

BASE DE DATOS

AMSTRAD CPC 464 KUMA

INTRODUCCION

Nuestra Base de Datos es en realidad, un fichero o cuaderno electrónico en el cual cada página tiene hasta 10 campos. Cualquier campo puede ser una combinación de caracteres, números o palabras, por lo que su Base de datos puede guardar nombres, direcciones, fechas, cantidades, etc.

La cantidad máxima de páginas están en función de la cantidad de datos que guarde en cada página. Para registros pequeños, tales como un inventario, probablemente puede guardar el máximo de 360 páginas. Cuando use el programa para registros mayores, tales como libro de direcciones, una cantidad típica sería del orden de 180 páginas. Si necesita más de 10 campos para guardar un registro puede encadenar hasta 5 páginas juntas, por ej.: podría tener 40 campos en hasta 90 fichas.

Para ayudarle a encontrar la información en la Base de Datos hay dos funciones separadas:

BUSCAR. Puede buscar cualquier campo en cada ficha para ver si continen un dato específico. Si el campo contiene datos numéricos puede también buscar una ficha que tenga un valor dentro de límites numéricos pre-establecidos.

HOJEAR. El programa automáticamente hojeará las páginas del libro y las mostrará —cada página de un registro— durante unos segundos. La función de "hojear" puede comenzar en cualquier página de cualquier registro, hacia adelante o hacia atrás y puede detenerse en cualquier página.

El programa tiene un calculador incorporado que le permite sumar, restar, multiplicar o dividir cualesquiera dos campos de cada registro. Esta facilidad es muy útil para crear listas de precios, detalles de existencias, procesar datos estadísticos, etc.

Hay dos versiones del programa suministrado en la cinta, uno para modo de 40 columnas y otro para modo de 80 columnas. Fíjese que puede cargar ficheros de datos de 40 columnas en el programa de 80 columnas, pero si trata de cargar un fichero de 80 columnas en la versión de 40 columnas, los datos puede que no quepan en la pantalla.

Un fichero puede ser ordenado, tomando cualquier campo como referencia. El ordenamiento es hecho por una rutina de código máquina y es, por tanto, muy rápido. El programa puede, por igual, ordenar por orden numérico en código ASCII.

Si se conecta una impresora al ordenador puede imprimir cualquier página de información o un sumario especial de cada registro. Este sumario le permitirá imprimir hasta 20 campos de cada ficha; obviamente esta facilidad puede utilizarse para imprimir listas de "mailing", etiquetas, etc.

Cuando termine de utilizar la Base de Datos los datos pueden ser grabados en cinta para mayor comodidad.

¿QUE HAY EN LA CINTA DEL PROGRAMA?

Cada cara de la cinta contiene un programa escrito en BASIC y un módulo en código máquina que contiene subrutinas para almacenar y ordenar sus datos.

En la cara 1 está la versión de 40 columnas y en la cara 2 la de 80 columnas. Hemos incluido la versión de 40 columnas ya que puede resultarle difícil de leer la versión de 80 columnas si está usando un monitor a color o televisor.

REQUERIMIENTOS DEL HARDWARE

El programa Base de Datos funcionará con impresora o sin ella; si no tienen una ahora pero puede obtener una en el futuro no tendrá que hacer cambio alguno. Tan pronto como conecte debidamente una impresora apropiada podrá utilizar las funciones de impresora.

UTILIZANDO EL PROGRAMA BASE DE DATOS

Para cargar el programa Base de Datos:

- a) Insertar la cinta en el cassette y cerciorarse que esté completamente rebobinada.
- b) Mientras presiona la tecla CTRL pulse la tecla ENTER pequeña.
- c) Presione la tecla PLAY en el cassette y cualquier otra tecla a continuación. El programa en BASIC y las rutinas en código máquina serán cargadas en el ordenador.
- d) Una vez cargado el programa, rebobine la cinta y retirela del cassette.

Ahora se le harán preguntas sobre la composición del fichero.

1. Si tiene una impresora conectada a su ordenador respuesta S a la primera pregunta.
2. A continuación se le preguntará si está a punto la cinta con el fichero. Si va a crear un nuevo fichero de datos responda N y lea "Creando un Nuevo Fichero de Datos", en el punto 3 de la siguiente página.

Si desea cargar un fichero ya existente, inserte y rebobine la cinta correspondiente y responda S. Pulse PLAY en el cassette y la barra espaciadora, y lea el punto 4 de la siguiente página.

3. Creando un Fichero de Datos nuevo

- Escriba el número de páginas necesarias por cada registro.
- Si desea cambiar la cantidad de páginas responda N a la siguiente pregunta y regresará a a).
- La primera página del registro aparecerá en pantalla y los nombres de los campos estarán parcialmente llenos con puntos. Mire el Apéndice A para ver ejemplos de páginas. Ahora pondremos nuestro nombre de página y a los campos. Escriba FN=NOMBRE DE PAGINA y pulse ENTER. Verá que la página ahora tiene un título. Escribiremos el nombre de un campo, tecleando FN=NOMBRE y pulsando la tecla del cursor con la flecha hacia abajo, escriba FN=DIRECCION y pulse ENTER. Ahora cambie los nombres de la página y de los campos por los que usted quiera.

Una vez escrito el nombre del último campo pulse la tecla del cursor otra vez y pasará a la siguiente página.

NOTA: *El nombre de los campos en la versión de 40 columnas puede tener hasta 9 caracteres y en la de 80 columnas hasta 16. Vea el Apéndice A para algunos ejemplos. Una vez que haya terminado pulse ENTER para entrar al modo de VIEW (VER) y pulse M para regresar al Menú.*

4. Cambiando un Fichero existente

Cuando el programa encuentra un fichero le preguntará si desea cargarlo. Si es el fichero correcto responda pulsando S y el fichero será cargado.

Una vez cargado el fichero aparecerá el menú en la pantalla:

MENU

Insertar/Modificar un Registro	1
Borrar un Registro	2
Ver una Página	3
Calcular	4
Hojea	5
Buscar	6
Imprimir Encabezamiento/Sumario	7
Ordenar Fichero	8
Grabar o Terminar Programa	9

Debajo aparecerá MEMORIA LIBRE = X BYTES. Esto le dice cuanta memoria tiene disponible para guardar datos.

Para elegir una opción pulse la tecla correspondiente en el teclado numérico. Cada opción tiene algunas notas explicativas.

Opción 1. Crear un Registro

- Escriba cero o el número de registro que quiere crear. Si escribe cero el programa automáticamente buscará el siguiente registro

libre (siempre que cree los registros de números más pequeños primero, ya que esto mantendrá al mínimo el tiempo necesario para grabar y cargar la Base de Datos).

- b) La pantalla de cambiar/Enter aparecerá.
- c) La línea superior muestra el número del registro, el número de página y el encabezado de la página.
- d) Cada página puede contener hasta 240 caracteres de información.

NOTA: *Esta pantalla también se usa al cambiar datos.*

Teclee los datos de la primera línea: una vez terminado NO pulse ENTER sino la tecla del cursor con la flecha hacia abajo para seguir a la siguiente línea.

Al terminar la página puede, o bien pulsar la tecla TAB —que le llevará al primer campo de la siguiente página—, o bien pulsar ENTER y puede usar todas las Funciones de Páginas, vea Opción 3.

Si ha cometido alguna equivocación y quiere regresar a algún campo use el cursor con la flecha hacia arriba.

NOTA: *Cuando llegue al principio o al final de una página con las teclas del cursor, pasará a la siguiente página.*

Opción 2. Borrar un Registro.

Solamente pulse el número del registro que desea borrar y el programa borrará todos los datos en esa ficha. Es buena práctica ordenar un registro después de haber borrado un registro ya que lo pondrá al final del fichero y lo ignorará.

Opción 3. Ver una página

Escriba el número del registro y de la página. El programa le mostrará la página. Al mostrarla hay 10 funciones disponibles.

“F” *Adelantar una página.* Pulse F y aparecerá la siguiente página, si no hay más páginas en ese registro aparecerá la primera página del siguiente registro.

“B” *Atrás una página.* Pulse B y la página anterior será mostrada.

“S” *Sumario.* Si hay una impresora conectada al pulsar S imprimirá un sumario.

“P” *Imprimir una página.* Si hay una impresora conectada al pulsar S imprimirá un sumario del registro en pantalla en ese momento.

“L” *Lock.* Al pulsar L y a continuación, bien P o S, coloca a la impresora en situación de impresión, bien la página o un (S) Sumario de la página en pantalla. Si regresa (B) atrás o (F) adelante una página, ésta también será impresa. Mientras permanezca en “Lock” cada página que aparezcan en pantalla será impresa automáticamente.

- "H"** *Alto.* Pulse H para desactivar Lock.
- "G"** *Inicio.* Pulse G para iniciar un vistazo a las páginas.
- "R"** *Inverso.* Invierte la dirección en que se hojean las páginas.
- "M"** *Menú.* Pulsando M regresa al Menú Principal.
- "C"** La pantalla cambiar/ENTER se mostrará y para mayor comodidad el bloque azul pálido para entradas estará situado en el centro de la página. Muévelo hacia arriba o hacia abajo hasta el campo que desee cambiar. Puede cambiar los nombres de la página o de los campos, escribiendo FN = etc.

Opción 4. Calcular

4.1 Hay seis opciones de cálculo.

- 4.1.1 Sumar el campo A en pág. X al campo B en pág. Y y colocar el resultado en el campo C de la pág. Z.
- 4.1.2 Restar el campo B en la pág. Y del campo A en la pág. X y colocar el resultado en el campo C en la página Z.
- 4.1.3 Multiplicar el campo A en pág. X por el campo B en pág. Y y colocar el resultado en el campo C de la pág. Z.
- 4.1.4 Dividir el campo A en la pág. X entre el campo B de la pág. Y y colocar el resultado en el campo C en la página Z.
- 4.1.5 Multiplicar el campo A en pág. X por una constante, colocando el resultado en el campo C de la pág. Z.
- 4.1.6 Sumar el contenido del campo A en la pág. X de cada registro y mostrar el resultado en pantalla.
- 4.1.7. Regresar al menú principal.

4.2 Seleccione la opción que desee pulsando la tecla correspondiente. Si pulsa una tecla mayor que 6 se mostrará el menú.

4.3 Si su base de datos contiene más de una página por registro se le pedirá el número de la página en la que está el campo A. Si pulsa un número mayor que el número de páginas por registro, aparecerá un mensaje de "número no válido", y se volverá a hacer la pregunta.

4.4 Escriba el número del campo A (1-10). Si introduce un número mayor de 10 aparecerá un mensaje de "número no válido" y se volverá a hacer la pregunta.

4.5 Para las opciones 1 a la 4 los puntos 4.3 y 4.4 se repetirán para los campos B y C. Para la opción se le pedirá que introduzca el valor de la constante, cualquier valor positivo o negativo es aceptable, y se repetirán los puntos 4.3 y 4.4 para el campo C.

- 4.6 Cuando se hayan introducido todos los datos, el programa ejecutará los cálculos elegidos en cada ficha de la base de datos. Si alguno de los campos no contiene datos numéricos el programa sobreentenderá que el valor numérico de ese campo es cero.

Nota: *Esto significa que los cálculos no se harán con un campo que contenga el signo de libra £.*

Recuerde que sea lo que hubiese en el campo C antes de comenzar el cálculo, será sustituido por el producto del cálculo, ¡por lo que debe tener mucho cuidado al elegir campo!

Opción 5. Hojear

Puede comenzar a hojear en cualquier página de cualquier registro. Introduzca el número de registro y después el número de página. El programa mostrará la página elegida durante unos segundos, y después la misma página del siguiente registro. Las funciones F, B, P y L están disponibles. La función «H» "Alto" detendrá la revisión que se está efectuando y puede volver a comenzarse pulsando (G) Inicio. Se puede "hojear" en sentido inverso pulsando (R) Inverso.

La velocidad es variable. Está fijada en 5 para comenzar pero puede ser cambiada pulsando una tecla de 0 a 9, donde 0 es rápido y 9 es lento.

Pulsando cualquier otra tecla se sale de esta opción y se mostrará el menú. Mientras esté utilizando esta opción, aparecerá la palabra "HOJEANDO" en el borde inferior de la pantalla para recordarle qué está ocurriendo.

Opción 6. Buscar

- 6.1 El programa puede igualmente buscar un dato específico o si el campo contiene campos numéricos puede buscar dentro de unos límites dados.
- 6.2 Primero se le preguntará si quiere buscar una serie de números. Si responde S se le pedirá que introduzca los límites numéricos inferior y superior. Si un campo de los que se busca contiene datos no-numéricos el programa sobreentiende que el campo en cuestión contiene el valor cero. (N.B. + . 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 son caracteres válidos; ¡\$ y £ no lo son!).
- 6.3 Cuando busque en una gama de números debe especificar en qué campo quiere buscar. Esto se hace introduciendo un número de campo entre 1 y 10. (N.B. la búsqueda se hace en BASIC y por lo tanto es más lenta que la búsqueda normal).
- 6.4 Si no desea una búsqueda dentro de una gama específica de números puede buscar un sólo campo o en todos los campos. Si quiere buscar en todos los campos (Búsqueda General) introduzca 0 como número del campo y después el dato que busca, no tiene que ser un campo completo, ni siquiera una palabra completa.

Al buscar texto puede emplear un asterisco (*) como comodín. Por ejemplo, si escribe M****1, la búsqueda dará como resultado Manuel, Miguel, etc.

- 6.5 Cada vez que el programa encuentre un campo que coincida con las condiciones de la búsqueda, mostrará la página en la que se encuentra ese campo. Las funciones P y L, están disponibles; (H) Alto detendrá la búsqueda, (G) Inicio, volverá a comenzarla y (A) abandonará esta opción.
- 6.6 Cuando se concluya la búsqueda o se abandone, la última página válida será mostrada.

Opción 7. Imprimir etiquetas - Sumario

Además de poder imprimir cualquier página, puede imprimir también un sumario de cada registro el sumario puede consistir en 1 a 20 campos y cada sumario puede estar separado por líneas en blanco. Esta facilidad ha sido incluida para que pueda incluir etiquetas de distintos tamaños. El programa está inicialmente fijado para imprimir los primeros 5 campos de la primera página de cada registro.

Primero se le preguntará si desea cambiar la impresión del sumario. Si pulsa N el programa le pedirá el número del primer registro que el sumario ha de imprimir, y el número de copias de cada sumario que necesita (esta facilidad se usa primordialmente para producir múltiples copias de etiquetas). Después de introducir el número, el programa comenzará a imprimir. Para abandonar la opción pulse A.

Si ha elegido cambiar la impresión del sumario, se le preguntará el número de campos a imprimir. Pueden ser entre 1 y 20. Si tiene más de una página por registro primero se le pedirá que introduzca el número de la página en la que se encuentra el primer campo, después se le pedirá el número del campo.

Estas preguntas se repetirán hasta que haya elegido todos los campos del sumario especificados en la primera pregunta. (Nota: es posible repetir campos). Finalmente, se le pedirá el número de líneas en blanco que se han de dejar entre cada sumario. Si ha cambiado la impresión del sumario se le pedirá el número del primer registro.

Las preguntas mostradas en la pantalla se han mantenido al mínimo para ahorrar espacio de memoria.

Opción 8. Ordenar Fichero

El programa puede ordenar el fichero tomando como referencia cualquier campo en cualquier página. Se le pedirá que elija la página y el campo que se usarán como referencia. Si este campo contiene datos numéricos estos pueden ordenarse. (Nota: el ordenamiento no puede incluir números con exponentes tales como 1357E12).

El programa le preguntará si desea ordenar por valor numérico; si responde N el ordenamiento se realiza tomando los valores ASCII de los datos; ésto quiere decir que los campos numéricos no serán ordenados en orden numérico sino en orden de caracteres.

Escriba el número de la página donde se encuentra el campo de referencia y después el número del campo de referencia. Una vez terminado el ordenamiento se mostrará el Menú.

Opción 9. Grabar o Terminar Programa

Primero se le preguntará si desea actualizar el fichero. Si pulsa N en respuesta, se le preguntará si quiere terminar el programa. Si no desea terminar, se volverá a mostrar el menú. Si ha elegido grabar datos en cinta se le pedirá el número del primer registro a grabar. Normalmente será 1, pero si quiere subdividir el fichero en una o más partes, puede introducir el número que quiera.

A continuación se le pedirá que introduzca el número del último registro y el programa automáticamente le mostrará este número. Así mismo, si desea subdividir el fichero puede hacerlo, siempre que sea mayor que el número del primer registro. Finalmente se le preguntará si la cinta está a punto.

Cerciórese que la cinta guía (normalmente transparente o rosa) esté bobinada hasta que pueda ver la cinta marrón y entonces pulse S. Presione las teclas RECOR y PLAY, seguidas de cualquier otra tecla. Todos los datos serán grabados en la cinta: esto puede tardar varios minutos y cuando haya terminado se le preguntará si quiere terminar el programa. Si la respuesta es N regresará al menú principal.

IMPORTANTE

Nunca grabe los datos en la misma cinta donde los cargó. Siempre rote 2 ó 3 cintas, así se asegurará que si uno de ellas se extravía o si la muerde el perro no habrá perdido todos sus datos.

AYUDA

Si al usar la opción de calcular tiene una E en medio de algunos números (por ejemplo, 12E456F1) el programa lo tomará como una cantidad exponencial: 12 seguido de 456 ceros. Este número es demasiado grande para BASIC y el programa se colgará. Hay un procedimiento de "rescate" muy sencillo:

O Borre la pantalla escribiendo CLS y pulsando ENTER.

O Escriba GOTO 2000 y pulse ENTER.

Esto le hará regresar al menú. Usando las funciones BUSCAR u HOJEAR quite el dato que causó lo anterior e inténtelo de nuevo.

CONSEJOS

No es aconsejable llenar hasta el último byte en la base de datos. debe tener, al menos, 20 bytes libres. Si llena hasta el último byte, cuando cargue el fichero puede que pierda el último registro.

Cuando desee cargar otro fichero termine el programa eligiendo la opción 9 y vuelva a ejecutar el programa escribiendo simplemente RUN y pulsando ENTER.

APENDICE A

40 columnas

R = 1 P = 1

ARCHIVO DE VENTAS

1. NOMBRE CIA.

A. N. OTRA LTD

2. DIREC1

UNIDAD 123

3. DIREC2

CALLE MAGALLANES

4. DIREC3

CUALQUIER LOCALIDAD INDUSTRIAL

5. DIREC4

PROVINCIA

6. COD. POSTAL

12345

7. NO. TEL.

432-1234

8. CONTACTO

SR. GONZALEZ

9. NOTAS 1

LOS NOMBRES A LA IZQUIERDA

10. NOTAS 2

SON SOLO EJEMPLOS

APENDICE A

80 columnas

R = 1 P = 1

NOMBRE Y DIRECCION

1. TITULO

SR.

2. APELLIDOS

GONZALEZ

3. INICIALES

J. L.

4. DIREC1

ORTEGA Y GASSET 12

5. DIREC2

BARRIO DE LA CONCEPCION

6. DIREC3

MOSTOLES

7. DIREC4

MADRID

8. COD. POSTAL

54321

9. NO. TEL.

267-9876

10. COD/STANDARD

0066

R = 1 P = 2

DETALLES DEL SOCIO

1. MIEMBRO NO.

34567

2. FECHA AFIL.

12/6/84

3. CLASE MIEMBRO

DEPORTES

4. ADULTO O MENOR

ADULTO

5. FECHA NAC.
6. COTIZAC.
7. OTROS DETALLES
8.
9.
10.

16/4/51

2.500

CAPITAN EQUIPO FUTBOL

TESORERO