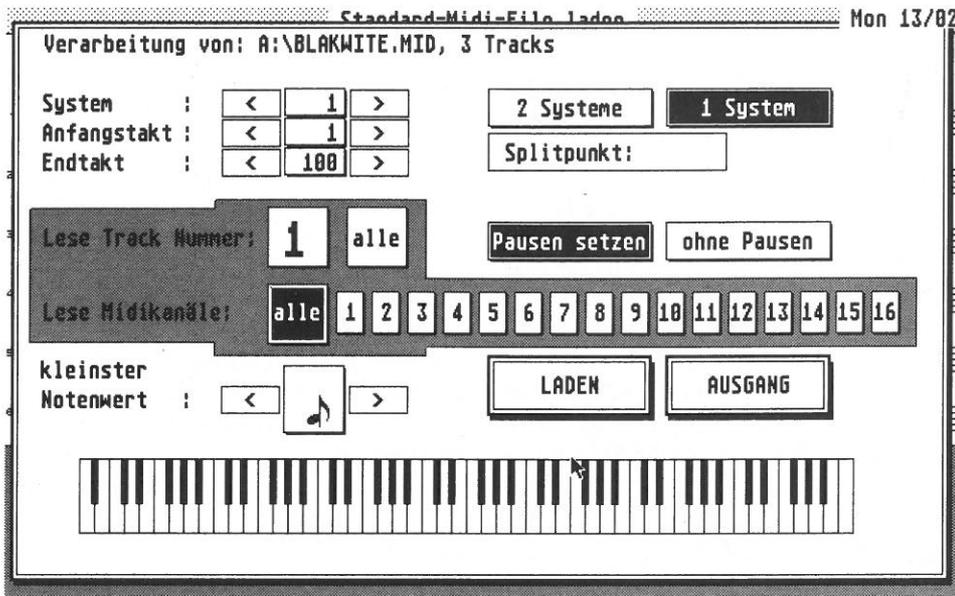
**Hinzufügen**: opción para colocar



Transposición de tonalidades



**Voreinstellungen** (Configuración de canales y sistemas diversos de notación).



Leer y codificar ficheros *MIDI*

pentagrama nuevo.

**Transponieren:** definir tonalidades y cambios de éstas pentagrama a pentagrama.

**Normal grope:** alteración del pentagrama a tamaño normal.

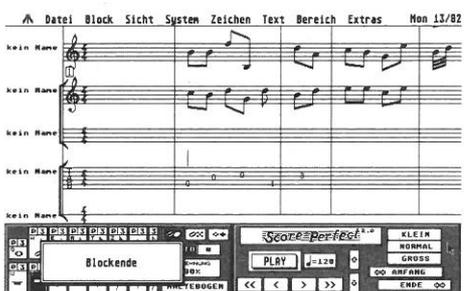
**Vorkleiner:** alteración del pentagrama a tamaño reducido.

**Drums:** alteración del pentagrama a tablatura en una sola línea con logotipo batería.

**Normal & linien:** alteración del pentagrama en cualquier estado a clave de sol.

**Guitarrentabulator:** alteración del pentagrama a tablatura de guitarra en seis cuerdas.

**Babtabulator:** alteración del pentagrama a tablatura de bajo en cuatro cuerdas.



Diferentes tablaturas de bajo, batería y guitarra.

En el menú **Zeichen:**

**Artikulation:** ésta ventana nos ofrece la colocación de signos de articulación del instrumento como en el caso de una guitarra pua-contra pua, o bien pua hacia abajo, o hacia arriba. atenuación del sonido o expresión.

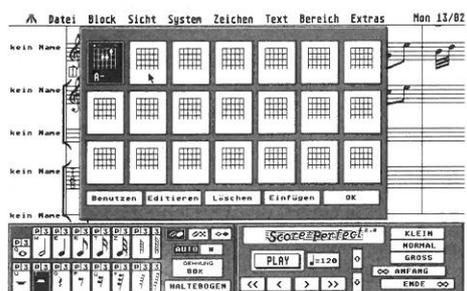
**Dinamir:** ésta ventana nos ofrece todos los signos de dinámica de expresión como piano, lento, etc.

**Sonderzeichen:** nos ofrece la colocación de signos como da capo, coda (finar), repetición de pasajes, etc.

**Ziffern:** nos ofrece el poder colocar número de compás así como en la tablatura colocar números en las cuerdas.

**Anjwe:** nos ofrece transformar un pentagrama a clave de sol, fa, do.

**Zeichenauswahl:** nos ofrece toda la paleta anteriormente descrita total-



Tablaturas de guitarra-acordes.

mente agrupada.

**Griffbilder:** nos ofrece el poder colocar los acordes en cuadrado simulado el mástil de la guitarra encima del pentagrama con cualquier tipo de acorde, nomenclatura en sistema cifrado Am, C#, D, así como signos de cuerdas a tocar o bien silenciadas, así como cedillas y número de traste.

En el menú **Text** encontraremos varios parámetros para poder poner texto de canción (letra) o anotaciones en nuestros pentagramas.

En el menú **Extras:**

**Transponigren song:** nos ofrece la posibilidad de alterar las tonalidades de las canciones agrupando todos los pentagramas.

**Tartstriche:** nos ofrece la posibilidad de visionar el pentagrama con o sin las barras divisoras de compás.

**Enharwonisches:** nos ofrece la posibilidad de armonizar las notas del pentagrama con signos de doble sostenido o dobles bémoles.

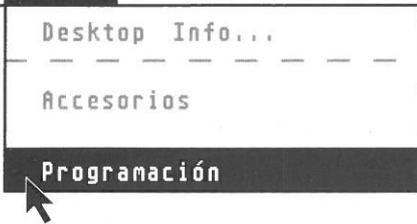
**Spezial funktionen:** nos abre la posibilidad de funciones especiales como articular **swing** para producir determinado **feeling**, colocar texto, articular dinámica de sonido, etc.

**Systempfade:** se trata de toda una serie de caracteres tanto para la lectura como salvado de la unidad de disco A como titulación, fuentes, lectura de canciones, lectura de ficheros *MIDI*, etc.

Alex M.C.



Operaciones diversas de bloque.



# GFA BASIC

minada parte del programa y a continuación el THEN. En las siguientes líneas van las instrucciones que se ejecutarán en el caso de que la condición se cumpla. Una vez se han escrito estas instrucciones, podemos escoger si queremos que se ejecuten otras instrucciones en el caso de que no se cumplan las condiciones que se habían fijado. Si no lo queremos escribiremos ENDIF (fin de condición), sino ELSE y a continuación las instrucciones que se ejecutarán terminando con el ENDIF.

Mezclando todo esto que hemos explicado obtendríamos algo así:

Hola de nuevo, como viene siendo ya una costumbre os vamos a dar unos mareos con esto de la programación, bueno, para aquellos que ya sepan de esto, espero que no os aburráis demasiado.

En el pasado número explicamos la estructura repetitiva FOR-NEXT. Ahora, para que podáis entender mejor el resto de estructuras repetitivas estamos obligados a enseñaros los condicionales que van ligados e imposibles de separar con los resultados booleanos.

La típica retórica sería la siguiente: "Si se cumple/n esta/s condición/es haz esto, si no haz esto otro".

El problema reside en las condiciones, cómo hacemos entender al ordenador cuando tiene o no tiene que hacer algo. La retórica podría ser la siguiente "si este es igual a este otro", "si es diferente", "si es mayor" o "si es menor". Esto hay que decírselo con variables, vamos a comparar dos variables, A con B:

"Si este es igual a este otro" (A=B), "Si es diferente" (A<>B), "Si es mayor" (A>B), "Si es menor" (A<B).

Continuando, vamos a dar la instrucción que nos va a proporcionar el poder ejecutar o no algo. Es el siguiente conjunto de instrucciones IF-THEN-ELSE-ENDIF. Primero se coloca la cabecera IF seguida de las condiciones que deseamos que se cumplan para dar acceso a una deter-

la misma edad sino que sus edades son diferentes."

Este programa podría tener otras equivalencias que darían el mismo resultado, como estas:

```

"*****PRIMER EJEMPLO*****"
Pedro= 20
Vanessa= 19
! Atención a la comparación.
IF Pedro<>Vanessa THEN
PRINT "Sus edades son
diferentes!"
ELSE
PRINT "Los dos tienen la misma
edad!"
ENDIF
    
```

```

"*****SEGUNDO EJEMPLO*****"
Pedro= 20
Vanessa= 19
IF Pedro=Vanessa THEN
PRINT "Los dos tienen la misma
edad!"
ENDIF
IF Pedro<>Vanessa THEN
PRINT "Sus edades son
diferentes!"
ENDIF
    
```

Bien, pues ahora vendrá el ejemplo que además sea capaz de saber cuál de ellos es mayor:

```

Pedro= 20
Vanessa= 19
IF Pedro=Vanessa THEN
PRINT "Los dos tienen la misma
edad!"
ENDIF
IF Pedro<>Vanessa THEN
PRINT "Sus edades son
diferentes!"
ENDIF
IF Pedro>Vanessa THEN
PRINT "Pedro es mayor que
Vanessa, por lo que Vanessa es
menor!"
ENDIF
IF Pedro<Vanessa THEN
PRINT "Pedro es menor, por lo
que Vanessa ha de ser mayor!"
ENDIF
    
```

Éstas serían las mínimas condiciones que podríamos utilizar, pero supongamos que Pedro va a un cine, la película que dan es para personas de 18 años o mayores. De qué formas podríamos programar al ordenador para que respondiera a este tipo de

- Supongamos que la variable Pedro contiene la edad de éste, que podrían ser 19 años y la otra variable sea Vanessa que podría tener también 19 años, predefinidos estos datos vamos a hacer que el ordenador responda algo al poder identificar que la edad de ambos es la misma. El programa sería el siguiente:

```

Pedro= 19
Vanessa= 19
IF Pedro=Vanessa THEN
PRINT "Los dos tienen la misma
edad!"
ENDIF
    
```

- Supongamos que Pedro tiene 20 años, en el programa anterior al no ser Pedro igual a Vanessa, el condicional no permitiría que se ejecutase la instrucción PRINT. Bien, pues vamos a hacer que sea capaz de decirnos también si sus edades son diferentes:

```

Pedro= 20
Vanessa= 19
IF Pedro=Vanessa THEN
PRINT "Los dos tienen la misma
edad!"
ELSE
PRINT "Sus edades son
diferentes!"
ENDIF
    
```

Escrito en un lenguaje de altísimo nivel sería ésta su traducción: "En un lugar tengo apuntado que Pedro tiene 20 (años) y Vanessa 19. Si la edad de Pedro es igual a la de Vanessa escribiré que los dos tienen

problema.

\*\*\*\*\*PRIMER EJEMPLO\*\*\*\*\*

```
Pedro=19
IF Pedro>17 THEN
  PRINT "Puedes entrar a ver la
  película."
ENDIF
```

\*\*\*\*\*SEGUNDO EJEMPLO\*\*\*\*\*

```
Pedro=19
IF Pedro=18 THEN
  PRINT "Puedes entrar a ver la
  película."
ENDIF
IF Pedro>18 THEN
  PRINT "Puedes entrar a ver la
  película."
ENDIF
```

\*\*\*\*\*TERCER EJEMPLO\*\*\*\*\*

```
Pedro=19
IF Pedro=>18 THEN
  PRINT "Puedes entrar a ver la
  película."
ENDIF
```

Como podéis comprobar en el último ejemplo hemos mezclado dos comparaciones, si su edad es igual o mayor que 18. Este último sería quizás más claro y corto que cualquiera de los otros dos. De esta forma podríamos a demás de las básica, hacer estas otras comparaciones:

"Si éste es igual o mayor que éste otro" (A=>B), "Si éste es igual o menor que éste otro" (A<=B)

Puesto que ya sabéis las bases de las comparaciones os diremos que todas dan como resultado Verdadero o Falso, -1 ó 0. Si es verdadero se ejecutará lo que contenga el THEN sino se ejecutará lo que contenga ELSE.

Quizás que lo dejemos aquí por que lo que vendría a continuación será una de las cosas más liosas que os podríais encontrar. Desayunar fuerte para el próximo artículo. Aquí hay un avance de lo que probablemente nos de tiempo a dar, a parte de encadenar comparaciones con operadores lógicos.

No es lo mismo A= 10+10, cuyo resultado es A=20, que siendo A=0, B= (A=10+10), B no es igual a 20, sino 0 (False). Que os divirtáis...

SKATUR

He aquí algunos ejemplos en Gfa Basic. Que los disfruteis con salud.

**! Ejemplo 1: Programa para crear un calendario.**

```
Defn S(M,A)=(A+(A\4)+Int(2.6*M+3.3-(2.6+(A Mod 4=0))*(M\2)))
Mod 7
Input "Año? ( 1901-2099 ) ",A
Repeat
  Cls
  For M=0 To 11
    W=128*(M\4)+32
    V=156*(M Mod 4)+20
    Rbox V-9,W-16,V+141,W+104
    Deftext 1,16,0,13
    Text V,W,-136,Mid$("ENERO FEBRERO MARZO ABRIL
    MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SETIEMBRE OCTUBRE
    NOVIEMBRE DICIEMBRE",9*M+1,9)+" "+Str$(A)
    T=Fn S(M,A)
    For N=1 To 28+(7+Fn S(M+1,A)-T) Mod 7
      Deftext 1,-16*((T Mod 7)=6),0,13
      Text V+(T Mod 7)*20+4*(N\9),W+20+(T\7)*16,Str$(N)
      Inc T
    Next N
  Next M
  Inc A
Until Inp(2)<32 ! ESPACIO para el siguiente año.
Run
```

**! Ejemplo 2: Programa que convierte ASCII a morse.**

```
m$="ETIANMSURWDKGOHVFLPJBXCYZO5432167890"
DO
  INPUT a$
  FOR I=1 TO LEN(a$)
    x$=BIN$(INSTR(m$,UPPER$(MID$(a$,I,1)))+1)
    k=1
    WHILE k<LEN(x$)
      INC k
      SOUND 1,15,1,6,1
      PAUSE 3-5*(I="1"=MID$(x$,k,1))
      SOUND 1,0,1,1,1
    WEND
    PAUSE 5
  NEXT I
LOOP
```

**! Ejemplo 3: Programa que crea dibujos en pantalla.**

```
DEFFILL 0
DO
  p=92+152*(r MOD 4)
  q=66+132*(r\4 MOD 3)
  PBOX p-66,q-66,p+66,q+66
  a=0
  PLOT p,q+65
  i=RAND(179)+1
  k=RAND(179)+1
  REPEAT
    a=ADD(a,i) MOD 360
    z=COSQ(k*a)*65
    y=q+z*COSQ(a)
    DRAW TO p+z*SINQ(a),y
  UNTIL y=q+65
  ADD r,7
LOOP
```

# PD Mania

**C**ontinuamos repasando algunas de las las novedades dominio público y Shareware, en este numero, ZIP, LZH, OCTALYSER Y ADK.

## ¡ ATENCION !

Para los que hayais adquirido la revista, de otro modo que no sea la afiliacion al club, y querais adquirir el disco, con los programas, aqui comentados. Podeis hacerlo, enviando el cupon que encontraras a pie de pagina.

### LZH-ZIP:

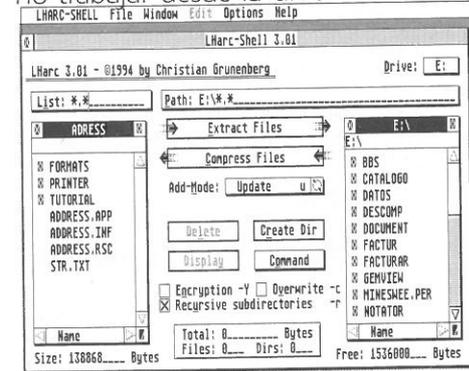
Aqui tenéis dos de los compresores-descompresores más utilizados en el entorno de ATARI, aunque existen otros formatos que ultimamente se estan usando, en la mayoría de los casos os encontrareis con este tipo de ficheros.

El funcionamiento de estos dos programas es muy parecido, ya que el fin y la forma es la misma, los dos disponen de un entorno gráfico muy parecido.

La primera diferencia que te encuentras, es que en el ZIP, al arrancar el programa, te aparece un selector de ficheros en la que debes seleccionar el fichero con el que vamos a trabajar, aunque despues puedes cam-

beros, los cuales estan incluidos en la carpeta de un programa, en la ventana de la derecha seleccionamos todos los ficheros que queremos comprimir, a continuacion activamos la ventana de la izquierda, haciendo clic en el recuadro de la izquierda nos aparecera una selector de ficheros le damos un nombre que podamos reconocer y la terminación del programa ZIP o LZH hacemos clic en la opción central descompress y el proceso se automatiza.

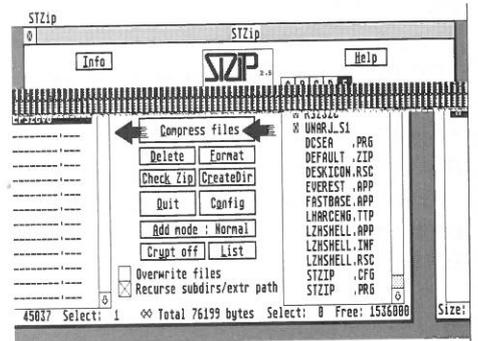
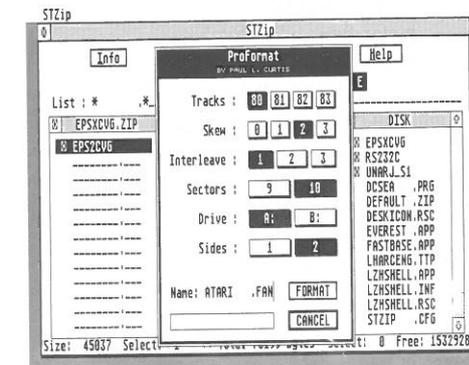
Es conveniente si tienes disco duro, no trabajar desde la unidad de disco



flexible, es mas rápido copiar los ficheros en el disco duro y trabajar desde él.

Es muy útil acostumbrarse a usar éste tipo de programas, pues normalmente soluciona muchos problemas de espacio a la hora de almacenar datos, por ejemplo para enviar programas a los amigos.

En las BBS todo o casi todo lo que te encuentras está comprimido, ya que a la hora de trasmitir los datos mientras menos espacio ocupen, menos tiempo empleas en transmitir los datos y eso lo nota a la larga la factura del teléfono, si os familiarizais con



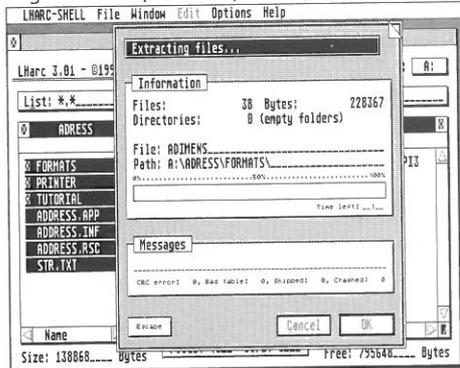
ellos con el tiempo os dareis cuenta que es una herramienta indispensable.

En esta página hay varias pantallas de estos programas que os serviran un poco de referencia, una última recomendación una vez hayais comprimido ficheros, comprobad que el proceso no haya tenido fallos, ambos programas os dan la posibilidad de chequear los ficheros comprimidos.

De momento no os explico nada más trabajad con ellos y seguro que le sacareis todo el partido.

Os recuerdo, para los que recibais el disco con los programas aqui comentados que hagais una copia de seguridad y trabajéis con ella.

JOAN C. ANTUNEZ



biarlo, una ves estes en la pantalla principal del programa al igual que en el LZH.

En los dos programas te encuentras con dos ventanas, izq. y der. que se definen como origen y destino dependiendo si vamos a comprimir o descomprimir ficheros, por ejemplo queremos comprimir una serie de fi-

**cupon de pedido**  
**deseo recibir el/los disco/s**

disco numero .....

disco numero .....

disco numero .....

disco numero .....

nombre .....

direccion .....

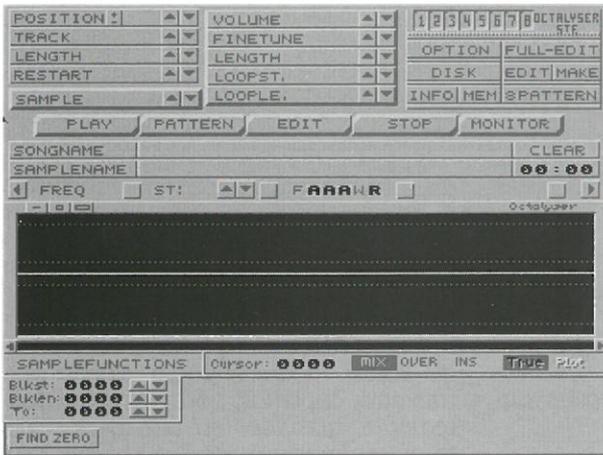
cp ..... poblacion .....

provincia .....

telefono .....

**El precio de cada disco es de 500 ptas. + 100 ptas. de gastos de envio.**

**Envia este cupon junto al resguardo de ingreso, a la cuenta del club.**



## OCTALYSER

Los ordenadores Atari, han estado relacionados con la música desde siempre, pues es de momento el único que lleva incorporado de serie, puertos midi, pero esto conlleva, un gasto suplementario, pues la técnica de grabación midi, necesita una fuente externa de sonido,

y los precios de estos aparatos, no son nada asequibles para la mayoría de usuarios, que no se dediquen profesionalmente a la música.

Si lo que quieres es escuchar música, el manejo de este programa es muy sencillo, arriba a la derecha en la opción disk encontrarás, un submenú, solo tienes que elegir la opción load MOD, claro está que debes tener ficheros en formato MOD, puedes controlar el volumen y demás opciones relacionadas con la reproducción.

En cuanto a la grabación, el asunto se complica, además la mayoría de las opciones, están desactivadas, y si quieres utilizarlas debes registrarte, ya que este programa es shareware, de todos modos puedes ir experimentando con ficheros MOD ya grabados, e ir cambiando cosas, como los códigos que muestran los paneles etc., así te iras familiarizando con el programa.

El programa trae, un fichero MOD de ejemplo, para que escuches, un tema musical.

Se pueden controlar los mandos a través del teclado, por ejemplo la opción play se controla, con la tecla O de la parte numérica del teclado, stop con Enter o Return, también puedes controlar otras opciones con la barra de espacios etc.

En el menú INFO, encuentras información desde la pantalla del programa, para solventar dudas, que tengas en el momento de estar trabajando, sin tener que salir del programa, para consultar los ficheros de texto.

Una curiosidad, es que puedes cambiar el color de todas las

partes de la pantalla del programa. Para salir del programa, una cuestión que a veces, es difícil de encontrar, tienes que ir al menú DISK, activar el submenú GEM, haciendo ésto, sales a una pantalla, con una caja de alerta, y unos menús en cascada, si haces clic en QUIT, sales del programa, en el mismo menú, tienes la opción de volver al programa.

Para los socios que recibais el disco con los programas aquí comentados, o para los que adquirais el disco, este programa viene comprimido, en formato ZIP, copiar el fichero en otro disco, o en el disco duro, para los que dispongais de él y leed el artículo de la página siguiente, allí encontrareis información, de la manera de descomprimir este tipo de ficheros.

Este programa solo funciona en color, y debes disponer de un STE ó FALCON, no funciona ni en monocromo, ni en ST.

## ADK

Presentamos, la primera producción de Atari Fan, programado por "The Lone User", uno de los miembros activos del club.

Se trata de un programa para poder usar los acentos, totalmente compatible, con todos los modelos de Atari, y configurable a tu medida.

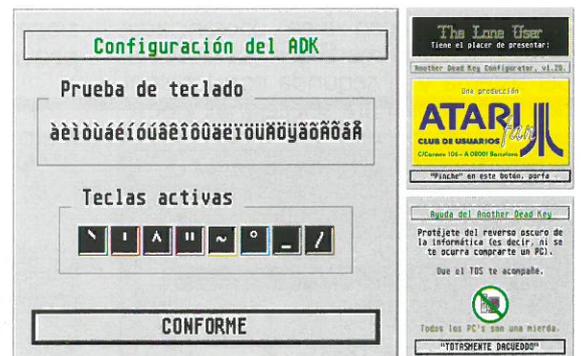
El programa lo componen: ADKC-

## NOTICIAS

Al fin hemos adquirido y conectado, un lector de CD ROM y ya tenemos información en formato CD de lo último en dominio público, ahora viene el trabajo, extraer y catalogar las novedades en este campo, es una labor larga y laboriosa, pues toda la información viene comprimida, pero ireis teniendo noticias a su tiempo, de todos los programas y utilidades que creamos de interés.

Al mismo tiempo y por el conducto ordinario en estos casos, o sea inundar el mercado alemán, en este caso de fax, pidiendo información de todo tipo, y nos hemos encontrado con sorpresas muy gratas, como cantidad de fuentes de dominio público para CALAMUS, gráficos vectoriales en formato CVG y montones de dibujos en formato IMG.

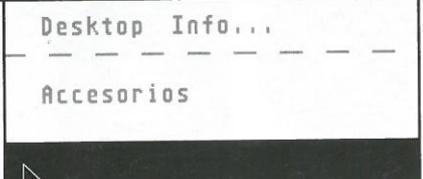
Por otra parte debido al constante aumento de precios, nos vemos obligados a subir el precio, tanto de los discos como de los gastos de envío, para los socios del club Atari Fan, el precio de los discos lo mantenemos en 300,- ptas., y solo sube el precio de los gastos de envío que pasa a ser de 500,- ptas., y nos vemos en la necesidad de cobrar el disco catálogo, por el cual pedimos 300,- ptas. en sellos de correos.



PRG.PRG, ADKIPRG.PRG, ADKC-PRG.RSC, LEEME.TXT

El primero es el programa para configurar los acentos, el segundo es el propio programa, debe ser instalado en la carpeta AUTO, el tercero es el fichero de recursos del programa de configuración, y el último es el fichero de texto explicativo.

**Joan Carles Antunez**



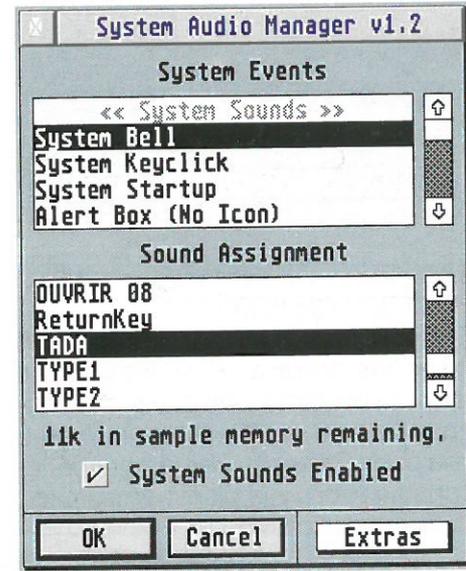
# System Audio Manager

El S.A.M. o System Audio Manager es una pequeña utilidad desarrollada por Atari para sus equipos STE/Mega STE/TT y Falcon 030 con TOS 2.05 o mayor (el TOS es el sistema operativo de tu maquina, no es que tenga un virus y se haya constipado).

Si tienes todos los ficheros bien copiados en su sitio y son los mismos que ATARI instaló, una voz femenina te dara la bienvenida al Falcon tras un breve mensaje y aparecera el Desktop.

SAM es un divertido programa para asignar efectos de sonido digitalizados a los distintos eventos que se producen en tu maquina, por ejemplo: abrir una ventana, cerrarla, la pulsación de las teclas...incluso el hecho de que salgan bombas y el ordenador se reinicialize o se bloquee puede tener su sonido asignado. Vamos a diseccionar un poquito este programa y empezamos por la pantalla que aparece al llamar al accesorio 'SAM Setup' desde el Desk.

Aquí aparecen bien diferenciadas dos cajas, la primera con las acciones del sistema y la segunda con los sonidos asignados. Para seleccionar y dese-



leccionar basta hacer clic en ellos quedando resaltados aquellos que esten ligados, en el ejemplo vemos que al evento 'System Bell' se le ha asignado el sonido llamado 'TADA'. En la misma pantalla nos da información de la memoria libre asignada al SAM (en el ejemplo 11k libres, y si excedes la memoria no te preocupes, pues la reasigna automaticamente) y si los sonidos estan conectados o no.

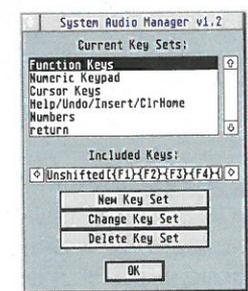
Al pulsar el OK actualizaremos el sistema si han habido cambios y con el Cancel lo dejaremos como estaba al empezar, a que no habeis visto nunca nada tan sencillo de manejar, pues aún hay más... los EXTRAS.

En el About SAM, nos encontramos información del programa, para más información al pulsar HELP en cualquiera de las otras pantallas, tendremos a mano una ayuda On Line sobre la pantalla que tengamos delante.

En Configure podemos definir el directorio donde ira a buscar los sonidos que usara para los distintos efectos, modificable es tambien la memoria en K's que reservara para los Samplers (sonidos). Algunos desarrolladores de software quizas quieran asignar Samplers a algunas aplicaciones globales de alguno de sus programas, como: Cut, Paste, Copy, Delete, etc. con lo cual abra un fichero con extensión .SAA en su programa, al leerlo con el SAM podemos personalizar dichas opciones asignandoles sonidos y al ejecutar alguna de ellas escuchar el sonido asignado; por ejemplo, un grito desgarrador al cortar un trozo de un dibujo.

En Key Sets configuramos los grupos de teclas, a cada uno de los cuales podemos asignar distintos sonidos; en la caja grande aparecen las denominaciones de los distintos grupos y en la pequeña las teclas que los componen.

Y por último el Play/Record. Los formatos admisibles son los .AVR y .WAV, aunque tambien puede leer al-



A la izquierda la configuración de sonidos/eventos. Arriba los grupos de teclado y las teclas que los componen.

gunos otros si no estan comprimidos, estos formatos los autoconvertira al formato .RAW.

En la parte superior aparece una caja con las teclas caracteristicas de un cassette, aunque la opción record solo surtira efecto en un Atari Falcon y en este, solo si tiene conectado al MIC un microfono o algun aparato que emita señal de audio.

Si 'leemos' un sample de los que vienen con el SAM, veremos la forma de su onda en la caja superior, y asimismo, si nos place, tenemos la posibilidad de cortar bloques, pegar trozos uno tras otro, copiarlos, borrarlos, y evidentemente, grabarlos en uno de los tres formatos mencionados; o sea un mini editor de sonido en tu mano.

Un poquito más abajo encontramos cinco botones:

QUALITY, con el que eliges la velocidad del Sample de 8.1 Khz a 50 Khz, cuanto más rapido vaya más memoria consumira.

FIDELITY, 8 y 16 bits de Audio, tambien afecta a la calidad y el modo 16 bits solo es accesible por el Falcon.

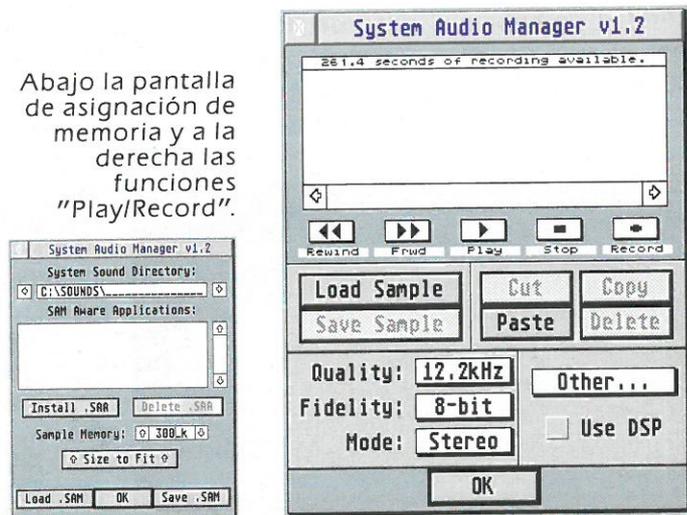
MODE, puedes elegir la salida de audio en mono o stereo.

OTHER..., dentro dos botones más el 'Input Gain', para calibrar la sensibilidad del microfono del Falcon, si es Stereo. Y el 'Sign +/-', para el resto de los ordenadores en Mono, mejora notablemente la calidad del sonido.

Por último, el DSP. Solo actuara si previamente has puesto en marcha otro programa de Atari, llamado Audio Fun Machine que solo funciona en Falcon, en el AFM seleccionas un efecto especial (reverberación, cyborg,...) y lo dejas activado al salir del programa a traves del DSP, despues al usar el SAM y activar el 'Use DSP' el efecto especial se aplicara sobre el sampler.

Ya veis que es un programa muy sencillo, quizas no grabeis ningun LP, pero seguro que os reis un monton.

Abajo la pantalla de asignación de memoria y a la derecha las funciones "Play/Record".



# Direct to Disk

El Falcon Direct to Disk, es como indica su nombre un programa para grabar de una forma directa en disco duro, a través del Atari Falcon 030.

Algunos ordenadores pueden grabar sonidos, voces, música, ..., pero para ello también tendrás que montar una tarjeta de sonido y probablemente estarás limitado por la memoria RAM de tu ordenador, aquí solo te limita la cantidad de espacio libre que tengas en el Disco Duro, que quede claro que se graba DIRECTO AL DISCO DURO, no en la RAM primero y más tarde lo grabas en el HD, ¿vale?, además de esta capacidad que el Falcon dispone de fábrica, también tenemos el DSP, un chip especialmente diseñado para manipular señales digitales, las mismas de los CD's de audio.

Para empezar, necesitas un micrófono o cualquier otra fuente de señales de audio (cassette, CD Player, etc.) conectado a la entrada MIC de la parte posterior del Falcon, también, si lo prefieres, puedes conectar unos auriculares, o un amplificador, o lo que sea a la salida EAR que hay al lado del MIC, no lo hagas al revés, se podría estropear el ordenador.

El D2D funciona básicamente como un cassette, pero va más allá. Tiene las mismas teclas que un cassette normal, con la misma función y, tiene otras más, como veis, que facilitarán enormemente la manipulación de lo que grabes.

En la barra del menú, en el FILE, están las opciones habituales de leer, grabar, crear un 'TRACK' nuevo, y salir del programa. Al lado, en EDIT, tenemos las mismas opciones que en la pantalla de abajo llamada 'Falcon D2D Main Window' a excepción del 'Scrubbing' y de 'Always set mark'. El primero sirve para poder oír que hay en cualquier parte del Track

con tan solo picar con el ratón en cualquier punto de la caja reservada al Track; el segundo permite facilitar la labor de marcar bloques para cortar, pegar, borrar, etc.

Hagamos una sesión práctica.

Una vez has puesto en marcha el programa, verás la pantalla de la ilustración de abajo, entonces con el ratón pica encima de la caja que dice 'File Name', después selecciona el fichero 'TEST.TRM' que acompaña al programa, prepara el micrófono y ya estás listo para empezar a grabar pulsando 'Record'.....¿Ya está?, bien, si quieres escuchar lo que has grabado pulsa 'Play'.

Con los botones que hay encima de los clásicos del cassette, puedes cortar, copiar, pegar y borrar los bloques que definiremos con los que tienen encima; estos indican el principio, el final y cuánto ocupa un bloque. Si hay un bloque marcado y pulsas 'Play' escucharás el contenido del bloque.

En el caso de que la grabación haya quedado muy floja o el volumen de audición sean muy bajos, los puedes modificar con los controles de la izquierda; el 'Input le-

vel' para la sensibilidad de la entrada MIC y el de debajo para el volumen.

Lo que viene ahora, es quizás lo más divertido y también lo más asombroso.

En la ventana inferior, la titulada 'Falcon D2D Effects' aparecen los controles del DSP. Pulsando encima de ella, la seleccionas y con el botón 'On/Off' activamos el DSP (reconocerás que ventana está activada por el color del título) y ya podrás empezar a trastear por ella.

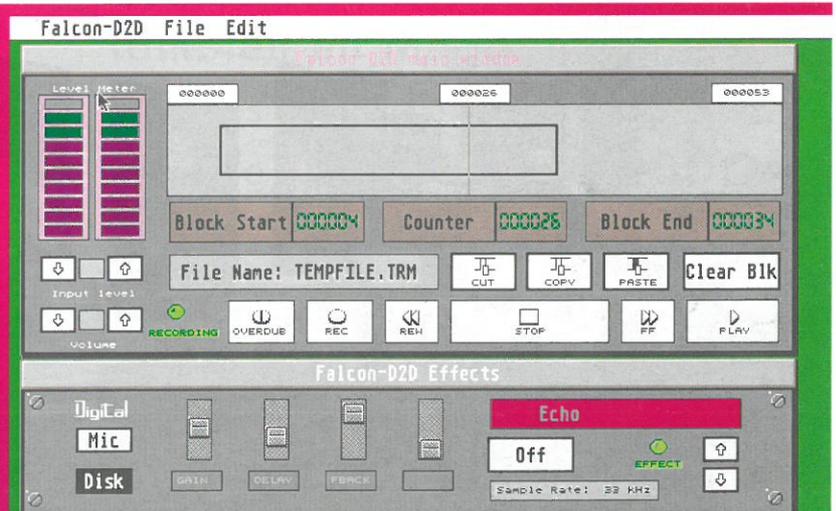
Debajo del letrero 'Digital' aparecen dos botones, con ellos puedes escoger hacia donde dirigirás los efectos, si escoges 'MIC' el efecto se aplicará al micrófono y lo que grabes adoptará ese efecto, el otro lo aplicará a lo ya grabado cuando hagas Play.

Encima del botón 'On/Off' tenemos una caja que nos indica cuando que efecto tenemos en cada momento, para elegir otros efectos hay unas flechas a la derecha que nos permitan ir recorriendo la lista de efectos.

Las cuatro barras deslizantes del medio de esta ventana, son los controles del efecto y irán cambiando de nombre según el efecto que cogas, a veces no aparecerá ningún nombre, eso es porque el efecto escogido solo tiene los controles mostrados. Y no digo nada más porque será más divertido que lo descubras tu solo.

Hasta pronto. **Juan Miguel**

Arriba el panel de control del Direct-to-Disk.  
Abajo el controlador del DSP.



Desktop Info...

Accesorios

Opiniones

# Atari fan visita Megaplástico

El pasado 14 de Enero varios miembros de la revista nos desplazamos hasta Manresa para visitar la tienda Megaplastic y contemplar las maravillas que la Jaguar nos tenía preparadas. Nada más entrar vemos una Jaguar conectada a un televisor enorme, que a su vez está conectado a dos bafles en los extremos de la tienda. Al lado de la Jaguar hay un Falcon, y toda la tienda está llena de posters de la Jaguar, ¿que más se puede pedir para empezar?. Algunos de los que estaban allí ya habían visitado la tienda otra vez, pero yo había ido por primera vez, por eso estaba impaciente por ver la Jaguar en acción y jugar con ella.

La gente de la tienda, muy enrollada, sacaron varios juegos. Empezaron poniendo los más normalitos: Zool 2 y Bubsy 2, dos juegos de plataformas; luego llegaron los más cañeros: Kasumi Ninja, que deja en pañales al Mortal Kombat en cuanto a violencia y Checkered Flag, un clon del Virtua Racing que mueve muy bien los polígonos, y finalmente los más esperados: Iron Soldier y Alien Vs Predator.

Iron Soldier no es un simulador de rallyes, como dije en el número anterior, sino un juego de robots estilo Mazinger Z donde nos movemos por ciudades en 3D con una vista subjetiva y debemos destruir objetivos estratégicos. Los movimientos y los decorados, muy conseguidos, dejaban claro por qué éste va a ser el primer juego que va a ser adaptado como primer juego de realidad virtual. Y, cómo no, la música es muy cañera.

Pero lo que todos esperábamos era ver el Alien Vs. Predator, que cumplo con todas mis expectativas. Los decorados no quedan pixelados cuando te acercas, los sprites se mueven bien, el mapeado es casi como un laberinto por lo extenso y complicado, y los sonidos y los detalles de realismo te introducen totalmente en la historia. Y como puedes desempeñar el rol de cada uno de los tres personajes,



tienes juego para rato! Sin duda es lo mejor para la Jaguar, seguido por Tempest 2000 y Iron Soldier.

De vez en cuando algunos nos escapamos al Falcon para echar una partidilla al Pinball Obsession. Tontearias aparte, lo que también me sorprendió mucho es que en la tienda reciben todo tipo de prensa extranjera relacionada con Atari y tienen las últimas noticias de todo lo que sucede en nuestro mundillo, como los aspectos técnicos de la Jaguar explicados al detalle, que son una pasada de leer aunque no entiendas mucho de hardware.

Finalmente estuvimos haciendonos unas fotos en la tienda, con lo que redondeamos una visita que valió realmente la pena y que espero se repita dentro de poco. De nuevo gracias a Megaplastic, y ojala hubiera tres o cuatro tiendas así en cada ciudad.

Francisco Vidal



**MULTI  
MEDIA**

**MEGAPLÀSTIC** ATARI



**JAGUAR**

64 BIT + 1 MANDO + JUEGO =  
**54.900 IVA inc.**

**Juegos disponibles:**

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Raiden .....                 | 10.900 |
| Crescent Galaxy .....        | 9.900  |
| Evolution (Dino Dudes) ..... | 10.900 |
| Tempest 2.000 .....          | 10.900 |
| Aliens vs. Predator .....    | 12.900 |
| Wolfenstein 3D .....         | 11.900 |
| Dragon (Bruce Lee) .....     | 11.900 |
| Doom .....                   | 12.900 |
| Bubsy the Bobcat .....       | 10.900 |
| Zool 2 .....                 | 11.900 |
| Club Drive .....             | 9.900  |
| Chequered Flag .....         | 11.900 |
| Kasumi Ninja .....           | 12.900 |
| Iron Soldier .....           | 12.900 |
| Val d'Iserre (Skiing) .....  | 12.900 |
| Cannon Fodder .....          | 12.900 |
| Syndicate .....              | 12.900 |

**Próximias apariciones**

**CARTUCHO:**

Charles Barkley, Fight for life, Tiny Toons, Burnout, Rage Rally, Ruiner Pinball, Flip Out, Air Cars, Starbattle, Hover Strike, Rayman, Assault, Zodiac Fighters, etc...

**CD ROM:**

Demolition Man, Highlander, Creature Shock, Redemption, Battlemorph, Blue Lightning, Dragon's Lair, Cyber Golf, Robinson's Requiems, etc...

**Falcon O30**

32 bit 4 Mb Ram 65 Mb H.D.  
disquetera 1.44 TOS instrucciones  
castellano:

**145.000.- pts**

Juegos Falcon, ST, Jaguar, Lynx,  
toda clase de periféricos ATARI  
nacionales e importación.

**RENACE CON MEGAPLÀSTIC!**

**Servicio de venta  
a toda España**

También en Megaplàstic las  
últimas novedades nacio-  
nales e importación de 3DO,  
Sega, Super Nintendo, PC,  
CD Rom, 32 X, Saturn, PSX

**Pl. Carmen, 14**

**Tel. (93) 872 09 99**

**08240 Manresa (Barcelona)**

# Reciclar un monitor CGA

En el artículo de este mes se reproduce el esquema necesario para poder conectar vuestro ordenador a cualquier monitor CGA que, por otra parte, podeis encontrar muy baratos de segunda mano.

Los monitores en color más baratos son normalmente los «compatibles IBM» (conocidos por CGA), lo cual significa que vienen dotados de entrada TTL estándar para las señales R, G, B, e I (intensidad), y por lo tanto, capaces de representar 16 colores tal y como se representa en la tabla 1. Como se podrá observar, se dispone para cada color de dos niveles de saturación, dependiendo del estado lógico del bit de intensidad (I).

## Colores de la paleta

En el conector las señales de color son analógicas, ésto es, la tensión presente sobre las líneas R,G y B es proporcional a la intensidad de la componente cromática correspondiente. Los ordenadores Atari ST pueden conmutar entre 8 niveles fijos de intensidad sobre las salidas analógicas R, G y B. Por lo tanto, en principio existen 8 gamas de rojos, 8 de verdes y 8 de azules, las cuales combinadas ofrecen una paleta de

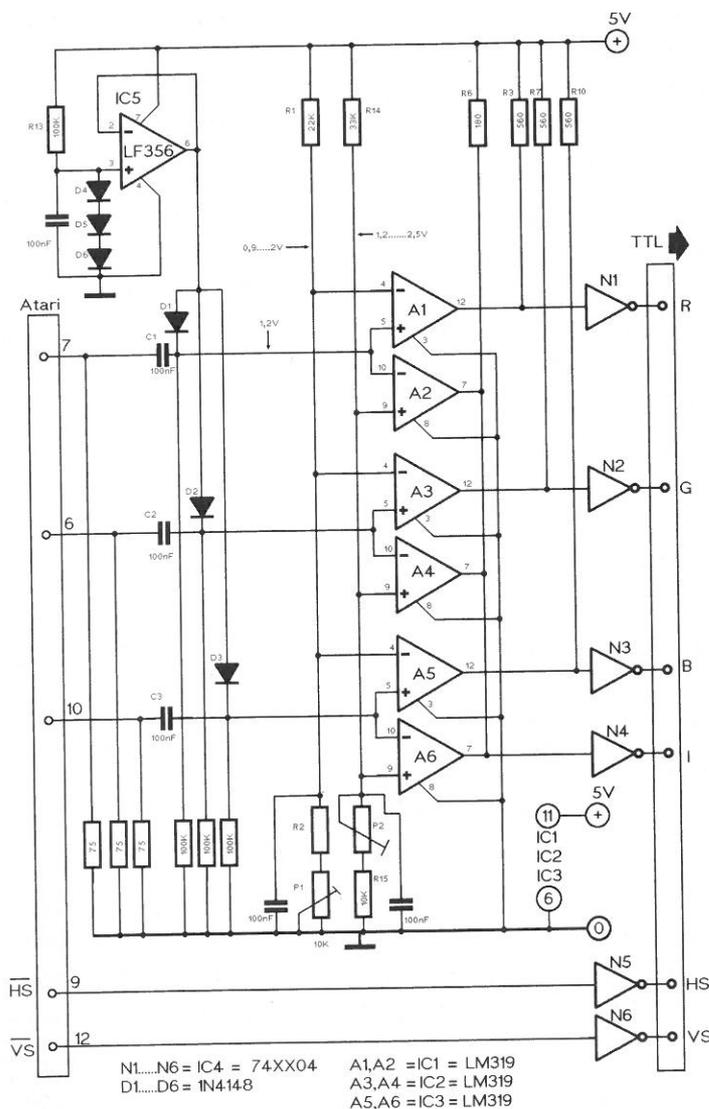
512 posibles colores. Sin embargo, en la práctica el ordenador no puede soportar más de 16 colores al mismo tiempo, que deben seleccionarse de la paleta de 512 disponibles por medio de la ayuda del software.

¿Cuál es entonces la diferencia entre 16 colores analógicos y 16 digitales? En un sistema RGB con entradas TTL compatibles, los 16 colores disponibles se agrupan dependiendo de su nivel de saturación, el cual es el 100% o el 50% dependiendo del estado lógico del bit de intensidad (I). Sin embargo, los 16 colores analógicos se pueden componer de forma independiente gracias a que la saturación del rojo, verde o azul se puede medir de forma

individual: por lo tanto, es posible definir una imagen que comience, por ejemplo, con sólo 8 gamas de azules y 8 gamas de rojos, omitiendo todo el resto de colores de la paleta disponible.

Este sistema ha sido adoptado por los ordenadores Atari y puede verse en funcionamiento en el denominado «CONTROL PANEL», una utilidad del comando GEM del sistema, o en los programas de dibujos tales como DEGAS, NEOCHROME y otros similares. Sin embargo, la mayoría de los sistemas operativos y juegos no permiten al usuario definir la gama de colores. Los 16 colores son predefinidos por el distribuidor del programa y generalmente es bastante difícil de alterar. Estos defectos algunas veces están implementados de forma muy diestra como por ejemplo en los pro-

Figura 1



gramas para Atari procedentes de PSYCHOSIS (Inglaterra). Hemos hecho esta observación porque tiene importantes implicaciones en los comentarios que siguen.

Para habilitar el empleo de un ordenador Atari junto con un monitor en color compatible TTL, la información analógica de color debe ser digitalizada, esto es convertida a niveles lógicos bajos y altos. Esto se puede realizar si se asume que la paleta de color en los ordenadores Atari se puede programar como muestra la columna derecha de la tabla 1. Como podrá apreciarse, el número de gamas de color se reduce de 8 a 3. Los experimentos han demostrado que el color de nivel 4 seleccionado en el panel de control dio un resultado aceptable para la gama de saturados del 50%, y el nivel 7 para toda la gama de saturados. Debemos comentar que el blanco listado en octava posición en la tabla 1, es en realidad un tono de gris. Consecuentemente, el color gris genuino (RGBI = 0001) no se puede obtener del circuito propuesto sin ampliar éste con el convertidor que describimos más adelante. El convertidor que describiremos en detalle a continuación puede obtener de esta forma 15 de los 16 colores de la tabla 1, sustituyendo el blanco por una gama de grises claros. Sin embargo, cabe reiterar que los colores listados tan sólo se pueden obtener cuando el programa correspondiente selecciona los niveles 0, 4 y 7 sobre las salidas RGB. Los colores generados por niveles intermedios no se pueden reproducir con el presente convertidor.

### El Convertidor

El convertidor analógico-digital propuesto en el presente artículo permite conectar un monitor en color compatible IBM (CGA) a la salida de vídeo analógico presente en un ordenador Atari. Los detalles del convertidor aparecen en la figura 1. Tres amplificadores operacionales A1, A3 y A5 comparan el nivel de las tensiones analógicas R, G y B de entrada con el nivel de tensión suministrado por el divisor de tensión  $R1-(R2+P1)$ .

Por lo tanto, el punto de conmutación de los comparadores se varía con la ayuda de la resistencia ajustable P1, que permite fijarlo dentro de un margen que asegura de forma clara los puntos de conmutación y la ausencia de fluctuaciones sobre las salidas digitales.

Las salidas en colector abierto de los amplificadores operacionales numerados de forma par en el diagrama se conectan de forma que realizan la función lógica AND. A cada uno de estos amplificadores operacionales se aplica de nuevo las señales analógicas R, G y B mientras que las entradas no inversoras se unen y se mantienen a un mismo potencial que puede ajustarse por medio de P2.

Cuando la tensión de cualquiera de las entradas RGB sobrepasa el umbral ajustado por P2, esto es, cuando un nivel de saturación del 50% se conmuta al 100%, el correspondiente amplificador operacional bascula y lleva la entrada de N4 a nivel bajo, por lo que el bit de intensidad (I) se activa. Se puede observar que cada uno de los amplificadores operacionales descritos anteriormente funciona como un inversor de colector abierto, justificando el empleo de una resistencia de pull-up y un inversor TTL en cada salida digital. El ajuste de P2 es satisfactorio cuando todos los colores de la tabla 1 se presentan correctamente (en un Atari, se puede comprobar esto con la ayuda del panel de control mencionado previamente).

Una interesante característica del presente circuito es la incorporación del control automático del offset realizado en torno al circuito integrado IC5. Este asegura que las tres señales RGB de entrada tienen un offset igual a cero. La fuente de tensión IC5 mantiene un potencial de salida de 1,8 voltios generados con el flujo que circula a lo largo de los tres diodos de silicio

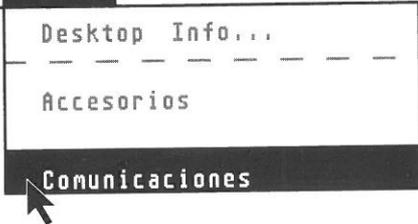
conectados en serie D4, D5 y D6, por lo que la tensión directa presente en todas las entradas inversoras de los amplificadores operacionales, después de restar los 0.6 V por los diodos D1-D3, se fija en 1,2 V. Estos diodos dejan pasar la corriente procedente de IC5 cuando una tensión presente en las entradas RGB está por debajo de 1,2 V, asegurando de esta forma un nivel bajo analógico bien definido.

Los condensadores C1-C3 sirven para almacenar las diferencias de tensión que se generen. El offset común se fija en 1,2 V para mantenerlo dentro del margen de tensiones de entrada para el modelo de amplificador operacional LM319. Cuando este tipo de amplificador operacional se alimenta tan sólo a 5 voltios, como en el presente circuito, los valores mínimos y máximos de tensiones de entrada se sitúan en 1.0 V y 3.0 V respectivamente. Los monitores en color compatibles IBM (CGA) se sincronizan con los pulsos positivos de las señales HS y VS, por lo que se ha incorporado dentro del convertidor dos puertas inversoras N5-N6 para invertir las señales /HS y /VS que suministra el Atari. Los modelos 7404, 74LS04, 74S04 o 74HCT04 son todos adecuados para emplearlos como IC4.

**Joan Arnau**

| Niveles TTL |   |   |   | Color          | Niveles Analógicos |   |   |
|-------------|---|---|---|----------------|--------------------|---|---|
| R           | G | B | I |                | R                  | G | B |
| 0           | 0 | 0 | 0 | Negro          | 0                  | 0 | 0 |
| 0           | 0 | 1 | 0 | Azul           | 0                  | 0 | 4 |
| 0           | 1 | 0 | 0 | Verde          | 0                  | 4 | 0 |
| 0           | 1 | 1 | 0 | Cian           | 0                  | 4 | 4 |
| 1           | 0 | 0 | 0 | Rojo           | 4                  | 0 | 0 |
| 1           | 0 | 1 | 0 | Magenta        | 4                  | 0 | 4 |
| 1           | 1 | 0 | 0 | Marrón         | 4                  | 4 | 0 |
| 1           | 1 | 1 | 0 | Blanco (gris)  | 4                  | 4 | 4 |
| 0           | 0 | 0 | 1 | Gris           | *                  | * | * |
| 0           | 0 | 1 | 1 | Azul Claro     | 0                  | 0 | 7 |
| 0           | 1 | 0 | 1 | Verde Claro    | 0                  | 7 | 0 |
| 0           | 1 | 1 | 1 | Cian Claro     | 0                  | 7 | 7 |
| 1           | 0 | 0 | 1 | Rojo Claro     | 7                  | 0 | 0 |
| 1           | 0 | 1 | 1 | Magenta Claro  | 7                  | 0 | 7 |
| 1           | 1 | 0 | 1 | Amarillo Claro | 7                  | 7 | 0 |
| 1           | 1 | 1 | 1 | Blanco Intenso | 7                  | 7 | 7 |

Tabla 1 (\* ver texto)



# Connect 2

## Algo más que shareware.

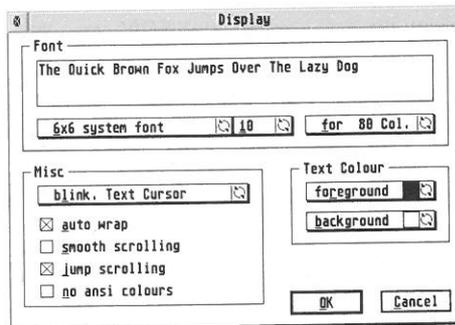
Dentro de nuestra serie de artículos sobre comunicaciones hoy analizaremos uno de los programas de comunicaciones que cuenta con más adeptos: **CONNECT 2**, y que además nos ofrece la posibilidad de probarlo antes de adquirir la versión completa ya que se trata de un programa shareware.

**CONNECT 2** es un programa shareware, pero enfocado desde el, tan siempre práctico, punto de vista alemán. Esto conlleva que la filosofía del producto es mucho más comercial de lo que en sí significa la palabra shareware (software que se distribuye libremente, se prueba, y si lo utilizamos asiduamente deberemos pagar una licencia de uso). La filosofía alemana hace que el programa funcione al 90% de sus posibilidades y

durante un tiempo limitado hasta que se pague la licencia. Una vez pagada la licencia suministran un código para desbloquear el programa y poder utilizar toda su potencia.

### El programa

Nada más arrancar el programa aparece en pantalla una caja de diálogo que nos informa sobre los autores y la versión del programa que estamos ejecutando, además podemos observar una barra que nos muestra el tiempo permitido de utilización del programa. Una vez fuera de esta caja de diálogo nos encontramos con la típica barra de menú GEM, se trata del menú general que contiene una



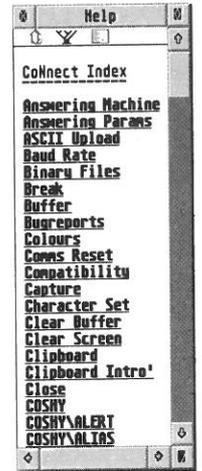
gran variedad de opciones. Desde esta barra de menú accedemos a la configuración global del programa (hotkeys, estadísticas de nuestras conexiones, registrarnos, añadir a los eventos del programa a los cuales se les pueden añadir sonidos, la configuración del font a utilizar, etc), así como el poder arrancar varios programas auxiliares ó ejecutar otros programas desde el interior de CONNECT. Pero tal vez la opción más impresionante de ésta barra de menú es el acceso al menú de ayuda del programa

ma del cual ya hablaremos posteriormente.

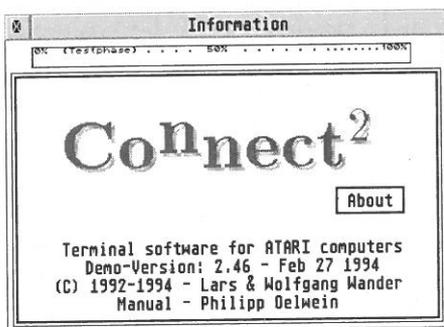
Desde el menú principal podremos abrir las ventanas de conexión, dentro de las cuales realizaremos todas nuestras operaciones mientras estemos conectados a la línea telefónica. Podremos tener tantas ventanas de conexión abiertas como queramos, con la gran ventaja de que cada una de ellas puede tener una configuración completamente diferente de las demás ventanas abiertas que estemos utilizando.

### Menú general

Como había comentado muy por encima, el menú general se encarga de la configuración general del programa. Bajo el título de *Files* nos encontramos con las posibilidades de hacer funcionar un shell para el TOS, poder ejecutar todo tipo de programas, ejecutar *CoSHy* (un shell para CONNECT tipo Unix para aquellos que lo quieran hacer funcionar a la antigua usanza: sin una interfase gráfica), o hacer funcionar ficheros *script* que podríamos definirlos como pequeños ficheros de texto que contienen toda una serie de instrucciones y funciones que lograrán que nuestras conexiones y demás operaciones a realizar con CONNECT sean mucho más rápidas y baratas, ya que con este tipo de ficheros podremos automatizarlo casi todo.



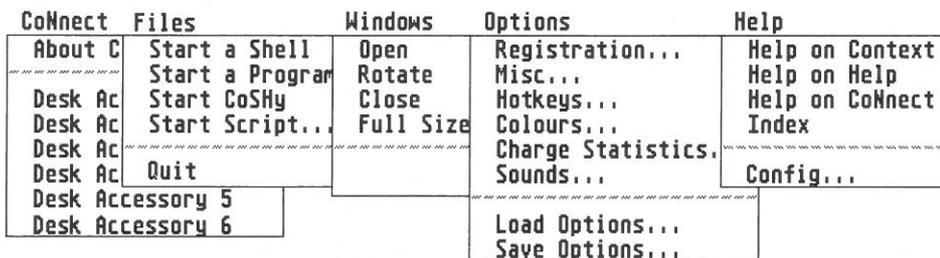
Índice general del menú de ayuda



Caja de diálogo de información donde observamos la barra que nos indica el tiempo disponible de utilización del programa.

Barra de menú de la ventana de conexión. Podemos abrir tantas ventanas como queramos y configurarlas independientemente

| Terminal         | Setup             | Misc              |
|------------------|-------------------|-------------------|
| File Transfer... | Emulation...      | CoSHy             |
| Terminal Size... | Character Set...  | Script...         |
| Terminal Reset   | Display...        | Learn a Script... |
| Commun. Reset    | Capture...        | TOS-Shell         |
| Hang Up          | Tabulator...      | TEK 4014 Window   |
| Send Break       | Port...           | Answering Machine |
| Clear Screen     | Function Keys...  | Fax...            |
| Clear Buffer     | Compatibility...  | Dial...           |
| Save Buffer...   | Statusline...     | ASCII-Upload...   |
| Copy Buffer      | TEK Parameters... | Upload...         |
| Close Window     | Fix Setup         | Download...       |
|                  | Load Setup...     | Replay...         |
|                  | Save Setup...     |                   |



Barra de menú general del programa

Bajo el título de *Windows* nos encontramos con todas las operaciones para manejar las ventanas.

En *Options* hayamos la opción para registrarnos; *Miscellaneous* con la que controlaremos varios parámetros del programa tales como el font; con *Hotkeys* podremos definir el teclado de nuestro Atari y las funciones a asignarle para hacer correr funciones de CONNECT con sólo presionar una tecla; con *Colours* podremos también controlar los colores por defecto del programa; ver las estadísticas de nuestras conexiones y el importe global de ellas (para ir preparando el bolsillo para cuando nos llegue la factura telefónica); con *Sounds* podremos asignar sonidos a los eventos del programa; y poder cargar y guardar diferentes tipos de configuraciones.

### Menú de ayuda

Tal vez es de las partes más interesantes del programa ya que se trata de una ayuda online accesible en cualquier momento, tanto si estamos en medio de una conexión como si no. Es del tipo hipertexto lo que significa que podemos ir saltando de una parte a otra de la ayuda simplemente haciendo un doble click en las palabras que se encuentren en negrita pasando de un tema a otro sin necesidad de aprender toda la descripción hasta que lleguemos a lo que nos interesa. Y lo mejor de todo es que es completamente configurable, con lo cual podéis contruir vuestra ayuda como queráis, y en cualquier idioma. A ver si a alguien se le ocurre la brillante idea de realizar una versión del menú de ayuda en español... Podríamos enviárselo a los autores para que vean que por estos

lares también utilizamos Atari y a ver si se animan a realizar una versión en español.

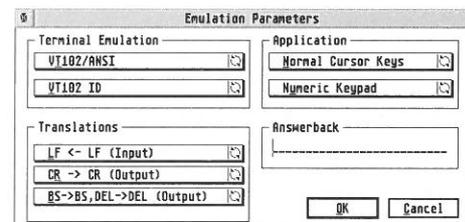
### Ventanas de comunicaciones

Cada ventana representa una sesión de comunicaciones diferente, es decir, en el caso de que dispongamos un sistema multitarea (Omen, MultiTOS, MagiCl), aunque no indispensable ya que también lo podemos realizar simplemente con el TOS pero con la gran desventaja de que sería infernalmente lento, y varios puertos de serie con sus respectivos módems podríamos realizar varias sesiones a la vez, cada una de ellas en su respectiva ventana sin interferir a las otras. Desde cada una de las ventanas podremos controlar específicamente cada uno de los parámetros de nuestras conexiones. Podremos configurar los parámetros del módem, el tipo de emulación a utilizar, el puerto de comunicaciones (si tenemos más de uno como en el caso de los Mega STe y los TT's), protocolos de comunicaciones, etc...

Bajo el título de *Terminal* nos encontramos con todas las opciones para configurar el tipo de protocolo de transmisiones; modificar la longitud de la pantalla; resetear la comunicación, colgar el teléfono; limpiar la pantalla; copiar, mover, borrar los buffers de la sesión de comunicaciones.

En *Setup* configuraremos el tipo de emulación de terminal; el juego de caracteres a utilizar; el tipo de font; el puerto de comunicaciones a utilizar; las teclas de función; el grado de compatibilidad de las emulaciones de terminales disponibles; los parámetros para la *terminal TEK* (terminal emu-

Ventana de emulación de terminales

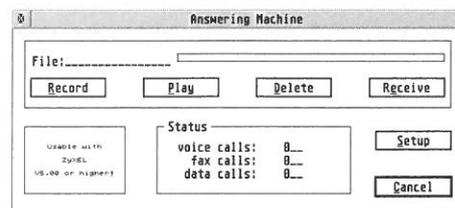


lador de gráficos); y cargar o guardar las diferentes configuraciones disponibles.

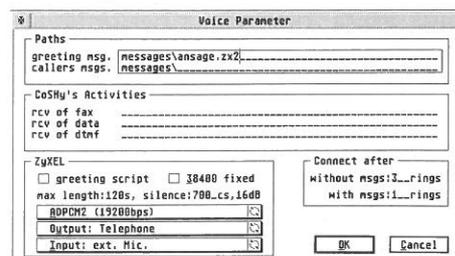
En *Miscellaneous* nos encontramos con todas las utilidades extras de CONNECT: ejecutar CoSHy; cargar los scripts; hacer que CONNECT recuerde una sesión con todos sus parámetros y al finalizar convertirlo en un fichero script; ejecutar el Shell del TOS; abrir una ventana TEK; hacer servir las características extras que nos ofrecen los módems ZyXel (utilizar el módem como contestador automático ó como mail-box); utilizar el Fax; marcar números de teléfono; y realizar Upload's o Download's.

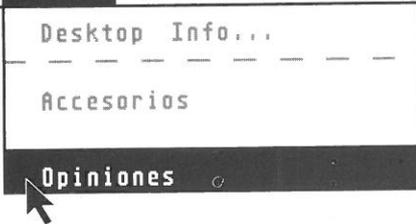
Hasta aquí un breve repaso sobre las virtudes de un gran programa de comunicaciones.

Josep Rodriguez



Ventanas de configuración específica para módems ZyXel





vista para el usuario: la remodelación de la interfase gráfica de usuario o Desktop fruto de la actualización y mejora del sistema operativo.

# Análisis de una pequeña maravilla (I)

**Comenzamos con el despiece de la última maravilla de Atari: el Falcon 030. Intentaremos hacerlo lo más ameno posible y mostrar las entrañas de una máquina que no tiene desperdicio alguno.**

En nuestro anterior número expresaba mi profundo pesar y malestar con el mundo de la informática personal actual debido a la intervención del marketing que desvirtúa la realidad, y a la falta de cultura informática existente en este país que deriva en una total ignorancia sobre la existencia de otras alternativas. Para que aquellos comentarios y críticas que lancé no queden en papel mojado y sin un soporte tangible, tanto Luis Manuel Asensio (nuestro especialista en hardware y programación) como yo comenzaremos una serie en la que intentaremos destripar a la por ahora última máquina de Atari: el Falcon 030. Trataremos de mostraros las excelencias de una de las pocas alternativas asequibles al mundo Mac y PC, y el porque de nuestra tan enconada lucha por defender a una marca pionera en la informática personal que para muchos no es más que sencillamente sinónimo de juegos.

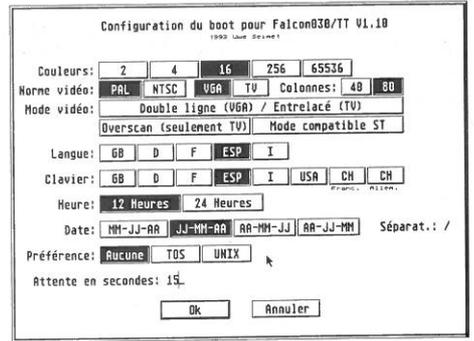
Comenzaremos con uno de los componentes de la nueva máquina que, tal vez, más haya cambiado a simple

## Introducción al TOS 4.0x

Este es, teóricamente, el componente de la nueva máquina de Atari que aparentemente más ha cambiado. No ya desde el punto de vista *visual*, valga la redundancia, ya que es una mera actualización y mejora del TOS 2.0x suministrado con los Mega STE y del TOS 3.0x suministrado con los TT's, sino desde el punto de vista operativo (nuevas llamadas del sistema, ampliación de las ya existentes, etc.).

El nuevo sistema operativo viene instalado en una EPROM de 4 Megas (ver foto artículo). Dentro de esta EPROM se encuentra instalado en cinco idiomas diferentes (inglés, español, italiano, francés, alemán) e incluidas ocho configuraciones diferentes de teclado (inglés, alemán, francés, español, italiano, suizo alemán, y suizo francés) cualquiera

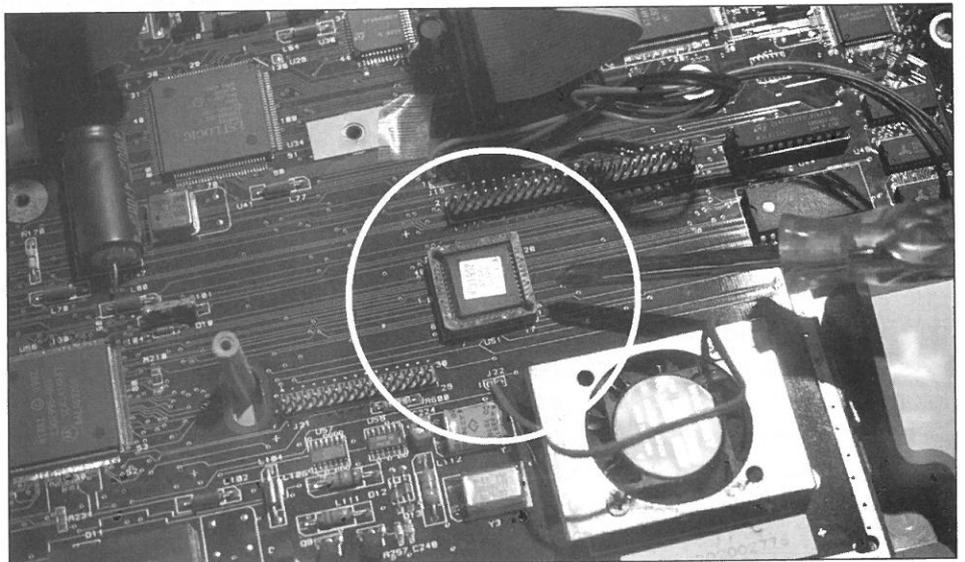
**Tal vez, la parte que más significativamente haya cambiado a simple vista para el usuario es la interfase gráfica ó Desktop.**

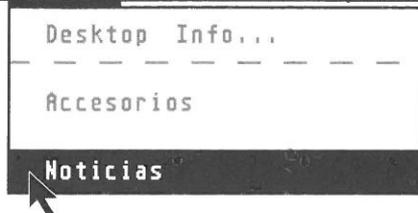


de estas configuraciones es accesible sólo con hacer funcionar un pequeño programa, seleccionar nuestras preferencias, guardarlas, arrancar otra vez el Falcon y... ¡jivoilà!! (que se chinchén los usuarios de otras plataformas). Mayor sencillez imposible. En una próxima versión (la tan ansiada versión 5.0x) dispondrá además como opción estándar el poder cargar configuraciones de teclado hechas a la medida del usuario. Aunque la EPROM que contiene el sistema operativo tiene una capacidad de 4 Megas, el sistema operativo en sí sólo ocupa 512Kb's. Dentro de estos 512Kb's se encuentran alojados el GEMDOS, el BIOS, el XBIOS, el AES, y el VDI. ¿Pueden decir lo mismo los usuarios de plataformas Mac y PC cuyos sistemas operativos ocupan como término medio (y tirando por lo bajo) la asombrosa cantidad de 10 discos de alta densidad?

En nuestra próxima entrega comenzaremos a tratar en profundidad las maravillas que nos depara el TOS 4.0x.

**Josep Rodríguez**





# ULTIMAS NOTICIAS

**Breve resumen de algunas de las noticias que nos han llegado en los últimos días antes del cierre.**

## Por fin un traductor "Real"

Si haceis un poco de memoria, seguro que os suena un traductor que apareció, hace unos meses, pues bien, el programador prometió que haría versiones mejores, pues aquí esta y hace todo esto:

—Traduce PERFECTAMENTE todos los artículos, adjetivos, sustantivos, todas las formas personales de todos los verbos, etc, etc, etc.

Parece mentira, pero por fin ha aparecido un traductor que traduce como si lo hicieramos nosotros mismos.

¡ por si fuera poco, va 30 veces más rápido que todo lo que hay de igual potencia de traducción en el mercado (I.B.M y MAC ).

Para que veais como es de potente, he aquí un ejemplo:

—the man had talked very well, the women have a car, I have talked with the girl.

(traducción del programa)

—el hombre había hablado muy bien, las mujeres tienen un coche,

yo he hablado con la chica.

Por si fuera poco, el programador Gerard Faiget promete versiones más perfectas, y esta trabajando para demostrar que NO TODO LO QUE VIENE DE FUERA ES LO MEJOR QUE HAY. Por otro lado, ha prometido que si esta primera versión de traductor de Inglés a Castellano se vende suficientemente como para justificar el esfuerzo, sacará otra versión de traductor de Alemán a Castellano.

El programa esta disponible y esta vez funciona en todos los ATARI's, su precio será de 3000 pesetas.

Para más información contactar con Mobilectro Tfno. (93) 4533426 o con el programador Tfno. (93) 4185765

## Cálamus SL en oferta

De acuerdo con la bajada de precios general que se esta produciendo en el mundo Atari y más concretamente en el mundo de la autoedición, en el que estan apareciendo ofertas de lo más interesantes, ahora podemos beneficiarnos de una bajada de precios a la hora de adquirir el Cálamus SL.

Así, por el mismo precio que ya estaba anunciado, ahora el SL incorpora sin coste adicional cuatro módulos de lo más esencial y que por sí solos ya valian lo mismo que el programa. Nos estamos refiriendo a los módulos LineArt (una especie de O-Line 3, pero con más y mejores funciones, incluidos los degradados radiales y la transformación de un objeto en otro por pasos), Toolbox (herramientas generales de marcos), Mask (para hacer máscaras, realmente imprescindible) y Bridge (para exportar todo o parte de una página como imagen, vector o fichero PostScript!).

Una oferta realmente interesante y que iguala a las que se pueden ver en otros países. No olvidemos que hay que sumar programa + actualización + módulos extras.

## Ha Llegado Apex Media

Casi en el momento de cerrar este número hemos podido saber que Mobilectro ha cerrado un acuerdo de distribución con Black Scorpion para su producto-estrella, el tan esperado Apex Media. Las primeras unidades ya han llegado a nuestro país, de momento el programa incorpora los idiomas Inglés, Francés y Alemán, pero es de esperar su traducción al castellano gracias a la colaboración de nuestro Club.

Para aquellos interesados en poder "hechar un vistazo" al programa tenemos la buena noticia de que el próximo número de Atari Fan hará una revisión de las cualidades de este impresionante software y el disco incorporará una demo completamente funcional (salvo a la hora de salvar) para los poseedores de Falcon.

A la espera de un artículo más exhaustivo sobre Apex Media, sólo os comentaremos que se trata de uno de los programas gráficos y de animación más potentes que se pueden encontrar para cualquier plataforma, gracias a su utilización del DSP del Falcon y su programación enteramente en código máquina.

Además de sus facilidades para la manipulación y retoque de imágenes estáticas en True Color, Apex Media es capaz de digitalizar video en tiempo real hasta 512x320 pixels en 16 bits, gracias a un accesorio de hard llamado Exposé; incorpora herramientas de post-producción de video, Morphing y Animación. Y además, soporta las fuentes .CFN de Cálamus.

## Barracuda 040

No es mucho más que comentarios sueltos "cogidos al vuelo" en las conferencias de NeST lo que hemos podido oír acerca de esta placa aceleradora para el Falcon. Todo lo que podemos comentaros al respecto es que se trata de un acelerador que incorpora un 68040 a 50 Mhz y además un 486 33mhz en la misma placa. Ahí es nada!

# Cartas de los lectores

**Esta es vuestra sección, escribidnos y en la medida de nuestras posibilidades trataremos de dar respuesta a vuestras dudas, inquietudes, etc.**

**Y si tenéis algo que vender, cambiar, comprar, etc. no esperéis ni un minuto más y escribidnos. En el próximo número vereis publicado vuestro anuncio.**

*Hola amigos de Atari Fan*

*Hace ya tiempo que recibí vuestra (nuestra) revista número 3 de octubre, y también recibí la notificación de que mi suscripción se estaba acabando. Lo siento, pero entre las navidades, el trabajo y todo lo demás se me ha ido el santo al cielo. Os mando otra vez completo el formulario ( aunque es renovación ) ya que tengo equipo nuevo:*

*Mega STe con 4 MB de RAM. ¡¡ Guau !!.*

*En el número 3 dais información sobre la BBS, pero a mi, que soy un profano en el tema me gustaría que aclaraseis un poco más. Yo tengo algunas preguntas sobre el tema.*

*¿ Qué significa área local?.*

*¿Cuál es la forma en la que un usuario podría conectar con las redes a la que está conectada la BBS ? ( Nest, Atarinet, Internet...).*

*En fin, espero que en próximos números aclareis éstas dudas ya que el tema del Modem me interesa mucho.*

*Eso es todo, recibid un saludo y ánimo con la dura tarea que os habeis propuesto. Los usuarios de Atari os lo agradecemos. Hasta pronto.*

**Javier Simon Rosel**

Amigo Javier:

Estamos muy contentos de que con-

tinúes depositando tu confianza en nosotros y que a la hora de renovar tu equipo continúes con Atari, eso quiere decir que estás satisfecho con la máquina y continuas fiel a la marca.

En cuanto a tus preguntas, te aclaro que, un área local es la parte de la BBS que está disponible para todo el que se conecte y tiene acceso a mensajes locales, en cambio para conectar con las áreas en las que puedes tener acceso a, Nest etc. debes estar al corriente de la cuota de asociación a nuestro club.

**REDACCION**

*Estimados Atari Fan:*

*Soy un usuario de Atari desde hace un año y puede decirse que estoy un poco más o menos amargado por la situación en la que me encuentro; me explico, digamos que la situación de Atari en España es bastante complicada, pero el tema se agrava en mi caso por que claramente soy un aficionado y encima, novato.*

*Hace poco tiempo conseguí ponerme en contacto con Mobiclectro a través de un anuncio que vi en una revista por pura casualidad y me manda: " el número 2*

*de vuestra revista ( mayo del 94 ). y dada la fecha en la que nos encontramos, me gustaría que me pusieseis al corriente de vuestra situación, y de si es posible todavía, hacerme socio del club de usuarios y de la revista.*

*Lo de aficionado lo decía por que tampoco le saco un partido muy grande al ST, es decir, me dedico a jugar ( que por cierto, ya que lo digo, me gustaría que me indicaseis la manera de conseguir juegos de la última época, tales como el Elite II, Frontier, Ishar III, etc. ), desde aquí en España o en el extranjero, que estoy desesperado, y a utilizar las demos de musica, gráficos etc. de las revistas, que también me ha costado mogollón conseguir, y encima luego no hay manera de conseguir los programas enteros por el mismo motivo que los juegos, ¡¡me falta la tarjeta de crédito !!.*

*Y ya por último, pediros un pequeño consejo.*

*Dado que soy estudiante y vivo fuera de casa, mi economía es bastante precaria y un amigo me vende una impresora de nueve agujas que debe tener sus años, pero la verdad es que el precio me parece aceptable, unas 10.000,- ptas. así que lo que me gustaría saber es si creéis que vale la pena, y sobre todo, si la impresora me serviría o no. También he estado tanteando por ahí y he visto que las STAR tienen un precio asequible, al igual que las SAMSUN 6 y otra de chorro de tinta, COMMODORE. a ver si me podéis aconsejar un poco.*

*Bueno nada más, muchas gracias por todo y un saludo.*

**Jesus Maragan**

Ante todo, nos harías un favor, si escribieras en letra de imprenta, pues tu caligrafía es lo más parecido a una receta médica, suponemos que estudias medicina y este es el motivo de que nos haya costado descifrarla.

Te hemos enviado la respuesta por catra, pero nos ha sido devuelta por dirección desconocida, no entendíamos bien tu nombre ni dirección.

En cuanto a las cuestiones que nos planteas, puedes hacerte socio del club cuando quieras, ponte en contacto con nosotros y te informaremos al respecto.

La cuestión de la impresora, no son las

más utilizadas por los usuarios de Atari, pero dependiendo de para que quieras usarla buenas son, un consejo es que te lleves el ordenador a la tienda o a casa de tu amigo y la pruebes antes de comprarla, con la de chorro de tinta es posible que tengas problemas.

En cuanto al asunto de la compra en el extranjero, siempre que seas socio del club nosotros podemos ocuparnos del asunto, dinos que es lo que quieres y te informaremos de los precios.

### REDACCION

*Estimados amigos y usuarios de Atari: Tengo 31 años y medico profesionalmente a la medicina ( soy médico de urgencias ) pero desde hace algunos años estoy metido en el terreno de la música electrónica experimentando incluso con las tripas de teclados de juguete que en su día me regalaban.*

*Junto con un amigo, Guzman de profesion biologo, nos hacemos llamar SOMNIUM y hacemos basicamente música de corte electrónico no excesivamente experimental, ahora estamos a la espera de firmar un contrato para la grabacion de un CD.*

*Hace unos 3 años me decidi a comprar un ordenador y tras dar vueltas y vueltas me convencí que en aquel entonces ( y ahora también ) para actividades musicales lo mejor era un Atari y me compré un 1040 STE.*

*Hace unos meses, mi compañero musical me compró el 1040 y yo me compré un MEGA STE con 4 megas, disquetera de alta densidad y controladora de disco duro, solo me falta el disco duro, que en fechas cercanas tendré.*

*Hasta ahora, la información de Atari la obtenía de revistas extranjeras. Un día vi en una revistería una revista española llamada A DTP pero los muy traidores se pasaron al MAC en el número 5 y solo hablan de Atari en unas páginas centrales por lo que pasé de volver a comprarla. Otro día vi otra revista española llamada ATARI NEWS y me compré el primer número y nunca más supe de ella. Viendo las casas comerciales que la realizaban supongo que se habrá dejado de hacer ya que casi todas esas casas han cerrado sus puertas, por cierto era cara y malilla pero no habia otra cosa. Unos días más tarde, un amigo Alejandro del Rio, que tiene un estudio de grabación profesional y también tiene un MEGA, me paso el número 1 de Atari Fan. Me pareció muy bién presentada pero muy cara y que contaba pocas cosas. Ya se que en otras revistas la publicidad paga una grandísima parte de la edición y que en España hay poquísima publicidad de Atari. Bien, enlazando con esto podriamos divagar sobre las cuasas del del estado de Atari en nuestro pais.*

**Manuel Jesus Rodriguez**

Amigo Manuel:

Hemos tenido que recortar tu carta y publicar solo una parte muy pequeña de esta, pues debido al espacio de que disponemos, tu carta al completo hubiese ocupado 3 o 4 páginas y eso no es posible, de todas maneras iremos publicando partes de ésta en posteriores números.

Practicamente te respondes tu a tus propias preguntas por lo que suponemos que conoces el tema, y poca cosa nos queda añadir solo gracias por escribirnos.

**REDACCION**

# ATARI MOBILECTRO

## Listado Software

|   |          |
|---|----------|
| CUBASE LITE .....                                       | 18.700   |
| CUBASE 3.2 .....  | 86.000   |
| CUBASE SCORE .....                                      | 98.000   |
| CUBASE AUDIO (FALCON) .....                             | 122.500  |
| CUBASE AUDIO + INTERFACE SPDIF .....                    | 155.000  |
| CUBASE AUDIO + SMP II .....                             | 225.000  |
| SMP II (PROCES. AUDIO + SINCRONIZ.) .....               | 143.000  |
| INTERFACE SPDIF .....                                   | 49.000   |
| INTERFACE FA-8 (8 SALIDAS ANALOGICAS) ....              | 75.000   |
| NOTATOR LOGIC AUDIO .....                               | 121.000  |
| DIGITAPE 1.4 FALCON .....                               | 15.000   |
| DIGITAPE XPRO .....                                     | 48.000   |
| CHAGALL LTD .....                                       | 22.000   |
| CHAGALL 2.0 .....                                       | 59.500   |
| AVANT VECTOR + AVANT TRACE .....                        | 25.000   |
| DA'S VECTOR .....                                       | 30.000   |
| TRUE PAINT ST,TT FALCON .....                           | 8.900    |
| TRUE IMAGE ST,TT FALCON .....                           | 12.500   |
| VIDI-ST (12) TRUE COLOR .....                           | 29.900   |
| VIDEO MASTER (+ AUDIO) .....                            | 15.000   |
| VIDEO MASTER TRUE COLOR .....                           | 25.000   |
| STEREOMASTER ST .....                                   | 9.500    |
| REPLAY 16 .....   | 28.000   |
| MASTER CAD .....  | 6.500    |
| DIAMOND BACKII .....                                    | 8.500    |
| WERCS (RSC.CONST.SET) .....                             | 5.500    |
| KNIFE ST (ED.DISC.) .....                               | 5.500    |
| PAPYRUS .....   | 26.500   |
| ATARI COMPENDIUM (BOOK) .....                           | 9.500    |
| APEX MEDIA .....  | 24.500   |
| EL DIA MAS LARGO (JUEGO ESTRATEGIA EN CASTELLANO) ..... | 3.500    |
| HISOFT BASIC (+ COMPILADOR) .....                       | 16.400   |
| LATTICE C 5.6 .....                                     | 29.990   |
| DEVPAC 3 (ENS. + DEBUG) .....                           | 16.400   |
| DEVPAC DSP " " .....                                    | 12.500   |
| PAQUETE DE DESARROLLO FALCON .....                      | 60.000   |
| GFA BASIC 4.0 ST TT FALCON .....                        | CONSULT. |
| DATA LITE (DUPLIC. HD) .....                            | 9.900    |
| SUPER BASE PRO. ST,TT FALCON .....                      | 22.500   |
| PERSONAL FINANCE MANAGER .....                          | 6.500    |
| ATARI WORKS .....                                       | 26.000   |
| DB CALC (BASE DATOS) .....                              | 5.000    |
| LOGIC STIC " .....                                      | 10.000   |
| PAGE STREAM 2.2 (AUTOEDICION) .....                     | 35.000   |
| CALLIGRAPHER JUNIOR (AUTOEDICION) .....                 | 5.000    |
| SINTEX 1.0 O.C.R. ....                                  | 10.000   |
| SINTEX 1.2 O.C.R. ....                                  | 20.000   |
| NVDI PARA ST, TT Y FALCON .....                         | 12.000   |
| SCOOTER PCB (DISEÑO CIRCUITOS) .....                    | 29.900   |
| DISCOS DE DOMINO PUBLICO FALCON .....                   | 500      |
| PAQUETES PD MANIA (5 DISCOS) (+30 TITULOS)              | 2.400    |

**IVA INCLUIDO**

## COMPRA-VENTA-CAMBIO

- Vendo 1040 STFM 1 Mega mas disco duro Megafile-30 mas monitor monocromo por 65.000,- ptas. Juan Carlos (93) 449 64 57
- Vendo 520 STfm 1Mb Ram, buen estado, precio a convenir. Luis (93) 352 19 68 (tardes)
- Sinte SIEL mod. OPERA-6 revisado, cambio por saxo, o vendo por precio razonable. Jorge telf. (93) 449 46 28.
- Vendo impresora LX-800, buen estado, precio a convenir. Luis (93) 352 19 68 (tardes)
- Vendo reloj externo por cartucho "Forget me Clock" Josep. (93) 349 33 40
- Compró removibles Syquest 44Mb. Alberto (93) 441 34 79
- Vendo Modem-Fax 2.400 bps modem, 9.600 bps fax, prácticamente nuevo. Precio a convenir. Luis (93) 352 19 68 (tardes)
- Vendo 1040 STfm + monitor color, perfecto estado, precio a convenir. Enrique (93) 570 19 18 (tardes)
- Vendo Roland E-20 por 65.000 pts. Gregorio (93) 893 94 58

Luis  
Joseph = Carita

# MEGAFAN

ATARI FAN

Este es un club de usuarios y esta es una revista hecha por usuarios de Atari para usuarios de Atari. Queremos daros toda la información posible, pero para ello necesitamos que vosotros nos informéis. Rellenad la encuesta, si os atrevéis, y enviadla. Entre todas las que nos lleguen vamos a sortear: 1.- Un modem 2400 Baudios. 2.- Un ratón. 3.- Una suscripción por una año al Club. ¿Que estás esperandolo?

|   |            |
|---|------------|
| Nombre:   |            |
| Dirección:  |            |
| Código Postal:  | Población: |
| Provincia:  | Teléfono:  |
| Profesión:  | Edad:      |
| Equipo (modelo de Atari, Disco, Duro, Impresora, etc.):                   |            |
|   |            |
| Areas de Interes (MIDI, gráfismo, autoedición...):                        |            |
| Programas preferidos:   |            |
| Tu distribuidor Atari Habitual (Nombre y teléfono):                       |            |
| ¿Que opinas de su servicio?:  |            |
|   |            |
| ¿Que echas en falta?:   |            |
|   |            |
| Valoración de la revista ATARI FAN? (1-10):                               |            |
| Secciones que te interesan:   |            |
| Temas que te gustaría encontrar:  |            |
|   |            |
| ¿Encuentras de interés la existencia de un club de usuarios Atari?        |            |
|   |            |
| ¿Que otros servicios te gustaría encontrar en el club?                    |            |
|   |            |
| ¿Que opinas de la idea de organizar encuentros Atarianos? ¿Participarías? |            |
|   |            |

Necesitamos tu ayuda para poder mejorar día a día y darte el servicio y la calidad que mereces. Gracias por tu colaboración. Envianos tu encuesta a: Atari Fan Club. C/Carmen 106-A 08001 Barcelona. Esperamos tu cartall!

# METAL

# SOFT

## DOMINIO PUBLICO PARA ATARI



(93) 449 64 57

### FALCON 030

FC-1 TEDDY-TERM Programa de comunicaciones configurable, las opciones habituales

FC-2 VOXMAIL Demo sistema de contestador automatico

FC-3 CONNECT Programa de comunicaciones lo mejor en shareware aleman traducido al ingles

FM-1 DIGITAPE Demo usable de este programa BUGMUSIC Dibuja y segun el color suenan notas diferentes

FM-2 ALLDAME Grabacion a disco duro

FM-3 FORTUNE Para escuchar sonidos CIT. 4TFX Excelente grabador a disco duro 4 pistas MJUZZACK

Tipo soundtracker con mas opciones FM-4 EPSS Demo de este programa que convierte MID midifiles a MOD formato soundtracker

FM-5 DIGI030 Tracker de 8 voces muy completo

SI QUIERES RECIBIR NUESTRO CATALOGO ENVIA 300,- PTAS. EN SELLOS A ATARI FAN CLUB C/ CARMEN 106-A 08001 BARCELONA

### GRAFICOS

G-11 THE PLANETS : Pase continuo de pantallas sobre los planetas.

G-12 PICTURES : Pase continuo de bellas pantallas sobre temas épicos y espaciales. En total 28 pantallas.

G-15 DESNUDOS : Seleccion de 16 desnudos, algunos abstractos.

G-16 CYBERSTUDIO I DEMO : Secuencia de animacion producida por cyberstudio.

G-18 Seleccion de pantallas digitalizadas sobre varios temas.

G-19 VEHICULOS : Pantallas digitalizadas sobre este tema.

G-43 Mas de 40 dibujos en formato .IMG de todo tipo de animales, JAGUAR, PANDA, LOROS, etc. MONOCROMO.

G-44 Mas de 70 dibujos en formato .IMG sobre coches, dragones, monstruos, etc. MONOCROMO.

### UTILIDADES

U-25 ASTRONOMY : Programa para aficionados al tema. Permite localizar estrellas, planetas y cometas en el cielo desde cualquier punto de la tierra. Excelente.

U-91 CONSTELLATION V2.0 es un excelente programa que te permite visualizar cualquier constelacion en cualquier direccion y distancia elegida. Opciones multiples y excelentes prestaciones. Para aficionados al tema imprescindible. Documentacion y programa en ingles. CALENDAR muestra fechas etc. de los pasados 1000 años. 1 MEGA.

U-92 Otro excelente programa para aficionados a la astronomia. Guia de las constelaciones visibles desde cualquier lugar de la tierra. 1160 estrellas de magnitud hasta 4.75. Primero debes indicar posicion en la tierra, fecha, hora, etc. Despues podras ver las estrellas y pulsando el raton podras ver los signos del zodiaco. Bien. COLOR.

U-175 STARGATE V3.0, Muestra las estrellas como si aparecieran en las pantallas de una astronave.

U-178 ASTROLAB, excelente programa de Astronomia. Muchas opciones. 1 MEGA. Monocromo. Aleman.

U-188 TERADESK excelente reemplazo para el desktop, muy rapido.

### MUSICA-SOUNDTRACKER

M-9 AUDIO SCULPTURE DEMO : Demo de un SOUNTRACKER para hacer modulos de musica con samplers.

M-13 NOISETRACKER V1.5 : La ultima versión de este excelente Soundtracker con todas las funciones para que compongas la musica digitalizada que te gusta. Con modulos de sonido. Excelente. Autodocumentado en ingles.

M-16 Rutina Soundtracker + modulos. Código fuente en assembler y GFA Basic que te permitiran incorporarlos a tus propios programas. Muy interesante aunque solo lo quieras escuchar. COLOR.

### MUSICA-MIDI

M-5 ACCOMPANY ST-16 TRACK MIDI SEQUENCER : De Henry Cosh. Super se- cuenciador que va tanto en monocromo como en color. Imprescindible para ent- usiastas MIDI. Antes de comprar uno comercial, PRUEBA ESTE.

M-18 EZ\_\_TRACK : Demo de este buen programa para MIDI, con todas las funciones menos salvar habilidades. Excelentes prestaciones y con canciones de ejemplo.

M-22 DIRECTOR es un accesorio que permite redireccionar datos MIDI de C-LAB EXPORT y UNITOR.

M-47 ROLAND D110 EDITOR. Permite editar sonidos y parametros de este sintetizador multitimbrico de forma sencilla y funcional. Documentacion y programa en ingles.

M-67 MIDI SEQUENCER. 32 pistas y soporte GEM de este buen secuenciador. Viene con algunas canciones incluidas.

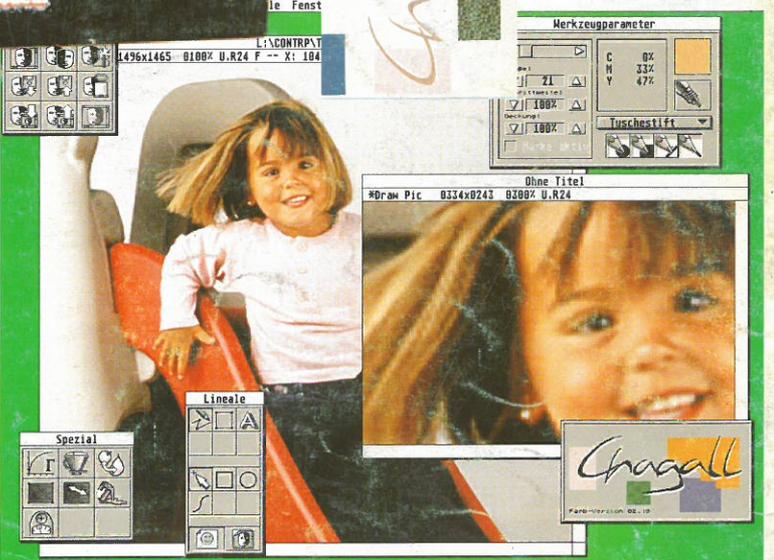
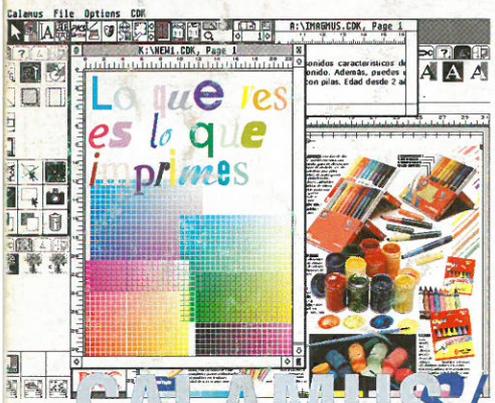
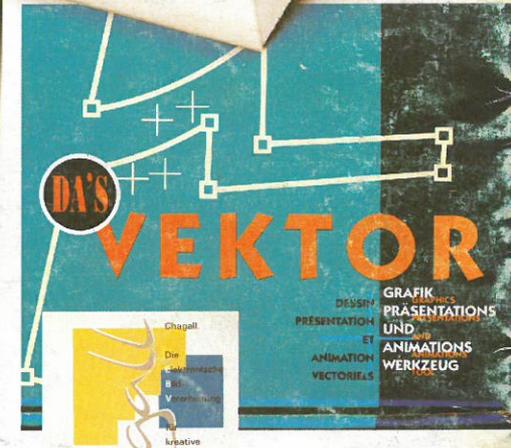
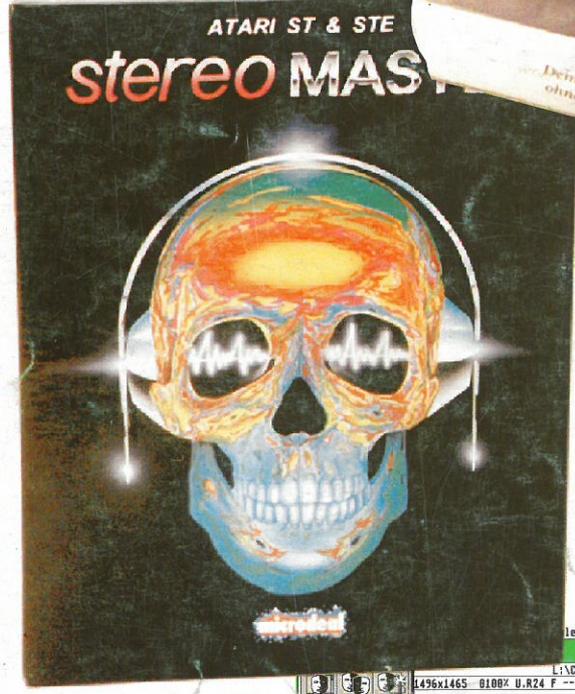
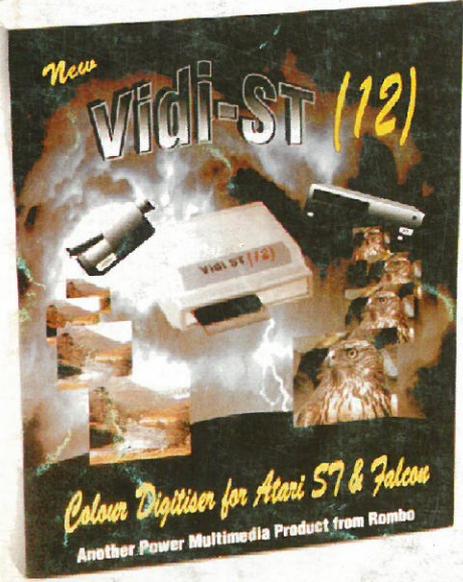
PAQUETES DE PD MANIA DE 5 DISCOS SELECCIONADOS DE TEMAS VARIADOS A 2.500,- PTAS. LOS DISCOS SON A 600,- PTAS. MAS 500,- PTAS. DE GASTOS DE ENVIO

GR-3 DMJ GIF  
CRACK ART  
IMGSHOW, PCXTOIMG  
D.I.P.S.  
A.I.M.

UT-1 FONTMASTER  
WP TOOLS/MAIL MARGE  
QUICK UTILITIES  
OPUS V 2.1  
FAST BASE/TLC BOOK  
SAGROTAN/FASTCOPY

UT-2 SUPERCARD  
FACTURAR  
JC LABEL  
CAL 53/TERA DESKTOP  
STUDY

GR-6 CLIP ART  
FU-2 FONTS CALAMUS



|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| VIDI ST 12 .....               | 29.900.- PTAS.  |
| VIDEOMASTER ST .....           | 15.000.- PTAS.  |
| VIDEOMASTER FALCON .....       | 25.000.- PTAS.  |
| DIGITAPE .....                 | 15.000.- PTAS.  |
| STEREOMASTER ST .....          | 9.500.- PTAS.   |
| REPLAY 16 .....                | 28.500.- PTAS.  |
| HANDY SCANNER 256 GRISES ..... | 34.000.- PTAS.  |
| HANDY SCANNER COLOR .....      | 75.000.- PTAS.  |
| CALAMUS 1.09N .....            | 17.500.- PTAS.  |
| CALAMUS SL .....               | 127.000.- PTAS. |
| CHAGALL LTD. ....              | 22.000.- PTAS.  |
| CHAGALL 2.0 .....              | 59.500.- PTAS.  |
| DA'S VEKTOR .....              | 30.000.- PTAS.  |

DISPONIBILIDAD INMEDIATA.

**MOBILECTRO**  
 Pl. del Dr. Letamendi, 10 □ 08007 BARCELONA □ Tel./Fax: (93) 453 34 26

**ATARI**  
 DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

SERVICIO DE FILMACIÓN PARA CALAMUS 1.09N Y SL. CONSULTAR PRECIOS