

La actualización de los equipos informáticos

Manuel Pérez Cota, Santiago Castelo Boo
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos
Universidad de Vigo Lagoas de Marcosende s/n
Apdo. 874; 36200 – Vigo
{mpcota; [scastelo](mailto:scastelo@uvigo.es)}@uvigo.es} {<http://www.lsi.uvigo.es>}

Resumen

El avance en el desarrollo del hardware de los computadores lleva aparejada la eterna problemática de los usuarios de sentirse fuera de juego, con la sensación de no tener lo último, de no haber adquirido el material correcto, y lo que es peor de haber gastado mucho más dinero del que en realidad dan la sensación de valer los equipos adquiridos. En este trabajo, damos algunas ideas que pueden permitir a los usuarios sentirse un poco más a gusto, y disfrutar en su trabajo y en el ocio sin dejarse el sueldo en el intento.

Palabras clave: Configuración, actualización de hardware y software, dispositivos.

1. Introducción.

La informática, no solo actualmente sino a través de toda su historia, se ha caracterizado por la forma tan poco ortodoxa de hacer vivir a sus usuarios. Al principio, se caracterizó por un lento avance en la utilización por el público en general de sus dispositivos, con el tiempo y la aparición de los computadores personales el problema cambió y pasó de ser algo exclusivo de las Universidades y las grandes corporaciones a ser una herramienta de uso general, pero en cuyo avance los usuarios se van dejando ingentes cantidades de dinero, para encontrarse siempre muy por detrás de lo que en realidad les gustaría.

Si echamos un vistazo a las revistas informáticas de los últimos 2 años, nos encontramos que han dedicado, casi todas ellas, números especiales a la configuración del hardware del computador personal, o que han dedicado artículos a analizar las “últimas” mejoras en determinados tipos de dispositivos

Con ser una tarea complicada, el usuario no debe tener miedo a mirar de tu a tu al computador, que con un buen asesoramiento, se puede convertir en una herramienta de trabajo útil por muchos años, sin necesidad de hacer inversiones constantes y sobre todo desesperantes.

2. El computador como herramienta.

Sería poco serio decir que hoy en día el computador no es una herramienta de trabajo, más bien al contrario, basta con mirar alrededor para darse cuenta que en cualquier lugar el computador se ha convertido en la “herramienta” principal de trabajo para una gran mayoría de las personas; desde la más pequeña tienda hasta el gran banco, desde el pequeño taller hasta la gran fábrica, desde la escuela, el jardín de niños hasta la Universidad, todos comparten de una u otra forma el uso de la herramienta que hace 25

años era el dispositivo de alta tecnología de las películas a ser el dispositivo que más ha avanzado en los últimos 10 años.

Vistas así las cosas, ¿cómo debemos los usuarios considerar al computador?; lo mejor sería el ir hacia algo que años atrás se hacía en las etapas de diseño de un centro de proceso de datos, en donde se hacían preguntas como:

¿Para que se va a utilizar el computador?

¿Cuánto se puede gastar en su mantenimiento?

¿Quién(es) lo va(n) a utilizar?

En estas 3 preguntas se envuelve toda una filosofía, que aplicada hoy en día puede permitir a muchos usuarios ahorrarse una buena cantidad de dinero, y sobre todo, lo más importante, sentirse satisfecho con la máquina que están utilizando, o que pretenden comprar.

Lo importante de estas 3 preguntas reside en el saber exactamente qué es lo que se quiere de esa herramienta de trabajo, porque es importante pensar que el computador es una herramienta más y no otra cosa, es decir, como cualquier herramienta nos permitirá, con su ayuda, resolver muchos y variados problemas, pero en ningún caso será quien resuelva el problema; cambiando el viejo dicho, detrás de un gran computador siempre hay una gran persona, la máquina sin la persona no es nada mas que eso, una máquina.

En este trabajo, pretendemos contestar, con la brevedad que aquí se requiere a las tres preguntas planteadas anteriormente, de forma que podamos ayudar un poco a los usuarios, que como usuarios de computadores en otras ramas de la ciencia sientan esa molestia de ver como parece que el computador ideal siempre está lejos del alcance de la mano.

3. Utilización del computador.

Para comenzar a decidir el tipo de computador que necesitamos, la primera pregunta será ¿Para qué se va a utilizar el computador?.

Parece una pregunta sencilla de contestar, pero así sin mas hágasela, ... dependiendo de su profesión se encontrará con un muestrario muy curioso de respuestas, entre las cuales seguramente, se topará con: escribir cartas, artículos, ponencias, recetas, etc.; para llevar la contabilidad, la facturación; para gestionar o controlar algo; ... para jugar, para divertirme, etc. etc. etc.

Mas aún, si profundizamos en la pregunta, resulta que la respuesta se va alargando hasta encontrar un sinnúmero de respuestas, eso sí, todas relacionadas con cosas que “pensamos” que podemos hacer con esa máquina.

¿Qué hacer entonces?. Una buena forma de tomar la decisión sobre la utilización del computador es poner en orden de prioridad aquellas cosas que quiero hacer con él. Una vez decidido esto, podemos empezar a descartar aquellas cosas, que con las prioridades mas bajas, están fuera del alcance de la configuración que estamos pensando para el equipo. Supongamos el siguiente ejemplo:

En mi orden de prioridades queda (para un profesor típico):

- 1) Tratamiento de texto para clases, artículos, libros etc.
- 2) Programa de presentaciones, para preparar clases, congresos etc.
- 3) Hoja de cálculo para la gestión de las notas de los alumnos y gestión de gastos.
- 4) Conexión a internet para búsqueda y captura de información.
- 5) Dibujo y diseño para las horas libres.
- 6) Recetario de cocina y control de dietas.
- 7) Programas de juegos variados.

Si nos paramos a pensar en la anterior lista podremos ver:

Que en realidad el equipo que el usuario necesita, lo requiere para temas de trabajo, en los que la potencia de la máquina no es la máxima expresión (1-3) pero que sin embargo puede hacer más dulce y fácil el trabajo.

Para los puntos 4 y 5 se necesitan unas características extras de la máquina, es decir, programas y soporte hardware específicos, que en muchas ocasiones pueden llegar a ser muy costosos, pero que son características que incluso ayudarían a los programas que se encuentran en los puntos uno a tres, es decir, no perjudican el funcionamiento de estos sino que incluso los mejoran.

Donde podemos observar una necesidad de gasto mayor es en los puntos 6 y 7 en los cuales se requiere un software específico y además, para el caso de los juegos, un hardware caro y en ocasiones solo útil para los juegos.

Lo que podemos hacer en estos casos, es en un principio dejar la máquina para los puntos uno a cuatro, y dependiendo de la disponibilidad económica añadir hardware y software para las demás, puesto que consideramos al equipo como una herramienta, lo demás serán extras, con gastos a futuro.

4. El mantenimiento.

Uno de los grandes problemas cuando se compra un computador es el olvidarse que es una máquina que requiere un mantenimiento.

Aunque el coste de mantenimiento no es excesivo en lo que se refiere al computador propiamente dicho, sí lo es para los dispositivos periféricos del mismo, es decir, para las impresoras, las líneas de teléfono (por las conexiones de módem), el trazador gráfico etc.

No podemos incluir en estos costes la adquisición de nuevo hardware que pueda resultar de interés como podría ser la adquisición de un escáner, una tarjeta de sonido, una lectora/grabadora de CD-ROM, la inclusión de un nuevo disco duro. Esto lo haremos como actualizaciones o mejoras.

En general las prioridades en el mantenimiento van surgiendo sobre todo del uso de la impresora, normalmente por los cambios de cartucho de tinta (si es de chorro de tinta), el cartucho de toner (si es láser), la cinta (si es de impacto), y sobre todo el papel. Cabe recordar aquí que, salvo las impresoras de impacto, en las demás los cartuchos

son, aún hoy, excesivamente caros, por lo que el usuario debe acostumbrarse a imprimir en calidad borrador, excepto cuando tenga versiones definitivas en cuyo caso lo hará con la calidad deseada. Es importante decir que con las impresoras actuales la calidad borrador muchas veces es suficiente para la mayoría de los trabajos y documentos que se realizan.

En este punto resulta difícil, en muchas ocasiones, convencer a los usuarios de lo anteriormente dicho, hasta que se dan cuenta de lo caro que resulta el utilizar las opciones de máxima calidad. No obstante, con un poco de paciencia y experiencia el usuario acaba acostumbrándose a ver los trabajos en pantalla, hacer las correcciones en pantalla e imprimir únicamente la parte final corregida. Esto se debe, en buena parte, a que los actuales sistemas operativos y los programas permiten visualizar los documentos tal cual quedarían impresos. Adquirir la costumbre de no usar papel es una garantía de abaratamiento de costes en el uso de un computador. Aquí es importante señalar, que si se utiliza papel reciclado se limpie con frecuencia el carro, dado que el polvillo que este tipo de papel suelta acaba obstaculizando el funcionamiento correcto de las impresoras; respecto a los cartuchos reciclados, sean de tinta o de toner, el utilizarlos de calidad y garantía nos evitará dolores de cabeza por las averías que ocasionan los de baja calidad, haciendo válido el dicho de que “lo barato en ocasiones sale caro”.

Respecto a otros tipo de dispositivos, en el apartado de las actualizaciones hacemos algunas indicaciones de lo que se puede hacer para ahorrar dinero y ganar en satisfacción con el tema de ampliaciones y actualizaciones.

5. Los usuarios finales.

Siempre que uno compra un computador suele pensar que “procurará” ser el único o cuando poco el mayor usuario del mismo. Es importante pensar en lo va a usar una sola persona o por el contrario son varios los usuarios que podrán acceder a la máquina y además el nivel de acceso a los recursos de la misma (ej.: no permitir el acceso a la contabilidad a un usuario no autorizado, o no permitir cambios de configuración del equipo, o no permitir la instalación de nuevos programas).

Según los usos que tengamos previstos en nuestra relación diseñada anteriormente deberemos poner las prioridades a cada uno de los posibles usuarios. Se está haciendo bastante común, incluso en usuarios únicos, el modificar el acceso de modo que la máquina tenga distintas disponibilidades dependiendo de lo que se quiera hacer.

Lo prioritario en este punto es decidir quién o quienes van a utilizar la máquina, y para ello deberemos respetar lo más posible el orden de prioridades expuesto en el punto tres, de forma que el usuario que tenga las máximas prioridades sea quien más tiempo de acceso tenga a la máquina. Esto evitará, de entrada, los típicos problemas de “¿para qué o quién se compró la máquina?, ..., si supiera que compraba el ordenador para hacer esto ahora no lo compraba...etc. etc. “.

Lo conveniente en este punto es que si al final el computador tiene que ser utilizado por varias personas, que cada una tenga su propia configuración salvada – por software -, de forma que el error de un usuario no afecte al resto, además con este

procedimiento se suele ahorrar tiempo pues se carga exclusivamente “su” configuración, y permite alejar el problema del uso inadecuado del equipo o de errores involuntarios. La clave es, pues, tener el equipo con las características de interés propias en cada momento.

6. Actualizaciones.

Aunque se pueden incluir dentro del apartado de mantenimiento, consideramos que pueden merecer un punto aparte dada la entidad que, las actualizaciones, han adquirido en los últimos años.

La actualización o más bien actualizaciones se pueden hacer tanto a nivel hardware como a nivel software.

En este punto un usuario debe tener en cuenta si lo que tiene en su máquina satisface sus necesidades, tratando de evitar en lo posible actualizaciones que impliquen una innecesaria pérdida de tiempo y dinero, y sobre todo un gran esfuerzo de actualización. Si bien es cierto que es difícil resistirse al cambio, también es cierto que muchos de los cambios, una vez realizados, se ve que no aportan nada nuevo o nada mejor al trabajo que se está realizando con la máquina. Un pequeño ejemplo nos dará una buena pista: supongamos un usuario de procesador de textos, hoja de cálculo, bases de datos y presentaciones, como el del punto 3; a este usuario no le aportaría ninguna mejora el tener una tarjeta gráfica de muy altas prestaciones con tercera dimensión incorporada, sin embargo le costaría una buena cantidad de dinero el comprarla o cambiarla por su actual tarjeta.

Normalmente la actualización del hardware que ofrece un mayor interés suele ser el cambio del procesador, si la placa base lo permite, por uno con mayores prestaciones sin tener que cambiar todo el computador. Le sigue en importancia la ampliación de memoria en placa base mediante los módulos que ésta admita. En general, la mayoría de veces, puede llegar a tener que cambiarse solamente la placa base con sus aditamentos principales (procesador y memoria), pero se puede aprovechar el resto del equipo (discos, teclado, ratón, pantalla, impresora, tarjeta de sonido, etc.). Lo importante aquí es dar un salto cuantitativo grande, no pequeños saltos que a la larga suelen salir carísimos. Un ejemplo podría ayudar: si Usted tiene un Pentium 133, algunas placas base admiten un Pentium 200 MMX, cambiando algunos puentes, por lo que sin cambiar de placa base, tiene un equipo mucho mas versátil y potente; lo que no debe hacer es pasar de un Pentium 133 a un Pentium 150, pues la mejora de las prestaciones será prácticamente inapreciable. Con Pentium II deberá tener claro, por ejemplo, si ese aumento de prestaciones justifica el cambio de procesador, quizá aumentando la memoria (que es más barata) solucionarían muchos mas problemas.

En cuanto a la actualización del software, la del sistema operativo por uno que permita un mejor aprovechamiento de los recursos de que dispone la máquina y la de los paquetes ofimáticos necesarios para los puntos uno a tres, nos puede permitir disfrutar de un equipo por bastante tiempo a un precio módico. Es muy discutible que un cambio de sistema operativo acabe beneficiando al usuario normal de un computador, pues en ocasiones el cambio de versión lleva aparejada la no existencia de los mismos programas de software que el usuario suele utilizar.

En cuanto a las capacidades de los discos, si un usuario tiene en su disco duro el software que utiliza normalmente, el utilizar discos removibles de gran capacidad puede ahorrarle mucho dinero, pues podrá tener muchos discos por el precio de un disco duro normal.

Lo mejor que puede hacer un usuario no experto es, en general, asesorarse con expertos que le permitan elegir y controlar una buena configuración de hardware y software y no fiarse de las modas.

7. Conclusiones.

Por lo tanto y a la luz de lo expuesto anteriormente, deberemos analizar muy bien lo que deseamos que nos proporcione la máquina como herramienta, el coste que queremos aplicarle y el uso en cuanto a personas de dicha máquina, con lo que podremos hacer que nuestra máquina aún pueda ser de utilidad durante varios años si ya la tenemos, lo cual no quita que llegado el momento las mejoras que se le puedan seguir haciendo no produzcan la rentabilidad deseada y por lo tanto sea mas aconsejable un cambio de máquina o de partes importantes de ella.

Para la compra del equipo, basarnos siempre en que esos cumplan nuestras principales necesidades, pues el tiempo suele abaratar el coste de los materiales para las necesidades extras.

Por último, el asesoramiento es la herramienta básica para conseguir una buena satisfacción con los equipos tanto para mejorarlos como para comprarlos.

8. Bibliografía.

Dado el gran número de artículos de revistas, hemos preferido hacer mención al nombre de la revista por el espacio físico, así tenemos:

- PC Magazine
- PC World
- Byte

-Pérez Cota, Manuel

“Cálculo y diseño de un centro computacional de tiempo compartido con fines educativos a nivel medio y superior”; ULSA, 1980