

# PHILIPS Unidad de CD-ROM

Manual de Usuario

PCA82CR  
PCA102CD

ESPAÑOL





# INTRODUCCIÓN

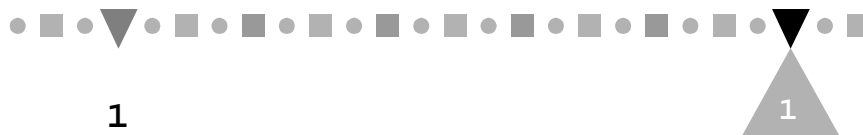
# 1

¡Felicidades! Usted acaba de dar un paso muy importante para mejorar su PC. Al instalar la unidad de CD-ROM PHILIPS 8X ó 10X en su PC IBM/compatible, ahora podrá sacar ventaja de la amplias posibilidades de software multimedia que hoy día se ofrece con un rendimiento más alto que nunca. Sea que esté interesado en la Encyclopedia Britanica, juegos de educación, usando su ordenador como un estudio de música digital, sea que esté preparando una presentación comercial con sonido, gráficos y animaciones, su nuevo equipo de CD-ROM será una herramienta que de manera eficaz y efectiva coleccionará toda la información en su ordenador.

## 1.1 Características

Esta unidad de CD-ROM dispone de las siguientes características:

- Interfaz de IDE/ATAPI
- Tiempo de acceso a 145 ms para PCA102CD y 155 ms para PCA82CR
- Ritmo de transferencia de datos a 1,500 KB/seg para PCA102CD y 1,200 KB/seg. para PCA82CR
- Memoria intermedia de 128 KB incorporada
- Bandeja motorizada para cargar y descargar CD
- Tamaño estándar: cabe dentro de una apertura para unidades de CD de altura media de 5-1/4 pulgadas
- Expulsión de emergencia para descargar el disco manualmente
- Característica de ahorro de energía automática



- ↘ Compatible con los siguientes formatos de disco:  
CD de Audio, CD de Vídeo, CD-ROM/XA, CD-I/FMV  
(películas en CD-i), Karaoke-CD, CD Plus y Photo-  
CD (ambos simple y de sesión múltiple)
- ↘ Compatibilidad con Windows 3.1, Windows 95 y OS/2

**Observación:**

*La aplicación del interfaz de IDE/ATAPI implica que podrá usar el interfaz de IDE existente en su PC sin la necesidad de un interfaz de CD-ROM adicional para ajustar la unidad.*

## 1.2 Contenido de la Caja

La caja entera del CD-ROM contiene los siguientes artículos:

- ↘ Unidad de CD-ROM
- ↘ Cable de audio
- ↘ Cable de IDE
- ↘ Disquete de software
- ↘ Cuatro tornillos
- ↘ Este manual

## 1.3 Requisitos del Sistema

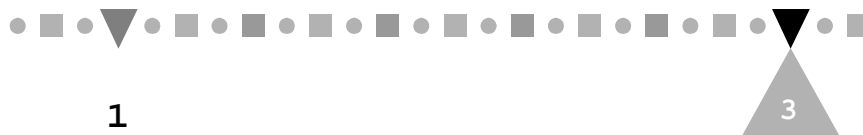
- ↘ PC IBM o compatible, que dispone de 80286 CPU o superior (se recomienda un 80386 ó superior)
- ↘ Unidad de disco de 3.5 pulgadas
- ↘ Una apertura libre de 5.25 pulgadas para el disco que esté orientada *horizontalmente*
- ↘ Un conector de interfaz de IDE libre



---

⚡ MS-DOS 6.0 ó más recién, Windows 3.1 ó superior,  
ó OS/2 Warp 3.0 ó superior

Por favor lea el presente manual a fondo antes de  
instalar o usar su nueva unidad de CD-ROM.



## PRECAUCIONES

### 2.1 Durante la Instalación

#### SIEMPRE

- ↘ instale y use la unidad en una posición *horizontal*

#### PROTEJA LA UNIDAD DE:

- ↘ temperaturas altas, un alto grado de humedad, cambios extremos de temperatura
- ↘ lugares polvorientos
- ↘ vibraciones excesivas
- ↘ luz directa del sol
- ↘ superficies inclinadas

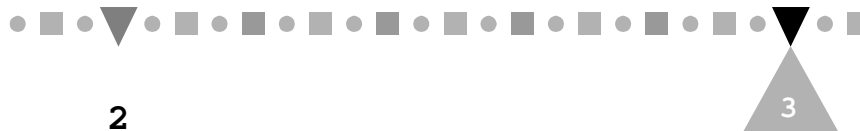
### 2.2 Durante el Funcionamiento

#### SIEMPRE

- ↘ mantenga la bandeja cerrada para prevenir la contaminación del polvo y la suciedad al no usar la unidad.
- ↘ apague su PC antes de introducir una barra delgada para extraer manualmente la bandeja del disco (véase el *Capítulo 4*)
- ↘ use un regulador de la tensión o un Sistema de Alimentación No interrumpida (UPS) en áreas donde la tensión de la alimentación sufra variaciones sensibles

#### NUNCA

- ↘ mueva la unidad mientras esté funcionando
- ↘ conecte la unidad inmediatamente después de repentinos ascensos de la temperatura



- ↘ fuerze la bandeja del disco para que se abra o cierre tirando de élla o empujándola
- ↘ abra y cierre repetidamente la bandeja del disco sin que haya necesidad
- ↘ inserte un objeto ajeno en la bandeja del disco
- ↘ presione con fuerza en la bandeja del disco cuando esté abierta
- ↘ esponga su PC a cualquier interferencia eléctrica

## 2.3 Durante el Transporte

### SIEMPRE

- ↘ retire el disco de la unidad antes del transporte
- ↘ empaquete la unidad en el material de embalaje original

## 2.4 Al Manejar un Disco

### SIEMPRE

- ↘ coloque un disco en su funda para prevenir que se contamine de polvo, se raye, se tuerza, o se dañe de otra forma
- ↘ use un trapo seco, limpio y suave para retirar polvo y huellas dactilares. No aplique nunca líquidos como bencenos o líquidos antiestáticos para limpiar un disco
- ↘ sujete un disco por sus extremos

### NUNCA

- ↘ toque la superficie del disco
- ↘ escriba en un disco o coloque una etiqueta en la superficie del disco
- ↘ doble un disco



- 
- ⤵ coloque o almacene un disco en lugares con temperatura o humedad alta o bajo la luz directa del sol

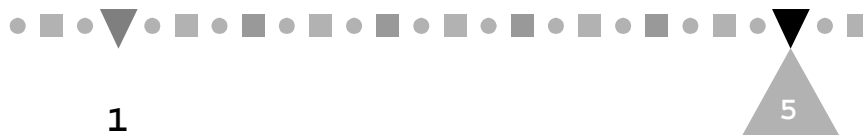
## 2.5 Mantener la Unidad

### SIEMPRE

- ⤵ pida a un técnico autorizado para que haga una revisión

### NUNCA

- ⤵ trate de abrir o retirar la cubierta de la unidad usted mismo





# 3

## INSTALAR LA UNIDAD

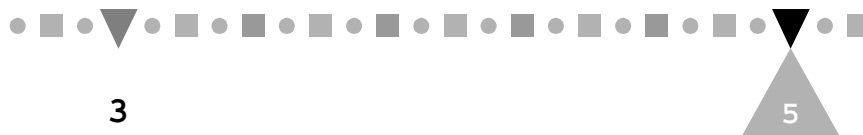
Este capítulo contiene instrucciones detalladas para guiarle a través de la instalación de su nueva unidad de CD-ROM.

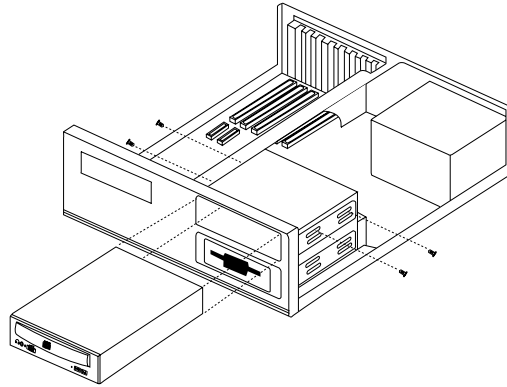
Para instalar la unidad su PC debe disponer de por lo menos un conector de interfaz IDE libre. Si esto no es el caso, tendrá que ir a un detallista de ordenadores y comprar una tarjeta de control de IDE (se requiere un Tarjeta de control de IDE intensificada en caso de que su PC ya disponga de un controller de un solo conector de salida/entrada de IDE). Véase *Apéndice A* para una corta introducción a las conexiones de IDE.

### 3.1 Instalar la Unidad de CD-ROM

Aquí sigue cómo se instala su unidad de CD-ROM:

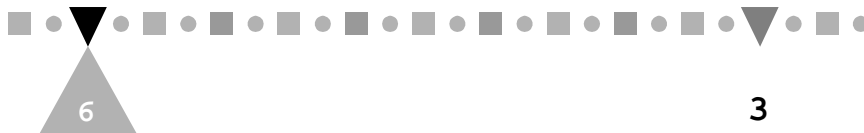
1. Ajuste los Conectores de Amo/Esclavo en la parte trasera de la unidad de CD-ROM al resultar necesario. (Los ajustes de fábrica del modo esclavo responden a las necesidades de la mayoría de la gente y en general no necesitan ser modificados. Véase *Apéndice A*.)
2. Desconecte la alimentación de su PC y retire la cubierta de su PC.
3. Introduzca la unidad de CD-ROM en los raíles para el montaje de una apertura para la unidad de 5.25 pulgadas.





**Figura 3-1 Insertar la Unidad de CD-ROM**

4. Busque dentro de su PC un conector para cable de alimentación libre y enchúfelo en el conector de DC INPUT de 4 patillas en la parte trasera de su unidad de CD-ROM.
5. Busque un cable de IDE que dispone de un conector libre y enchúfelo en el conector de IDE INTERFACE en la parte trasera de la unidad. El costado colorado del cable debe quedar alineado con la posición de la Patilla 1.



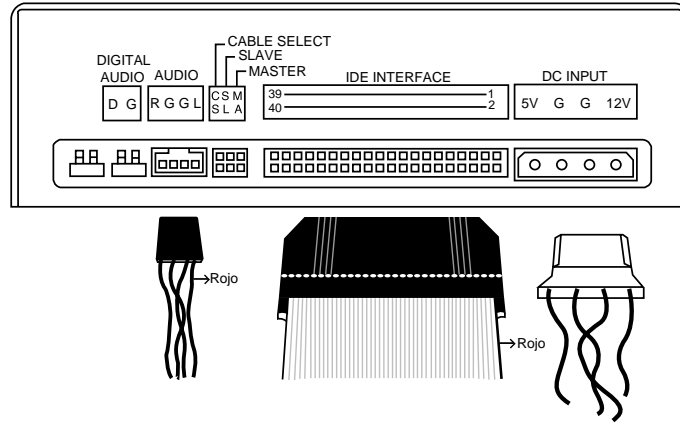
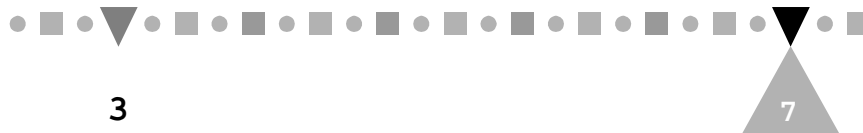


Figura 3-2 Conexiones del Panel Trasero

**Observación:**

Si dispone de una tarjeta de sonido, podrá conectar el cable de IDE de la tarjeta de sonido (al haber uno) o uno de los cables de IDE de su PC a este conector de IDE INTERFACE. Sí que debe desactivar el conector de entrada/salida de interfaz que no se aplica en el programa de ajuste de la tarjeta de sonido. Consulte el manual de usuario de su controller de IDE o tarjeta de sonido para las instrucciones.

6. Si dispone de un tarjeta de sonido que tiene un conector compatible de "Audio-in" de 4 pulgadas "Sound Blaster", use el cable de audio que viene con el producto para conectar "AUDIO" en la parte trasera de la unidad a "Audio-In" de la tarjeta de sonido.



7. Si dispone de un equipo de audio (p.e., una tarjeta de sonido o un reproductor) que soporta la entrada de audio digital, tendrá la opción de conectar "DIGITAL AUDIO" en la parte trasera de la unidad al conector de entrada digital de aquel equipo con un cable de audio que tiene 2 patillas Molex o conectores equivalentes.
8. Asegure la unidad con los cuatro tornillos que vienen con el producto.
9. Vuelva a colocar la cubierta de su PC y conecte de nuevo la alimentación.

Esto completará la instalación del hardware.



*Espere un minuto. ¡No me ha contado para qué sirve la cosa situada en el extremo izquierdo en el dibujo!*



*Tranquilo. Se trata sólo de un conector para realizar nuestra propia verificación. No necesita hacer nada con él.*

### 3.2 Cómo Reconoce Su Sistema la Unidad

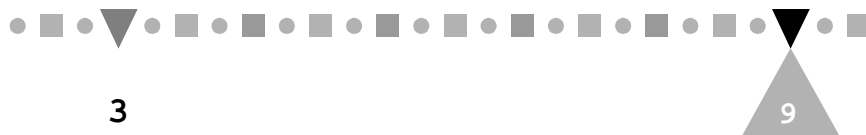
Para que su sistema reconozca la nueva unidad de CD-ROM, necesita un archivo de control apropiado que



## INSTALAR SU UNIDAD

---

funcionará como el "revelador" del sistema. Dado que su nueva unidad de CD-ROM es un equipo "de plug-and-play", en general Windows 95 ó OS/2 Warp no deberá tener ningún problema en reconocerlo con el archivo de control incorporado de OS para CD-ROM IDE. Los usuarios de DOS y Windows 3.1, no obstante, necesitan instalar un archivo de control. Incluso así, el procedimiento de instalación es fácil y toma menos de tres minutos.



### 3.2.1 Si Usted es un Usuario de DOS o Windows 3.1

Efectúe los siguientes pasos:

1. Arranque su ordenador.
2. Inserte el Disquete de instalación en la unidad de disco de 3.5 pulgadas.
3. Teclee `A:/SETUP <ENTER>` ó `B:/SETUP <ENTER>`. Esto depende en cuál unidad haya insertado el disquete.

Aparecerá el menú de CD-ROM Device Driver Setup:

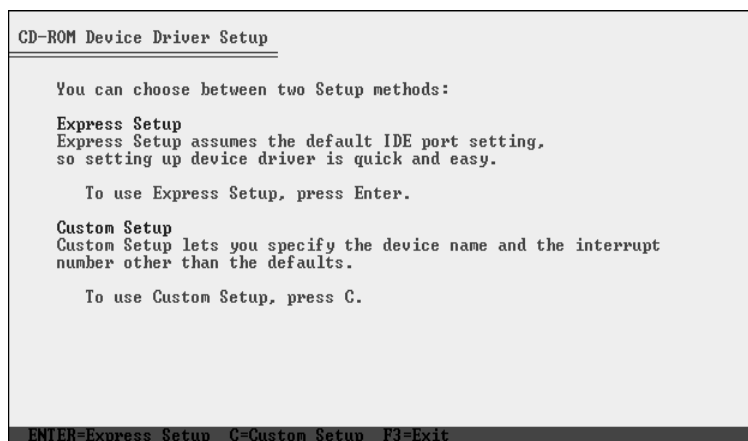


Figura 3-3 El Menú "CD-ROM Device Driver Setup"

4. Pulse `<ENTER>` para aceptar los ajustes estándar para un ajuste rápido, o pulse "C" para iniciar un ajuste modelo.

**Observación:**

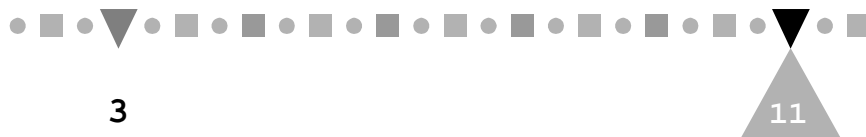
*El Ajuste Modelo sólo va dirigido a usuarios que desean modificar los ajustes de instalación estándar, tales como el directorio objetivo o las*

**INSTALAR SU UNIDAD**

---

*líneas de IRQ a ser usadas por el  
conector de IDE disponible.*

Aparecerá un mensaje de "Tiempo Compuesto" al haber completado la configuración.



5. Vuelva a arrancar su ordenador.

Si todo está en orden, podrá empezar a usar su unidad de CD-ROM inmediatamente.

De lo contrario:

- ↘ Si se indica que no se ha encontrado el archivo MSCDEX.EXE, asegúrese de que está usando DOS 6.0 ó una versión superior y que su archivo AUTOEXEC.BAT dispone de un comando de acceso similar a:

PATH C:\DOS;

- ↘ Si el sistema se detiene, asegúrese de que su unidad de CD-ROM esté ajustada correctamente como un equipo amo o equipo esclavo. Véase *Apéndice A* para las instrucciones.

Si aún sigue experimentando problemas con su unidad de CD-ROM, póngase en contacto con el detallista donde ha comprado su unidad o llame al servicio de soporte técnico.

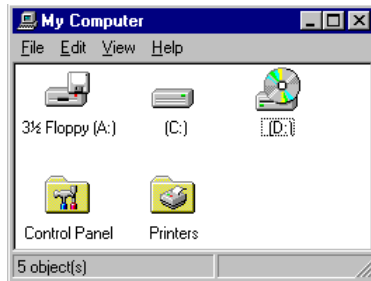




### 3.2.2 Si Usted es un Usuario de Windows 95

Efectúe los siguientes pasos:

1. Instale Windows 95, si aún no está instalado.
2. Arranque su ordenador. Windows 95 arrancará automáticamente.
3. Haga dos veces clic en el icono de My Computer en el escritorio y controle si el icono de CD-ROM aparecerá tal y como en el siguiente cuadro:



Dibujo 3-4 Periféricos de "Mi Ordenador"

4. Haga dos veces clic en el folleto Control Panel en el mismo cuadro. Se visualiza el contenido del folleto Control Panel:



Figura 3-5 El Contenido del Folleto "Control Panel"

5. Haga dos veces clic en el icono System.  
Aparecerá el folleto de System Properties:



Figura 3-6 El Folleto "System Properties"

6. Haga clic en la barra Device Manager y averíguese si la unidad de CD-ROM figura en la lista.

Si el icono de CD-ROM figura en la lista tanto en el Paso 3 como en el presente paso, podrá terminar aquí. Windows 95 ha reconocido con buen resultado su unidad de CD-ROM. De lo contrario, siga con los Pasos 7 y 8.

7. Instale el archivo de control de equipo que viene con el producto bajo DOS siguiendo las instrucciones indicadas en la Sección 3.2.1.
8. Arranque de nuevo Windows 95 y vuelva a efectuar el Paso 3.

Esta vez el icono de CD-ROM tendrá que aparecer en el cuadro de icono periférico de My Computer (pero no en la lista del Operador de Equipos por razones que exceden los propósitos de este manual).



*¿Por qué no podía instalar Windows 95 con su disco de CD? ¿Es que mi CD-ROM está defectuoso?*



*No. Probablemente su CD-ROM no tuvo nada que ver con aquel problema.*

*Si estaba haciendo una actualización desde Windows 3.1 hacia Windows 95, puede que haya olvidado completar los pasos que se enumeran en la Sección 3.2.1 antes de realizar la actualización. Tenga en cuenta que sin el archivo de control de CD-ROM Windows 3.1 no dispone de acceso para reconocer su unidad de CD-ROM.*

*Si usted estaba ajustando Windows 95*

*desde 'scratch', puede que el archivo de control de IDE CD-ROM estándar contenido en el paquete de instalación de Windows 95 no haya estado funcionando adecuadamente con su controller de IDE. Trate la versión de disquete.*



### 3.3 Si Usted ES un Usuario de OS/2 Warp

Efectúe los siguientes pasos:

1. Instale OS/2 Warp, si aún no está instalado. De lo contrario, salte al Paso 3.

Cuando la instalación ya está tocando a su fin, de repente aparecerá el siguiente cuadro de dialogo:

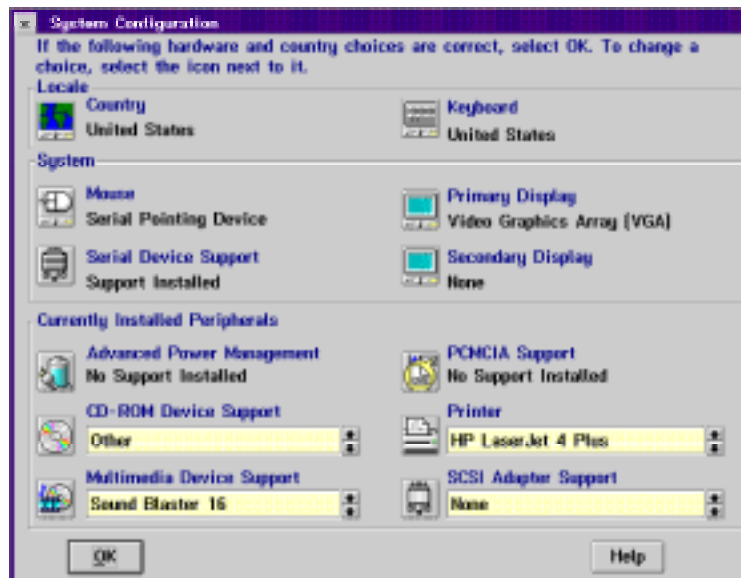
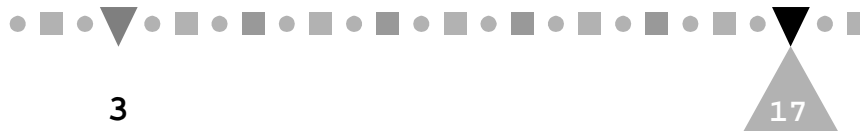


Figura 3-7 El Cuadro de Dialogo "System Configuration"

2. Haga clic en el icono de CD, seleccione Other del cuadro de la lista de CD-ROM Device Support y haga clic en la tecla OK. Siga las instrucciones en la pantalla hasta que haya completado la instalación.



3. Vuelva a arrancar su PC.
4. Haga dos veces clic en el icono de OS/2 System en el escritorio para visualizar el siguiente cuadro:

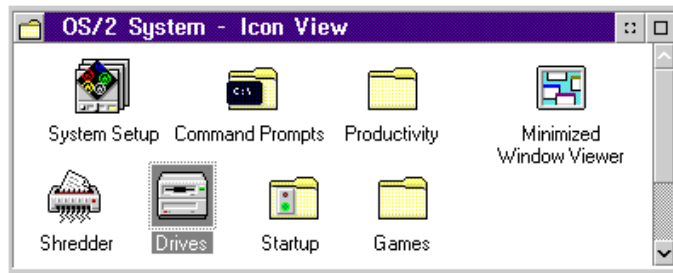


Figura 3-8 El Cuadro "OS/2 System - Icon View"

5. Haga dos veces clic en el icono de Unidades y verifíquese que el icono de CD-ROM (Drive D) figura como en la siguiente lista de unidades disponibles:

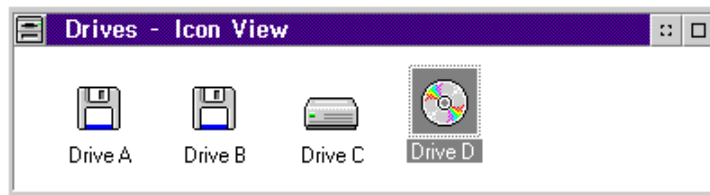


Figura 3-9 El Cuadro de "Drives - Icon View"

6. Si figura en la lista, podrá parar aquí. OS/2 Warp ha reconocido con buen resultado su nueva unidad de CD-ROM. De lo contrario, siga con los pasos restantes.
7. Cierre la ventana y haga dos veces clic en el icono de Command Prompts en la ventana de OS/2 System - Icon View (véase el Dibujo 3-8). Aparecerá la siguiente ventana:



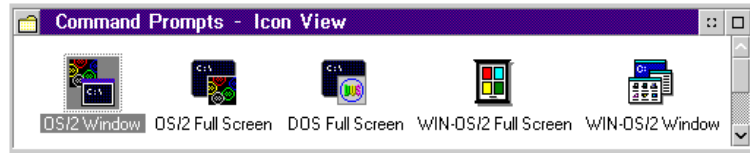


Figura 3-10 La Ventana "Command Prompts - Icon View"

8. Haga dos veces clic en el icono OS/2 Window. Aparecerá una ventana de OS/2:

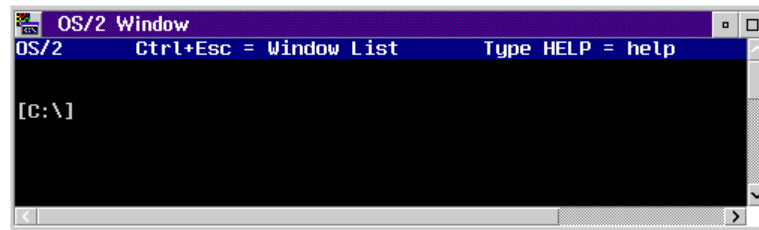


Figura 3-11 "OS/2 Window"

9. Teclee en el DOS:

*E CONFIG.SYS*

10. Al fin del archivo abierto CONFIG.SYS, añada la siguiente línea:

*BASEDEV=IBMIDECD.FLT*

11. Cierre el archivo después de haberlo archivado y vuelva a arrancar su PC.

12. Repita los Pasos 4 y 5.

Esta vez el icono de CD-ROM tendrá que aparecer como una unidad disponible en la ventana Drives - Icon View.



*¿Por qué no podía instalar OS/2 Warp con su disco de CD? ¿Es que mi CD-ROM está defectuoso?*



*No. Probablemente que su CD-ROM no tiene nada que ver con aquel problema.*

*En caso contrario, puede ser que el archivo de control de CD-ROM IDE estándar contenido en el Disquete 1 del Paquete de Instalación de OS/2 Warp no pueda funcionar debidamente con su controller de IDE. Trate la versión de disquete.*

Esta página queda en blanco.





# CÓMO MANEJAR SU UNIDAD DE CD-ROM

# 4

## 4.1 Aplicaciones de la Unidad

En general hay dos maneras para aplicar la nueva unidad de CD-ROM. La primera manera es la ya conocida, como unidad de disco (sólo para leer). Aquí los datos como archivos de programa , bases de datos, clips de sonido, imágenes de vídeo, etc. se leen desde el CD hacia el UAL del PC. La otra manera es como un reproductor de CD. Podrá usar su unidad de CD-ROM para escuchar compactos de música.

## 4.2 Controles en el Panel Delantero

La mayoría de las veces que se utilizará software de aplicación para controlar la unidad de CD-ROM no importa que la unidad se esté usando como una unidad de disco o como un reproductor de CD. No obstante, algunas veces resultará necesario controlar manualmente la unidad a través de los mandos en el panel delantero.

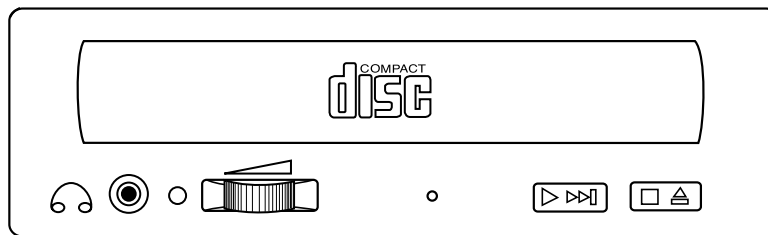


Figura 4-1 Imagen del Panel Delantero

Estos mandos son (desde arriba hacia abajo y desde la izquierda hacia la derecha)

<b>Bandeja de Disco</b>	Se abre o cierra para cargar y descargar el disco
<b>Clavija de los auriculares</b>	Para conexión opcional hacia los auriculares o altavoces autoamplificados
<b>Indicador LED</b>	Ilumina cuando el disco se coloca en la bandeja o cuando está preparado para el acceso; parpadea durante la operación de búsqueda
<b>Control del volumen de los auriculares</b>	Ajusta el nivel del volumen del sonido que sale de la clavija de los auriculares
<b>Descarga de emergencia</b>	Abre la bandeja al fallar la tecla de Parada/Descarga y el control del software. Pulse una barra delgada (p.e.un sujetapapeles enderezada ) a través del orificio para expulsar la bandeja.
<b>Reproducción de audio/Saltar</b>	Reproduce o salta una canción de un CD de audio
<b>Parar/Descargar</b>	Abre o cierra la bandeja del disco

**Observación:**

*Desconecte la alimentación de su PC antes de presionar la barra para extraer manualmente la bandeja del disco*



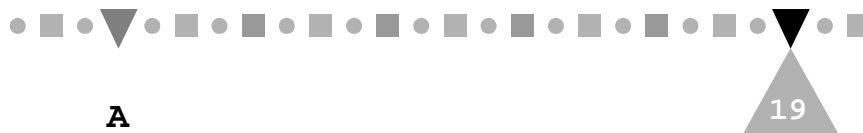
## ¿UN EQUIPO AMO O ESCLAVO?



Antes de deslizar su equipo de CD-ROM en la apertura de la unidad de 5.25 pulgadas, tendrá que decidir si el reproductor va a ser un equipo *amo* o *esclavo* ajustando los conectores de MA y SI en la parte trasera. Este apéndice presenta algunos conceptos básicos de conexiones de IDE para ayudarle al decidir ; además describe la manera de ajustar los conectores.

### A.1 Conexiones de IDE

Al abrir la caja del PC, probablemente encuentre un cable ancho con dos conectores de 40 patillas que proviene de la base del conector que se encuentra en el tablero principal; cada uno de los conectores podrá o no podrá ser conectado a un equipo periférico. Tal cable se denomina un cable de IDE y la base del conector un conector de IDE. La función del cable y el conector de salida/entrada son determinadas por un "controller de IDE," incorporado en el tablero principal o en forma de una tarjeta periférica. Todo este equipo actúa como un puente de datos entre su UAL y los equipos que han sido diseñados para ser usados con los estándares de IDE.



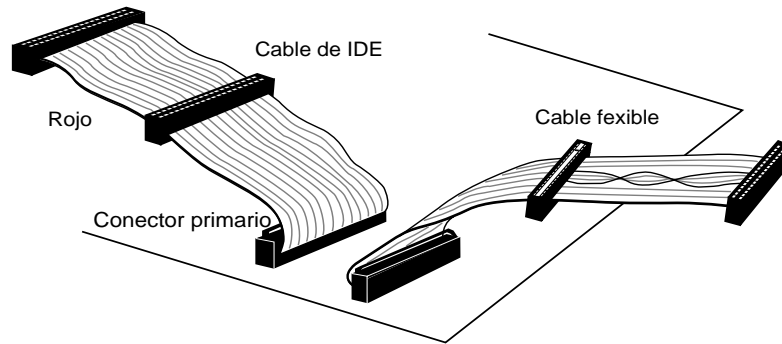


Figura A-1 Conector de Salida/Entrada de IDE y Cable en el Tablero Principal

Los controllers de IDE podrán contener más de un conector de entrada/salida y por lo tanto disponer de más de un cable de IDE. Tal controller se llama un controller de IDE intensificado. Sus conectores de entrada/salida se denominan conector primario, conector secundario, conector terciario, etc. En general, la mayoría de los controllers de IDE intensificados contienen dos conectores de salida/entrada: el conector primario y el conector secundario. Cualquier conector de salida/entrada "extra" que viene con un equipo periférico, por ejemplo, su tarjeta de sonido, es considerado como un conector secundario.

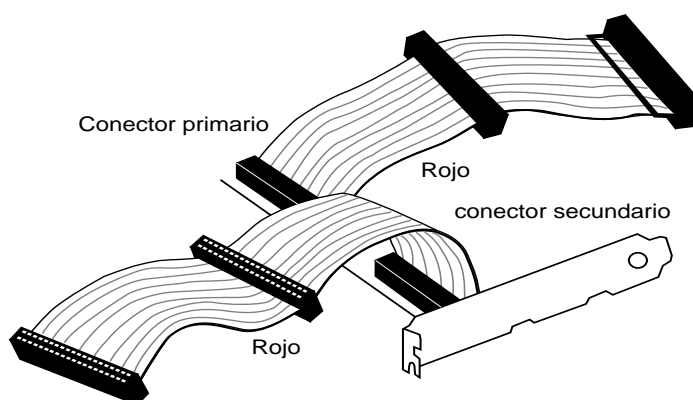


Figura A-2 Tarjeta de Control de IDE Intensificada

**Observación:**

*En todo momento su sistema de PC sólo podrá disponer de un conector de cada tipo. Al añadir un controller de IDE intensificado al sistema, debe retirar o desactivar el/ los conector(es) original(es) del PC. Asimismo, en caso de que su PC ya disponga de un conector secundario y al haber un conector "extra", tendrá que*

*desactivar este conector de salida/entrada o el conector secundario del PC.*

Dado que cada conector de IDE soporta hasta dos equipos, debe comunicar a su PC si un equipo a ser conectado por usted va a ser el amo o el equipo esclavo de aquel conector de entrada/salida. Como resultado, si dispone de más de un equipo de IDE, sus asignaciones podrán tener el siguiente aspecto:



Equipo 1	Amo primario (unidad de arranque)
Equipo 2	Esclavo primario
Equipo 3	Amo secundario
Equipo 4	Esclavo secundario
Equipo 5	Amo terciario
Equipo 6	Esclavo terciario
⋮	⋮

Observe que el dueño primario, si está configurado, tendrá que ser una unidad de arranque (en general un disco duro). Salvo cuando un equipo de IDE pueda ser configurado a cualquier conector de interfaz de IDE, usted mismo podrá decidir si va a ser un amo o esclavo. Aquí amo y esclavo no implican ninguna prioridad de operación; son meros "sub-IDs" de los equipos de los cuales su ordenador debe estar al tanto.

**Observación:**

- 1. En general, una unidad de CD-ROM no se puede usar como una unidad de arranque. Por eso no podrá configurar la unidad de CD-ROM como amo primario.*
- 2. Su CD-ROM podrá ser conectado a cualquier controller de IDE que soporta hasta ocho equipos de IDE.*
- 3. Si está usando OS/2 Warp y otro equipo ya ha sido configurado como el esclavo primario, le recomendamos encarecidamente que configure la unidad de CD-ROM como el equipo amo de uno de los demás conectores de IDE disponibles.*



## A.2 Ajustar los Conectores Amo y Esclavo

Que su sistema de PC considere su unidad de CD-ROM como un equipo amo o esclavo depende de cuál de los conectores (esclavo) "SL" y (dueño) "MA" en la parte trasera de la unidad estén tapados.

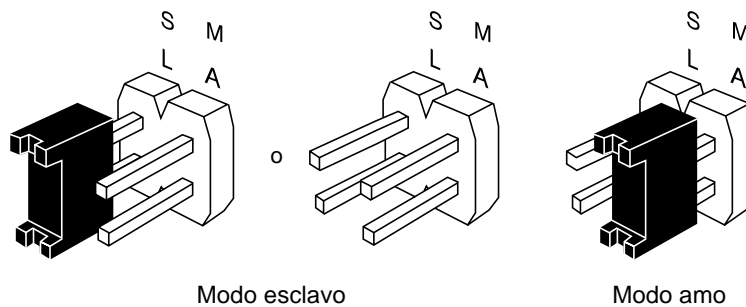


Figura A-3 Ajustes de los Conectores del Modo Esclavo y el Modo Amo

Su unidad de CD-ROM viene con el conector de "SL" tapado. A pesar de esto, observe en la Figura A-3 que tapar el conector "SL" es opcional para el Modo esclavo.

Para ajustar su unidad de CD-ROM como un equipo amo, sólo retire la tapa del conector "SL" y colóquela sobre el conector "MA".

### Observación:

1. Los conectores "MA" y "SL" no se pueden quedar tapados a la misma vez.
2. Tendrá lugar una interrupción del sistema si el conector "MA" o "SL" queda ajustado contrario al otro equipo conectado al mismo

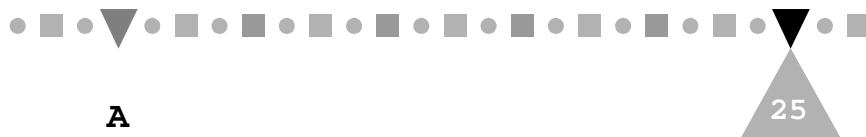




UN EQUIPO AMO O ESCLAVO

---

*conector de IDE. Un conector de IDE no podrá  
contener dos equipos amo o dos equipos  
esclavo en cualquier momento*



# B

## ESPECIFICACIONES

### Interfaz

<b>Tipo de unidad de interfaz:</b>	ATAPI IDE (se conforma a SFF8020 V1.2)
<b>Formato del disco:</b>	CD de Audio, CD-ROM (modo 1 y modo 2) CD-ROM/XA (modo 2, formato 1 y formato 2) CD de Vídeo, CD-I/FMV (películas en CD-i) CD Plus Photo-CD (simple y de sesión múltiple)
<b>Tamaño del disco:</b>	80 y 120 mm

### Prestación

<b>Ritmo de transferencia de datos:</b>	1,200 KB/seg (8X), 1,500 KB/seg (10X)
<b>Tiempo de acceso:</b>	155 ms típico @ 1/3 vuelta (8X) 145 ms típico @ 1/3 vuelta (10X)
<b>Tamaño de la Memoria Intermedia:</b>	128 KB

### Características de Audio

<b>Relación señal ruido:</b>	70 dB min
<b>Distorsión:</b>	< 2%
<b>Salida de línea:</b>	> 0.7 Vrms
<b>Salida digital:</b>	> 0.5 Vrms
<b>Salida de los auriculares:</b>	> 0.8 Vrms



**Frecuencia de**

**muestreo:** 44.1 KHz

**Conectores de salida:** clavija de los auriculares  
estéreo de 3.5 mm

conector de salida de línea  
estéreo de 4 patillas

conector de salida audio digital  
estéreo de 2 patillas

**Requerimientos de alimentación**

**DC 5V +/- 5%:** 500 mA típico

**DC 12V +/- 5%:** 350 mA típico (8X), 900 mA típico  
(10X)

**Fiabilidad**

**MTBF:** 100,000 POH (25% ciclo de servicio  
a temperatura ambiental)

**Promedio de errores:**  $10^{-15}$  después de corrección de error  
 $10^{-12}$  error de lectura dura

**Tolerancia ambiental**

	<b>Funcionando</b>	<b>No funcionando</b>
<b>Temperatura:</b>	+5 °C ~ +40 °C +41 °F ~ +104 °F	-20 °C ~ +55 °C -4 °F ~ +131 °F
<b>Humedad:</b>	20% - 80% RH, sin condensación	15% - 80% RH, sin condensación

**Características Físicas**

**Dimensiones:** 146 x 42.5 x 210 mm (A x A x P)  
típico

**Peso:** 0.9 Kg

**Panel Delantero:** Tecla de Parada/Descargar  
Tecla de Reproducción de



Audio/Saltar  
expulsar discos

Apertura de emergencia para  
Botón giratorio del volumen  
Indicador LED Disco

Preparado/Buscar Datos

Clavija de los auriculares

**Panel Trasero:**

Conector de alimentación  
Conector de interfaz IDE  
Conectores de configuración

Amo/Esclavo

Salida de línea de audio  
Salida de audio digital  
Conectores de verificación

