



Backup

esa extraña palabra (Segunda parte)

por Lic. Gustavo Franzetti (Comisión de Aplicaciones informáticas)

Justificación del backup

La acción de almacenar o guardar información nunca está garantizada. Existen eventos a tener en cuenta a la hora de decidir la realización de copias de seguridad.

- Daños en dispositivos en los que se guardan datos o información.
- Borrado o eliminación accidental.
- Formateo de dispositivos.
- Fallas en el *hardware* de soporte
- Fallas en el suministro de la energía.
- Fallas en conectores.
- Sobreescritura de datos en archivos con el mismo nombre.
- Borrado accidental de archivos para reducir el espacio ocupado.
- Problemas de ejecución de cualquier aplicación, que puede culminar con el deterioro de algún archivo.
- Error o desconocimiento en el montaje o instalación de nuevos elementos.
- Error de ejecución de comandos.
- Infección por medio de virus.
- Fallo general en el sistema.
- Eventos imprevistos como incendios o robos.
- Incidentes climáticos (Tormentas eléctricas)
- Alteraciones en el suministro de la energía (Sobretensión en las líneas)
- Etcétera.

¿Tengo que resguardar todos los archivos de mi computadora?

No necesariamente. Si bien un usuario puede desconocer cómo reinstalar un Sistema Operativo, y hasta incluso cómo reinstalar los programas o utilidades que usa a diario (Procesadores de texto, Planillas de cálculo, Aplicaciones en General), la "gente de sistemas" puede recomponer esa situación con bastante

facilidad. Lo que no puede recuperarse bajo ningún concepto son los archivos que contenían datos o información generada o procesada por los usuarios. Por ello resulta que estos son los archivos más importantes que se deben resguardar con un *backup*.

¿Qué sistema de backup tengo que elegir?

El usuario, quien conoce sus necesidades, junto con un especialista en sistemas, deberán desarrollar la forma más conveniente, teniendo en cuenta la periodicidad de los *backup*, el tiempo a emplear en la realización de los mismos, los archivos a respaldar, y el costo del sistema en general.

¿Qué necesito para hacer backup?

Hay una serie de elementos que han de tenerse en cuenta a la hora de realizar un correcto *backup*. *Hardware* y *software* son importantes por igual. El *hardware* respecto de las unidades o dispositivos donde se almacenara la información, y el *software* de *backup* por la flexibilidad que ha de permitir. Al existir un compromiso entre tiempos y costos (mayor velocidad de procesamiento mayores costos) se deberá lograr una relación aceptable entre los costos del sistema, la facilidad, y los tiempos que demande dicha operación.

¿Qué hardware debo utilizar?

El *hardware* o tipo de soporte a emplear es un elemento muy a tener en cuenta, y deberá ser definido cuando se determine el sistema a utilizar. Los soportes más conocidos son: Disquetes, Discos Rígidos externos, Dispositivos ZIP o Jazz, Cintas, Cartuchos Removibles, CD-ROM, CDRW, Pen drives USB, etcétera.

¿Qué software debo utilizar?

También el *software* deberá ser definido cuando se determine el sistema a utilizar. En muchos casos, con las utilidades que brindan los sistemas operativos resulta suficiente, pero en otros

se deberá contar con programas o utilidades específicas.

¿Realizo el backup, y ya está?

A veces es tan sencillo, y a veces no. Es importante llevar un control de los *backup*, tanto para no extraviar información, tanto como para recordar la ejecución de los mismos. Resulta importante etiquetar los dispositivos o medios de *backup* para no confundirlos o sobrescribirlos, así como también si fuera necesario, el catalogado y la rotación de los mismos.

A veces, tampoco alcanza con una sola copia. Resulta importante para determinadas aplicaciones la realización de más de una copia de seguridad. Estos detalles deben ser tenidos en cuenta a la hora de la confección de la política de *backup*.

¿Para qué sirve el etiquetado y la rotación?

Existen muchísimas políticas de *backup*. Algunas de ellas incluyen el uso de varios dispositivos (por ejemplo, un dispositivo para el primer viernes de cada mes, otro para el segundo, otro para el tercero y otro para el cuarto). Si los dispositivos no estuvieran etiquetados y catalogados, se correría el riesgo de confundirlos y realizar todas las copias solamente sobre uno de ellos.

Asimismo, otras políticas hacen una copia de seguridad en un dispositivo un viernes, y en otro al siguiente. Esto se debe, a que si un dispositivo de seguridad falla, entonces se toma la información del otro. En este caso, se estaría perdiendo la información actualizada de los últimos quince días. Este es un proceso de rotación.

¿Entonces, realizo el backup, lo etiqueto, lo guardo y ya está?

Si estuviéramos solamente resguardándonos de la rotura de un dispositivo, sería suficiente, pero en determinadas circunstancias no alcanza. Los *backups* deben guardarse en lugares seguros. Existen normas en determinadas orga-

nizaciones que hacen que los *backup* se alojen en muebles ignífugos, pero sin ser tan estrictos, es aconsejable guardar los *backup* en lugares retirados de los equipos a respaldar. Esto se debe fundamentalmente a que si se produjera un incendio, y los *backup* estuvieran próximos al equipo, estos también podrían ser destruidos, y en el caso de un robo, los mismos también se perderían, malgastando así el tiempo, esfuerzo y dinero empleado en los mismos.

¿Pueden fallar los *backup*?

Sí. Pueden fallar tanto los dispositivos, así como también las utilidades. Es por ello que existen los *backup* en serie (Varias copias iguales), y la rotación de dispositivos (Varios dispositivos en distintas fechas).

¿Se deben comprimir los archivos al realizar un *backup*?

No es imprescindible la compresión de los archivos a la hora de realizar un *backup*, pero llegado el caso de que el volumen sea considerable, es una opción a tener en cuenta.

¿Hay un solo tipo de *backup*?

Los *backup* teórica y técnicamente pueden agruparse según distintos pará-

metros y según las necesidades de cada usuario. Algunos de los tipos más conocidos son:

- **Backup en serie:** Se realizan varias copias de los archivos. Generalmente se etiquetan y almacenan en distintos lugares.
- **Backup globales:** Se realiza una copia de todos los archivos.
- **Backup parciales:** Se realiza la copia de algunos archivos. Por ejemplo, se está trabajando en un proyecto, y se realizan copias de los trabajos realizados hasta el momento. Al finalizar el proyecto, se hace, o no, una copia global de todo el proyecto y se archiva.
- **Backup incrementales:** Se realiza la copia solamente de los nuevos archivos que se han creado o modificado.
- **Backup temporario:** Generalmente se utilizan para prevenir modificaciones en archivos de uso transitorio.

Si bien estos no son todos los tipos de *backup* conocidos, sirven como referencia.

Conclusión

No es necesario salir corriendo, antes de terminar de leer este artículo, a realizar un *backup*, o en su defecto a adquirir un dispositivo para realizarlo. Solamente pretendo con este sencillo informe, que los usuarios de computadoras tomen conciencia del valor de los contenidos que ellos almacenan, y de que existen mecanismos, ni tan complicados ni tan costosos ni que demanden tanto tiempo, para que la información esté a salvo.

En mi opinión, las copias de seguridad, forman parte del buen uso y disposición de un sistema de información, y contar con una política de *backup* es una sana costumbre que nos permite relajarnos a la hora de un acontecimiento inesperado.

Notas del autor

1) No es mi intención alterar los nervios de aquellos usuarios que desconociendo o desestimando los conceptos vertidos con anterioridad, no cuenten al momento de la lectura del presente con un *backup* actualizado.

2) La "gente de sistemas" no es tan mala como parece.

Word

Cómo crear una tabla de contenido de forma automática

por Erika Zausi (Comisión de Aplicaciones informáticas)

Muchas veces resulta útil crear una Tabla de contenidos y MS Word nos permite hacerlo de forma automática. En primer lugar se deben definir los estilos y el formato de todo el documento desde el menú **Formato > Estilos y formato > Título 1, Título 2, Título 3**, etcétera.

A continuación ir al **Menú > Insertar > Referencia > Índice y tablas > Tabla de contenido > Aceptar**.

Se recomienda dejar un espacio entre el título del documento y el resto de los contenidos. Para ello, colocamos el cursor justo debajo del título del documento e insertamos un salto de sección: **Insertar > Salto > Tipos de saltos > Salto de página > Tipos de saltos de sección > Página par > Aceptar**.

Se visualiza el título del documento, un salto de sección, un espacio en blanco (para la tabla de contenido), otro salto de sección, otro espacio en

blanco y el primer título de los contenidos del documento.

Coloque el cursor en el espacio en blanco destinado a la tabla de contenido y seleccione **Insertar > Referencia > Índice y tablas > Tabla de contenido > Aceptar**.

Ahora bien, en caso de que desee ubicar todos los títulos de nivel 1 (Título 1) en páginas separadas, ingrese tantos "Enter" como sean necesarios y luego actualice la tabla de contenido. Para actualizar la tabla sólo tendrá que hacer clic con el botón izquierdo del mouse sobre cualquier sector de la tabla y luego, con el botón derecho, seleccionar "Actualizar campos". La tabla se actualiza de forma automática.

Cuando desee actualizar los números de página de la tabla de contenido, con el cursor sobre la tabla de contenido, presione el botón izquierdo y luego, con el izquierdo, seleccione **Actualizar campos > Actualizar sólo**

los números de página > Aceptar. También, desde la tabla de contenido puede ir directamente a la página que desee de la tabla con sólo presionar **CRTL + mouse**. Para volver a la tabla de contenido nuevamente, basta con presionar la flecha "Deshacer escritura".

Cualquier modificación que haga del contenido del documento (texto, agregado de títulos, cambio de estilo de títulos, etc.), se reflejará en la tabla de contenido con sólo actualizar los campos como se menciona más arriba.

En caso de que el trabajo se realice con herramientas CAT (Trados, SDLX, Wordfast, etc.), saltee la tabla de contenido y continúe traduciendo el resto del documento. Al llegar al final del documento, vuelva a la tabla de contenido y actualice los números de página y el resto de los campos automáticamente con sólo cuatro clics (**botón derecho del mouse > Actualizar campos > Actualizar toda la tabla > Aceptar**).