

Estudio de calidad

Modelos de escritorio, netbooks y tabletas >

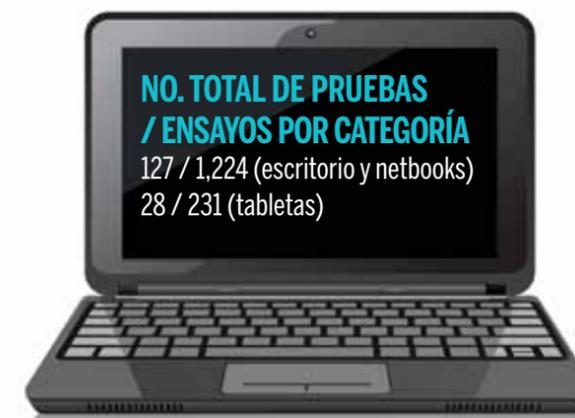
LAS COMPUTADORAS DEL VERANO

Aquí está el estudio que, año con año, en verdad te ayuda a elegir la computadora que te conviene. Hemos incluido modelos de la más reciente revolución: las tabletas.



FICHA TÉCNICA

- PERIODO DEL ANÁLISIS:
7 de marzo al 24 de junio del 2011
- PERIODO DEL MUESTREO:
31 de marzo al 20 de junio del 2011



NO. TOTAL DE PRUEBAS / ENSAYOS POR CATEGORÍA

127 / 1,224 (escritorio y netbooks)
28 / 231 (tabletas)



L

Los momentos previos a la compra de una nueva computadora mezclan casi a partes iguales emoción y estrés. La publicidad, el “boca a boca” o los hábiles vendedores en las tiendas nos empujan a elegir con el estómago. Al mismo tiempo, un sentido mínimo de la sensatez nos recuerda que, si hay una compra en el año que debe ser muy razonada, es esta.

Se trata, a fin de cuentas, de obtener una herramienta que tocará directamente nuestra intimidad, pues conducirá la comunicación con los otros, la rutina laboral y el entretenimiento diario. ¿Cómo elegir a lo seguro, con tantos modelos y tecnologías que cambian de manera acelerada? Este estudio es una respuesta.

Aquí te ofrecemos un análisis comparativo de diferentes clases de computadoras que se venden en el mercado nacional: de escritorio, tipo torre y “todo en uno”; portátiles tipo netbook y el último grito: las tabletas, una categoría de reciente creación que afecta notablemente (para bien) a toda la industria de la informática y la forma en que introducimos y manipulamos información en ellas. (Lee el recuadro “Tabletas, cambiando el paradigma”).

Junto con la introducción de esta categoría, notarás la ausencia de un tipo de computadora que solíamos incluir en años anteriores: la laptop de alto desempeño. No decidimos sacarla del estudio por capricho: diversos estudios de mercado, nacionales e internacionales, nos indican que van a la baja en cuanto a ventas, quizá por la irrupción de las tabletas y equipos portátiles cada vez más potentes.

En fin, te informaremos del nivel de desempeño de cada equipo a través de diferentes “variables” de uso: ¿piensas utilizarlo para emplear programas de productividad (documentos de texto, hojas de cálculo,

correo y navegación por internet)? ¿Planeas disfrutar de multimedia (música, videos o juegos no muy demandantes) o usar programas de diseño gráfico, fotografía y edición de video avanzados? ¿Qué tal diseño CAD para arquitectura o ingeniería? Si tienes esas preguntas en mente te resultará más fácil comprender los resultados de nuestras pruebas. Por eso, también te ofrecemos una guía de compra para que selecciones la mejor categoría de producto con base en tus necesidades, así como una guía explicativa general sobre el hardware (tipos de microprocesadores, conexiones inalámbricas, sistemas operativos, etcétera) empleado por las actuales computadoras.

EL ESTUDIO

Analizamos computadoras de escritorio y portátiles tipo netbook, con sistemas operativos Microsoft Windows 7 y Apple Mac OS X 10.6; y computadoras tipo tableta con sistemas Apple iOS, Google Android y BlackBerry Tablet OS. En total diseccionamos 13 equipos de escritorio, de los cuales siete son “todo en uno”; 15 son equipos portátiles tipo netbook (dos de ellos son considerados híbridos o convertibles, ya que pueden funcionar como si fuesen un equipo tableta), y finalmente siete equipos tableta pura y dura.

¿QUÉ PRUEBAS HICIMOS?

- **EN LAS COMPUTADORAS DE ESCRITORIO** revisamos la información al consumidor, aplicaciones de productividad, desempeño para multimedia, aplicaciones gráficas demandantes, características y los diversos atributos.
- **EN LAS NETBOOKS**, información al consumidor, aplicaciones de productividad, desempeño para multimedia, calentamiento, autonomía de la batería y también características y atributos.
- **EN LAS TABLETAS**, información al consumidor, calentamiento, autonomía de la batería, características y atributos.

¿EN QUÉ CONSISTIERON?

APLICACIONES DE PRODUCTIVIDAD Evaluamos el desempeño (poder de cómputo) al operar programas de edición de texto, creación de hojas de cálculo y presentaciones y navegadores para internet –como el Explorer y el Mozilla Firefox– y la creación de contenido web. El desempeño de este tipo de programas depende esencialmente del tipo de microprocesador empleado y la cantidad de memoria RAM. A las tabletas no se les analizó este tipo de desempeño debido a que todavía el software disponible no es adecuado para comparar de manera justa los distintos modelos con sus propios sistemas operativos.



DESEMPEÑO PARA MULTIMEDIA

Analizamos el poder de cómputo para usar aplicaciones como juegos, reproducción y compresión de música digital y video, edición de películas case- ras, etcétera.



INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR

Lo decimos de una vez: todos los modelos cumplen con la normatividad vigente en cuanto a instructivos y garantía.

NOTA IMPORTANTE: las pruebas de desempeño que aplicamos a la computadora iMac de la marca Apple se realizaron con el sistema operativo Windows 7 Professional de 64 bit, y no con su sistema operativo nativo Mac OS X. Esto, con fines únicamente comparativos.



APLICACIONES GRÁFICAS DEMANDANTES

Determinamos el poder de cómputo del sistema gráfico que apoya el uso de programas profesionales de edición de audio y video digital, edición fotográfica profesional y de diseño asistido por computadora (CAD).



CALENTAMIENTO

Medimos la cantidad de calor que disipa cada equipo cuando es operado en condiciones de máxima demanda de energía, lo cual sucede cuando la mayoría de los elementos que la constituyen se encuentran funcionando a su máxima capacidad. Atendimos tanto al nivel de calentamiento en su base como en el teclado. Para las tabletas solo medimos el calentamiento en la base; en ellas el calentamiento es muy bajo.



AUTONOMÍA DE LA BATERÍA

Medimos el tiempo de respaldo continuo que la batería ofrece bajo condiciones de máxima demanda de energía. Para las netbooks no se consideró el uso de la conexión Wi-Fi, mientras que para las tabletas, sí. En este último caso, el tiempo indicado es solo una referencia, ya que puede variar dependiendo del tipo de uso e intensidad de señal que conecte el equipo a internet.



¿CÓMO DEBES INTERPRETAR LAS CALIFICACIONES?

Para que te sea más fácil entender el significado de las calificaciones alcanzadas por cada equipo, te explicamos lo que implica cada una de ellas:

E EXCELENTE El equipo permite trabajar con múltiples aplicaciones al mismo tiempo, incluyendo algunas demandantes (editor de video o de fotos) sin que haya merma apreciable en su desempeño; en suma, el sistema responde con rapidez ante cada acción solicitada.

MB MUY BUENO Puede trabajar con varias aplicaciones sencillas al mismo tiempo (editor de textos, presentaciones y enciclopedias), además de una demandante; la sensación de respuesta es aceptable pero tiende a ralentarse conforme se incrementa la cantidad de aplicaciones simultáneas.

B BUENO Solo maneja razonablemente unas cuantas aplicaciones sencillas al mismo tiempo; ante más aplicaciones simultáneas, el sistema se siente lento en su respuesta.

L LIMITADA El uso de dos o más aplicaciones al mismo tiempo se traduce

en un desempeño muy lento, por lo que es recomendable solo trabajar en archivos no muy complejos de texto, PDF y hojas de cálculo.

UO USO OCASIONAL Dado que el desempeño para estas aplicaciones es muy lento, solo es recomendable su uso ocasional, es decir,

cuando por una necesidad excepcional se hace necesario emplearla para este uso.

NA REGULAR O NO APTA No recomendamos usar el equipo para la función indicada en la prueba; es posible que el sistema falle o se sature y sea necesario reiniciar el equipo.

C CALENTAMIENTO Ningún equipo representa un riesgo de quemadura. Cuando marcamos que su calentamiento en la base es "muy alto", significa que el contacto con las piernas resulta muy incómodo, mientras que "alto" es más soportable pero solo por periodos cortos de tiempo. Un calentamiento

medio es la mejor condición de uso. En la parte del teclado, los mismos términos señalan el nivel de confort al tocar la zona donde suelen descansar las palmas de las manos.

Las tabletas proporcionan un calentamiento apenas tibio en su base; sostenerlas en la mano resultará incómodo solo a causa de su tamaño o peso.

ELIGE ASÍ EL EQUIPO QUE TE CONVIENE

Ante la posibilidad de compra de una nueva computadora surge el dilema: ¿cuál seleccionar? ¿Escritorio, "todo en uno", portátil tipo netbook o tableta? Los siguientes cuadros te pueden orientar:



1 ESCRITORIO TIPO "TODO EN UNO"

Capacidad multimedia en un pequeño espacio

SI REQUIERES: EXCELENTE O BUEN DESEMPEÑO (pero sacrificando movilidad)...

A FAVOR

- Pantalla grande que integra todos los elementos de un CPU (disco duro, unidad óptica, microprocesador, etcétera).
- Grados de desempeño de "Bueno" a "Excelente".
- Algunos modelos presentan pantallas "touch".

EN CONTRA

- Nula o casi nula capacidad de expansión para aumentar la memoria RAM, agregar un segundo disco duro o cambiar la unidad óptica lectora de DVD y CD.
- La pantalla no es reutilizable al adquirir un nuevo equipo.

ES MEJOR PARA...

- Estudiantes de nivel primaria, secundaria y preparatoria.
- Padres de familia.



2 ESCRITORIO TIPO TORRE

La mejor relación precio/poder de cómputo

A FAVOR

- Tamaño de pantalla seleccionable al gusto o necesidad.
- Versátiles: se pueden configurar fácilmente para obtener grados de desempeño buenos o excelentes para distintas aplicaciones.
- Sus CPU tipo torre ofrecen una capacidad de expansión alta o muy aceptable.

EN CONTRA

- Ocupan mucho espacio y suelen requerir gran cantidad de cables para interconectar los equipos y dispositivos periféricos.

ES MEJOR PARA...

- Cualquier persona; sin embargo, los más beneficiados son estudiantes de nivel superior, ingenieros, arquitectos y diseñadores que pueden obtener equipos de alto desempeño a un precio competitivo.



3 PORTÁTIL TIPO NETBOOK

Desempeño básico a un precio bajo

SI REQUIERES: ALTA MOVILIDAD (pero sacrificando desempeño)...

A FAVOR

- Funcionalidad básica para multimedia y aplicaciones de productividad.
- Tamaño pequeño con conectividad inalámbrica Wi-Fi que te permite conectar a internet en sitios públicos.

EN CONTRA

- No apta para largas jornadas de trabajo: pequeña pantalla y teclado reducido.
- Pobre desempeño al usar varias aplicaciones al mismo tiempo.
- Carece de unidad óptica lectora de CD y DVD.

ES MEJOR PARA...

- Estudiantes y profesionistas, siempre y cuando lo consideren como su segundo equipo de cómputo.
- Por tanto, es recomendable tener en casa un equipo con mayor poder de cómputo.



4 PORTÁTIL TIPO "TABLET"

La vida digital en la palma de la mano

A FAVOR

- Diseño ultradelgado y ligero.
- Interfaz basada en "gestos" o movimientos de tus dedos sobre la pantalla: adiós al ratón y al teclado.
- Las aplicaciones son baratas y te permiten administrar música, fotos, películas y videos. Puedes comprar libros para leerlos en su pantalla.
- Existen juegos y aplicaciones científicas novedosas, sensibles a la posición y

- movimientos que hagas con el equipo.
- Puedes revisar documentos .doc, .xls y .pdf, entre otros.
- Su autonomía no tiene rival: cuatro a 10 horas de uso con una recarga de batería.

EN CONTRA

- Las aplicaciones de productividad son muy básicas; no esperes hacer lo mismo que en una computadora de escritorio.

ES MEJOR PARA...

- Para facilitar el uso y para proteger el equipo, es necesario adquirir por separado accesorios como fundas y soportes.
- Cualquiera que necesite de un equipo versátil y de alta movilidad.

[1] Para mayor información lee el recuadro "Tabletas, cambiando el paradigma"

EN LOS DETALLES ESTÁ LA DIFERENCIA

He aquí nuestra exposición de beneficios que brindan los nuevos elementos y funciones de una computadora.



SISTEMA OPERATIVO

Aunque la mayoría de los equipos de escritorio y portátiles emplean el sistema operativo Windows 7, los equipos pueden utilizar diferentes versiones de este: la versión más limitada en cuanto a funciones es la "Starter" (adecuada para netbooks); en cambio, la "Basic" presenta una funcionalidad no tan limitada como la anterior pero tampoco ofrece características que faciliten el disfrute de multimedia, mientras que la versión "Home Premium" sí las tiene. La versión "Professional" es la más adecuada para empresas que tienen intranet (red privada), pero si quieres tener la versión más completa (aunque más cara), entonces considera la versión "Ultimate" (más información en windows.microsoft.com/es-ES/windows7/products/compare).

Las computadoras de la marca Apple, por su parte, cuentan con una sola versión de su sistema operativo, el Mac OS X 10.6 (Snow Leopard), que incluso te permite instalarlo por separado Windows Vista o Windows 7 versión Home Premium, Professional o el Ultimate.

En el caso de las tabletas, la mayoría ofrece el sistema operativo Android de Google y existen dos versiones principales: la 2.1 o 2.2 (pensada en su momento para smartphones) y la 3.0 y 3.1, diseñada especialmente para sacar ventaja del concepto tableta. La iPad de Apple integra el sistema operativo iOS 4.3 (el mismo que emplean el iPhone y el iPod Touch) y está por salir el iOS 5 que brindará, entre otras funciones, la sincronización inalámbrica entre dispositivos móviles sin el uso de una computadora de por medio. La PlayBook de BlackBerry cuenta con su propio sistema operativo denominado BlackBerry Tablet OS, basado en una tecnología desarrollada por la empresa QNX para lograr multiprocesamiento avanzado.

Existe otro sistema operativo, el WebOS, el cual no alcanzamos a analizar debido a que la Tablet TouchPad de Hewlett Packard aún no se comercializaba en nuestro país al término de nuestro estudio. Los programas que se venden para cada sistema operativo no son compatibles entre sí; sin embargo, y para fortuna de todos, la mayoría de los programas (juegos y aplicaciones de productividad, entre otros) se venden para tabletas con Android, iOS y BlackBerry Tablet OS.



PANTALLAS LCD Y LED Y MULTITOUCH

La mayoría de las pantallas aún son de tecnología de cristal líquido con retroiluminación con base en lámparas (LCD, por sus siglas en inglés), precisamente porque tienen un precio accesible y ofrecen una calidad de imagen buena, mientras que las nuevas pantallas LED, que son más delgadas, pueden llegar a ofrecer una mayor gama de colores y mayor nivel de contraste. Cualquiera de las dos tecnologías son una buena opción y, a menos que te dediques al diseño gráfico o la fotografía, la tecnología LCD te será útil y más que suficiente.

Algunas computadoras tipo escritorio cuentan con pantallas multitouch que te permiten acceder y controlar los programas con los dedos. Aunque estos modelos ofrecen programas optimizados para que a través de los dedos entres a la biblioteca musical, de fotos y a algunos juegos, entre otras funciones, la mayoría de los programas como el Adobe Reader, Microsoft Office e incluso el mismo Windows 7 no están optimizados para ello. Así, recorrer los menús y las distintas funciones resulta complicado todavía, pues los textos, botones e iconos son pequeños. En otras palabras, la pantalla multitouch no es una ventaja para la mayoría de los programas que solemos usar.



MICROPROCESADOR

Es el "cerebro" de la computadora y se sigue asociando como el elemento que define la potencia de cómputo de un equipo, lo cual es inexacto, ya que la potencia de cómputo también está determinada por la cantidad de memoria RAM, el desempeño del disco duro, la velocidad con que se leen y escriben datos en la memoria RAM, el tipo de sistema de video, entre otros factores. Como referencia, los microprocesadores de más bajo desempeño y de menor consumo de energía son el Intel Atom y el AMD Dual Core E-350, usados en netbooks.

Para equipos de desempeño básico se emplean, entre otros, el Intel Pentium, Intel Celeron y el AMD Athlon II X2. Para equipos de desempeño medio se usan el Intel Core i3, Intel Core i5, AMD Phenom II X3 y el AMD Athlon II X3. Para equipos de alto desempeño se emplean, por ejemplo, el Intel Core i7 y el AMD Phenom II X6.

En el caso de las tabletas, su funcionalidad depende más del sistema operativo, su diseño y la cantidad de memoria RAM, que del microprocesador que integran; por lo anterior no es del todo necesario, al menos por el momento, definir su compra con base al microprocesador.



MEMORIA RAM Y DISCO DURO

La memoria RAM sirve para que los programas (software) tengan un espacio físico donde funcionar; por su parte, el disco duro permite almacenar dichos programas o sus archivos de trabajo, fotos, canciones y demás en forma física. Existen características técnicas complejas que pueden explicar el porqué un disco duro de 320 GB de cierta marca puede ser más rápido que otro de una marca distinta aunque sea de igual capacidad (lo mismo se aplica a la memoria RAM).

Nuestra recomendación: si tu presupuesto lo permite, compra un equipo con la mayor cantidad de memoria RAM (así los programas funcionarán más rápido) y un disco duro con la mayor capacidad para guardar información. Si te dedicas al diseño gráfico, edición fotográfica o edición de video, prefiere grandes cantidades de memoria RAM: 6 GB o más, y que la memoria sea del tipo DDR3. Usa, preferentemente, dos discos duros de amplia capacidad.



UNIDAD ÓPTICA

Es la unidad lectora/grabadora de CD o de CD y DVD. Todas las computadoras de escritorio analizadas ofrecen unidades ópticas competentes que te permitirán leer o grabar CD/CD-R/RW y DVD/DVD-R/+R/RW y DVD de doble capa DVD +DL. Pocos equipos integran ya el nuevo formato Blu-ray, con el cual podrás reproducir películas Blu-ray grabadas en alta definición, adicional al formato DVD.



TARJETA ACELERADORA DE GRÁFICOS

La mayoría de los equipos básicos y de desempeño medio usan parte de la memoria RAM para procesar la información necesaria para reproducir videos de internet, películas en formato DVD, la edición de fotos caseras y juegos de tipo arcadia: solitario, fichas chinas, etcétera. A este tipo de sistema de video se le llama "de memoria de video compartida", y ofrece un desempeño básico. Sin embargo, si lo que deseas hacer es edición semiprofesional o profesional de video o de imágenes de alta resolución, o jugar juegos 3D, es necesario que adquieras un equipo con una tarjeta aceleradora de gráficos con al menos 512 MB de memoria de video dedicada VRAM tipo GDDR3.

PUERTOS DE CONEXIÓN

Siempre existirá la necesidad de conectar tu computadora con algún periférico (cámara, escáner, impresora, etcétera) o de conectarla a una red de cómputo, como internet. Los puertos te ayudan a hacer eso. Estos son los principales:

• USB 2.0 (Bus Serial Universal versión 2.0)

Es la conexión más común para conectar distintos periféricos y aparatos a la computadora:

ratones, cámaras digitales, impresoras, discos duros externos, etcétera. Salvo algunas tabletas que no lo incluyen, el resto de las computadoras analizadas ofrecen este puerto de conexión. La nueva versión 3.0, que es hasta diez veces más rápida, está presente ya en algunos equipos.

• **Ethernet** Permite conectar un equipo a una red de computadoras por medio de un cable

tipo RJ45. Se usa bastante para conectar computadoras de escritorio dentro de una red interna en empresas o a un módem de servicio de internet, como el Infinitem.

• **Wi-Fi (IEEE 802.11)** También conocida como Wireless-Fidelity, es una conexión inalámbrica para redes de computadoras y de acceso a internet. La última versión, denominada 802.11n, es la

más rápida y reemplazará a la versión 802.11g que todavía es muy común. Varias cadenas de restaurantes y tiendas ofrecen gratis a sus clientes la posibilidad de conectarse inalámbricamente a internet con su computadora portátil, tableta, netbook o smartphone.

• **HDMI (Interfaz Multimedia de Alta Definición)** Es una conexión de audio y video

diseñada especialmente para la reproducción de imágenes en alta definición (HD, por sus siglas en inglés). Las computadoras que lo proporcionan te permitirán conectarte a un televisor de alta definición para visualizar películas reproducidas en ellas, aunque estas no estén grabadas en el disco de alta definición conocido como Blu-ray. Si esta opción te resulta atractiva, busca una TV con resolución 1080i o 1080p.

• **VGA** Es la conexión más común entre una pantalla y el CPU o entre una computadora portátil y un videoproector (cañón).

• DVI (Interfaz Digital Visual)

Es una conexión digital entre la computadora y su pantalla y es más actual que la conexión por VGA, la cual se introdujo en 1999; su principal ventaja sobre VGA radica en la calidad del color.

• Firewire (IEEE 1394)

Conexión serial de alta velocidad, usada principalmente para descargar video de una videocámara a la computadora. Existen unidades ópticas y discos duros externos que usan esta conexión. La versión Firewire 800 es la más actual y rápida.

• Ranuras de memoria

Te permitirán insertar directamente tarjetas de memoria

empleadas tanto por cámaras fotográficas digitales como videocámaras. Así puedes transferir tus fotos y videos a tu computadora. Las tarjetas de memoria más comunes son la SD (Secure Digital), SD HC (Secure Digital High Capacity), Memory Stick Pro (MS Pro) y Memory Stick Pro Duo (MS Pro Duo).



COMPUTADORAS DE ESCRITORIO (tipo "todo en uno")

NOMENCLATURA					
A	Tamaño de pantalla en pulgadas	C	Salida de video DV-I adicional para monitor	E	Webcam integrada en el monitor
B	Número de puertos USB 2.0	D	Conexión inalámbrica Wi-Fi	F	Ranuras para memorias flash

 SONY VAIO VPCL215FL/B Windows 7 Home Premium 64-bit	MICROPROCESADOR Y VELOCIDAD CAPACIDAD DEL DISCO DURO MEMORIA RAM SISTEMA DE VIDEO	PRODUCTIVIDAD	MULTIMEDIA	APLICACIONES GRÁFICAS DEMANDANTES	EVALUACIÓN GLOBAL	ATRIBUTOS						 DESTACAMOS
						A	B	C	D	E	F	
 APPLE IMAC MC508E/A Mac OS X 10.6 Snow Leopard	• Intel Core i3 a 3.06 GHz • 500 GB • 4 GB • ATI Radeon HD 4670 con 256 MB	MB	E	MB	MB	21.5"	4 (1)	✓ (3)	✓ (2)	✓	SD	• Ratón y teclado inalámbricos • Integra un puerto Firewire 800
 HEWLETT-PACKARD TOUCHSMART 310-1120LA Windows 7 Home Premium 64 bit	• AMD Athlon II X3 420e a 2.6 GHz • 1 TB • 4 GB • Tarjeta de video ATI Radeon HD 4270 con 256 MB	MB	E	UO	MB	20"	6		✓	✓	SD, MMC, SDHC, MS, MS Pro,	• Ratón y teclado inalámbricos • Entrada de audio-video tipo RCA • Pantalla táctil (touch)
 DELL INSPIRON ONE 2305 Windows 7 Home Premium 64-bit	• AMD Athlon II X2 250u a 1.6 GHz • 320 GB • 3 GB • Tarjeta de video ATI Radeon HD 4200 con 256 MB	B	MB	NA	B	23"	6		✓	✓	SD, MMC, SDHC	
 HEWLETT-PACKARD OMNI 100-5105 Windows 7 Starter 32 bit	• AMD Athlon II X3 260u a 1.8 GHz • 500 GB • 2 GB • Tarjeta de video ATI Radeon HD 4270 con 256 MB	B	MB	NA	B	20"	6		✓	✓	SD, MMC, SDHC, MS, MS Pro	
 LENOVO C205 Windows 7 Home Basic 32-bit	• AMD Dual Core E-350 a 1.6 GHz • 320 GB • 2 GB Memoria compartida	B	B	NA	B	18.5"	5		✓	✓	MS/MS Pro MMC/SD SDHC	
 HEWLETT-PACKARD COMPAQ PRESARIO CQ1-1303 Windows 7 Starter 32 bit	• Intel Atom D410 a 1.66 GHz • 500 GB • 1 GB • Memoria compartida	L	MB	NA	B	18.5"	6				SD, MMC, SDHC, MS, MS Pro	

NOTAS: Todos los modelos incluyen adicionalmente: unidad óptica DVD+R/RW+DL, conexión de red RJ45, salida para audífonos y entrada para micrófono.
 (1) Incluye 2 puertos USB 3.0
 (2) Incluye conexión inalámbrica Bluetooth.
 (3) Salida minidisplay port compatible con DVI y VGA mediante adaptadores.

COMPUTADORAS DE ESCRITORIO (tipo torre y microtorre)

NOMENCLATURA					
A	Tamaño de pantalla en pulgadas	C	Salida de video DV-I adicional para monitor	E	Webcam integrada en el monitor
B	Número de puertos USB 2.0	D	Conexión inalámbrica Wi-Fi	F	Ranuras para memorias flash

 LANIX TITAN HX 4200 Windows 7 Home Premium 32 bit	<ul style="list-style-type: none"> • MICROPROCESADOR Y VELOCIDAD • CAPACIDAD DEL DISCO DURO • MEMORIA RAM • SISTEMA DE VIDEO 	PRODUCTIVIDAD	MULTIMEDIA	APLICACIONES GRÁFICAS DEMANDANTES	EVALUACIÓN GLOBAL	ATRIBUTOS						 DESTACAMOS	
						A	B	C	D	E	F		
 DELL INSPIRON 580S Windows 7 Home Premium 64-Bit	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 a 3.2 GHz • 1 TB • 4 GB • Tarjeta de video ATI Radeon HD5450 con 1 GB 	E	MB	MB	MB	18.5"	6	✓				SD, MMC, SDHC, MS, MS Pro, xD, CF/ CF II	<ul style="list-style-type: none"> • El monitor no incluye cable ni entrada DVI, por lo que no se aprovecha la potencia de cómputo de la tarjeta de video. El rendimiento multimedia es excelente si se usa la tarjeta de video en conjunto con un monitor con conexión DVI.
 LANIX TITAN HX33 Windows 7 Home Basic 32-bit	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 a 3.1 GHz • 500 GB • 3 GB • Memoria compartida 	MB	E	MB	MB	23.6"	8	✓				SD, MMC, SDHC, MS, MS Pro, xD, CF/ CF II, T-flash	
 LANIX TITAN ALPHA W50B Windows 7 Home Basic 32-bit	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Pentium a 3.2 GHz • 320 GB • 2 GB • Memoria compartida 	MB	MB	NA	MB	18.5"	6	✓				SD, MMC, SDHC, MS, MS Pro, xD, CF/ CF II, T-flash	
 HEWLETT-PACKARD-COMPAQ PRESARIO CQ1500LA Windows 7 Starter 32-bit	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Atom D510 a 1.6 GHz • 250 GB • 1 GB • Memoria compartida 	L	MB	NA	B	15.6"	6					SD, MMC, SDHC, MS, MS Pro, xD,	<ul style="list-style-type: none"> • El CPU es muy pequeño (microtorre)
 LANIX TITAN LEOO Windows 7 Starter 32-bit	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Atom D425 a 1.8 GHz • 320 GB • 1 GB • Memoria compartida 	L	B	NA	B	18.5"	6						

Los estudios de calidad e investigaciones realizados por Profeco pueden ser reproducidos por terceros siempre que lo sean en su totalidad y sin fines publicitarios o comerciales.

COMPUTADORAS PORTÁTILES (tipo netbook)

NOMENCLATURA		
A	B	C
Número de puertos USB 2.0	Ranuras para memorias tipo flash	Peso con cargador incluido (c/c) y sin el cargador (s/c)

 SONY VAIO VPCYB15AL/S Windows 7 Starter- 32bit	• TAMAÑO DE PANTALLA • MICROPROCESADOR Y VELOCIDAD • DISCO DURO • MEMORIA RAM	PRODUCTIVIDAD	MULTIMEDIA	CALENTAMIENTO BASE / TECLADO	AUTONOMÍA DE LA BATERÍA	EVALUACIÓN GLOBAL	ATRIBUTOS			 RESALTAMOS
							 A	 B	 C	
 ASUS 1001PXD Windows 7 Starter- 32bit	• 11.6" • AMD Dual Core E-350 a 1.60 GHz • 500 GB • 2 GB	B	B	MEDIO / MEDIO	4 h	B	3	SD, MS PRO Duo	1.66 kg c/c 1.46 kg s/c	> Tiene conexión inalámbrica Bluetooth y memoria de video dedicada AMD Radeon HD 6310 > Tiene salida de audio/video HDMI
 HEWLETT-PACKARD HP MINI 110-3525LA Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" LED / • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 250 GB • 2 GB	L	B	MEDIO / MEDIO	2 h 35 m	B	3	SD MS/MS Pro, MMC	1.48 kg c/c 1.2 kg s/c	> Tiene conexión inalámbrica Bluetooth > 100 GB de almacenamiento y respaldo en línea
 HEWLETT-PACKARD - COMPAQ COMPAQ MINI CQ10-601LA Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" LED • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 250 GB • 1 GB	L	B	MEDIO / MEDIO	2 h 40 m	B	3	SD MS/MS Pro, MMC	1.43 kg c/c 1.17 kg s/c	> 100 GB de almacenamiento y respaldo en línea
 SAMSUNG NP-NC110-A03MX Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 250 GB • 2 GB	L	B	ALTO / MEDIO	5 h 55 m	B	3	SD	1.46 kg c/c 1.2 kg s/c	
 SAMSUNG NP-NF210-AC1MX Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" LED • Intel Atom N455 a 1.66 GHz/ • 250 GB • 2 GB	L	B	ALTO / MEDIO	5 h 30 m	B	3	SD	1.6 kg c/c 1.4 kg s/c	
 ASUS 1015PEM Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" • Intel Atom N550 a 1.5 GHz • 250 GB • 2 GB	L	B	MEDIO / MEDIO	5 h	B	3	SD,SDHC, MMC	1.5 kg c/c 1.26 kg s/c	> Dos de los puertos son USB 3.0
 BLUE LIGHT IVIA N10 Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 250 GB • 1 GB	L	B	MEDIO / MEDIO	2 h	B	3	SD, MMC, MS	1.36 kg c/c 1.04 kg s/c	

COMPUTADORAS PORTÁTILES (tipo netbook) CONTINUACIÓN

NOMENCLATURA		
A	B	C
Número de puertos USB 2.0	Ranuras para memorias tipo flash	Peso con cargador incluido (c/c) y sin el cargador (s/c)

	• TAMAÑO DE PANTALLA • MICROPROCESADOR Y VELOCIDAD • DISCO DURO • MEMORIA RAM	PRODUCTIVIDAD	MULTIMEDIA	CALENTAMIENTO BASE / TECLADO	AUTONOMÍA DE LA BATERÍA	EVALUACIÓN GLOBAL	ATRIBUTOS			RESALTAMOS
							A	B	C	
 DELL INSPIRON MINI 1018 Windows 7 Starter-32 bit	• 10.1" • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 160 GB • 1 GB	L	B	MUY ALTO / MEDIO	2 h 30 m	B	2	SD, SDHC, MS/MS Pro, MMC	1.44 kg c/c 1.22 kg s/c	
 LANIX LT Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 250 GB • 1 GB	L	B	MUY ALTO / MEDIO	2 h 5 m	B	2	SD, SDHC, MS/MS Pro	1.24 kg c/c 1.06 kg s/c	
 LENOVO IDEAPAD S10-3 Windows 7 Starter-32 bit	• 10.1" LED • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 250 GB • 1 GB	L	B	ALTO / ALTO	4 h 25 m	B	3	SD	1.42 kg c/c 1.2 kg s/c	
 TOSHIBA NB505-SP0160 Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" LED • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 160 GB • 1 GB	L	B	MEDIO / MEDIO	2 h 35 m	B	3	SD	1.4 kg c/c 1.1 kg s/c	
 TOSHIBA NB505-SP0164 Windows 7 Starter- 32bit	• 10.1" LED • Intel Atom N455 a 1.66 GHz • 250 GB • 1 GB	L	B	MEDIO / MEDIO	2 h 40 m	B	3	SD	1.36 kg c/c 1.1 kg s/c	

COMPUTADORAS PORTÁTILES (tipo convertibles netbook- tabletas)

NOMENCLATURA		
A	B	C
Número de puertos USB 2.0	Ranuras para memorias tipo flash	Peso con cargador incluido (c/c) y sin el cargador (s/c)

	• TAMAÑO DE PANTALLA • MICROPROCESADOR Y VELOCIDAD • DISCO DURO • MEMORIA RAM	PRODUCTIVIDAD	MULTIMEDIA	CALENTAMIENTO BASE / TECLADO	AUTONOMÍA DE LA BATERÍA	EVALUACIÓN GLOBAL	ATRIBUTOS			RESALTAMOS
							A	B	C	
 DELL INSPIRON MINI DUO (HÍBRIDA) Windows 7 Home Premium 32-bit	• 10.1" • Intel Atom N550 a 1.50 GHz • 320 GB • 2 GB	L	B	ALTO / MEDIO	2 h 55 m	B	2 (1)	SD (2)	1.6 kg c/c 1.38 kg s/c	> La pantalla es touch y se puede girar para funcionar como netbook o tableta > Incluye base (dock) con bocinas
 LENOVO IDEAPAD S10-3T (HÍBRIDA) Windows 7 Starter-32 bit	• 10.1" • Intel Atom N450 a 1.66 GHz • 250 GB • 1 GB	L	B	ALTO / MEDIO	3 h 05 m	B	2	SD	1.56 kg c/c 1.3 kg s/c	> La pantalla es touch y se puede girar para funcionar como netbook o tableta

NOTAS: Todos los modelos incluyen: conexión inalámbrica por Wi-Fi, WebCam, conexión VGA para conectarle un videoproector u otra pantalla, puerto de red Ethernet RJ45, micrófono, salida para audífonos y entrada para micrófono y cargador. Ningún modelo cuenta con unidad óptica.
(1) Incluye 2 puertos USB adicionales en la base con bocinas (dock).
(2) El modelo **Inspiron mini Duo** de la marca **DELL** presenta por separado (en una base) la conexión VGA, de red Ethernet y la ranura para memorias flash.

COMPUTADORAS (tipo tabletas)



APPLE
IPAD 2 A1396
(MC774E/A)
Sistema: iOS 4.3



AOC
MW0811
Sistema: Android 2.1



BLACKBERRY
PLAYBOOK P100-16W
(RDJ21WW)
Sistema: BlackBerry
Tablet OS



DELL
STREAK
Sistema: Android 2.2
(Froyo)

NOMENCLATURA							
	Tamaño de pantalla y tipo		Conexión inalámbrica Wi-Fi		Conexión inalámbrica Bluetooth		Función teléfono
	Autonomía de la batería		Peso		Dimensiones (largo x ancho x grosor, en mm)		Calentamiento

ATRIBUTOS PRINCIPALES			
	9.7" (capacitiva)		802.11 a, b, g, n *
	2.1+ EDR		No
PRUEBAS			
	10 h 5 m ⁽¹⁾		613 g
	241.2 x 185.8 x 8.8		Tibio
DESTACAMOS			
A FAVOR:			
Rápida respuesta de las aplicaciones y menús. El control a través de "gestos" con los dedos es preciso. Uso intuitivo: diseño similar en sistema operativo y aplicaciones. Es la más delgada. La contratación de datos ⁽²⁾ puede hacerse con distintos proveedores de 3G. Nivel de brillantez y contraste en la pantalla facilita su uso en exteriores. Sobresaliente calidad de audio en sus bocinas.			
EN CONTRA:			
La cámara trasera toma fotos en baja resolución e introduce mucho ruido en las imágenes; no obstante, al grabar video HD el ruido disminuye. No es posible ampliar la memoria interna. Esta versión de iOS no permite ver sitios de internet con Adobe Flash. Puertos HDMI, USB y de memorias SD requieren adaptadores.			
PARTICULARIDADES:			
Integra acelerómetro, giroscopio de 3 ejes y sensor de luz ambiente ⁽³⁾			
OTROS ATRIBUTOS:			
Microprocesador	Apple A5 Dual Core a 1 GHz		
Memoria RAM	512 MB		
Resolución máxima fotográfica	0.7 MP		
Resolución máxima para captura de video	720p		
Reproducción de alta definición	720p		
Resolución máxima para videollamadas	480 líneas (VGA)		
Capacidad de almacenamiento incluida	32 GB		
Memoria adicional expandible	No presenta		
Tipo de memoria de expansión	No presenta		
Micrófono	Sí		
Salida para audífonos	Sí		
CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS:			
Entrada micro USB	No		
Salida HDMI	No		
Accesorios incluidos	Cargador, cable USB		

ATRIBUTOS PRINCIPALES			
	8" (resistiva)		802.11 b, g *
	No		No
PRUEBAS			
	4 h 20 m ⁽¹⁾		500 g
	215 x 146 x 14.3		Tibio
DESTACAMOS			
A FAVOR:			
Tableta "básica" que sacrifica desempeño y funciones, cuyo precio es muy accesible. Sus aplicaciones son lentas pero aceptables.			
EN CONTRA:			
La respuesta de las aplicaciones y menús es lenta, pero aceptable. El uso de "gestos" con los dedos es impreciso, por lo que recomendamos usar la Stylus que incluye. Debido a que integra poca memoria RAM y a que su versión de Android es la más antigua, algunas aplicaciones (especialmente juegos) pueden no funcionar correctamente. La pantalla se percibe opaca, es decir, no ofrece la brillantez y el contraste de los modelos con pantalla capacitiva.			
PARTICULARIDADES:			
Integra acelerómetro y Stylus ⁽³⁾			
OTROS ATRIBUTOS:			
Microprocesador	ARM600MHz con DSP550MHz		
Memoria RAM	256 MB		
Resolución máxima fotográfica	No presenta		
Resolución máxima para captura de video	No presenta		
Reproducción de alta definición	No		
Resolución máxima para videollamadas	No presenta		
Capacidad de almacenamiento incluida	4 GB		
Memoria adicional expandible	16 GB		
Tipo de memoria de expansión	micro SD		
Micrófono	Sí		
Salida para audífonos	Sí		
CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS:			
Entrada micro USB	Sí, y también USB		
Salida HDMI	No		
Accesorios incluidos	Cargador, cable USB		

ATRIBUTOS PRINCIPALES			
	7" (capacitiva)		802.11 a, b, g, n *
	2.1+ EDR		No
PRUEBAS			
	8 h 49 m ⁽¹⁾		431 g
	193.8 x 130.3 x 10.7		Tibio
DESTACAMOS			
A FAVOR:			
Rápida respuesta de las aplicaciones y menús. El control a través de "gestos" con los dedos es preciso. Su sistema operativo es intuitivo y permite navegar de manera rápida y detener programas que estén siendo usados al mismo tiempo. Su navegador de internet reproduce sitios con Adobe Flash. Incluye la versión completa de Documents To Go para editar archivos de texto, hojas de cálculo y presentaciones. La calidad y nivel de volumen del audio de sus bocinas es sobresaliente.			
EN CONTRA:			
Considera que no es posible ampliar la memoria interna. Como en otras tabletas, este modelo puede conectarse a internet a través de un smartphone, siempre y cuando sea un BlackBerry con sistema operativo versión 5 o superior. De la misma forma, otras funciones importantes solo funcionan en conjunto con smartphones BlackBerry. No tiene una aplicación de correo nativa. El botón de encendido es difícil de activar.			
PARTICULARIDADES:			
Integra acelerómetro, giroscopio de 6 ejes y GPS ⁽³⁾			
OTROS ATRIBUTOS:			
Microprocesador	Dual Core a 1 GHz		
Memoria RAM	1 GB		
Resolución máxima fotográfica	5 MP		
Resolución máxima para captura de video	1080p		
Reproducción de alta definición	1080p		
Resolución máxima para videollamadas	3 MP		
Capacidad de almacenamiento incluida	16 GB		
Memoria adicional expandible	No soporta		
Tipo de memoria de expansión	No presenta		
Micrófono	Sí (estéreo)		
Salida para audífonos	Sí		
CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS:			
Entrada micro USB	Sí		
Salida HDMI	micro HDMI		
Accesorios incluidos	Cargador, cable USB y funda		

ATRIBUTOS PRINCIPALES			
	5" (capacitiva)		802.11 b, g *
	v2.0+EDR		Sí
PRUEBAS			
	5 h 40 m ⁽¹⁾		220 g
	150 x 78 x 10.5		Tibio
DESTACAMOS			
A FAVOR:			
Rápida respuesta de las aplicaciones y menús. La contratación de voz y datos ⁽²⁾ puede hacerse con distintos proveedores de servicio de telefonía. La versión de Android incluida está diseñada especialmente para sacar ventaja de su funcionamiento como smartphone, por ello resulta muy adecuada. Por supuesto, es la tableta más ligera y pequeña. Su navegador de internet reproduce sitios con Adobe Flash.			
EN CONTRA:			
El uso de "gestos" con los dedos se dificulta un poco por el tamaño reducido de la pantalla, especialmente al usar el teclado.			
PARTICULARIDADES:			
Integra acelerómetro, sensor de luz ambiente y de proximidad ⁽³⁾			
OTROS ATRIBUTOS:			
Microprocesador	QSD 8250 a 1 GHz		
Memoria RAM	1 GB		
Resolución máxima fotográfica	5 MP con autofocus		
Resolución máxima para captura de video	480p		
Reproducción de alta definición	No		
Resolución máxima para videollamadas	480 líneas (VGA)		
Capacidad de almacenamiento incluida	16 GB		
Memoria adicional expandible	32 GB		
Tipo de memoria de expansión	micro SD		
Micrófono	Sí		
Salida para audífonos	Sí		
CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS:			
Entrada micro USB	No		
Salida HDMI	No		
Accesorios incluidos	Manos libres, cargador y cable USB y funda		

COMPUTADORAS (tipo tabletas)

CONTINUACIÓN



MOTOROLA
XOOM MZ604
Sistema: Android 3.0.1
(Honeycomb)



SAMSUNG
GALAXY TAB
GT-P1000L
Sistema: Android 2.2
(Froyo)



KYOTO
M902
Sistema: Android 2.1



ATRIBUTOS PRINCIPALES			
	10.1" (capacitiva)		802.11 a, b, g, n *
	2.1+EDR+HID		No
PRUEBAS			
	8 h 30 m ⁽¹⁾		730 g
	248.8 x 167 x 13		Tibio
DESTACAMOS			
A FAVOR:			
Rápida respuesta de las aplicaciones y menús. El control de las aplicaciones a través de "gestos" con los dedos es preciso. La versión de Android incluida es la más nueva para sacar ventaja del diseño tableta. Reproduce sitios con Flash actualizando la versión 3.1 de Android.			
EN CONTRA:			
No obstante que el sistema operativo Android 3.0 ha sido mejorado en varios aspectos, su interfaz gráfica resulta compleja comparada con Apple iOS y BlackBerry Tablet OS; por eso, su manejo no es tan sencillo al principio. Es la más pesada.			
PARTICULARIDADES:			
Integra acelerómetro, giroscopio, sensor de luz ambiente y de proximidad, barómetro para medir la presión atmosférica ⁽³⁾			
OTROS ATRIBUTOS:			
Microprocesador	NVIDIA Tegra 2 (Dual Core a 1 GHz)		
Memoria RAM	1 GB		
Resolución máxima fotográfica	5 MP con autofocus y flash		
Resolución máxima para captura de video	720p		
Reproducción de alta definición	720p		
Resolución máxima para videollamadas	2 MP		
Capacidad de almacenamiento incluida	32 GB		
Memoria adicional expandible	32 GB		
Tipo de memoria de expansión	micro SD		
Micrófono	Sí		
Salida para audífonos	Sí		
CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS:			
Entrada micro USB	Sí		
Salida HDMI	Sí		
Accesorios incluidos	Cargador y cable USB		

ATRIBUTOS PRINCIPALES			
	7" (capacitiva)		802.11 a, b, g, n *
	v3.0		Sí (Telcel) ⁽²⁾
PRUEBAS			
	5 h 50 m ⁽¹⁾		380 g
	188 x 120 x 12		Tibio
DESTACAMOS			
A FAVOR:			
Rápida respuesta de las aplicaciones y menús. El control de las aplicaciones a través de "gestos" con los dedos es preciso. La contratación de voz y datos ⁽²⁾ es a través de Telcel. La pantalla ofrece un nivel de brillantez y contraste que facilita su uso incluso en exteriores. Cuenta con sintonizador de TV aérea. Su navegador de internet reproduce sitios con Flash.			
EN CONTRA:			
La versión de Android incluida está diseñada especialmente para sacar ventaja de su funcionamiento como smartphone y no como tableta; sin embargo, esta limitante no la demerita. Al sacar la antena para sintonizar la TV, debe cuidarse para no romperla o doblarla.			
PARTICULARIDADES:			
Integra sintonizador de TV aérea (es necesario sacar su antena para esta función), acelerómetro ⁽³⁾			
OTROS ATRIBUTOS:			
Microprocesador	SC5C110 a 1 GHz		
Memoria RAM	dato no disponible		
Resolución máxima fotográfica	3 MP con autofocus y flash		
Resolución máxima para captura de video	480p		
Reproducción de alta definición	1080p		
Resolución máxima para videollamadas	1.3 MP		
Capacidad de almacenamiento incluida	16 GB		
Memoria adicional expandible	32 GB		
Tipo de memoria de expansión	micro SD		
Micrófono	Sí		
Salida para audífonos	Sí		
CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS:			
Entrada micro USB	No		
Salida HDMI	No		
Accesorios incluidos	Manos libres, cargador y cable USB		

ATRIBUTOS PRINCIPALES			
	7" (resistiva)		802.11 b, g *
	No		No
PRUEBAS			
	5 h 40 m ⁽¹⁾		358 g
	202 x 119 x 14.5		Tibio
DESTACAMOS			
A FAVOR:			
Tableta "básica" que sacrifica desempeño y funciones, pero cuyo precio es muy accesible. Muy ligera y delgada.			
EN CONTRA:			
La respuesta de las aplicaciones y menús es lenta, pero aceptable. El uso de "gestos" con los dedos es impreciso, por lo que recomendamos usar la Stylus que incluye para facilitar su uso. Debido a que integra poca memoria RAM y a que su versión de Android es la más antigua, algunas aplicaciones (especialmente juegos) pueden no funcionar correctamente. La pantalla se percibe opaca (no ofrece la brillantez y contraste de los modelos con pantalla capacitiva). La sensibilidad de su antena para Wi-Fi es limitada.			
PARTICULARIDADES:			
Integra acelerómetro, Stylus ⁽³⁾			
OTROS ATRIBUTOS:			
Microprocesador	teleshop 8902 a 800 Mhz ARM 11		
Memoria RAM	dato no disponible		
Resolución máxima fotográfica	No presenta		
Resolución máxima para captura de video	No presenta		
Reproducción de alta definición	No		
Resolución máxima para videollamadas	No presenta		
Capacidad de almacenamiento incluida	4 GB		
Memoria adicional expandible	16 GB		
Tipo de memoria de expansión	micro SD		
Micrófono	Sí		
Salida para audífonos	Sí		
CONECTIVIDAD Y ACCESORIOS:			
Entrada micro USB	Sí		
Salida HDMI	Sí		
Accesorios incluidos	Audífonos, cargador y cable USB y cable HDMI		

UN NUEVO CONCEPTO DE INTERACCIÓN: SE ELIMINÓ LA NECESIDAD DE USAR UNA STYLUS PARA ACCEDER A LOS PROGRAMAS, LO ÚNICO NECESARIO ES USAR LOS DEDOS TANTO PARA INGRESAR DATOS COMO PARA NAVEGAR ENTRE LOS PROGRAMAS.

NOTAS:

(1) El valor de autonomía de la batería puede variar dependiendo del uso, por lo que este valor es solo una referencia.

(2) Cuando no se usa una conexión Wi-Fi para navegar en internet.

(3) Descripción de atributos

Acelerómetro: le permite a la tableta "darse cuenta" cuando ha sido girada.

Giroscopio: le permite a la tableta establecer en qué dirección se ha girado.

Sensor de luz: le permite a la tableta ajustar automáticamente el brillo de la pantalla de acuerdo a las condiciones de luz ambiente.

Sensor de proximidad: permite un uso más preciso de la pantalla al hacer gestos con los dedos.

* Estas letras en el registro de su versión de conexión W-Fi indican estándares en el sistema y en el ancho de banda, que determinan la velocidad de transmisión de datos.

LAS TABLETAS, CAMBIANDO EL PARADIGMA

El producto de moda que comienza a desplazar a los equipos netbook (e incluso a las laptop en ciertos casos) son las tabletas. ¿Por qué han generado tanta expectación e interés? Aquí te ofrecemos nuestra visión sobre este revolucionario producto.

A pesar del hecho de que las computadoras se han convertido en un producto importante y ubicuo, lo cierto es que después de adquirir un nuevo equipo, y transcurrido ese periodo de exaltada emoción, nos solemos dar cuenta de que en esencia su diseño es igual al de los equipos de hace una década. Por supuesto, no se nos escapa el hecho de que las computadoras de hoy son mucho más rápidas que las de hace unos años, con programas cada vez más amigables y potentes; nuestra reflexión va más allá de la evolución "natural" de estos productos; tiene que ver con una revolución tecnológica que está sucediendo en este preciso momento. Hablamos de un cambio de paradigma en la manera como interactuamos con una computadora y sus programas.

Vayamos por partes. Durante muchos años, la computadora que conocemos (de escritorio o portátil, con sistema operativo Windows, Mac OS o Linux) se ha basado en representar en una pantalla un escritorio donde los programas funcionan dentro de "ventanas", las cuales accedemos a través de un teclado y ratón. Con el tiempo surgieron algunos

intentos para cambiar este diseño; tal fue el caso de las "Tablet PC" que ofrecían una pantalla táctil y una versión de Windows que permitía su uso con una pluma o Stylus; sin embargo, este concepto nunca fue realmente exitoso. En cambio, los smartphones como el BlackBerry o el iPhone sí han logrado el éxito porque ofrecen entretenimiento y productividad en la palma de la mano de manera sencilla y práctica; no obstante, por sí solos no representan ese cambio de paradigma al que nos referimos.

Todo cambió en enero de 2010, cuando se presentó al mundo la primera computadora tipo tableta: la iPad, basada no solo en una pantalla táctil (diseño que no era nuevo) sino en un nuevo concepto de interacción: se eliminó la necesidad de usar una Stylus para acceder a los programas, lo único necesario era usar los dedos tanto para ingresar datos como para navegar entre los programas. Estos últimos también cambiaron, se diseñaron para que fuese fácil e intuitivo controlarlos por medio de los dedos o incluso usar movimientos simultáneos (llamados "gestos") para agrandar/girar imágenes, acceder a menús contextuales, aumentar/disminuir el texto de las páginas de los sitios en internet,

etcétera. También ofreció otro cambio: en lugar de crear un "escritorio" de trabajo en la pantalla, cada aplicación de software o "App" llena esa pantalla... En otras palabras, la pantalla de una tableta se convierte en una ventana a internet, los juegos, el disfrute de música y videos, aplicaciones de productividad y demás.

Pese a la incredulidad de algunos sectores de la industria y de ciertos analistas, el producto se vendió muy

bien y pronto surgieron productos similares de otras marcas, las cuales analizamos en nuestro estudio comparativo. Así, no solamente se ha creado un nuevo tipo de producto, sino que su evolución ya está afectando a toda la industria informática, de tal suerte que la computadora, tal y como la conocemos, habrá cambiado para siempre dentro de unos diez años. Este es nuestro pronóstico.



NUESTRAS CONCLUSIONES

LO PORTÁTIL TIENE UN LÍMITE

Cada tipo de computadora ofrece un diseño y funciones que son adecuadas para ciertas actividades, razón por la cual consideramos que un equipo portátil no debe reemplazar a un equipo de escritorio o bien, un equipo tableta no puede considerarse como el reemplazo de un equipo portátil tipo netbook o tipo laptop.

HÍBRIDAS NO SON TABLETAS

Las computadoras netbook tipo híbridas o convertibles, como también se les conoce pues al girar su pantalla se oculta el teclado y se puede acceder a sus programas a través de su pantalla táctil, no se pueden considerar 100% equipos con función de tableta, debido a que comparativamente son más pesadas y solo cuentan con el sistema operativo Windows 7, que no está optimizado para ser usado con los dedos.

EN TABLETAS EL TAMAÑO ES SENSIBLE

La tendencia en el mercado de las tabletas es a ofrecer equipos con pantallas de 7" y de 9" a 10"; este es un factor importante de compra, porque si seleccionas un modelo de 7" tendrás mayor facilidad para transportarla (incluso en el bolsillo de un saco) que un modelo de 10", pero sacrificarás espacio en pantalla muy útil si quieres editar textos, tablas y presentaciones con mayor recurrencia.

NI HABLAR: EL PRECIO HABLA

Un aspecto importante a considerar en las tabletas es el precio, ya que este dice mucho de la calidad y funciones que puede ofrecer; por ejemplo, los modelos más baratos como la Kyoto M902 y la AOC Breeze cuestan menos de la mitad que modelos como la Samsung Galaxy Tab o la Motorola Xoom; sin embargo, al usar los dedos sobre la pantalla ofrecen un desempeño menor, ya que al ser de tecnología resistiva su funcionamiento es sumamente impreciso: por ejemplo, si quieres desplazarte a través de un menú haciendo un movimiento con el dedo de "empujar" hacia arriba o hacia abajo, el sistema suele interpretarlo como una pulsación accediendo a otra sección del mismo. Para salvar esta deficiencia los fabricantes de este tipo de tabletas incluyen una "Stylus" (un pequeño utensilio de escritura). Por ello, si vas a comprar una tableta de bajo costo y esta incluye una Stylus, toma en consideración lo anterior.

VERSATILIDAD TODO EN UNO

Ten presente que es posible adquirir equipos de escritorio tipo "todo en uno" con configuraciones (combinaciones de disco duro, microprocesador, sistema de video, etcétera) que ofrecen grados de desempeño muy buenos o excelentes, y modelos con un desempeño modesto, más parecido al de un equipo netbook. No olvides esto último, ya que la idea general –errónea en este caso– es que cualquier equipo de escritorio tiene un desempeño mucho mayor que los equipos netbook.



BUENOS HÁBITOS COMPUTACIONALES

- 1 Actualiza su sistema operativo regularmente con las adecuaciones (updates) para corregir deficiencias y mejorar el desempeño y seguridad del sistema operativo de tu computadora. Para ello, visita el sitiomicrosoft.com o usa directamente el sistema automático de actualizaciones de seguridad de Windows. En el caso de Mac, visita apple.com o usa directamente el sistema de actualización de software.
- 2 Aunque en Mac casi no existen virus o malware que le afecten, considera que si vas a instalar adicionalmente alguna versión de Windows, requerirás adquirir software de protección, ya que al usar Windows en una computadora Apple existen los mismos riesgos que en el resto de las PC.
- 3 Mantén actualizados los controladores de tu sistema de video, disco duro, etcétera (puedes obtenerlos en el sitio en internet del fabricante de tu computadora), y de los programas que tengas instalados.
- 4 Respalda periódicamente tu información.
- 5 Si tus hijos navegan por internet, verifica los sitios que visitan y las personas que contactan a través de los mensajeros instantáneos o sitios de comunidades redes sociales en línea como Facebook, Hi5 y MySpace.
- 6 Adquiere y mantén actualizado un sistema de protección antivirus y antimalware, para evitar que virus y programas dañinos, como gusanos y troyanos que se encuentran en internet y el correo electrónico, dañen tus programas y archivos.
- 7 Si cuentas con una computadora portátil o una tableta, mantén cargada su batería interna; evita que esta se descargue por completo para evitar que se dañe. Si recargas constantemente su batería –aunque esta no se haya descargado por completo–, la batería no se dañará, por el contrario, se mantendrá en buena condición. La duración o vida útil esperada de una batería de ion-litio de una computadora, si se le da un buen trato, es de dos a tres años.

➤ NORMATIVIDAD Y MÉTODOS DE PRUEBA

- **NOM-024-SCFI-1998.** Información comercial para empaques, instructivos y garantías de los productos electrónicos, eléctricos y electrodomésticos.
- **NOM-019-SCFI-1998.** Seguridad de equipo de procesamiento de datos.
- **NOM-008-SCFI-2002** Sistema general de unidades de medida.
- **Programas de Prueba para la medición del desempeño en computadoras (Benchmark):** PCMark Vantage y Cinebench® R11.5 de Maxon.
- **Procedimiento de prueba interno CI-DIFT-85** "Método de prueba para determinar la capacidad de procesamiento (desempeño) de computadoras en distintas aplicaciones".
- **Procedimiento de prueba interno CI-DIFT-159** "Procedimiento de prueba de temperatura, descrito en el inciso 15.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-019-SCFI-1998".

➤ RECONOCIMIENTO A MARCAS PARTICIPANTES QUE PROPORCIONARON SUS MUESTRAS

- ASUS Technology PTE. Limited
- Corporativo Lanix SA de CV
- Dell México
- Elektra del Milenio SA de CV
- Hewlett Packard México SRL de CV
- Motorola Comercial SA de CV
- Samsung Electronics México SA de CV
- Sony Comercio de México SA de CV
- Toshiba de México SA de CV
- Lenovo México
- Research In Motion Latin American
- Best Buy México

Precios mínimos y máximos de computadoras de escritorio, netbooks y tabletas en las ciudades de México y zona metropolitana, Guadalajara y Morelia

Precios levantados del 6 al 28 de junio de 2011



MARCA / MODELO	CIUDAD DE MÉXICO Y ZONA METROPOLITANA				GUADALAJARA				MORELIA				
	PRECIO MÍNIMO O ÚNICO	TIENDA	PRECIO MÁXIMO	TIENDA	PRECIO MÍNIMO O ÚNICO	TIENDA	PRECIO MÁXIMO	TIENDA	PRECIO MÍNIMO O ÚNICO	TIENDA	PRECIO MÁXIMO	TIENDA	
COMPUTADORAS DE ESCRITORIO	Dell / Inspiron ONE 2305	\$9,599	Office Depot (Del Valle, Lindavista y Miramontes)						\$9,599	Office Depot	\$11,280	Compu-Compres	
	Dell / Inspiron 580S	\$9,999	Office Depot (Del Valle, Lindavista)						\$8,999	Office Depot	\$10,799	Liverpool sucursal Morelia	
	Hp / HP TOUCHSMART 310 PC o Touchsmart 310-1120 LA	\$13,949	Liverpool (Satélite)	\$15,675	Cibernética Integral	\$12,200	Informática Orfo	\$15,199	EL Palacio de Hierro	\$14,999	Compu-Compres / Office Max	\$12,900	Comsol Computadoras
	Hp / HP OMNI 100 PC o OMNI 100-5105 LA	\$7,932	Office Depot	\$8,490	Walmart	\$8,900	Computadoras y Periféricos	\$10,324	Computer Land	\$7,999	Elektra Sucursal 2 / Office Depot / Salinas y Rocha	\$9,999	Sam's Club
	Hp. Compaq / COMPAQ PRESARIO CQ1 o Presario CQ1-1303 LA	\$5,999	Elektra (Plaza Aragón) / Salinas y Rocha (Plaza Aragón)	\$6,339	Cibernética Integral	\$4,263	MSM Micro Systems	\$5,938	Computadoras y Periféricos	\$4,400	Compu-Compres	\$6,500	Radio Shack
	Hp. Compaq / Presario CQ 1500 LA	\$3,499	Cibernética Integral			\$3,330	Computadoras y Periféricos	\$4,900	Informática Orfo	\$3,190	Compu-Compres	\$5,470	Computodo
	Lanix / Titan HX 4200	\$16,025	Corporativo Lanix										
	Lanix / Titan HX 33	\$9,828	Tienda Telmex (Parque Vía)	\$11,548	Corporativo Lanix								
	Lanix / Titan Alpha W50B	\$7,842	Corporativo Lanix										
	Lanix / Titan LE00	\$5,199	Tienda Telmex (Parque Vía)	\$5,783	Corporativo Lanix								
Sony / PCG-215 11U ó VPCL215FL/ B	\$23,399	Liverpool (Ecatepec, Perisur y Santa Fe)	\$25,999	Office Max Techstore	\$25,999	Liverpool			\$26,900	Compu-Compres			
Lenovo / C205	\$7,790	Chedraui (Universidad)	\$7,999	Office Depot (Del Valle, Miramontes)	\$8,000	Informática Orfo			\$7,279	Tel-Mex	\$7,999	Office Depot	
Apple / iMAC MC508E/A	\$14,799	Office Depot (Del Valle)	\$16,199	Sears (Perisur) / Liverpool (Perisur y Satélite)	\$15,999	Informática Orfo							
NETBOOKS	Asus / 1001 PXD (negra)	\$3,395	Compucity	\$3,758	Noorhs	\$3,499	Best Buy	\$3,902	Computer Land	\$3,435	Comsol Computadoras	\$3,830	Computodo
	Asus / 1015PEM (negra)	\$5,489	Hiper Lumen			\$4,280	Computer Land	\$5,800	Informática Orfo	\$4,850	Compu-Compres	\$4,995	Dimensión Electrónica
	Blue Light / IVIA N10 (negra)	\$3,999	Elektra (Plaza Aragón) / Salinas y Rocha (Plaza Aragón)										
	Dell / Inspiron Duo (híbrida roja)	\$8,099	Liverpool (Santa Fe, Satélite)	\$9,190	Cibernética Integral	\$6,380	Computer Land	\$8,499	Office Depot	\$8,150	Compu-Compres	\$9,292	Ciscad
	Dell / Inspiron Mini 1018 (roja)	\$4,299	Tienda Telmex (Parque Vía)	\$4,999	Cibernética Integral / Office Depot (Lindavista)	\$4,668	Telmex	\$5,451	Computer Land				
	Hp / Compaq Mini CQ10-601 LA	\$3,599	Cibernética Integral	\$4,000	Hp	\$3,100	Click	\$3,950	Informática Orfo	\$3,599	Dimensión Electrónica	\$3,950	Compu-Compres
	Hp / Mini 110-3525 LA	\$3,990	Chedraui (Universidad)	\$4,700	Hp	\$3,300	Click	\$4,733	Computer Land	\$3,990	Chedraui	\$4,990	Compu-Compres
	Lanix / LT (negra)	\$3,999	Famsa	\$4,402	Corporativo Lanix	\$3,999	Famsa	\$4,139	Computer Land	\$4,489	Dimensión Electrónica		
	Lenovo / Ideapad S10-3C (negra)	\$4,349	Tienda Telmex (Parque Vía)	\$5,190	Compucity	\$4,221	Mi PC	\$5,394	Computer Land	\$4,050	Compu-Compres	\$4,799	Office Depot
	Lenovo / Ideapad S10-3T (híbrida negra)					\$5,300	Informática Orfo	\$7,683	Computer Land	\$7,500	Compu-Compres		
	Samsung / NP-NC110 (azul) o NP-NC110- A03 MX	\$4,949	El Palacio de Hierro (Satélite)	\$5,699	Cibernética Integral	\$5,500	Informática Orfo	\$6,252	Computer Land	\$4,520	Compu-Compres	\$5,990	Computodo
	Samsung / NP-NF210 (blanca) o NP-NF210- A01 MX	\$4,700	Sumitel	\$5,999	Office Depot (Lindavista / Miramontes) / Office Max (Satélite)	\$4,795	Sumitel	\$6,267	Computer Land	\$5,500	Compu-Compres	\$6,090	Computodo
Sony. Vaio / PCG-31311U (gris) o VPCYB15AL	\$7,199	Liverpool (Ecatepec, Perisur, Polanco, Santa Fe)	\$8,999	Sanborn's (Perisur)	\$7,999	Office Depot	\$9,264	Computer Land	\$7,999	Office Depot	\$9,506	Ciscad	
Toshiba / NB505-SP0160 (negra)	\$3,690	Sanborn's (Las Américas, Perisur, Plaza Satélite y Santa Fe)	\$3,889	Cibernética Integral	\$3,400	Click	\$4,500	Cibermarketing.com	\$3,690	Sanborn's	\$4,569	Ciscad	
Toshiba / NB505-SP0164 (azul)	\$3,990	Sanborn's (Las Américas, Perisur, Plaza Satélite y Santa Fe)	\$4,150	Compucity	\$3,600	Click	\$4,408	Computer Land	\$3,800	Plaza de la Tecnología	\$4,390	Compu-Compres	
TABLETAS	Dell / STREAK o MINI 5 (negro)	\$7,499	Tienda Telmex (Parque Vía)			\$7,499	Telmex	\$8,479	Office Depot				
	Kyoto / M902 (blanco)	\$2,499	Price Shoes (Vallejo)										
	Motorola. Xoom / MZ605	\$8,999	Liverpool (Perisur)	\$10,499	Sears (Universidad)	\$8,999	Fábricas de Francia	\$9,999	Liverpool	\$8,999	Liverpool sucursal Morelia	\$10,499	Sears Roebuck
	Samsung. Galaxy / GT-P1000L (blanco/ negro)	\$8,499	Computabo (Portales) / Elektra (Plaza Aragón) / Liverpool (Perisur y Santa Fe) / Sanborn's (Galerías Coapa, Perisur y Plaza Satélite) / Sears (Perisur y Universidad) / Soriana / Walmart (Plaza Aragón)	\$18,998	Office Depot	\$10,350	Informática Orfo			\$8,699	Sanborn's		
	Apple / iPad 2 A1396 (MC774E/A)	\$10,262	Sams (Universidad)	\$10,799	Liverpool (Satélite)	\$10,499	Best Buy / Hall Microcomputadoras / Office Depto. Suc. Cordilleras			\$10,499	Ciscad / Office Depot		
	AOC / MW0811	\$2,490	Bodega Aurrera (Ángeles Iztapalapa)	\$2,999	Bodega Aurrera (Cantil)								
Blackberry / P100-16WF (RDJ21WW)	\$6,974	Sears (Perisur)	\$7,001	El Palacio de Hierro (Perisur)	\$6,999	Best Buy / Informática Orfo / Office Depto. Suc. Cordilleras							

NOTA Puedes solicitar las direcciones de los establecimientos al teléfono 5568 8722 en el DF, o de cualquier otro lugar de la República Mexicana al 01 800 468 8722. Para resolver cualquier duda envía un correo a quienesquien@profeco.gob.mx.