



# Diseccionar un portátil

Aunque pueda parecer lo contrario, el interior de un ordenador portátil no es demasiado diferente al de un ordenador de sobremesa. La principal diferencia es que algunos componentes de los portátiles son más pequeños y también más frágiles.



**1** Los portátiles disponen de un pequeño sistema de seguridad para evitar que se abran en momentos inoportunos. Este dispositivo funciona casi de la misma manera que los dispositivos de los maletines. Para abrir un portátil hay que pulsar sobre unos pequeños botones que suelen estar a los lados. Cuando se pulsa sobre estos botones, se desbloquea el mecanismo lo que permite la apertura del portátil. Hoy en día, existen portátiles que se encienden nada más abrirlos y que se apagan automáticamente cuando el usuario los cierra.

tones que suelen estar a los lados. Cuando se pulsa sobre estos botones, se desbloquea el mecanismo lo que permite la apertura del portátil. Hoy en día, existen portátiles que se encienden nada más abrirlos y que se apagan automáticamente cuando el usuario los cierra.



**3** Para acceder a los componentes principales del interior de un portátil, como el disco duro o la memoria es preciso, en la mayoría de modelos, extraer el teclado. Para ello, bastará con mover o abrir los dispositivos de seguridad que suelen estar situados en el lado izquierdo y derecho del teclado. Suelen ser unas pequeñas patillas móviles que, dependiendo de su posición, estarán cerradas o abiertas y permitirán o no el movimiento del teclado. El teclado es un componente delicado y es preciso manipularlo con sumo cuidado, ya que un golpe puede estropear el mecanismo de algunas de las teclas.



**2** Es muy posible que se gaste la energía de la batería cuando se lleve bastante tiempo trabajando con el portátil. Por ello, existen baterías intercambiables para que, de una forma fácil, pueda cambiarse una batería por otra; o para que puedan recargarse. La extracción de la batería se lleva a cabo mediante un dispositivo de seguridad al igual que la apertura del portátil. Aunque hoy en día muchos portátiles permitan cambiar la batería sin apagar el equipo, es aconsejable hacerlo para evitar descargas que puedan llegar a dañar el equipo de forma grave.



**4** Una vez que se tengan los dispositivos de seguridad del teclado desbloqueados, podrá observarse que el teclado seguirá estando unido al portátil mediante una o dos pequeñas cintas con circuitos flexibles. Estas cintas son la conexión directa entre el teclado y el ordenador, y deben manipularse con precaución para evitar fallos de conexión. Para extraer la cinta, habrá que hacerlo con cuidado y sin forzarla en exceso. Es posible que esta cinta esté bloqueada también mediante una palanca de seguridad. En ese caso bastará con abrir el dispositivo, con lo que la cinta saldrá casi de forma automática.



**5** Con el teclado fuera podrán apreciarse algunos de los dispositivos de los que se compone un portátil. El disco duro es uno de ellos. Este puede extraerse con el fin de cambiarlo por otro de mayor capacidad, o para repararlo en caso de avería. Para extraer el disco duro habrá que retirar una pequeña pestaña de seguridad de fácil manejo. Una vez abierta, bastará con coger el disco duro (con cuidado ya que es un componente frágil) y sacarlo desconectándolo de las conexiones de energía y datos que pueda tener.



**8** Es muy probable que el usuario quiera ampliar en un momento dado la memoria de su portátil. Para ello suele ser necesario abrir una pequeña tapa de protección del área donde se encuentra esta memoria. La ampliación de memoria es un proceso sencillo, en el que lo único que hay que hacer es insertar la memoria en las ranuras correspondientes que queden libres. Cuando no se disponga de ranuras libres, habrá que optar por un tipo de memoria con más capacidad y cambiarla por la antigua. La memoria de un portátil es una memoria especial, suele ser más pequeña y más estrecha que la memoria RAM convencional y es exclusiva para este tipo de ordenadores.



**6** El mecanismo para extraer un disco duro interno de un portátil puede llegar a ser difícil y poco práctico, sobre todo para los usuarios menos expertos. Por eso, los últimos modelos de portátiles pueden estar fabricados con discos duros removibles, que facilitan la extracción de éstos y ayudan a cambiarlos por otros. De esta forma, un usuario puede tener varios discos duros, cada uno con un sistema o un tipo de información acorde con las necesidades de cada momento. La extracción de este tipo de discos suele llevarse a cabo por un lado del portátil. Este proceso deberá realizarse siempre con el portátil apagado.



**7** Hoy en día, los ordenadores portátiles suelen venir bastante bien equipados, con diferentes dispositivos como, por ejemplo, un CD-ROM. En algunos modelos puede llegar a existir una bahía que sirve para ampliar el portátil o para intercambiar dispositivos y agregar una unidad Zip o DVD-ROM. De esta forma, puede reducirse el espacio y utilizar varios dispositivos con una sola bahía, eso sí, de uno en uno. Incluso en algunos modelos de última generación, este intercambio de unidades puede hacerse con el portátil encendido, lo que permite ahorrarse la molestia de apagarlo cada vez que quiera utilizarse una unidad diferente.



### QUITA Y PON

El proceso para abrir un ordenador portátil suele ser muy parecido en casi todos los modelos. Generalmente hay que extraer el teclado y, a partir de ahí, retirar los primeros dispositivos para acceder al resto de los componentes. Existen algunos modelos de portátiles que cuentan con mecanismos de apertura más sencillos, que dan acceso más cómodamente a todas las partes del ordenador. Incluso en algunos no hace falta abrir la máquina para cambiar, por ejemplo, el disco duro, pues disponen de discos intercambiables. De este modo existe la posibilidad de tener la información en varios discos y cambiarlos en el momento que sea necesario.



## Máximo rendimiento

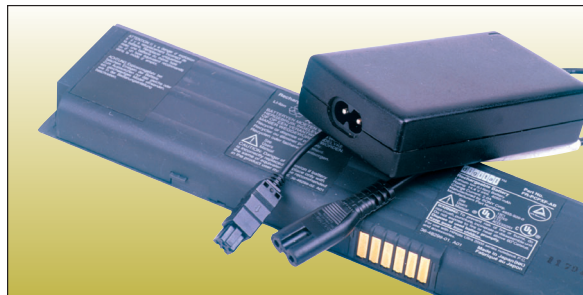
Un ordenador portátil es una herramienta de trabajo de alto coste. Por ello, resulta fundamental tener presente algunas consideraciones que permitan hacer un uso más adecuado del equipo. También es conveniente seguir algunas recomendaciones para su correcto mantenimiento.



**1** Las baterías de un ordenador portátil pueden ser de diferentes tipos y características. Existen tres tipos de baterías para ordenadores portátiles que, de menor a mayor rendimiento, se denominan NiCad (níquel cadmio), NiMH (níquel metal-hidruro) y LiOn (ión litio).

Cada una de ellas tiene un número máximo (según promedios) de recargas distinto, entre las 400 y 700 veces, así como una capacidad y niveles de pérdida distintos. Es recomendable disponer de una batería adicional, asegurándose que es del tipo apropiado para el equipo portátil.

Las radiaciones y los campos electromagnéticos afectan especialmente a los aparatos electrónicos. En el caso de los ordenadores portátiles, el componente más sensible a las radiaciones es el disco duro (los datos almacenados en él) y resulta frecuente encontrarse con que esta información se ha perdido tras pasar, por ejemplo, por el detector de rayos X de un aeropuerto. Aunque algunos fabricantes, como IBM, protegen sus unidades para hacer frente a esta circunstancia, es conveniente informarse sobre una alternativa que evite una descarga de radiaciones sobre el equipo.



**2** Si se necesita utilizar el portátil y se dispone de una toma de corriente, es preferible usar un adaptador en lugar de trabajar con las baterías, ya que el tiempo necesario para recargarlas por completo suele ser largo (aunque difiere de un modelo a otro). Además, la mayoría de portátiles son capaces de acumular carga en las baterías mientras se trabaja con el equipo conectado al adaptador de corriente, por lo que puede aprovecharse para recargar las baterías disponibles.

Las radiaciones y los campos electromagnéticos afectan especialmente a los aparatos electrónicos. En el caso de los ordenadores portátiles, el componente más sensible a las radiaciones es el disco duro (los datos almacenados en él) y resulta frecuente encontrarse con que esta información se ha perdido tras pasar, por ejemplo, por el detector de rayos X de un aeropuerto. Aunque algunos fabricantes, como IBM, protegen sus unidades para hacer frente a esta circunstancia, es conveniente informarse sobre una alternativa que evite una descarga de radiaciones sobre el equipo.

Los ordenadores portátiles se calientan notablemente. Las reducidas dimensiones y la integración de un gran número de componentes en su interior provocan que se eleve la temperatura rápidamente. Si se puede, es preferible dejar el ordenador en suspensión durante un tiempo (pasando al modo de bajo consumo, pero con el ventilador en marcha), antes de apagarlo definitivamente. Además, nunca deben obstruirse las ranuras de ventilación cuando se encuentra en funcionamiento. Las averías por falta de ventilación pueden ser muy graves.



**3** Los ordenadores portátiles se calientan notablemente. Las reducidas dimensiones y la integración de un gran número de componentes en su interior provocan que se eleve la temperatura rápidamente. Si se puede, es preferible dejar el ordenador en suspensión durante un tiempo (pasando al modo de bajo consumo, pero con el ventilador en marcha), antes de apagarlo definitivamente. Además, nunca deben obstruirse las ranuras de ventilación cuando se encuentra en funcionamiento. Las averías por falta de ventilación pueden ser muy graves.

### ¿SABÍA QUÉ?

Aunque es posible conectar periféricos que permiten usar un portátil como si de un ordenador de sobremesa se tratara (conectando un teclado, un monitor externo o un ratón, por ejemplo), no se trata de un equipo pensado para un puesto fijo de trabajo, sino para un uso en determinadas circunstancias. Por ello, aspectos como la ventilación, las conexiones o las posibilidades de ampliación están más restringidos.



4

Es recomendable disponer de cables de alimentación y adaptadores adicionales cuando es necesario realizar desplazamientos largos. En otros países, las tomas de corriente difieren de las proporcionadas por el fabricante para el país de venta del equipo. Además, estos adaptadores no suelen ocupar mucho espacio. Para adquirirlos puede acudir a cualquier comercio de material eléctrico especializado.



5

Normalmente, los ordenadores portátiles disponen de dos ranuras para la conexión de tarjetas PCMCIA, que pueden utilizarse para instalar, principalmente, adaptadores de red o modems, si el equipo no dispone de estos componentes. El reducido tamaño de estas tarjetas y su diseño compacto puede ser engañoso, ya que se trata de dispositivos muy sensibles, que en ningún caso deben ser tratados con brusquedad, tanto a la hora de conectarlos como cuando son transportados.



6

Los sistemas operativos basados en entornos gráficos necesitan algún dispositivo que controle el cursor en la pantalla. Existen multitud de dispositivos diferentes, como pantallas táctiles, *trackpoints* o ratones, aunque en el caso de los ordenadores portátiles, el más utilizado se denomina *touchpad*. Si se piensa utilizar el equipo en una superficie suficientemente grande para permitir la conexión y el uso de un ratón o un *trackpoint*, es recomendable transportar (dado su reducido tamaño) uno de estos periféricos junto con el portátil, ya que su uso es más sencillo lo que permite resolver las tareas usuales.



7

Son muchas las razones que justifican el uso de un ordenador de sobremesa, principalmente la comodidad para el usuario. Además, aunque es posible conectar un teclado externo al ordenador portátil, e incluso un monitor, no admiten muchas otras posibilidades de expansión. También debe tenerse en cuenta que al utilizar un ordenador en un puesto fijo es habitual conectar otros dispositivos, como una impresora, un ratón, los altavoces, etc., y las cajas de los ordenadores portátiles no están diseñadas para ello.