



Ordenadores Portátiles un lujo al alcance de todos

El ordenador portátil era, hasta hace bien poco, una herramienta únicamente para profesionales, tanto por sus características como por su coste. Hoy, la bajada generalizada de precios del sector de la informática ha generado la aparición de equipos asequibles para los bolsillos más modestos, mientras que algunas marcas y, sobre todo, algunos modelos, mantienen por sus prestaciones, diseño y marca, un valor más alto. Además, la diferencia tecnológica que los diferenciaba de los modelos de sobremesa se ha reducido casi hasta hacerse inexistente. Esta bifurcación del lineal de portátiles ha demostrado, una vez más, la evolución tradicional de la electrónica: desde los primeros grandes equipos, casi inoperativos, se ha ido ampliando la funcionalidad y reduciendo tamaño y precio, hasta llegar a un punto donde cada usuario puede decidir el dinero que se quiere llegar a gastar en el equipo.

Un ordenador portátil no es ni mejor ni peor que un ordenador de sobremesa, ya que cumple la misma función en casi todos los casos. Sin embargo, el uso al que se destinará el ordenador portátil si puede determinar su mayor o menor efectividad. Será entonces labor del prescriptor de informática, necesariamente profesional con conocimientos del sector, el que descubra las necesidades 'reales' del usuario, porque todos deseamos el mejor equipo al menor precio, aunque pocas veces conocemos cuál será el equipo que se adapte correctamente a la función que deberá cumplir para nosotros y el precio de esas prestaciones que requerimos. Sobre este campo, el del precio, cabe decir que en general y salvo excepciones, el coste es superior a un ordenador de semejantes características de sobremesa, por lo que su adquisición requiere de una compra más meditada.

En todo el mundo, se prevé que las ventas de portátiles superen a las de sobremesa en torno al año 2011. España es un caso especial, ya que aquí ya se compran más portátiles que ordenadores estáticos. Como indican los datos GFK, desde enero a abril de 2007 se han comprado en España 385.000 portátiles frente a las 292.000 unidades de sobremesa, invirtiendo la compra producida en el mismo período del pasado año y, además, incrementando el valor total de unidades vendidas. Mientras, los portátiles en formato Tablet parece que empiezan a despegar de nuevo, aunque de forma muy ligera.

Los componentes y la elección correcta

Microprocesador. También conocido como CPU por las siglas en inglés (Unidad Central de Procesamiento), es el chip sobre el que se desarrolla toda la actividad del ordenador, algo así como el cerebro humano, que gestiona la información y las peticiones mediante millones de transmisores en apenas unos centímetros cuadrados. Por ello, sobre él se ubica un disipador de calor, debido a las altas temperaturas producidas por la cantidad de información eléctrica que se mueve en él constantemente. La velocidad a la que es capaz de procesar está actualmente medida en GHz (gigaherzios, miles de millones



de herzios), aunque a partir de 2006 dejó de incrementarse la velocidad de procesamiento como se hacía hasta entonces, lo que dio lugar a la aparición de la arquitectura de doble núcleo (Intel Core Duo y AMD Dual Core) y, posteriormente, de cuádruple (Intel Core 2 Quad y AMD Quad Core). La marca de procesador también determinará la arquitectura del socket (espacio donde se coloca el procesador) dentro de la placa base del ordenador. Ésta es el circuito que comunica todos los componentes del mismo, es la ciudad por donde circulan los datos.

Memoria RAM. Este término es el acrónimo del inglés Random Access Memory Module (memoria de acceso aleatorio). Este módulo de memoria se ocupa de almacenar los datos que se utilizan en el momento presente, durante el uso del ordenador, para evitar la pérdida de tiempo que supondría hacerlo mediante el disco duro, mucho más lento en el acceso y búsqueda de datos debido a su funcionamiento mecánico. Básicamente, la cantidad de RAM será la que determine el buen rendimiento del ordenador. Actualmente la tipología más avanzada es la llamada DDR2 y la capacidad más recomendable

El uso que se le dará al ordenador portátil marcará las características principales que el prescriptor deberá ofrecer al comprador

para un ordenador nuevo será de 1 ó 2 GB (gigabytes), aunque este factor dependerá de la potencia necesaria y del desembolso de dinero que se quiera hacer.

Tarjeta gráfica. En muchos de los modelos actuales, esta tarjeta, la que interpreta en imágenes los datos enviados desde el procesador y las traduce en la pantalla (también llamada tarjeta de vídeo o aceleradora), está integrada en la propia placa base, compartiendo la memoria RAM con la del ordenador. Esta configuración no supone ningún inconveniente a la hora de navegar por Internet, trabajar en aplicaciones ofimáticas y otras labores que requieran pocas prestaciones. Sin embargo, para programas

VENTA DE EQUIPOS DE INFORMÁTICA SEGÚN TIPO Y SUPERFICIE				
GfK Fuente: GfK Elaboración: Protiendas	Miles de Unidades		Miles de Euros	
	ENE-ABR 06	ENE-ABR 07	ENE-ABR 06	ENE-ABR 07
TOTAL	547,4	681,9	453.860	554.604
Sobremesa	295,3	292,1	193.054	186.942
Portátil	251,0	385,7	259.254	362.257
Servidores	0,4	0,7	565	745
Tablet PC	0,6	3,4	978	4.661

Por Sectores				
Cadenas Multiespecialistas				
Portátiles	74,9	131,7	75.781	119.647
Sobremesa	65,4	80,1	43.985	48.394
Especialistas en Electrodomésticos				
Portátiles	22,4	27,8	20.099	24.004
Sobremesa	18,4	15,0	12.289	9.103
Tiendas de Informática				
Portátiles	80,1	119,1	79.973	109.968
Sobremesa	152,4	141,4	93.906	90.897
Grandes Superficies				
Portátiles	73,7	107,1	83.402	108.638
Sobremesa	59,1	55,6	42.874	38.548



Otra pantalla: Windows Vista con sus gadgets, o tecnologías como la conexión HSDPA a Internet, han forzado a los fabricantes a ingeniárselas para crear una segunda pantalla con la que, sin abrir el ordenador o incluso sin arrancarlo, se pueden realizar algunas tareas simples.

El nuevo Windows Vista, de Microsoft, y los procesadores de doble núcleo (tanto de AMD como de Intel), son las grandes novedades del mercado para este año en portátiles. Además, con la incorporación de procesadores Intel en los modelos de Apple, hacen que éstos ya funcionen con Mac y Windows.



de diseño, 3D, juegos y otras aplicaciones que requieren un uso dedicado de memoria RAM para el desarrollo de los gráficos de forma fluida, conviene adquirir un portátil con tarjeta gráfica no compartida, independiente, cuya potencia viene actualmente expresada en Megabytes, desde las más básicas de 64 hasta las más avanzadas, de 256 o 512 MB.

Pantalla. De 12 a 20 pulgadas, de su tamaño también depende el del ordenador, y el peso del mismo. Si el usuario lo utilizará habitualmente como equipo de sobremesa, deberá optar por una pantalla de entre 17 y 20 pulgadas, pero si lo que desea es movilidad, la mejor opción será entre 12 y 14 pulgadas. Aquí aparece un punto curioso: el estándar y más vendido es el de 15 pulgadas, porque el precio de estos equipos es el más asequible, dado que los grandes y los pequeños están considerados como más profesionales. Estos modelos intermedios son los que van dirigidos a estudiantes universitarios, profesionales con necesidades básicas o aquellos usuarios que adquieren su primer equipo portátil.

Batería. Obviamente, para ser portátil, el ordenador requiere de una pila que evite la necesidad de conexión constante con la red eléctrica, como ocurre con los ordenadores de sobremesa. La duración de la batería depende en gran medida de los recursos del portátil y del uso que se haga de éste. Conviene saber que es altamente perjudicial para este módulo mantener el equipo

conectado constantemente durante su uso a la red, que merma la capacidad para retener la energía. Si su uso será como sobremesa, conviene retirar la batería. La mejora de las pilas de energía en todos los productos electrónicos se ha producido en gran medida gracias a la sustitución de los materiales de fabricación. Lo que anteriormente era de Níquel-Cadmio hoy es de Ión-Litio, que amplía la duración y mejora la respuesta, evitando además la necesidad de realizar cargas y descargas completas para conservar sus prestaciones. La batería suele durar de dos a tres horas en condiciones de uso óptimas, aunque algunos fabricantes ya han anunciado modelos con autonomía de 4 a 11 horas. Según los expertos, pronto llegarán al mercado las baterías de combustible, usando alcohol, gas natural, hidrógeno o metanol, que no necesitarán de conexión eléctrica para recargarse, sino de paquetes con estos gases o líquidos.

Puertos. La entrada del conocido USB ha facilitado la aparición de portátiles cada día más finos, y el desarrollo de otros puertos como Firewire, DVI, PCMCIA, e incluso las ranuras para tarjetas de memoria, también han ayudado a que el portátil sea más ligero y manejable.

Disco Duro. La capacidad del disco duro ha sido siempre menor que en los equipos de sobremesa, ya que los portátiles no están pensados para un uso constante con un gran almacenamiento de datos y archivos. Las capacidades actuales estándar están entre 80 y 120 GB. Al igual que las baterías, el disco duro ha sufrido una auténtica revolución en los últimos años, por distintas vías. Por un lado, ya se fabrican discos duros de 1,8 pulgadas de tamaño, que sustituyen a los modelos de 2,5. Los nuevos son más ligeros y pequeños, extrapolando las mismas cualidades al ordenador donde se ubican.

El disco SSD (Solid State Disk), de Sandisk, es una de las propuestas que ayudarán a reducir el consumo de los portátiles del futuro. Este disco duro de 1,8 pulgadas dispone de capacidad para 32 GB de información, es más barato de fabricar que el disco mecánico tradicional y sufre menos deterioro al no estar funcionando con partes móviles.



Tan real que desearás que sea cierto

Olvídate de los límites establecidos entre realidad y ficción. Imagina toda la capacidad tecnológica de Toshiba aplicada a tu televisor, para ofrecerte una experiencia en **Alta Definición** más real: tan real, que pensarás que lo estás viviendo de verdad.



Son los nuevos televisores **Regza** de **Toshiba**, con megapantallas de 32", 37", 42" y hasta 47", equipadas con la innovadora tecnología **Active Vision LCD** de Alta Definición, un impresionante sistema de audio y dos conexiones **HDMI™** para todas tus necesidades multimedia.

Televisores **REGZA** de Toshiba
Más que entretenimiento, emoción

Otro de los caminos de investigación ha sido la seguridad de algunos componentes, ya que la movilidad del portátil causaba poco a poco daños sobre todo en el disco que alberga toda la información, causando males irreparables, al ser éste un elemento mecánico. Para ello se han protegido y reforzado las zonas más delicadas. La otra opción para preservar la integridad del disco es realmente novedosa, causada por el desarrollo de la tecnología. Por un lado, existen ya discos más pequeños gracias a la incorporación de la grabación perpendicular de datos. Por otro, la inclusión de la memoria flash. Puesto que hoy algunas empresas como Samsung, Sandisk o Hitachi ya han conseguido capacidades de hasta 32 GB, sin partes mecánicas y con un 95% menos de consumo que los discos tradicionales. Puesto que ésta es todavía insuficiente para las necesidades actuales de capacidad, la solución pasa por combinar ambos formatos en un disco duro híbrido que consume un 30% menos de energía, es más silencioso, más resistente a los golpes, y evita que el disco esté constantemente girando. Los Hybrid Hard Disks (HHD) funcionarán perfectamente con el sistema operativo Windows Vista, que contiene un controlador específico para este tipo de memoria y gestiona un mejor uso de ambas partes del disco.

Conectividad. Apenas existen hoy modelos (o prácticamente no hay ninguno) que no dispongan de la tecnología integrada WiFi para conectarse a Internet sin cables, aunque el usuario dependerá de la localización de redes abiertas o zonas WiFi de acceso gratuito, que empiezan a expandirse en lugares públicos. La solución para obtener Internet en cualquier lugar la han aportado los proveedores de telefonía móvil. Un módem en el que se introduce la tarjeta SIM del usuario es conectado por USB al ordenador, con el que se accede mediante Banda Ancha 3G (HSDPA) con una velocidad de descarga de hasta 3.6 Mbps y 384 Kbps de subida, similar a una conexión ADSL. Su precio también es parecido, aunque los operadores de telefonía limitan la cantidad de información descargada al mes. Más allá de Internet, la opción de conectividad se amplía con Bluetooth en algunos casos, aunque la integración de tarjetas de memoria en los



El portátil es sólo la base de una compra, ya que existen infinidad de accesorios para hacer su uso y transporte más cómodo: maletines, segundas pieles, ratones y discos duros externos son las estrellas en el segmento de 'extras' del sector.

teléfonos y de ranuras en los portátiles cada día provoca un menor uso de esta tecnología para comunicar ambos aparatos, y la releva para su uso específico con el manos libres o en el automóvil.

Otros complementos. En la compra de un portátil el consumidor deberá prestar atención también a otros aspectos como la grabadora, si es de CD (cada vez menos) o de DVD, y si la unidad lee Blu-Ray o HD-DVD, o si aporta tecnología LightScribe (grabación de imágenes sobre la capa superior del disco mediante láser). Además, junto al ordenador portátil se pueden adquirir generalmente un disco duro externo, una batería adicional o

un ratón, dado que el touchpad (alfombrilla que asemeja el uso del ratón tradicional) puede resultar algo incómodo, aunque es útil cuando el ordenador no se utiliza en una posición estable.

Garantía. El mal uso generalizado de las baterías por parte de los usuarios, hace que la garantía de éstas se limite a 6 meses como norma general de la mayoría de los fabricantes. Sin embargo, el resto de componentes del portátil tiene una garantía de 2 años como mínimo debido a la actual legislación española, ampliada hasta 3 o más años según qué fabricante, o pagando un plus de garantía.



De Osborne a los UMPC

En 1981, Osborne Computer lanzaba al mercado el modelo que está considerado hoy como primer portátil del mundo, el Osborne1. Diez kilos de maletín 'todo-en-uno' que le reportarían casi 6 millones de dólares el primer año de ventas, y 70 millones el segundo, beneficios que harían que Compaq, HP e IBM se introdujeran también en el mercado dos años más tarde. El concepto de ordenador portátil apenas ha variado en sus principios básicos desde su creación: pantalla, teclado, unidad óptica y disco duro. Sin embargo, en 2002 se lanzaban al mercado los primeros Tablet PC. La idea de un portátil convertido en cuaderno, manejable y con escritura directa mediante lápiz óptico en la pantalla, prometía convertirse en el sustituto del bloc de notas en colegios y oficinas, y se quedó en promesa, porque este formato no ha llegado a calar entre los usuarios. Su precio y la diferencia de manejo respecto a los equipos tradicionales han provocado la práctica desaparición de los Tablet, aunque en la pasada feria CES 2007, en Las Vegas, los fabricantes daban a entender una resurrección de este mercado, con algunas diferencias en los modelos. Ahora se presentan más pequeños y ligeros, con pantallas de 12 pulgadas, y tecnologías similares a las de sus hermanos pequeños, los UMPC, como reconocimiento de huellas dactilares y alta conectividad. El concepto de los ordenadores ultra móviles utiliza también la pantalla táctil, aunque se reduce considerablemente el tamaño y peso del equipo. Las ventas de estos equipos dependerán de la evolución del precio.



Cuarta generación de Intel Centrino

Lo que más se va a oír sobre novedades en portátiles en estos próximos meses será la inclusión de la cuarta generación de Intel Centrino, conocida hasta el pasado 9 de mayo (día en que se dio a conocer la versión final) con el nombre codificado de Santa Rosa. Esta nueva arquitectura está compuesta por procesador Intel Core 2 Duo con velocidades de hasta 800 MHz, un nuevo chipset de la firma con el nombre 965, y la inclusión de tarjetas inalámbricas 4965AGN o 4965AGB. Algunas características específicas que se iban a incluir en esta arquitectura han quedado relegadas al ámbito profesional, bajo el nombre de Centrino Pro, como el control y gestión de los equipos de una empresa por parte del administrador del sistema, que hasta ahora sólo podía hacerse en los equipos de sobremesa.

La lucha entre Apple y Microsoft

Steve Jobs, mandamás de Apple, anunciaba durante la Conferencia Mundial de Desarrolladores, en junio de 2005, que los ordenadores de la firma se mudaban de procesador a Intel, a partir de 2006, y que para finales de este año 2007 todos los modelos de Macintosh se fabricarían ya con "Intel en su interior", pero este proceso se ha acelerado. La re-entrada de la compañía con fuerza en nuevos mercados internacionales de la mano del afamado iPod, como ha sucedido en España, ha convertido a los hermanos mayores de los reproductores también en objeto de deseo de los caprichosos consumidores de informática, y algunos distribuidores ya han percibido la capacidad de generar negocio con la marca. Tras las tiendas especializadas en este tipo de ordenadores, ahora algunos proveedores de electrónica de consumo

han establecido relaciones con la empresa de Silicon Valley para ampliar y potenciar el uso de este tipo de ordenadores, entre ellos El Corte Inglés, que ya cuenta en sus secciones de informática con un apartado dedicado a la empresa, o MediaMarkt, que recientemente ha puesto a la venta equipos de Apple en sus establecimientos.

Gracias a los procesadores de Intel, que facilitan el uso indistinto de cualquier sistema operativo en los ordenadores "Mac" (como el propio OsX, Windows de Microsoft, y

las distintas distribuciones de Linux), los profesionales pueden disfrutar de todo tipo de programas sin necesidad de manejar dos ordenadores distintos. De cara a los usuarios, las ventajas son menores, ya que el sistema operativo Macintosh apenas es empleado.

Parece irónico, pero podría suceder que el incremento de las ventas de ordenadores Mac ayudara en gran medida a la compra por parte de los consumidores de licencias de Windows, para su instalación gracias a BootCamp, el software que hace posible la partición de un disco duro con adaptación al sistema operativo de la empresa de Redmond.

PRINCIPALES PROVEEDORES DE ORDENADORES PORTÁTILES EN ESPAÑA			
Empresa	Marca	Teléfono	Web
ACER COMPUTER IBÉRICA, S.A.	ACER	934922400	www.acer.es
INFINITY SYSTEM, S.L.	AIRIS	949349100	www.airis.es
APPLE COMPUTER ESPAÑA, S.A.	APPLE	914841830	www.apple.es
ASUS IBÉRICA, S.L.	ASUS	902889688	es.asus.com
HEWLETT-PACKARD ESPAÑOLA, S.L.	COMPAQ	916348800	www.compaq.es
FUJITSU SIEMENS COMPUTERS, S.L.	FUJITSU SIEMENS	916575500	www.fujitsu-siemens.es
HEWLETT-PACKARD ESPAÑOLA, S.L.	HP	916348800	www.hp.es
IBM ESPAÑA, S.A.	LENOVO	901100401	www.lenovo.es
LG ELECTRONICS ESPAÑA, S.A.	LG	912112222	www.lge.es
MAXDATA IBERIA, S.L.	MAXDATA	916375655	www.maxdata.com
PACKARD BELL IBÉRICA, S.L.U.	PACKARD BELL	902103157	www.packardbell.es
SAMSUNG ELECTRONICS IBERIA, S.A.	SAMSUNG	932616700	www.samsung.es
SONY ESPAÑA, S.A.	SONY	934026400	www.sony.es
TOSHIBA (COMPUTER SYSTEM DIVISION)	TOSHIBA	916606700	www.toshiba.es

Fuente: Protiendas

Comprarse un ordenador portátil ha dejado de ser un lujo al alcance de pocos, y las ventas se han disparado, llegando a sobrepasar las unidades de equipos de sobremesa vendidos. En este sentido, el actual descenso de los precios ha influido muy positivamente.

