

Dream **COMMODORE** 128

Guía Rápida



Guía Rápida del Commodore 128



128

La información contenida en este manual ha sido revisada y considerada como plenamente veraz. Sin embargo, no se asume ninguna responsabilidad debida a posibles inexactitudes en el texto. Las instrucciones de este manual, se dan sólo a modo de información y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, grabada ni transmitida de forma alguna y no importa por que medio electrónico, mecánico, de fotocopia u otro tipo sin previo consentimiento por escrito de Commodore Internacional.

Commodore Basic 7.0

Copyright © 1985 Commodore Electronics Limited. Todos los derechos reservados.

Copyright © 1982 Digital Research Inc.

Copyright © 1977 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

CP/M Versión Plus 3.0

Copyright © 1983 Digital Research Inc. Todos los derechos reservados.

INDICE

EL ORDENADOR PERSONAL COMMODORE 128	1
LOS TRES MODOS OPERATIVOS DEL COMMODORE 128	2
Modo C128	2
Modo C64	2
Modo CP/M	3
DESEMBALAJE	4
QUE DEBE ENCONTRAR EN LA CAJA	4
UNA OJEADA AL COMMODORE 128	5
EL ORDENADOR	5
EL TECLADO	6
PREPARACION PARA LA PUESTA EN MARCHA	8
CONEXION DEL COMMODORE 128 A UN MONITOR	
O A UN APARATO DE TELEVISION	8
Conexión a un monitor	8
Conexión a un televisor	9
CONEXION DE ACCESORIOS (PERIFERICOS)	10
CONEXION A LA RED	13
PUESTA EN MARCHA	14
ENCENDIDO DEL ORDENADOR POR PRIMERA VEZ	14
PANTALLA INICIAL	14
EL CURSOR	14
MENSAJES DE PANTALLA	14
TABLA DE SOLUCIONES A LAS POSIBLES AVERIAS	16
COMO SELECCIONAR EL MODO OPERATIVO	18
MODO C 128	18
Entrada en el modo C128-40 columnas con el ordenador apagado	18
Entrada en el modo C128-80 columnas con el ordenador apagado	19
Paso de 40 a 80 columnas en el modo C128	19
Salida del modo C128	19
MODO C64	20
Entrada en el modo C64	20
Salida del modo C64	20
MODO CP/M	21
Entrada en el modo CP/M con el ordenador apagado	21
Entrada en el modo CP/M desde el modo C128	22
Entrada en el modo CP/M desde el modo CP/M	22
Paso del 40 a 80 columnas en el modo CP/M	22
Salida del modo CP/M	22
USO DEL BOTON DE RESET	23
TABLA DE CAMBIO DE MODO	24
CARGA Y EJECUCION DE SOFTWARE	25
QUE ES EL SOFTWARE	25
TIPOS DE SOFTWARE PARA CADA MODO OPERATIVO	26
CARGA Y EJECUCION DE SOFTWARE PREPARADO	27
Carga de software en disco para el C128	27
Carga de software en disco para el C64	28
Grabación en disco en los modos C128 y C64	29

CARGA Y EJECUCION DE SOFTWARE	
EN EL MODO CP/M	30
Grabación en disco en el modo CP/M	31
CARGA DE SOFTWARE EN CARTUCHO	31
USO DE SOFTWARE EN CINTAS DE CASSETTE	32
CARGA Y EJECUCION DE PROGRAMAS CREADOS	
POR USTED EN DISCO	32

EL ORDENADOR PERSONAL COMMODORE 128

Un nuevo y potente ordenador Multi-Modo

Su nuevo ordenador personal COMMODORE 128 está equipado con multitud de nuevas y excitantes características que hacen de él uno de los microordenadores más versátiles y mejor realizados. De entre las muchas características del COMMODORE 128 cabe destacar las siguientes:

- 128K de memoria del usuario, ampliables hasta 256K ó 512K usando módulos de expansión RAM opcionales.
- Pantalla de 40/80 columnas.
- Teclado profesional, con teclado numérico separado.
- Lleva incorporado un avanzado lenguaje BASIC 7.0.
- Compatibilidad total para trabajar con CP/M PLUS, versión 3.0.
- Totalmente compatible con el hardware y software del COMMODORE 64.
- Más de 6.000 programas disponibles.

Pero la principal virtud del COMMODORE 128 es que ha sido diseñado y construido por COMMODORE, la compañía que más ordenadores lleva vendidos en todo el mundo. El Commodore 128, como todos los productos COMMODORE, le ofrece una gran calidad y efectividad.

Sobre el manual
del COMMODORE 128

Hay dos libros que se suministran con el
Commodore 128:

- **GUIA RAPIDA DEL COMMODORE 128** – Este es el libro que usted está leyendo. Le proporciona toda la información que necesita saber para utilizar software (programas) comercial.
- **MANUAL DEL USUARIO DEL COMMODORE 128** – Este es un libro mucho más completo. Describe todas las características del COMMODORE 128 detalladamente. Necesitará consultarlo si es un programador experimentado en BASIC, o si está interesado en aprender a programar.

LOS TRES MODOS OPERATIVOS DEL COMMODORE 128

El Commodore 128 es en realidad tres ordenadores en uno solo, ofreciéndole tres modos operativos:

- **Modo C128**
- **Modo C64**
- **Modo CP/M**

He aquí un resumen de lo que le ofrece cada modo:

Modo C128

En el Modo C128, el ordenador personal COMMODORE 128 tiene 128 K de memoria RAM. Con esta capacidad usted puede ejecutar cualquier tipo de aplicación, como procesos de textos, hojas de cálculo electrónicas, bases de datos, o paquetes de software integrado. La capacidad de memoria es fácilmente ampliable hasta 256K ó 512K mediante módulos de expansión RAM opcionales. Ampliado hasta 512K, el COMMODORE 128 puede realizar cualquier aplicación.

El modo C128 incorpora también un poderoso lenguaje BASIC, conocido como BASIC 7.0. Con más de 140 comandos, sentencias y funciones, el BASIC 7.0 le facilita y agiliza la programación en tareas que con otro BASIC menos avanzado serían difíciles de realizar, tales como programación de gráficos, animación, música y sonido. El modo C128 también le ofrece la posibilidad de trabajar con una pantalla de 40 u 80 columnas, y un teclado de 92 teclas. Se incluye un teclado numérico separado, así como las teclas Escape, Tab, Alpha Lock y Help.

Las poderosas capacidades del modo C128 están perfectamente complementadas por la familia de periféricos de COMMODORE (la unidad de discos rápida 1571, el monitor de 40/80 columnas RGBI 1902, etc.). Además se pueden emplear todos los periféricos estándar COMMODORE.

Modo C64

En el modo C64, Commodore 128 tiene todas las características del fantástico Commodore 64, que ha alcanzado un gran éxito comercial, permitiéndole usar todo el software disponible para él. También existe completa compatibilidad con todos los periféricos estándar del COMMODORE 64, incluyendo el port del usuario, el bus serie, el port del cassette, el port de juegos, el conector de vídeo compuesto y el de TV.

El modo C64 está equipado con el BASIC 2.0 y una pantalla de 40 columnas, así como una capacidad de 64K. El teclado tiene las mismas funciones que en el C64. Además tiene las mismas posibilidades en cuanto a gráficos, color y música que el C64.

Modo CP/M

En el modo CP/M, y con el microprocesador Z80, tiene usted todas las características y capacidad de la versión 3.0 del CP/M de Digital Research, además de unas nuevas características añadidas por COMMODORE. El paquete CP/M del COMMODORE 128, llamado CP/M PLUS, le permite disponer de 128K de RAM, salida de monitor de 40/80 columnas, acceso a todo el teclado incluyendo el numérico y las teclas especiales, acceso también a la unidad de discos rápida y a todos los periféricos estándar. Con CP/M PLUS podrá usar cualquiera de los miles de programas para CP/M, tales como Perfect Writer, Perfect Calc y Perfect Filer, ya evaluados.

Antes de conectar nada...

Probablemente estará ansioso por conectar su equipo, y empezar a trabajar. Antes de hacerlo, tómese unos minutos para leerse el resto del manual. En él encontrará instrucciones ilustradas de la forma correcta de conectar su nuevo COMMODORE 128. El manual también le indicará como conectar a su ordenador los periféricos más comunes (equipo accesorio), incluyendo un monitor de vídeo o una TV, una unidad de discos y una impresora. Preste especial atención a los párrafos marcados con esta señal



Estos párrafos contienen información que le ayudará a evitar posibles problemas

En la última parte de este manual se explica qué es el software y se muestra cómo utilizarlo. Siga atentamente las instrucciones de este manual, y se encontrará utilizando su ordenador antes de que se dé cuenta.

DESEMBALAJE



Los dos discos de la foto son:

Disco del Sistema de CP/M

Disco Tutorial del COMMODORE 128

Para usar dichos discos, siga las instrucciones dadas del apartado CARGA Y EJECUCION DE SOFTWARE.

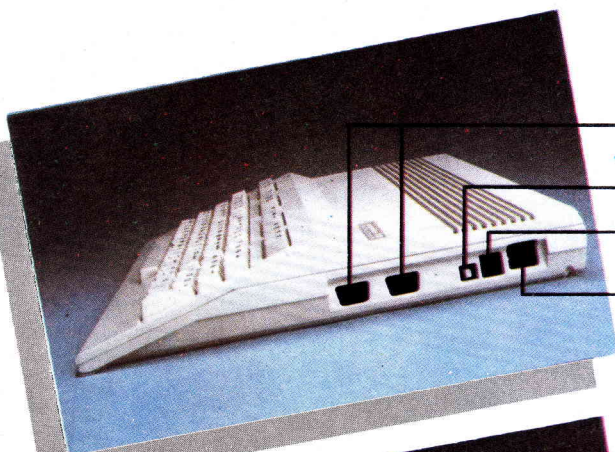
Qué debe encontrar en la caja

Si cualquiera de los productos mostrados arriba no estuviera, o estuviera dañado, contacte inmediatamente con su distribuidor habitual. Puede guardar la caja para proteger el equipo en caso de desplazamiento.

UNA OJEADA AL COMMODORE 128

El ordenado

Exteriormente el COMMODORE 128 es un teclado de máquina de escribir montado sobre una delgada caja de color beige claro. Hay varios interruptores y conexiones localizados en la parte derecha y en la parte posterior de su ordenador. En esta sección se identifican todos estos interruptores y conexiones (más a menudo conocidos como SLOTS o PORTS), y se explica la distribución del teclado. Para más detalles sobre el uso del teclado, consulte la sección 3 del Manual del Usuario del COMMODORE 128 (es el otro libro que se adjunta con el ordenador).



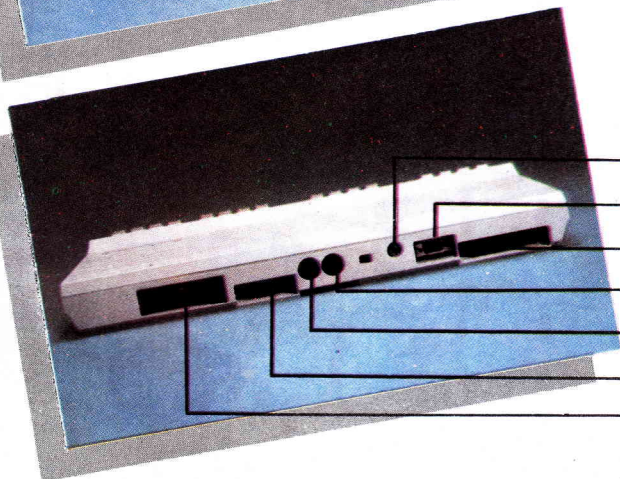
Lado derecho

PORT DE JUEGOS (#1 y #2) – Joysticks y otros periféricos van conectados aquí.

PULSADOR DE RESET – Resetea el ordenador sin necesidad de apagarlo.

INTERRUPTOR DE APAGADO Y ENCENDIDO – Apaga y enciende el ordenador.

CONECTOR DE ALIMENTACION – Conexión del cable de alimentación que viene del transformador.



Parte posterior

CONECTOR TV – Conexión para el cable de TV.

CONECTOR RGBI – Conexión para el cable del monitor RGBI.

PORT DEL USUARIO – Conexión de los accesorios.

CONECTOR DE VIDEO – Conexión del cable del monitor de vídeo compuesto.

BUS SERIE – Conexión de las unidades de discos y de las impresoras.

PORT DE CASSETTE – Conexión del aparato de cassette.

PORT DE EXPANSION – Conexión de los cartuchos de software.

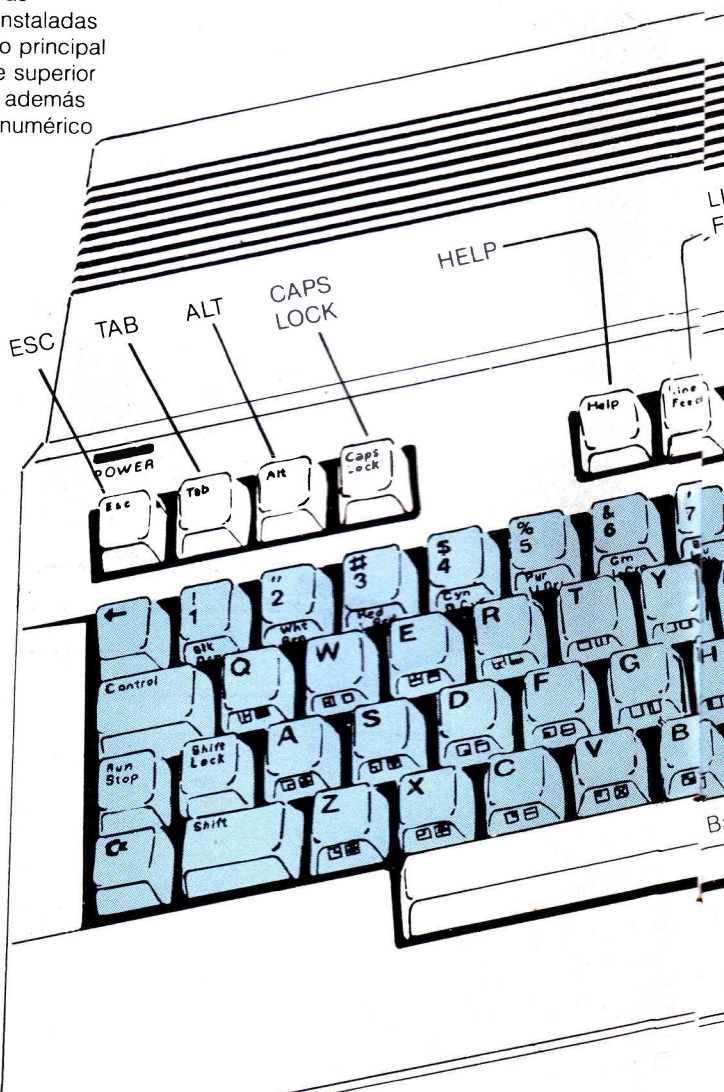
El teclado

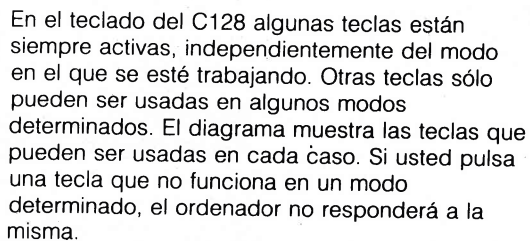
Una de las formas de comunicarse con el ordenador es mediante el teclado. Con él podrá indicarle al ordenador lo que usted desea, y a su vez le permitirá responder a los mensajes que el ordenador saque por pantalla.

No se necesita ser un experto mecanógrafo para usar el teclado del COMMODORE 128. Solo necesita conocer la disposición general del teclado.

Trabaje con el teclado tanto como desee, ya que nunca estropeará el ordenador tecleando, y con ello adquirirá experiencia y soltura.

Además de las teclas estándar de la máquina de escribir, el teclado del Commodore 128, tiene otras teclas. Son una serie de teclas especiales instaladas en el teclado principal y en la parte superior del teclado, además del teclado numérico separado.





PREPARACION PARA LA PUESTA EN MARCHA

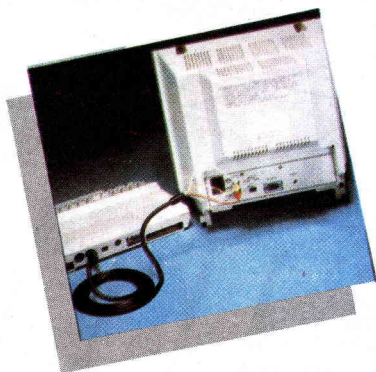
La preparación para la puesta en marcha de su equipo será fácil si sigue atentamente las instrucciones y las ilustraciones. Asegúrese de que todo está conectado correctamente antes de enchufarlo.

Conexión de su COMMODORE 128 al monitor o a un aparato de TV

Usted puede conectar tanto un monitor de vídeo como un aparato de televisión para que el ordenador se comuniquen con usted. El monitor se parece a un televisor, pero su resolución es mucho mejor.

Conexión a un monitor

Conectar un monitor es fácil. Conecte el cable del monitor al conector de VIDEO o al PORT RGBI, ambos en la parte posterior del ordenador, dependiendo del tipo de monitor que tenga.

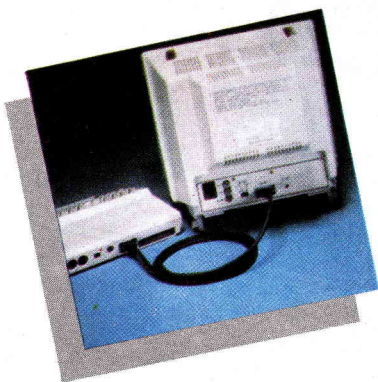


Conexión a un monitor de vídeo compuesto

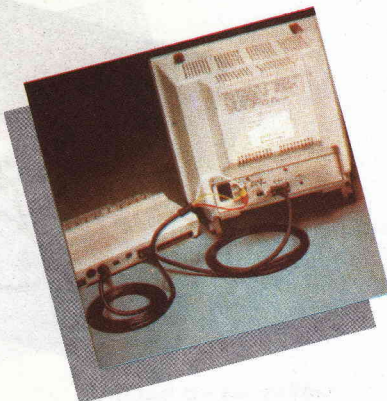
Un monitor de vídeo compuesto como el COMMODORE 1702 tiene una pantalla de 40 columnas. La conexión del monitor con el Commodore 128 se realiza a través del conector de vídeo, situado en la parte posterior del ordenador.

Conexión a un monitor RGBI

Un monitor RGBI tiene una pantalla de 80 columnas, ya sea en color o monocromo. (La mayoría de los televisores y monitores de vídeo compuesto no tienen la resolución requerida para trabajar con 80 columnas.) Se conecta al PORT RGBI del ordenador, que está en la parte posterior del ordenador (9 pins).



✓ **NOTA:** Puede conectar un monitor de vídeo compuesto y uno RGBI al mismo tiempo a su ordenador. Para cambiar de uno a otro pulse la tecla ESCAPE y luego la tecla X.



Conexión a un Monitor Dual

Un monitor dual, como el nuevo monitor de alta resolución Commodore 1902, puede trabajar en 40 u 80 columnas. El interruptor de vídeo del monitor debe estar colocado en el modo de trabajo (compuesto, RGBI) que usted quiera.

Un monitor dual viene con los cables de conexión RGBI y con los de conexión de vídeo compuesto. Conecte cada cable al PORT que le corresponda.

Las instrucciones dadas deben servir para todos los monitores. Si se encuentra con algún problema de conexión consulte el manual del monitor.

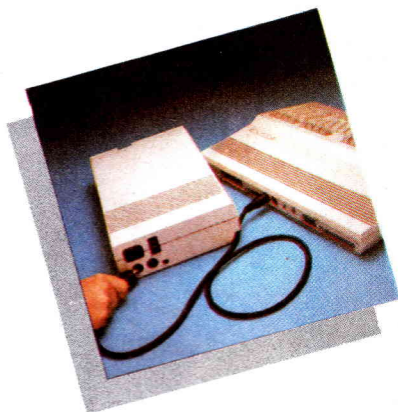


Conexión a un televisor

Conecte un extremo del cable de la TV en el conector correspondiente de los situados en la parte posterior de su Commodore 128.

Asegúrese de que está bien conectado. Luego conecte el otro extremo del cable al conector de antena de su TV. Si tiene antena de UHF, desconéctela de su receptor de TV. Enchufe el cable de red del televisor a la toma de corriente eléctrica.

Conexión de accesorios (periféricos)



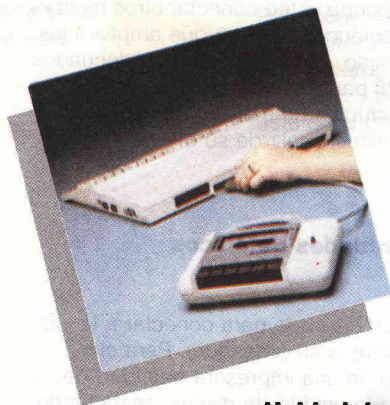
Unidad de discos

Una unidad de discos le permite guardar y luego recuperar información usando diskettes. Miles de programas de software comercial están disponibles en disco, abarcando todo tipo de temas, tales como educación, negocios, música, juegos, etc. Las unidades de discos son rápidas y fáciles de usar, necesitando tan sólo un cable para conectarlas al ordenador, y otro cable para la alimentación eléctrica. Se conectan al C128 mediante el BUS SERIE de la parte posterior del ordenador.



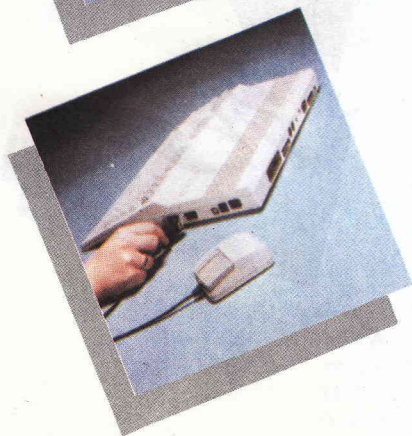
Impresora

Mediante la impresora puede obtener una copia impresa, también conocida como «hard copy», de la información que está en el ordenador, en la unidad de discos o en la unidad de cassettes. Con una impresora puede sacar cartas, informes, mailings, etiquetas, e incluso dibujos, si utiliza una impresora con caracteres gráficos. La impresora puede ir conectada directamente al BUS SERIE o, en el caso de tener ya conectada una unidad de discos, deberá conectarse en la misma unidad de discos.



Unidad de cassette

También puede usar la unidad de cassette Commodore 1530 para almacenar información. Va conectada directamente al PORT de CASSETTE, situado en la parte posterior del COMMODORE 128.



Joysticks/ratón

Los **joysticks** se conectan en el PORT de JUEGOS, en la parte derecha del ordenador. Estos accesorios, en principio pensados exclusivamente para juego, han ido desarrollando sus aplicaciones, siendo ahora también empleados en tareas educativas y en software de negocios. Los joysticks del Commodore 64 son totalmente compatibles con el Commodore 128.

El **ratón** va conectado también en el PORT de JUEGOS y le permite moverse libremente por la pantalla. Muchos programas trabajan por el sistema de opciones (llamado menú) que aparecen en la pantalla. Con un «ratón» usted puede seleccionar la opción que desee del menú sin tener que usar el teclado.

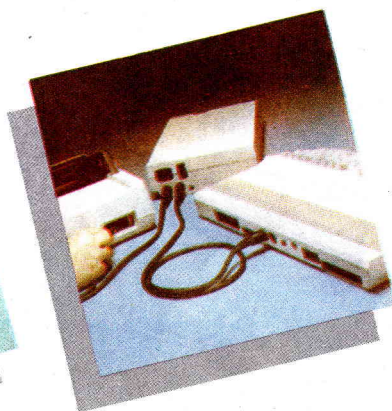
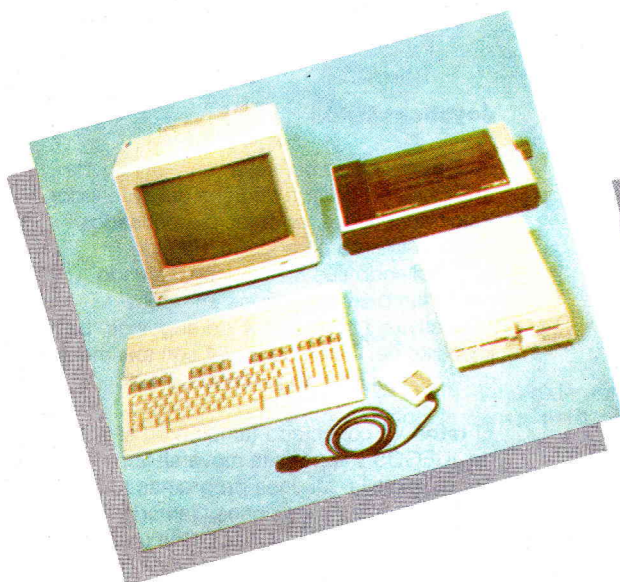
Además del monitor o del televisor, puede usted conectar otros muchos accesorios, más conocidos como periféricos, con los que ampliará las posibilidades del ordenador. Por ejemplo, con los periféricos adecuados, se puede emplear el Commodore 128 para llevar un control de almacén, o un horario de una línea aérea, o estudios de mercado, sacar copia escrita de la información, etc., todo ello sin salir de su oficina.

Conexión en cascada de las unidades de discos y las impresoras

Puede usar la técnica de conexión en cascada para conectar a la vez varias unidades de discos e impresoras a su ordenador. Para ello, conecte un cable desde el bus serie de una impresora o unidad de discos al bus serie de otra impresora o unidad de discos, conectando siempre directamente al bus serie del Commodore 128 en una de las unidades de discos.

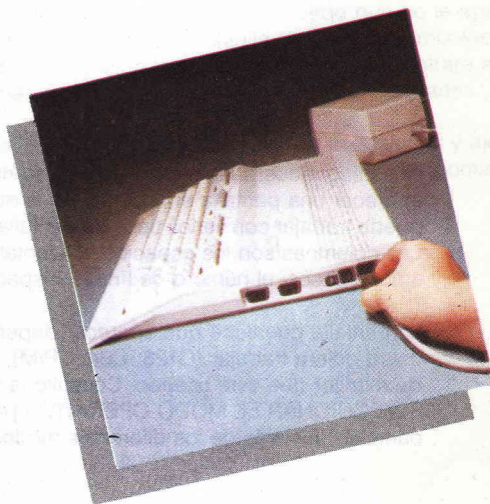
Comprobación de las conexiones

Compare las conexiones que usted haga con las de la fotografía, donde aparece una típica configuración de un sistema Commodore. Las conexiones pueden variar según los diferentes modelos de equipo, por lo que le aconsejamos que para cualquier duda consulte los manuales propios de cada equipo.



Conexión a la red

Para conectar el ordenador a la red, conecte un extremo del cable de alimentación al conector situado en la parte derecha del ordenador. El otro extremo se conecta a la red. Asegúrese de que el interruptor de apagado y encendido (colocado en la parte derecha del ordenador) esté en la posición OFF.



NOTA – Para su propia seguridad, y la de su ordenador, es aconsejable que el enchufe disponga de toma de tierra. Consulte con su electricista para cualquier duda que pueda surgirle.

PUESTA EN MARCHA

Conexión del ordenador por primera vez

Encienda el televisor o el monitor. Recuerde que la señal del ordenador llega al televisor por el canal de VHF. A continuación encienda el ordenador con el interruptor situado en la parte derecha. La luz roja pequeña de la parte superior izquierda deberá encenderse.

Pantalla inicial

Unos segundos después de que haya encendido el ordenador, deberá aparecer una pantalla en su televisor o monitor. El Commodore 128 puede trabajar con varios tipos de pantallas, ya sea de 40 u 80 columnas. Las columnas son los espacios horizontales de la pantalla, siendo en ambos casos, el número de líneas (espacios verticales) de 25.

La pantalla que tiene que aparecer depende del modo en el cual usted quiere trabajar (C128, C64, CP/M), y en algunos casos del tipo de monitor que esté usando. Consulte la sección de COMO SELECCIONAR EL MODO OPERATIVO para la descripción de las pantallas iniciales de los diferentes modos.

El cursor

Cuando aparezca la pantalla inicial, verá un pequeño rectángulo luminoso parpadeante en la pantalla. Es el **cursor**, el cual marca su posición en la pantalla. Cuando usted teclee algo, o cuando el ordenador le responda, el cursor se moverá acorde con las letras que vayan apareciendo en la pantalla.

Mensajes de pantalla

Si usted pulsa la tecla RETURN sin haber entrado un comando correcto aparecerá uno de los varios mensajes de error en la pantalla (SINTAX ERROR, por ejemplo). Estos mensajes son la manera que tiene el ordenador de comunicarle que no tiene la suficiente información para actuar. En muchos casos los mensajes son autoexplicativos, pero en otros casos necesitará información adicional para entender el mensaje. Los apéndices A y B del MANUAL DEL USUARIO DEL COMMODORE 128 contienen una lista de los diferentes mensajes de error del COMMODORE 128.

Si tiene algún problema...

Si la pantalla no se viera suficientemente bien, intente ajustar los controles de señal de su monitor o televisor. No podrá obtener una imagen clara y nítida si la señal no es correcta, o si las conexiones no son las adecuadas. A menudo lo que sucede es que el televisor no está bien sintonizado, o que los mandos de ajuste de pantalla no están en la posición correcta.

Asegúrese de que las teclas especiales estén en la posición correcta. Normalmente, las teclas SHIFT LOCK, CAPS LOCK y 40/80 no deben estar pulsadas. En caso contrario, puede que no le aparezca ningún tipo de pantalla, o que la pantalla se llene de símbolos extraños. En la tabla de soluciones a las posibles averías encontrará alguno de los problemas más comunes, y la forma de solucionarlos.

En el caso de que revisadas todas las conexiones y ajustados todos los mandos, el ordenador continúe sin funcionar, contacte con su distribuidor habitual.

TABLA DE SOLUCIONES A LAS POSIBLES AVERIAS

Síntoma	Causa	Remedio
Luz indicadora no encendida	<p>Ordenador no encendido</p> <p>Cable de tensión no conectado al ordenador</p> <p>Cable de tensión no conectado a la red</p> <p>Fusible fundido en el transformador</p>	<p>Asegúrese de que el interruptor de encendido está en la posición ON</p> <p>Revise el conector de alimentación para ver si el cable está bien conectado</p> <p>Revise la conexión del cable a la red</p> <p>Cambie el fusible</p>
No aparece pantalla (Monitor)	<p>Monitor no conectado</p> <p>Posición incorrecta de la tecla de 40/80 columnas</p>	<p>Revise las conexiones del monitor</p> <p>Revise la tecla de 40/80 columnas, que esté en la posición correcta</p>
No aparece pantalla (TV)	<p>Conexión incorrecto</p> <p>Cable de TV no conectado</p> <p>TV en canal erróneo</p> <p>Posición incorrecta de la tecla de 40/80 columnas</p>	<p>Revise la conexión del cable de antena. Revise la conexión del cable de antena al ordenador</p> <p>Revise el canal</p> <p>Apague el ordenador y coloque la tecla de 40/80 columnas en la posición superior</p>
Pantalla con contenido aleatorio con el cartucho colocado	<p>Cartucho mal insertado</p>	<p>Apague el ordenador y reinserte el cartucho</p>
Pantalla con color pobre o sin color	<p>Controles de color mal ajustados</p>	<p>Ajuste los controles de color</p>
Ruido excesivo de fondo	<p>Volumen demasiado alto</p>	<p>Ajuste el volumen</p>

Pantalla correcta,
pero sin sonido

Volumen demasiado bajo

Ajuste el volumen

La entrada AUX del
amplificador externo
conectado erróneamente

Conecte el jack de sonido a
la entrada AUX del
amplificador y seleccione la
entrada AUX

Sonido correcto,
pero sin imagen

Vea el apartado de
«No aparece pantalla»

Vea el apartado de
«No aparece en pantalla»

El ordenador
no responde
el cursor no parpadea

El cassette o el disco
esperando datos del
ordenador
Modo operativo incorrecto
para el monitor

Pulse la tecla RESTORE al
mismo tiempo que pulsa la
tecla RUN/STOP. O
reinicialice los periféricos
apagándolos y
volviéndolos a encender.
O encienda y apague el
ordenador

El ordenador muestra
símbolos erróneos
por pantalla

Tecla CAPS LOCK
pulsada
Sobrecalentamiento

Pulse la tecla FESCAPE,
suéltela y pulse la tecla X

Pulse la tecla CAPS LOCK

Apague todo el sistema y
déjelo enfriarse (asegúrese
de que el lugar de trabajo
está correctamente
aireado)

Cómo seleccionar un modo operativo

Cada uno de los tres modos operativos del COMMODORE 128 —C128, C64 y CP/M— tiene las ventajas de todo el hardware y software existente para cada uno de ellos. Dos modos —C128 y CP/M— le permiten trabajar con 40/80 columnas. En realidad, el COMMODORE 128 le permite seleccionar entre cualquiera de las cinco opciones operativas:

- C128 — 40 columnas
- C128 — 80 columnas
- C64 — 40 columnas
- CP/M — 80 columnas
- CP/M — 40 columnas

Si emplea un monitor de video compuesto o un aparato de televisión, sólo podrá trabajar con las opciones de 40 columnas. Si usa un monitor RGBI sólo tendrá acceso a las opciones de 80 columnas.

Si usa un monitor dual, como el COMMODORE 1902, puede acceder a las cinco opciones. También puede usar dos monitores separados (uno compuesto y otro RGBI) para acceder a las cinco opciones. Con un monitor dual o con dos monitores separados, uno de video compuesto y otro RGBI, puede pasar de un modo a otro según lo desee. Esta sección describe brevemente cada modo y la forma de pasar de uno a otro.



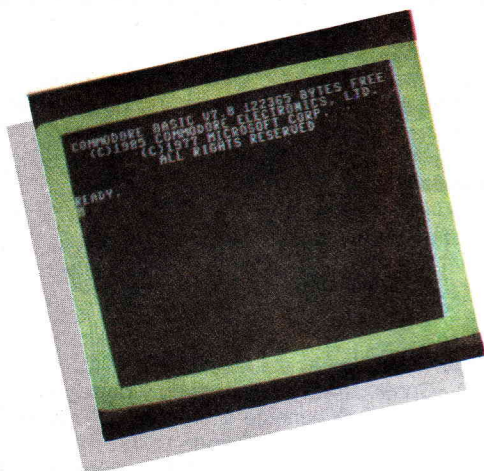
NOTA: Cuando cambie de modo, la información que maneja en un modo no pasará al nuevo modo. Si desea conservarla, deberá grabarla antes de cambiar de modo.

Modo C128

El modo C128 es el modo que por defecto aparece cuando conecta el ordenador. Esto significa que si usted no selecciona específicamente el modo C64 o el modo CP/M, y la unidad de discos está apagada, cuando encienda el ordenador entrará en modo C128.

Entrada en el modo C128 —40 columnas— con el ordenador apagado

1. Asegúrese de que la tecla 40/80 no está pulsada.
2. Asegúrese de que la unidad de discos está apagada.
3. Pulse el interruptor de encendido del ordenador.
4. Si está usando un monitor dual 1902, asegúrese de que está en el modo de **croma/luma separado**.



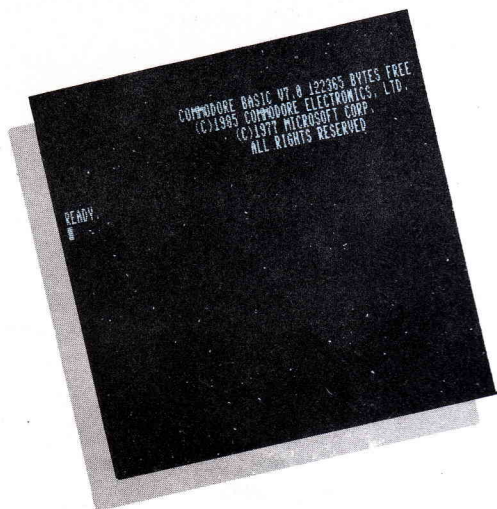
Cuando conecte su ordenador en el modo C128 y con salida de 40 columnas, le saldrá por pantalla un mensaje como el que muestra la fotografía.

Entrada en el modo C128 -80 columnas- con el ordenador apagado

1. Asegúrese que está usando un monitor RGBI (color o monocromo), y que está bien conectado. Si está usando un monitor dual 1902 asegúrese de que el interruptor del monitor está en posición de RGBI y en POS DIGITAL (el interruptor RGBI de la parte posterior).
- Asegúrese de que la unidad de discos esté apagada.
3. Pulse la tecla 40/80.
4. Conecte el ordenador.

Paso de 40 a 80 columnas en modo C128

Con un monitor dual como el Commodore 1902, o con dos monitores separados de 40 y 80 columnas usted puede pasar de 40 a 80 columnas, incluso cuando el ordenador esté funcionando. Para hacer el cambio pulse la tecla ESCAPE suéltela y luego pulse la tecla X.



Salida del modo C128

Puede salir del modo C128 apagando el ordenador, o entrando en el modo C64 o CP/M. Vea «Entrada en el modo C64» o «Entrada en el modo CP/M» para instrucciones.

Recuerde que debe grabar toda la información con la que esté trabajando antes de cambiar de modo, ya que de otra forma la perdería al cambiar de modo.

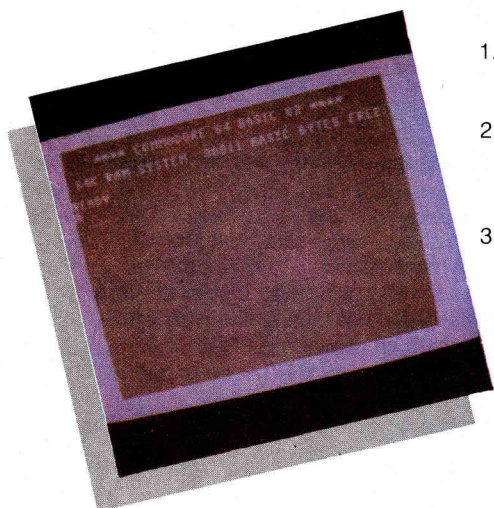
Modo C64

En el modo C64 puede usar el Commodore 128 como si fuera un Commodore 64:

Puede usar todo el software disponible para el 64 (ya sea en cartucho, en disco o en cassette, así como todos los periféricos estándar del 64. El modo C64 trabaja con una pantalla de 40 columnas.

Entrada en el modo C64

Hay tres maneras de entrar en el modo C64:



1. Con el ordenador apagado y pulsando la tecla **C** conecte el ordenador. Entrará directamente en el modo C64.
2. Con el ordenador apagado, inserte un cartucho de software para el C64. Al conectar el ordenador, éste detectará el cartucho, y entrará automáticamente en el modo C64.
3. Estando en modo C128, teclee el comando GO 64 y pulse RETURN. El ordenador le responderá ARE YOU SURE?. Para confirmar el comando pulse la tecla Y y luego RETURN. Entrará automáticamente en el modo C64.

Salida del modo C64

Para salir del modo C64, apague el ordenador. Entonces puede entrar en los otros modos siguiendo las instrucciones apropiadas.



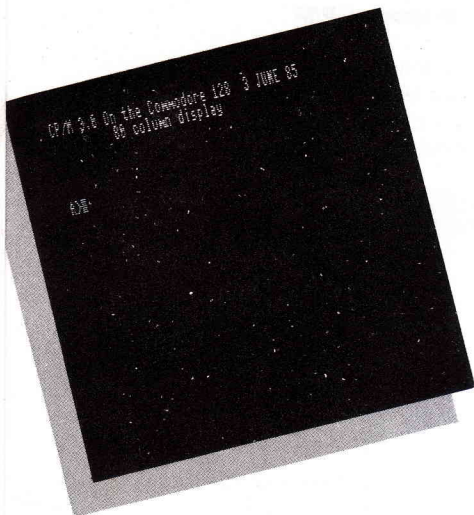
NOTA: Si tiene conectado un cartucho del 64 en el ordenador, deberá apagar el ordenador y sacar el cartucho al salir del modo C64. De otra forma, al volver a conectar el ordenador, volvería a entrar en el modo C64, ya que el Commodore 128 detectaría de nuevo el cartucho del 64.

Modo CP/M

CP/M es un popular sistema operativo para microordenadores, desarrollado por Digital Research Incorporated (DRI). Como todos los sistemas operativos, CP/M es un conjunto de instrucciones que le indican al ordenador cómo manejar todos los elementos del hardware y del software del sistema.

El modo CP/M del COMMODORE 128 tiene todas las características y capacidades del CP/M Plus Version 3.0 de DRI, incluyendo 128K de memoria RAM, una pantalla de 40 u 80 columnas, teclas de función programables, y acceso a la unidad rápida de discos. En modo CP/M puede ejecutar cualquiera de los miles de programas comerciales disponibles para el CP/M 3.0 y para otras versiones anteriores, tales como el CP/M 2.0, CP/M 2.2, etc.

Entrada en el modo CP/M —40 columnas— con el ordenador apagado



1. Asegúrese de que está usando un monitor de vídeo compuesto (color o monocromo). Si está usando un monitor dual 1902 asegúrese de que está preparado para croma/luma separadas (40 columnas).
2. Asegúrese de que la tecla 40/80 no esté pulsada.
3. Con el ordenador apagado, conecte la unidad de discos e inserte el disco sistema del CP/M 3.0.
4. Conecte el ordenador. El CP/M 3.0 se cargará automáticamente.

Entrada en el modo CP/M —80 columnas— con el ordenador apagado

1. Asegúrese de que está usando un monitor RGBI correctamente conectado (color o monocromo). Si está usando un monitor dual 1902, asegúrese de que está en la posición RGBI (80 columnas).
2. Pulse la tecla 40/80.
3. Con el ordenador. El CP/M 3.0 se cargará automáticamente.



NOTA: La unidad de discos **debe** conectarse **antes** que el ordenador.

Entrada en el modo CP/M desde el modo 128

1. Seleccione el tipo de **pantalla** en el monitor y en el ordenador (40/80 columnas).
2. Teclee **BOOT**.
3. Pulse **RETURN**.

Entrada en el modo CP/M desde el modo C64

1. Apague el ordenador.
2. Conecte la unidad de discos e **inserte el disco** del sistema de CP/M 3.0.
3. Conecte el ordenador.

Es esencialmente la misma forma de **acceder al CP/M** que con el ordenador apagado.

Paso de 40 a 80 columnas en el modo CP/M

En CP/M usted puede escoger entre **trabajar con 40 u 80 columnas**. Cuando se conecta el ordenador aparece **por defecto la pantalla** de 40 columnas. Puede pasar a 80 columnas **pulsando la tecla 40/80** antes de conectar el ordenador. Así, al **conectarlo, aparecerá en 80 columnas**.

Para volver a las 40 columnas, **suelte la tecla 40/80 y pulse el botón de RESET**.



NOTA: Si está usando un monitor **dual como el Commodore 1902**, asegúrese de que el **interruptor de pantalla** está en la posición en la que usted desea **trabajar**.

Salida del modo CP/M

Para salir del modo CP/M y dejar de trabajar con el ordenador, simplemente apague el ordenador. Si desea pasar al modo C128, deje el ordenador conectado pero saque el disco sistema de CP/M de la unidad de discos y pulse el botón de RESET. De esta forma entrará en el modo C128. Si desea pasar al modo C64 apague el ordenador. Entonces siga cualquiera de los procedimientos dados en la sección que explica cómo entrar en el modo C64.

Uso del botón de reset

En determinadas circunstancias el ordenador puede bloquearse, es decir, que no acepte ninguna instrucción del teclado. Para desbloquear el teclado puede usar el botón de RESET, localizado en el lado derecho del ordenador.

RESET – Modos C128/64

Cuando pulse RESET en estos modos, la pantalla se borrará, apareciendo la pantalla inicial del modo en el que usted esté trabajando.

RESET – Modo CP/M

Cuando pulse RESET en este modo, el CP/M 3.0 se vuelve a cargar, apareciendo la pantalla inicial.

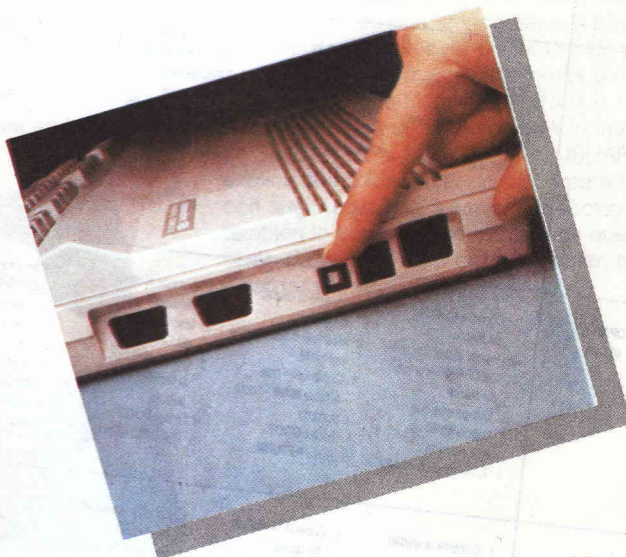


TABLA DE CAMBIO DE MODO DESDE

A	ORDENADOR APAGADO	C128 40 COL	C128 80 COL	C64 40 COL	CP/M 80 COL	CP/M 40 COL
C128 40 COL	1. Compruebe que la tecla de 40/80 columnas no esté pulsada. 2. Conecte el ordenador.		1. Pulse la tecla ESC. Súeltela. 2. Pulse la tecla X . o 1. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 2. Pulse el botón de RESET .	1. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 2. Apague y encienda el ordenador.	1. Asegúrese de que la tecla 40/80 no esté pulsada. 2. Apague y encienda el ordenador.	1. Asegúrese de que la tecla 40/80 no esté pulsada. 2. Apague y encienda el ordenador.
C128 80 COL	1. Pulse la tecla 40/80 . 2. Conecte el ordenador.	1. Pulse la tecla ESC. Súeltela. Pulse la tecla X . o 1. Pulse la tecla 40/80 . 2. Pulse el botón de RESET .		1. Pulse la tecla 40/80 . 2. Apague y encienda el ordenador.	1. Pulse la tecla 40/80 . 2. Saque el disco sistema del CP/M en caso de que sea necesario. 3. Apague y encienda el ordenador.	1. Pulse la tecla 40/80 . 2. Saque el disco sistema CP/M en caso de que sea necesario. 3. Apague y encienda el ordenador.
C64	1. Pulse la tecla [2] . 2. Conecte el ordenador. o 1. Inserte un cartucho para el C64. 2. Conecte el ordenador.	1. Teclee GO 64 . Pulse RETURN . 2. El ordenador responde ARE YOU SURE? Teclee Y . Pulse RETURN .	1. Teclee GO 64 . Pulse RETURN . 2. El ordenador le responde ARE YOU SURE? Teclee Y . Pulse RETURN .		1. Apague el ordenador. 2. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 3. Pulsando la tecla conecte el ordenador. o 1. Apague el ordenador. 2. Inserte un cartucho del C64. 3. Conecte el ordenador.	1. Apague el ordenador. 2. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 3. Pulsando la tecla conecte el ordenador. o 1. Apague el ordenador. 2. Inserte un cartucho del C64. 3. Conecte el ordenador.
CP/M 40 COL	1. Conecte la unidad de discos. 2. Inserte el disco sistema del CP/M en la unidad de discos. 3. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 4. Conecte el ordenador.	1. Conecte la unidad de discos. 2. Inserte el disco sistema del CP/M. 3. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 4. Teclee BOOT . 5. Pulse RETURN .	1. Conecte la unidad de discos. 2. Inserte el disco sistema del CP/M. 3. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 4. Teclee BOOT . 5. Pulse RETURN .	1. Compruebe que la tecla 40/80 no esté pulsada. 2. Conecte la unidad de discos. 3. Inserte el disco sistema del CP/M. 4. Apague y encienda el ordenador.		1. Inserte el disco de utilidades CP/M en la unidad de discos. 2. Cuando aparezca el mensaje de pantalla A: , teclee DEVICECONOUT := 80 COL . 3. Pulse RETURN .
CP/M 80 COL	1. Conecte la unidad de discos. 2. Inserte el disco sistema del CP/M en la unidad de discos. 3. Pulse la tecla 40/80 . 4. Conecte el ordenador.	1. Conecte la unidad de discos. 2. Inserte el disco sistema del CP/M. 3. Pulse la tecla 40/80 . 4. Teclee BOOT . 5. Pulse RETURN .	1. Conecte la unidad de discos. 2. Inserte el disco sistema del CP/M. 3. Compruebe que la tecla 40/80 esté pulsada. 4. Teclee BOOT . 5. Pulse RETURN .	1. Compruebe que la tecla 40/80 esté pulsada. 2. Conecte la unidad de discos. 3. Inserte el disco sistema del CP/M. 4. Apague y encienda el ordenador.	1. Inserte el disco de utilidades de CP/M en la unidad de discos. 2. Cuando aparezca el mensaje de pantalla A: , teclee DEVICECONOUT := 80 COL . 3. Pulse RETURN .	

NOTA: Si está usando un monitor dual COMMODORE 1902, recuerde cambiar de video compuesto a RGBI cuando pase de 40 a 80 columnas, y viceversa. Al mismo tiempo, cuando cambie de modo saque los cartuchos del PORT de EXPANSION, así como los diskettes de la unidad de discos.

CARGA Y EJECUCION DE SOFTWARE

Qué es el software

Software es un conjunto de instrucciones (también llamadas programa) que le dicen al ordenador qué es lo que tiene que hacer. Usted puede crearse su propio software o bien puede adquirirlo. No necesita tener grandes conocimientos sobre ordenadores o sobre programación para utilizar estos programas. Hay una amplia gama de programas disponibles para su Commodore 128, ya que es totalmente compatible con los programas del Commodore 64 y de CP/M.

El software comercial está disponible en tres soportes diferentes: discos, cartuchos y cintas de cassette.

Disco

Los discos (también conocidos como diskettes, floppy disks o floppies) tienen 5 pulgadas de diámetro, siendo parecidos a un disco musical de 45 rpm. Es una forma rápida y fácil de grabar y cargar sus programas y ficheros. El disco va cubierto por una envoltura protectora de plástico ¡no saque el disco de esa protección!. Para usar programas en disco necesitará una unidad de discos, como la Commodore 1541 o 1571.

Antes de poder guardar un programa en un disco deberá formatearlo. La Sección 3 del MANUAL DEL USUARIO le explica cómo formatear un disco para usarlo con sus programas. La misma Sección 3 también le explica otros comandos que le serán de utilidad para crear, ejecutar, grabar y cargar sus programas.





Cartucho

El software en cartuchos se suministra en una caja del tamaño de una baraja de cartas. Son fáciles de usar: con el ordenador apagado, se insertan en el port de expansión de la parte posterior derecha del ordenador.



Cinta de cassette

Este tipo de software tiene como soporte las típicas cintas de cassette, y pueden ser usadas con la unidad especial de cassette Commodore 1530.

Hay diferentes tipos de software disponibles para los tres modos operativos del Commodore 128. La siguiente tabla muestra los tipos que pueden usarse en cada uno de los tres modos operativos.

TIPO DE SOFTWARE	MODOS OPERATIVOS		
	C128	C64	CP/M
DISCO	X	X	X
CARTUCHO	X	X	
CASSETTE	X	X	

Carga y ejecución de software preparado

El uso de software preparado es un proceso de dos pasos:

1. El programa debe ser cargado en la memoria del ordenador. Es el proceso de carga (LOAD).
2. El ordenador debe ejecutar el programa (RUN).

Asegúrese de que el cable que conecta la unidad de discos al C128 está conectado al BUS SERIE de la parte posterior de su ordenador. No confunda el BUS SERIE con los dos conectores de VIDEO, que también están en la parte trasera del ordenador.

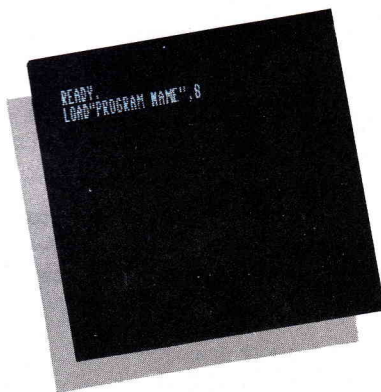
Carga del software en disco para el C128

Siga atentamente estos pasos:

1. Inserte el disco en el que esté grabado el programa que le interese en la unidad de discos. Asegúrese de que la etiqueta está en la cara de arriba, y de que inserta el diskette de forma que la parte de la etiqueta sea la última en entrar. Asegúrese de que el disco entra totalmente, pero no lo fuerce.
2. Baje la palanca de cierre de la unidad de discos.
3. Teclee el comando LOAD tal como se especifica en las instrucciones del software. En la mayoría de los casos, el comando será:

LOAD «NOMBRE DEL PROGRAMA», 8 «RETURN»

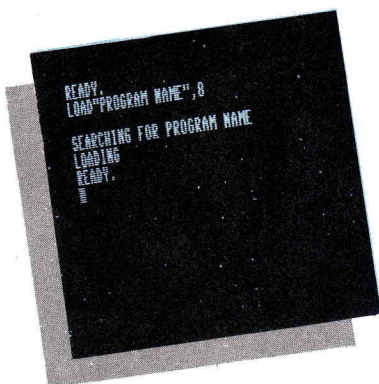
Observe que el nombre del programa **debe** ir entre comillas.



En algunos casos, es posible que el software que soporta el diskette precise de un comando distinto a LOAD. Introduzca siempre el comando exactamente como se indique en las instrucciones propias del disco.

4. Pulse la tecla **RETURN**. El comando LOAD indica al ordenador que busque y cargue del disco el programa con ese nombre. El led, indicador de la unidad de discos se enciende, y aparece este mensaje en la pantalla:

SEARCHING FOR NOMBRE DEL PROGRAMA LOADING



Después de un breve espacio de tiempo aparece en pantalla:

READY

5. Cuando aparezcan el mensaje READY y el cursor en la pantalla, el programa ya estará cargado en el ordenador. Entonces teclee **RUN** y pulse **RETURN**. Este comando indica al ordenador que ejecute el programa.

Carga de software en disco para el C64

En el modo C64 se usan los mismos comandos LOAD y RUN del modo C128. La mayoría de los programas se cargan usando una secuencia de comandos como los siguientes:

1. Teclee:
LOAD «NOMBRE DEL PROGRAMA», 8 «RETURN»
2. Después de que aparezca los mensajes «SEARCHING» Y «LOADING», espere a que aparezca el mensaje READY.
3. Luego teclee:
RUN «RETURN»

Cuando el programa se esté ejecutando, siga las instrucciones que aparezcan por pantalla o las del manual, que acompaña al programa.

NOTA: Como hemos mencionado antes, algunos programas tienen una forma especial de carga. Algunos también disponen de AUTORUN. Es decir, que se cargan y ejecutan automáticamente. Todo esto viene perfectamente especificado en las instrucciones que acompañan a los programas. Esas instrucciones tienen prioridad sobre las instrucciones dadas en este manual.

Grabación en disco en los modos C128/C64

Si está usando un software preparado, el manual del usuario que lo acompaña ya le indicará cómo grabar su trabajo en disco, en el caso que sea necesario. El procedimiento de grabación (SAVE) para el disco en los modos C128/C64 generalmente se realiza con un comando como el que sigue:

SAVE «NOMBRE DE PROGRAMA», 8

El nombre del programa es el nombre bajo el cual se graba su programa. Dicho nombre puede ser cualquier combinación de caracteres alfanuméricos, hasta un total de 16. Advierta que el nombre del programa debe ir entre comillas.

En el modo C128 puede además usar la tecla de función programada con DSAVE para almacenar su trabajo en disco. En ese caso, pulse la tecla F5, que está sobre el teclado numérico. En la pantalla aparecerá:

DSAVE“

Teclee el nombre del programa y cierre las comillas, pulsando luego RETURN. En la pantalla del ordenador aparecerá el mensaje:

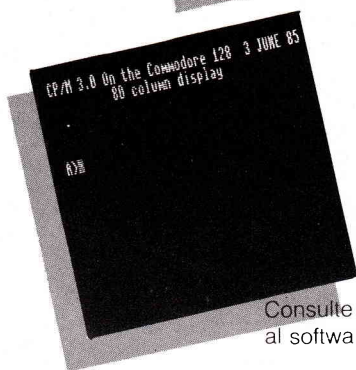
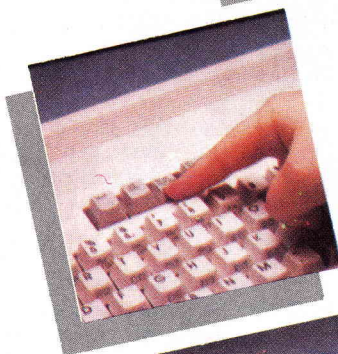
SAVING 0: NOMBRE DEL PROGRAMA

Cuando el programa esté grabado, aparecerá el mensaje READY.



Carga y ejecución de software en el modo CP/M

Antes de cargar un programa en el modo CP/M, deberá haber cargado previamente en memoria el sistema operativo CP/M 3.0 del disco del sistema CP/M. Para ello siga el siguiente procedimiento:



1. Asegúrese de que el ordenador está apagado.
2. Compruebe que está usando el tipo adecuado de monitor. Si está trabajando con un monitor dual, como el Commodore 1902, compruebe que el interruptor de 40/80 columnas esté en la posición correcta.
3. Compruebe que la tecla 40/80 del ordenador está en la posición en que usted ha escogido para trabajar. En la mayoría de los casos será en 80 columnas, por lo que la tecla debe estar **pulsada**.
4. Conecte la unidad de discos. Entonces inserte el disco sistema del CP/M 3.0.
5. Conecte el ordenador. Automáticamente se cargará el CP/M 3.0 en memoria. Este proceso se llama carga automática (booting). En pantalla aparecerá un mensaje inicial.
6. Después de que aparezca la pantalla inicial del CP/M, aparecerá este mensaje de dos caracteres en la pantalla:
A>

Este es el mensaje del sistema CP/M, que indica que el CP/M está listo para aceptar comandos del teclado.

7. Saque el disco sistema del CP/M de la unidad de discos.
8. Inserte el disco del programa en CP/M en la unidad de discos.
9. Teclee el nombre del programa y pulse **RETURN**.
10. Entonces siga las instrucciones que aparezcan en la pantalla, o las del manual que acompañe al programa.

Consulte el capítulo IV de la GUIA del SISTEMA para una introducción al software en CP/M, y cómo empezar a usarlo.

Grabación en disco en modo CP/M

Para grabar sus programas en modo CP/M, siga las instrucciones del manual que se adjunta con el programa CP/M que usted esté usando.

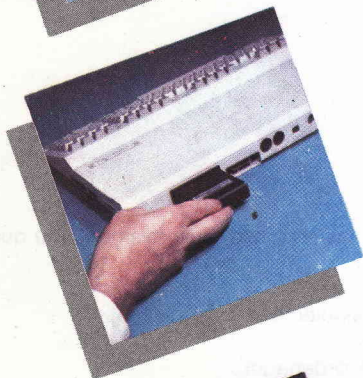
Carga de software en cartucho

Siga las siguientes instrucciones para cargar software en cartucho en los modos C128 y C64:

1. Asegúrese de que el ordenador esté apagado antes de intentar introducir el cartucho. El interruptor de encendido está en la parte derecha del ordenador. Compruebe que el led indicador esté apagado.



NO OLVIDE **DESCONECTAR** EL ORDENADOR ANTES DE PONER O SACAR CARTUCHOS. SI NO LO HACE, PUEDE DAÑAR EL CARTUCHO O EL ORDENADOR.

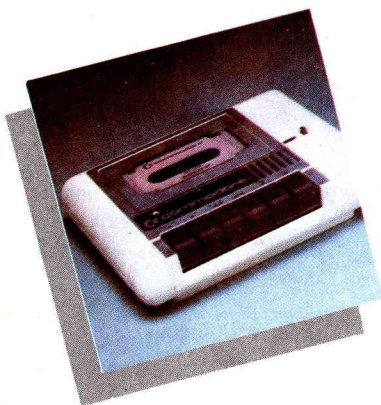


2. Inserte el cartucho en el port situado en la parte trasera del ordenador. El cartucho debe ser insertado con la etiqueta mirando hacia arriba. Insértelo con firmeza, pero sin forzarlo.
3. Conecte el ordenador.



No necesita hacer nada más. El programa se cargará automáticamente al conectar el ordenador. No tiene que usar el comando LOAD y, generalmente, tampoco el comando RUN. Límitese a seguir las instrucciones que aparezcan en pantalla, o las instrucciones del manual que, eventualmente, puede acompañar al cartucho.

Uso del software en cintas de cassette



Puede cargar y ejecutar software almacenado en cinta de cassette usando la unidad de cassette Commodore 1530. También puede usar el aparato de cassette para cargar y almacenar programas que haya creado usted mismo. Las instrucciones para carga, ejecución y grabación de programas en cassette están detalladas en la GUIA del SISTEMA del Commodore 128. Para más información puede consultar el manual del cassette.

Carga y ejecución de programas creados por usted en discos

Puede cargar y ejecutar programas en disco de la misma forma que lo hacía con el software preparado.

El procedimiento: general es el siguiente:

1. Entre su programa en el ordenador.
2. Almacene (SAVE) su programa en la unidad de discos usando los comandos SAVE o DSAVE.
3. Cuando quiera usar el programa, inserte el disco que lo contenga en la unidad de discos. Entonces use el comando LOAD, de la siguiente forma:

LOAD «NOMBRE DEL PROGRAMA», 8

4. Cuando le aparezca READY en pantalla, teclee RUN y pulse RETURN. Su programa se ejecutará.

En el **MANUAL DEL USUARIO DEL COMMODORE 128** encontrará una completa referencia sobre la utilización de los comandos SAVE/DSAVE, LOAD/DLOAD y RUN para grabar, cargar y ejecutar sus programas.

Si ha seguido las instrucciones de este manual, usted ya puede usar cualquiera de los miles de programas ya desarrollados para el Commodore 128, dentro de una completa variedad de temas – incluyendo aplicaciones para los negocios, programas de aplicación doméstica, divertidos juegos, programas educativos, científicos, etc.

*La variedad de programas disponibles en el mercado es tan amplia que tal vez nunca tenga que escribir sus propios programas. Pero en el caso de que tenga que hacerlo, el **MANUAL DEL USUARIO** que acompaña a su Commodore 128 ha sido pensada para facilitarle toda la información que necesite para crear y ejecutar sus propios programas.*

NOTAS

1. A. M. S. ...
2. ...
3. ...
4. ...

5. ...
6. ...
7. ...
8. ...

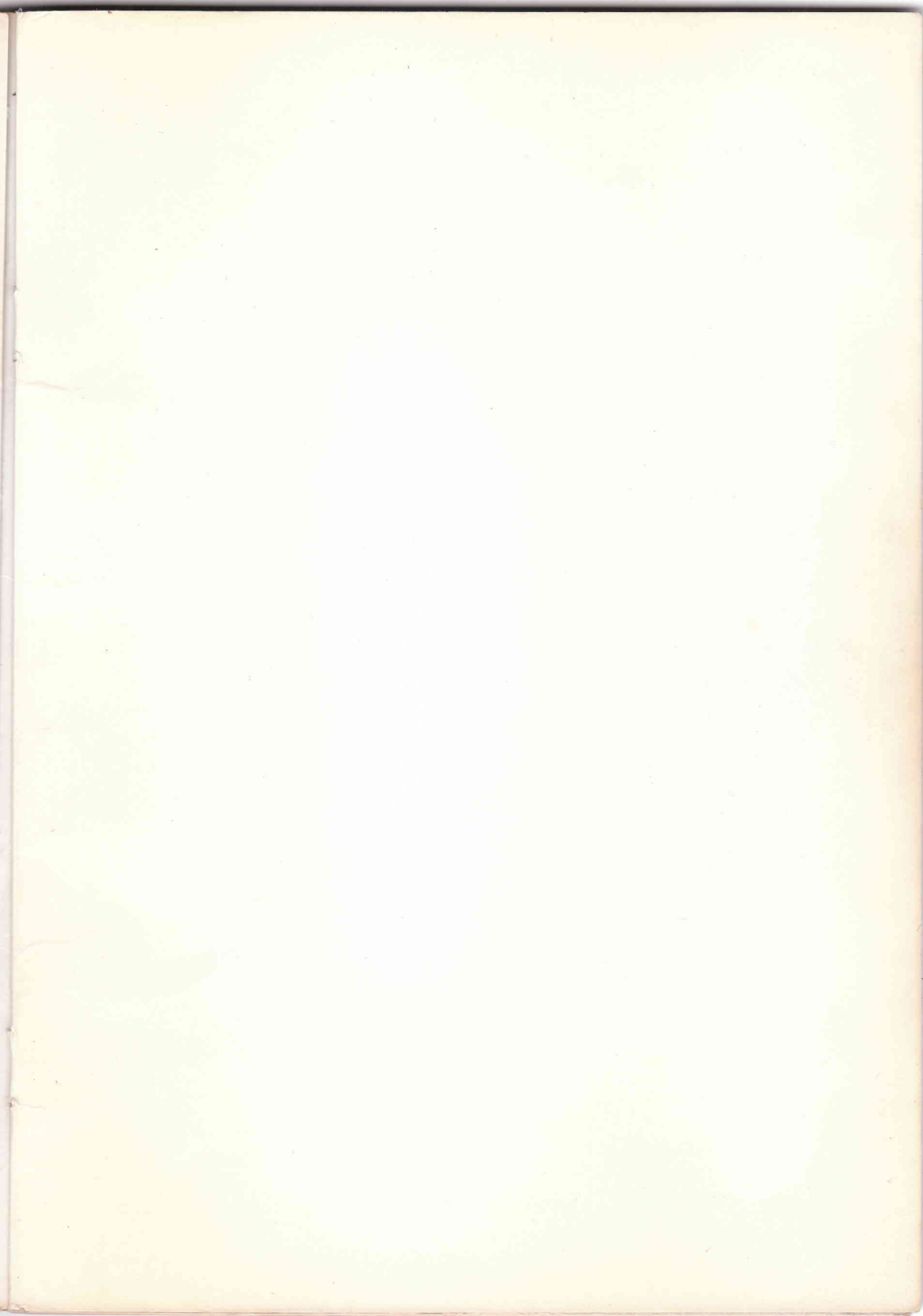


9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...

15. ...

16. ...
17. ...
18. ...

19. ...



Dream  **COMMODORE**
