



## Instalar un disco externo (2)

Gracias al soporte USB, las unidades de almacenamiento externas que se conectan mediante este bus se configuran de forma muy sencilla. En la mayoría de ocasiones no se requieren ni los discos con los controladores.

**1** Arranque el PC con total normalidad y deje que se inicie el sistema operativo por completo. A partir de este momento ya puede conectar y configurar la nueva unidad de almacenamiento externa.



**3** Haga lo propio con la toma de alimentación, teniendo siempre en cuenta que el botón de encendido del frontal debe estar en posición OFF (con ello, la unidad estará perfectamente conectada, pero el sistema operativo no podrá detectarla). Una vez esté conectado ya puede pulsar el botón de encendido del

disco duro externo para que Windows XP lo detecte y empiece a configurarlo.



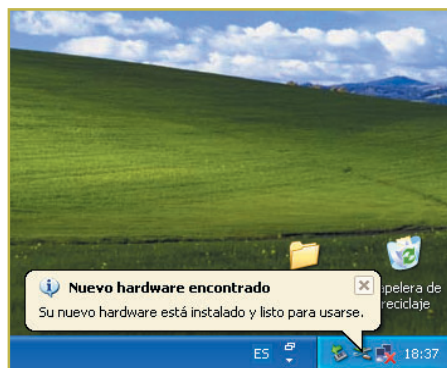
**2** Conecte el cable USB a la parte trasera de la caja del disco duro externo y el otro extremo a un conector USB que quede libre en el PC. Si no hay ningún conector USB libre, necesitará un *hub* USB que permita aumentar el número de posibles conexiones para dispositivos USB.



**4** En pocos segundos Windows XP detecta el nuevo hardware y lo configura de forma automática. Este pequeño retraso entre el momento en que se conecta la unidad de disco duro y el momento en que el sistema operativo la detecta se debe a que el disco duro necesita algunos segundos para adquirir la velocidad de rotación de trabajo. Este es un detalle que debe ser tenido en cuenta en el momento de cambiar el disco de un PC a otro. La configuración es totalmente transparente para aquellos usuarios que usen el sistema operativo Windows XP o Me (en versiones anteriores de Windows es posible que sea necesario configurar los controladores de forma manual). Para estar seguro, lo mejor es consultar las instrucciones del *kit* que haya adquirido.

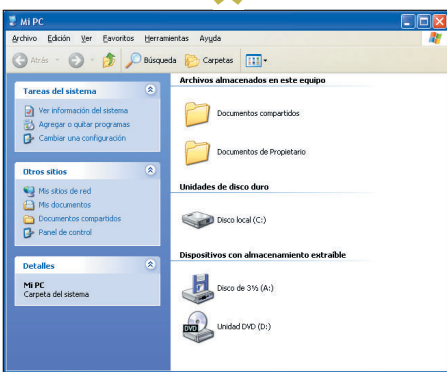
### OTRAS POSIBILIDADES

Aunque en este ejercicio se ha explicado cómo usar un *kit* para convertir un disco duro interno en externo, hay que tener en cuenta que esto también puede utilizarse con cualquier otro tipo de unidad de almacenamiento que se conecte mediante el bus IDE. Los *kits* suelen incluir tapas frontales con aberturas que facilitan el uso de unidades de almacenamiento extraíble IDE como los ZIP, lectores DVD/CD-ROM, discos magneto-ópticos, etc.

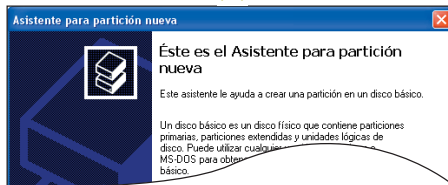
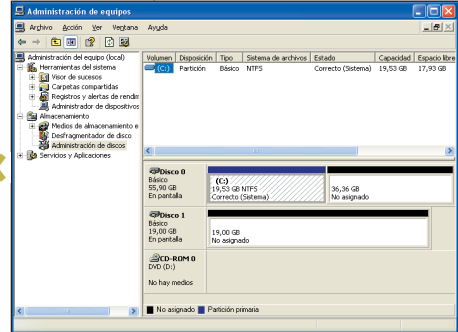




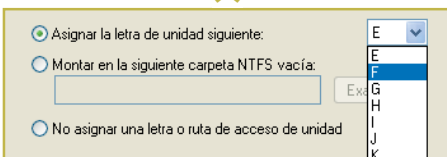
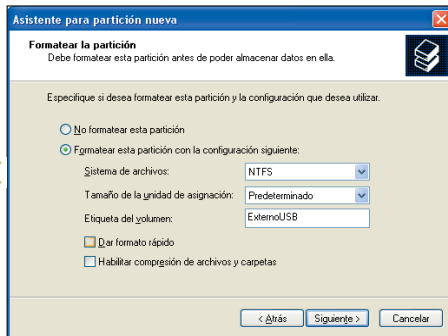
**5** Aunque el hardware ya ha sido reconocido y correctamente configurado, si pulsa sobre **Mi PC** comprobará que todavía no aparece ninguna nueva unidad. La razón es que al tratarse de un disco nuevo no ha sido todavía formateado. Vaya a **Panel de control/Herramientas administrativas/Rendimiento** para poder abrir la utilidad del sistema **Administración de equipos**. Entre las opciones que aparecen agrupadas en la parte izquierda de la ventana de esta opción selección **Administración de discos**.



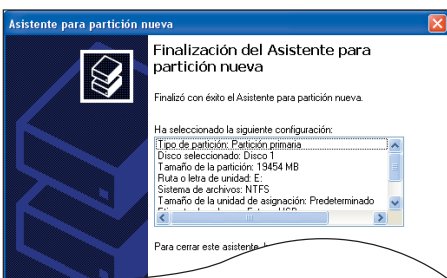
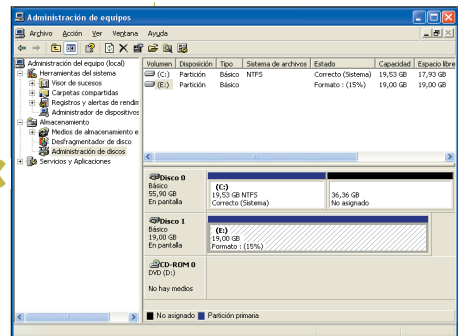
**6** Con el administrador de discos abierto, busque la unidad que todavía no ha sido formateada. En la pantalla que ilustra este paso, el nuevo disco aparece como **Disco 1** y lo distinguirá porque tiene todo el espacio sin asignar, sin particiones. Coloque el cursor sobre él y pulse el botón derecho del ratón para que aparezca la opción **Partición nueva**, lo que iniciará el **Asistente para nuevas particiones**.



**7** El asistente permitirá crear la nueva partición, para lo que demandará al usuario alguna información. Indique, en primer lugar, que necesita crear una partición primaria; a continuación, especifique el tamaño que desea asignar a la partición; la letra de la unidad de almacenamiento lógica y, finalmente, el sistema de archivos elegido (FAT32, NTFS). Podrá, incluso, variar el tamaño predeterminado para cada unidad de asignación o clúster.



**8** Finalmente aparecerá en pantalla un resumen de todos los datos que sirven para crear la nueva partición. Cuando pulse sobre el botón **Finalizar**, en la ventana de **Administración de discos** podrá observar que la unidad se está formateando. Bajo ningún pretexto se debe detener dicho proceso, por lo que habrá que esperar a que acabe para evitar dañar la nueva unidad. Gracias a las características de Windows XP, el formateo de la unidad se ejecuta en segundo plano y permite al usuario seguir trabajando con el ordenador (no podrá acceder a la nueva unidad hasta que haya finalizado el formateo de la misma).





# Instalar la unidad grabadora

Uno de los dispositivos más demandados por muchos usuarios son las grabadoras de CDs. Añadiendo un dispositivo de este tipo al PC es posible realizar multitud de tareas relacionadas con los CDs, además de conseguir un inmejorable sistema para almacenar copias de seguridad.



**1** Las grabadoras de CDs para PC pueden adquirirse de dos formas: en formato *bulk*, es decir, sin manuales, sin software adicional, ni tornillos de montaje; o bien en caja, lo que comporta un precio un poco más elevado, pero junto a la grabadora se facilita también CD-ROMs con software i

controladores especiales, cables de audio, cable de datos IDE, tornillos, *jumpers* y otros elementos de montaje; e incluso algún CD-R y CD-RW virgen para poder empezar a utilizar la grabadora una vez este correctamente instalada.

**3** Las grabadoras de CDs más difundidas son las que se conectan a través del interfaz IDE. Por esta razón, al igual que el resto de dispositivos IDE, como los discos duros, pueden configurarse como master o esclavo, y pueden conectarse indistintamente al canal IDE primario o secundario. Siguiendo los pasos que hemos cubierto durante el ensamblaje del PC, partiremos de la base de que en el PC donde estamos instalando la grabadora de CDs hay instalado un

disco duro como master en el canal primario y un lector de DVD/CD-ROM también configurado como master en el canal secundario. Por esta razón, debemos asegurarnos de configurar los puentes que hay en la parte trasera de la grabadora para dejarla como dispositivo esclavo, ya que lo conectaremos al canal secundario junto con el lector de DVD/CD-ROM.



**2** Cualquier unidad grabadora de CDs, al igual que los lectores, requieren para su instalación una bahía libre. Si dispone de varias bahías libres, lo más adecuado es intentar dejar una bahía de separación libre respecto al lector de DVD/CD-ROM ya instalado. De esta forma facilitaremos un poco la refrigeración de estos dispositivos. Las grabadoras de CDs suelen generar bastante calor, hay modelos que incluso incorporan en su parte trasera un pequeño ventilador que ayuda a refrigerar el interior del dispositivo. Como nota curiosa hay que señalar que las grabadoras dotadas de un miniventilador con el tiempo son propensas a generar bastante ruido ya que este suele ser de poca calidad y en pocos meses suelen dejar de funcionar correctamente.

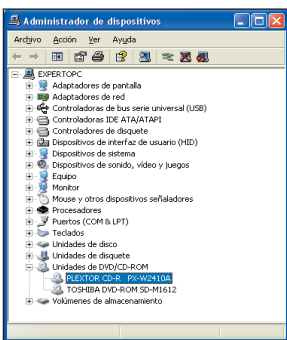


**4** Cuando ya tengamos bien configurados los puentes traseros ya podemos proceder a ubicar la unidad grabadora en el espacio libre. Es muy importante anclar perfectamente la unidad al chasis del PC con cuatro tornillos, ya que en caso contrario se producirán vibraciones y ruidos muy molestos cuando la grabadora esté operando.

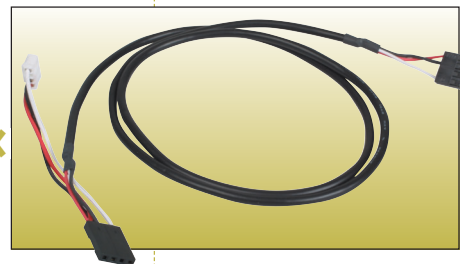




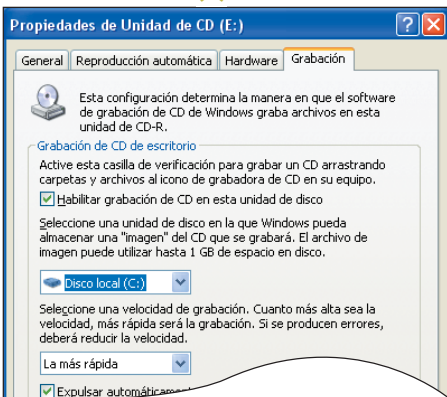
**5** Hay que localizar el cable de datos IDE que parte en el segundo conector de la placa base y que se conecta por el otro de sus extremos al lector DVD/CD-ROM. Como podremos apreciar en el cable de datos IDE debe quedar un conector libre que es el que debemos conectar a la unidad grabadora. También deberemos localizar un cable de alimentación de los que salen de la fuente del PC que esté sin usar y lo conectamos a la grabadora, en el conector que está situado al lado derecho del conector IDE del disco duro.



**6** En el caso de que hayamos adquirido una grabadora en caja con todos los complementos, podemos conectar también el cable de audio, bien sea analógico o digital, dependiendo de la tarjeta de sonido que dispongamos. En la imagen adjunta podemos observar un cable de audio analógico que por un extremo debe ir conectado a la grabadora de CDs y el otro extremo lo pinchamos a la tarjeta de sonido o al conector dispuesto a este efecto sobre la placa base si esta dispone de tarjeta de sonido integrada.



**7** Prácticamente el 100% de lectores y grabadoras de CDs que se conectan a través del interfaz IDE no requieren de controladores especiales y los sistemas operativos Windows 98, Millennium y XP suelen reconocerlas y configurarlas automáticamente sin mayores problemas. Para cerciorarnos de que la unidad ha sido correctamente reconocida por el sistema operativo podemos acceder al **Administrador de dispositivos** y desplegar la opción **Unidades de DVD/CD-ROM**. A partir de ese momento la unidad grabadora de CDs ya estará lista para ser usada, en el caso de disponer de un sistema operativo como Windows XP, no necesitaremos ningún software adicional para poder grabar ficheros de datos y hacer otros usos básicos de la grabadora.



**8** Si no disponemos de Windows XP, o incluso si lo tenemos instalado pero deseamos sacarle todo el partido a la grabadora de CDs, necesitaremos instalar algún software de grabación de CDs especializado. Normalmente con todas las grabadoras que se venden en caja se suministra algún programa de reconocido prestigio que nos permitirá realizar todo tipo de grabaciones, como CDs de audio a partir de ficheros MP3, preparar Video-CDs, duplicar discos, etc.



### ¿SABÍA QUÉ?

Las grabadoras IDE, al igual que los discos duros pueden montarse con un *kit* externo para bus USB con algunas limitaciones. Los modelos de última generación pueden grabar CDs a velocidades muy altas, por encima de 30 y 40x, pero los límites en cuanto a capacidad de transmisión del bus USB provocan que la velocidad real de grabación en estos casos se reduzca a un máximo de 4 ó 6x.