

REDEL. Revista Granmense de Desarrollo Local
Vol.2 No.1, enero- marzo 2018. RNPS: 2448. redel@udg.co.cu

ORIGINAL

¿POR QUÉ ACTUALIZAR EL SOFTWARE DE LA COMPUTADORA PERSONAL?

Why updating the personal computer software?

M. Sc. José Manuel Martínez-Ramírez, Profesor Auxiliar, Universidad de Granma,
jmartinezr@udg.co.cu, Cuba

M. Sc. Wilma Sesrisnelba Torres-Manzo. Profesor Auxiliar, wtorresm@udg.co.cu, Cuba

M. Sc. Luís Alberto-Palacio, Asistente, lpalacior@udg.co.cu, Cuba,

INTRODUCCIÓN

Para personas no especialistas en términos de Informática, hacer referencia al software, es hablar de aquellos programas que permiten que una computadora, u otros equipos que utilizan interfaz o comunicación con el usuario, tengan instalado un conjunto de programas y datos que posibiliten el correcto funcionamiento del recurso, cítese por ejemplo el sistema operativo Microsoft Windows en cualquiera de sus versiones: XP, Vista, Seven, entre otros, y como aplicaciones frecuentemente utilizadas, son los paquetes de ofimática tales como Microsoft Office XP, 2007, etc, los cuales permiten resolver problemas con procesadores de textos (Microsoft Word), presentaciones digitales (Microsoft Power Point), etc.

Si se habla de software en un teléfono celular inteligente o una table, también utilizan sistemas operativos, tal es el caso de Androide en sus diferentes versiones, otros software son los navegadores, reproductores de música y videos. Todos estos programas y recursos informáticos se han convertido en una necesidad para la sociedad moderna; cada día son mayores las gestiones que se resuelven con el uso de estas tecnologías, sin embargo, la solución a un problema se convierte en otra problemática a resolver. Esto se evidencia desde el propio surgimiento de los medios de computación, los cuales en un momento permiten dar respuesta a un problema y con el transcurso del tiempo ya no es posible, debido a que han surgido nuevas exigencias, condiciones o circunstancias que con los recursos que se tienen no es posible dar respuesta al mismo; razón por la cual cada día se requiere de la modernización del software que utiliza el equipo o medio existente. Este problema se manifiesta con gran frecuencia en los recursos informáticos que tienen los centros escolares de Cuba, en los cuales no es posible su sustitución por otros más modernos que van saliendo al mercado internacional, y que constituyen necesidades para las nuevas exigencias sociales.

El término actualizar es muy utilizado hoy día por usuarios de computadoras, ya sean, profesionales en las Ciencias de la Informática, como otras personas que simplemente las utilizan para resolver sus problemas de la vida personal o de trabajo. Si se analizan algunos de los sinónimos de este: renovar, restablecer, restaurar, reemplazar, reformar, modificar, se hace referencia a las posibilidades que tienen en una computadora personal (PC), un teléfono celular, o cualquier otro dispositivo, de adaptarse a los cambios sin necesidad de hacer nuevas compras de equipos.

El proceso de adaptar un recurso a las condiciones que día a día impone la sociedad moderna es a lo que popularmente se conoce como proceso de actualización, o simplemente actualización. El significado del proceso informático de actualización, muy frecuente en la actualidad, debido a la cantidad de computadoras personales de escritorios, laptop, teléfonos celulares, tablets u otros equipos que son comercializados, obliga a pensar si actualizar el software es una necesidad, un anhelo, un gusto, un antojo o simplemente un capricho.

Quizás para algunas personas, la modernización puede ser un capricho o una especulación, queriendo estar a la moda con los últimos avances en materia de software o hardware, pero a juicio de numerosos especialistas, a los cuales se suman profesionales en Informática, Electrónica, Eléctrica, o en algunas áreas relacionadas a la producción y/o utilización de recursos electrónicos o informáticos, constituye una necesidad la actualización del hardware de estos equipos, y por consiguiente el software que estos utilizan para funcionar correctamente.

Muchas son las interrogantes que a diario se escuchan relacionadas con el tema de la actualización, pero la mayor preocupación es cómo dar respuesta a los problemas que se presentan cuando se compra un equipamiento informático, o simplemente se quiere utilizar alguna novedad de la ciencia.

Siempre hay un momento en que los recursos que tiene instalados la computadora, limitan la solución del problema planteado. Si este momento llega, no se preocupe, consulte este material el cual le permitirá conocer cómo adaptar o contextualizar los recursos existentes a su alcance a las nuevas condiciones que surgen en el quehacer diario, además, se brindan algunos elementos teóricos y prácticos para enfrentar el proceso de actualización del software de computadoras.

Desarrollo

Más que respuestas a los problemas que se le puedan presentar, este material brinda un conjunto de sugerencias que ayudan a mantener en óptimo estado de funcionamiento la computadora o equipo, especialmente en lo concerniente al software que se utiliza.

Un primer problema que se analiza, está relacionado con la compra sistemática de equipamiento informático, dígame impresoras, discos duros externos, mouse, teclados, scanner, cámaras fotográficas, teléfonos celulares, entre otros, los cuales se adquieren para ser utilizados con un sistema operativo instalado en una computadora. Se recomienda que esta compra, tenga una tecnología más avanzada que la que tiene en su casa o centro de trabajo; esta nueva tecnología en ocasiones resuelve temporalmente los problemas del quehacer profesional o personal.

La primera sugerencia está asociada a saber si el sistema operativo que tiene instalado (MS Windows XP, MS Windows 7, GNU/Linux en cualquiera de sus versiones, Androide u otros), es capaz de reconocer los drivers (controladores) del equipo comprado.

Una interrogante muy frecuente se asocia al uso de driver o controlador de un hardware, el cual no es más que un conjunto de programas y datos que permiten el reconocimiento y funcionamiento correcto del recurso conectado a la computadora.

Cita el sitio WEB (<https://www.Wikipedia.org>), que un driver es un elemento de software utilizado en diversos sistemas operativos, también llamados manejadores de dispositivos, controladores de dispositivo o driver, que permite el reconocimiento y funcionamiento de este en un sistema operativo. En otras palabras, drivers, son programas informáticos que permiten al sistema operativo interactuar con un hardware conectado a la computadora, haciendo una abstracción del hardware y proporcionando una interfaz de usuario.

La compra de un hardware, cítese computadoras, discos externos, impresoras, entre otros, presupone al usuario adquirir el software que le garantizará que el nuevo equipo funcione correctamente para el sistema operativo instalado.

Muchos son los sistemas operativos, en sus diferentes versiones, que se utilizan en la actualidad. Los más utilizados son los de la familia de GNU/Linux (Software Libre) y los de la compañía norteamericana Microsoft (Software Propietario), estos últimos reconocidos como sistemas operativos Microsoft Windows, los cuales tienen a disposición del propio sistema una gran cantidad de drivers o controladores.

La compañía Microsoft invierte sumas millonarias en adquirir los drivers de los dispositivos, periféricos, tarjetas madres, etc., de gran parte de los productores mundiales, sin embargo, esto no siempre es una garantía pues con frecuencia ocurre que al comprar equipos, estos no son reconocidos, o no funcionan correctamente con la versión del sistema operativo que se está

utilizando, ejemplo: Microsoft Windows XP, Seven, etc. Quiere esto decir que no es confiable comprar un hardware sin tener a la mano el driver que permite el reconocimiento por el sistema operativo instalado en la computadora. Este problema se hace más complejo cuando se utilizan otros sistemas operativos que no son de la familia de Microsoft, los cuales no tienen muchos drivers a su disposición.

Si se conecta un nuevo dispositivo a una computadora y este funciona correctamente, no hay de qué preocuparse, solo se deben utilizar las posibilidades que el equipo brinda. Para este caso lo que ha sucedido es que el sistema operativo instalado, ha reconocido el nuevo dispositivo y es capaz de hacerlo funcionar correctamente. Esto se conoce con el nombre de periféricos del tipo PLUG and PLAY, que significa conectar (PLUG) y ejecutar o funcionar (PLAY).

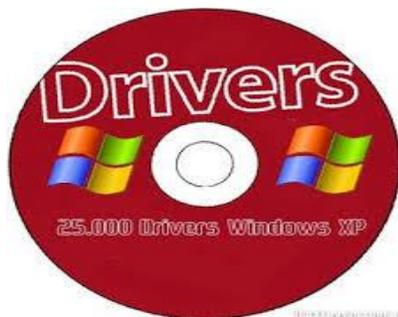
Muchas personas consideran que no son necesarios los drivers, y por esa razón no les brindan la atención que esto requiere, lo que realmente sucede es que ya los controladores del hardware conectado han sido reconocidos e instalados por este sistema operativo.

Con frecuencia sucede que se compra el dispositivo, se conecta y este no es reconocido o sencillamente no funciona correctamente. Ante este problema, hay que tener en cuenta que al comprar el nuevo equipo se debe exigir al vendedor el disco compacto o soporte que contenga los drivers de este. Observar bien la portada del CD de Drivers y su correspondencia con el sistema operativo instalado en la computadora.

A continuación se muestran algunos ejemplos que ilustran, si el CD obtenido al comprar el hardware es el indicado para instalar sus drivers en la computadora.



En este caso, el CD obtenido no contiene Driver o controladores de un hardware específico para el sistema operativo Microsoft Windows XP. Este contiene los instaladores del sistema operativo Microsoft, en la versión XP, Service Pack 3.



Este CD contiene Driver o controlares para un dispositivo especificado en la carátula del mismo.



Este CD contiene un paquete de Driver, conocido popularmente como Driver Pack, el cual es muy utilizado cuando no se cuenta con el controlador específico del nuevo dispositivo comprado o adquirido.

Otras veces sucede que se tiene el equipo y no fue cuidadoso en obtener el software que hace que este funcione correctamente en un sistema operativo (drivers), o sencillamente se desconoce que era necesario tener este software.

¿Qué hacer ante esta problemática?

Se debe acceder a un navegador de INTERNET y realizar una búsqueda de los drivers del equipo. Ejemplo: Drivers EPSON LX-300 II. La búsqueda puede permitir descargar los mismos y posteriormente hacer correr el fichero ejecutable dando la posibilidad de instalar los drivers del nuevo equipo.

Si por el contrario no se encuentran disponibles los drivers en INTERNET, se puede descargar o conseguir el paquete de software conocido popularmente como Driver Pack en cualquiera de sus versiones, y seguramente se encontrarán los controladores para el nuevo equipo. Se recomienda tener por lo menos 4 GB de espacio libre en la computadora para poder copiar este paquete, que a consideración de muchos usuarios es de gran utilidad debido a la cantidad de controladores que tiene para: mother board, impresoras, modem, y casi todos los equipos y componentes que se comercializan en el mercado hoy día.

El problema de la actualización es tan popular y tiene tantas vertientes que ningún usuario de computadoras escapa de este. Las denominadas enmiendas o parches de un sistema operativo, también es otro aspecto que por su importancia se aborda en este material. Para hablar en términos más populares, es bueno conocer qué se entiende por parche de un sistema operativo o una aplicación informática. Se ilustra este concepto a través del siguiente ejemplo.

Se compró una computadora y la misma tenía instalado el sistema operativo Microsoft Windows. Como es normal en usuarios no profesionales en Informática, se desconoce qué versión está instalada o sencillamente desconoce qué Service Pack utiliza este sistema operativo.

En el momento de comercializar una versión de un sistema operativo, aplicación o cualquier herramienta informática, existen un conjunto de requerimientos que la sociedad impone a los fabricantes de hardware, sin embargo, el tiempo transcurre y son otras las necesidades que en materia de actualización se imponen a este producto que ya se encuentra en explotación. Una pregunta muy frecuente está relacionada con la posibilidad que tiene este producto de ser utilizado bajo estas nuevas condiciones sociales. Para esta problemática, los productores de software crean enmiendas, arreglos y mejoras, conocidos como parches que permiten continuar la vida útil del producto.

En el caso de los sistemas operativos se conoce con el nombre de Service Pack (conocido por las siglas SP), consistente en un conjunto de programas que contienen actualizaciones para corregir y mejorar aplicaciones del sistema operativo. El término SP fue divulgado por la compañía Microsoft con el objetivo de crear mejoras que actualizaban el sistema Microsoft Windows.

La historia de las versiones de SP se remonta al 15 de agosto de 2000, donde se lanza el SP1, para MS-Windows 2000, brindando nuevas posibilidades en el incremento del cifrado de encriptación de 56 a 128 bits, además de permitir mayor fiabilidad y seguridad del sistema, así como el mejoramiento de la compatibilidad con aplicaciones y hardware. Posteriormente el lanzamiento del Service Pack 2, el 16 de mayo de 2001, permitía la acumulación de parches de seguridad y estabilidad posteriores al lanzamiento de SP1, incluyendo además, cambios al sistema Microsoft Windows.

Un mejoramiento significativo se obtiene con Service Pack 3, desde el 29 de agosto de 2002, se añaden nuevas características al sistema, como la descarga de actualizaciones automáticas desde Windows Update, configuración de acceso a programas predeterminados y soporte a USB 2.0, y es en junio del 2003 que sale el Service Pack 4, convirtiéndose en el último para el sistema operativo MS Windows 2000.

Es digno destacar que cada versión de SP que Microsoft lanza al mercado, tiene en cuenta las mejoras acumulativas de sus anteriores versiones.

Todos pensaban que Microsoft lanzaría SP5, pero cancelaron el proyecto y en vez de este, lanzaron, el 13 de septiembre de 2005, una versión conocida como "Update Rollup 1", para Service Pack 4, la cual contenía una colección de todos los parches de seguridad y otras cosas significativas.

También la familia de Microsoft Windows Vista, ha tenido dos versiones Service Pack. El SP1, también llamado MSWindows Vista SP1, es una recopilación de todas las actualizaciones de esta familia, utilizadas en el mercado hasta marzo de 2008.

Todos los progresos de los sistemas operativos de Microsoft tienen la intención de garantizar la estabilidad, la velocidad al copiar archivos y mejorar la eficacia de sus programas. MS-Windows Vista SP2, está disponible mediante actualización por Windows Update, o en su versión "stand-alone" para descargar y ejecutar directamente en la máquina que se desee. Esta versión mejora la conexión vía Wi-Fi, Bluetooth y añade la posibilidad de grabar en discos Blu-ray2

De manera general, todos los sistemas operativos de Microsoft, incluyendo Windows 7 / Windows Server 2008 R2, han tenido un Service Pack desde su lanzamiento.

También el explorador web Internet Explorer ha sufrido actualizaciones vía Service Pack, los cuales hacen mejoras en lo visual, y en la interpretación del HTML y su seguridad, además, al instalar un Service Pack en Windows, los componentes incluidos por defecto también se actualizan.

Es la compañía Microsoft, la única que actualiza sus sistemas operativos a través de enmiendas o parches. Muchas son las interrogantes acerca si en otros sistemas operativos, como es el caso de la familia de GNU/Linux, dígame: Debían, Mandrake Linux, Suse, Canaima, Knoppix, entre otros, también se actualizan sus versiones de sistemas.

Las respuestas a las preguntas antes formuladas, se concreta en paquetes de programas, conocidos en el mundo del Software Libre, como REPOSITARIOS del sistema operativo.

Otra de las temáticas que se pretende abordar en el presente material esta relacionada con la instalación de un sistema operativo en una computadora específica, que tiene una placa madre (motherboard) determinada, la cual al instalar la versión del sistema operativo, también fueron reconocidos los drivers o controladores de esta. En sentido general el trabajo es exitoso mientras se mantiene la tarjeta con la cual instaló el sistema.

¿Qué sucede si con el transcurso del tiempo se decide cambiar la placa madre, o sencillamente esta se dañó y se mantienen en óptimo estado de funcionamiento el resto de los componentes de la PC por ejemplo el disco duro? En ese instante comienzan los problemas ya que el sistema operativo no fue instalado para la nueva placa, por tanto, es necesario que si se quiere mantener el mismo sistema operativo se actualicen los drivers de este para la nueva tarjeta. El

procedimiento para la actualización es el mismo que se ha estado abordando. Se puede utilizar el disco con los controladores de esta tarjeta para el sistema operativo instalado, o se puede utilizar el driver pack en cualquiera de sus versiones.

El proceso de actualización del software de computadoras, teléfonos y otros dispositivos que utilizan sistemas operativos debe ser concientizado por los usuarios de manera constante ya que hoy día resultan imprescindibles para resolver los problemas sin el uso de computadoras. El tema de la actualización requiere de la búsqueda sistemática de los programas informáticos que sirven para mantener vigente y en perfecto estado de funcionamiento los dispositivos que se tienen.

Conclusiones.

1. El proceso de actualización del software en una computadora moderna ya sea de escritorio o laptop, teléfono celular, tableta o cualquier otro equipamiento informático que utiliza sistemas operativos y sus aplicaciones, se ha convertido hoy día en una necesidad que ayuda a los usuarios al no tener que realizar compras frecuentes de equipos para la solución de sus problemas.
2. Las escuelas y centros educacionales de Cuba, incluyendo las universidades, son afectadas por la carencia de nuevos equipos que surgen en el mercado.
3. Es necesario adquirir conocimientos y conciencia, siempre que sea posible, para lograr que un recurso informático se encuentre actualizado, sin necesidad de comprar nuevos equipos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Actualizar a Windows 8.1 desde Windows 7. Disponible en:
<https://bitbatinformatika.files.wordpress.com/2014/08/1-actualizar-a-windows-81.pdf>
- Actualizar y reparar su PC: guía visual. Disponible en:
<https://books.google.com/books?isbn=9977540837>
- ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS. Disponible en:
https://www.incibe.es/extfrontinteco/img/File/intecocert/actualizacionesSW/actualizar_so.pdf
- Actualización y mantenimiento del ordenador y dispositivos digitales. Disponible en
<https://books.google.com/books?isbn=8441533768>
- Betancourth E, Germán. Como actualizar el sistema operativo. Disponible en
<http://www.cali.gov.co/publico2/descargas/actualizarwindows.pdf>

- Billy Reynoso, Carlos. 2004. Introducción a la arquitectura de software. Universidad de Buenos Aires.
- Colectivo de Autores. 2014. Compendio Bibliográfico de la disciplina Elementos de Informática. Publicado en el CD de la carrera Licenciatura en Educación. Informática.
- Guía paso a paso de actualización de Windows 8. Disponible en:
<http://tutoriales.altervista.org/trabajos/win8guide.pdf>
- Instalación y actualización de sistemas operativos. IFCT0309. Disponible en:
<https://books.google.com/books?isbn=8483647788>
- Manual de Instalación de Windows 7. Disponible en:
https://www.seguridadpc.net/archivos/Manual_Instalacion_Windows7.pdf
- Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. Disponible en:
<https://books.google.com/books?isbn=8428335672>
- Recursos Informáticos WINDOWS 2000 PROFESSIONAL. Disponible en:
<https://books.google.com/books?isbn=2746013878>