

12 tarjetas ponen en juego tu computadora

Ricardo Sametband

Las aceleradoras 3D transforman la PC en una consola de videojuegos, pero no son todas iguales. Qué hay que tener en cuenta en el momento de elegir una. La importancia del procesador y la memoria. La fuente del gabinete y los disipadores de calor.

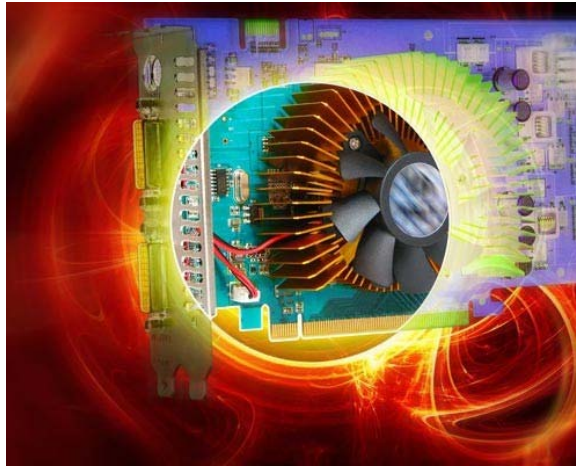


Foto: Simón Chavez

Intentar elegir una tarjeta de video para una PC puede generar, en ocasiones, un verdadero dolor de cabeza. Es difícil saber qué comprar con sólo mirar las vidrieras físicas o virtuales: hay mil modelos disponibles, y cada uno con sus variaciones de procesador y de cantidad y tipo de memoria. Sin embargo, atendiendo a algunos parámetros será posible encontrar una configuración que nos convenga.

Hay que tener en cuenta que no existe la placa de video imbatible. Es uno de los segmentos de mayor movilidad de la informática, y todo el tiempo están saliendo modelos nuevos. Aun así, lo más avanzado lo tienen las dos compañías que dominan este mercado: ATI y Nvidia. La primera ofrece su Radeon 4870 X2 con 2 GB de RAM GDDR5; la segunda, su GeForce 295 GTX (también de doble procesador) con 1792 MB de GDDR3. El precio de ambas ronda los US\$ 450 en Estados Unidos y supera los US\$ 600 en el mercado local, un precio equivalente a lo que cuesta una computadora completa de performance más que aceptable. Pero el gasto, claramente, se justifica sólo para muy pocos, y sólo si se acompaña estos monstruos con una computadora capaz de seguirles el ritmo.

Para el resto, hay opciones más económicas. Estos modelos, sin embargo, sirven para tomar nota de los puntos que definen el rendimiento general de las placas de video.

Jugar o no jugar

La única justificación para adquirir una aceleradora 3D es si se usará la PC para juegos, edición multimedia o algunas tareas específicas que requieren gran capacidad de cálculo (y que usen las placas de video como un segundo procesador central). Los chips de video integrados a los motherboards modernos son más que capaces para las tareas cotidianas que realizamos con la PC, incluyendo ver videos en la computadora y activar la configuración visual más avanzada de Windows Vista. Alcanza con confirmar que ese chip de video del motherboard soporta DirectX 10, el conjunto de bibliotecas y elementos que definen la sofisticación de los elementos multimedia en Windows y cómo el hardware de audio y video los expresa en pantalla. Lo mismo sucede con Windows XP, pero aquí la versión de DirectX es la 9. En este caso, el chip de video se apropiará de parte de la memoria general del sistema.

Chip y RAM

Al igual que en una computadora, dos elementos definen la performance de una tarjeta de video, el procesador, y la memoria de la placa. Windows Vista exige un mínimo de 128 MB; las tarjetas de rango medio ofrecen, en general, 512 MB de RAM propios, y los modelos más poderosos superan el gigabyte. Cuanta más memoria, mejor. Allí se almacena la información visual del juego: las texturas, los modelos 3D de los objetos en pantalla y las miniaplicaciones (denominadas shaders), que calculan cómo se ven según su iluminación, movimiento y demás. Muchas placas de video, además, usan una memoria RAM distinta de la convencional DDR2 o DDR3, llamada GDDR; la mejor es la GDDR5. Cuanto más alto el número, más veloz es, y más fluido el intercambio de datos entre esa memoria y el procesador de la placa.

Los fabricantes de procesadores ATI y Nvidia tienen su nomenclatura para sus chips, pero en general usan un número que define un rendimiento aproximado; así, una Nvidia GeForce 9800 debería ofrecer una mejor performance que una GeForce 9600 o una GeForce 8400, y una ATI Radeon HD 4850 supera a una HD 3450. Nvidia lista las familias de modelos que fabrica en www.nvidia.com/object/geforce_family.html; las de ATI se encuentran en ati.amd.com/products/home-office.html

En la práctica, las cosas no son tan simples, precisamente por cómo se combinan los procesadores y la memoria, sumando las variantes de cada uno. Incluso existen equipos con dos procesadores en la placa. El rendimiento, además, depende de los juegos: hay placas que son mejores para determinados títulos. La actualización de los drivers también influye.

Lo ideal, antes de comprar un equipo que nos parezca adecuado por su precio y rendimiento teórico, es verificar su comportamiento en la vida real. Un gran número de sitios publican tablas comparativas y resultados de bancos de pruebas, como Tom's Hardware (www.tomshardware.com/charts/gaming-graphics-charts-q3-2008/benchmarks,30.html), Guru of 3D (www.guru3d.com/category/vga_charts/), Hardware Secrets (www.hardwaresecrets.com/article/132), Anandtech (www.anandtech.com/video/), Hot Hardware (hothardware.com/category/graphics.aspx), y los locales 3D Games (www.3dgames.com.ar/Analisis-Hardware), MaximoPC (www.maximopc.org/articulos.html), Tóxico PC (www.toxico-pc.com/reviews_lista.php?idc=5) y Alkon (www.the-reviewer.com), entre otros.

La energía

Cuanto más poderosa es la placa, más energía consume. Los modelos más nuevos requieren una conexión directa a la fuente de la PC, específicamente a la línea de 12 voltios provista para esos fines; de hecho, usan un conector para tarjetas PCI Express. Es de seis u ocho contactos, y es distinto de los enchufes para discos rígidos o compacteras. En www.playtool.com/pages/psuconnectors/connectors.html se listan todos los conectores de una fuente estándar, con fotos y la explicación (en inglés) de sus funciones. Sin esa conexión extra, la tarjeta de video no funcionará, así que hay que verificar que la fuente de la PC sea compatible; en general, alcanza con las de 500 watts o más.

Esto es doblemente importante si se piensa tener más de una aceleradora 3D en el equipo; esta alternativa, que aprovecha el poder combinado de dos o más placas, requiere de un motherboard especial y de tarjetas que sean compatibles con el estándar SLI (en el caso de Nvidia) o CrossFire para los equipos de ATI.

Ese consumo de energía implica que la placa de video liberará calor. Los equipos incorporan un ventilador (cooler, en la jerga informática) sobre el chip, para enfriarlo. Muchos modelos, sin embargo, tienen un sistema de enfriado tal que duplica el grosor de la placa, y requieren de suficiente espacio libre al lado del puerto PCI Express donde se conectan. También es posible encontrar modelos de rendimiento más modesto, que no usan un ventilador, sino un disipador

metálico para enfriar en forma pasiva el chip; la ventaja es que así se reduce el ruido que genera la PC, pero esto sólo es posible con los procesadores más lentos. En este caso, habrá que verificar que el gabinete cuente con un buen flujo interno de aire para ayudar al disipador pasivo.

Los conectores

Dependiendo del modelo, la tarjeta de video ofrecerá un conector VGA, uno o dos DVI, una salida de TV, y en algunos casos, un enchufe HDMI, por lo que hay que confirmar primero con qué es compatible el monitor. Lo ideal es aprovechar el estándar digital DVI, para una mejor fidelidad de la imagen. La resolución del monitor también influye en el rendimiento que le podremos dar a la tarjeta de video. Cuanto menor sea la resolución de los gráficos que ésta genera, mayor será la calidad que pueda imprimirles. Al tener que calcular el valor de un menor número de píxeles, el chip de video es capaz de generar más cuadros por segundo (fps, por sus siglas en inglés). En un juego de acción en primera persona, por ejemplo, lo ideal es que sean más de 60 fps, y no tiene sentido preocuparse por la performance de la tarjeta a una resolución de 2560 x 1600 píxeles si se usará en un monitor de 1280 x 1024 píxeles.

Por US\$ 100 es posible adquirir una placa decente, para usar juegos modernos con una calidad de imagen aceptable. Los modelos de primera línea, sin llegar a los ultrapoderosos mencionados al principio de esta nota, rondan los US\$ 200. También hay opciones en el mercado local por menos de US\$ 100, pero sólo son recomendables para jugadores ocasionales, que no estén interesados en los títulos de acción en primera persona o simulaciones deportivas (en general, los más exigentes en hardware), o que no tengan problemas en instalar juegos de hace unos años. Teniendo en cuenta estos parámetros, será más sencillo elegir una placa de video que se ajuste a nuestras posibilidades.

La Nación, Buenos Aires, 24 abr. 2009, Tecnología, online. Disponible em <www.lanacion.com>. Acesso em: 29 abr. 2009.