

Qué hacer frente a un desastre digital

Si el disco rígido dejó de funcionar, si borramos sin querer fotos y videos o si no es posible acceder a Windows después de un corte de luz, hay varias herramientas y precauciones para poner en juego y recuperar en poco tiempo los archivos perdidos

Una catástrofe. Uno cree que es algo que les pasa sólo a los otros: un disco rígido que no responde, una tarjeta de memoria que se declara vacía, y un mundo de información almacenado allí que, simplemente, no está más, sin importar si es algo trivial o el trabajo al que le dedicamos un semestre.

Por suerte, decir que nuestros archivos no están más es una verdad a medias. En muchas ocasiones es posible recuperar esa información sin mayores complicaciones. Pero no siempre, así que lo mejor es prevenir con un backup periódico para tener esos datos resguardados. El suplemento publicó una guía para hacer copias de seguridad el 27 de marzo último (www.lanacion.com.ar/1112461).

Los desastres, por supuesto, tienden a suceder un minuto antes de que uno haga ese backup, o de que se dispare la rutina automática de copiado de archivos. Así que todo puede fallar. Si es el caso, hay que evitar el pánico y, sobre todo, no tocar nada.

La crisis más común es la generada por el usuario. Un dedo en el botón equivocado y las fotos de las vacaciones se transforman en un simple recuerdo: la cámara de fotos nos felicita por borrarlas y nos informa que la tarjeta de memoria está vacía.

Lo primero que hay que hacer es no seguir sacando fotos, porque esas imágenes siguen, en rigor, en la tarjeta. Sólo que ocultas. Esto se debe a la manera en que las computadoras eliminan los ficheros. Al borrar un archivo, simplemente se marca el lugar como vacío, pero los bits siguen allí, siempre y cuando un nuevo archivo no requiera ese lugar.

Así que lo que se necesita, ante una eliminación errónea de un archivo, es un programa que se tome el trabajo de revisar el disco o la tarjeta de memoria de punta a punta, revisando los lugares marcados como vacíos en busca de

fotos, documentos o canciones.

Por eso es crucial, ante el borrado accidental, no seguir usando esa memoria, porque con el uso aumenta la probabilidad de que se guarde un archivo en el lugar marcado como vacío y se destruya la información que estaba allí.

Entre las aplicaciones gratis que permiten recuperar archivos borrados están *Recuva* (www.recuva.com), *Disk Digger* (<http://dmitrybrant.com/diskdigger>), *Restoration* (www3.telus.net/mikebike/RESTORATION.html) y *PC Inspector File Recovery* (www.pcinspector.de/Sites/file_recovery/info.htm?language=1). Para Linux, están *Foremost* (<http://foremost.sourceforge.net>) y *Ext3grep* (code.google.com/p/ext3grep/). Para OS X, existen *Stellar Phoenix Macintosh Data Recovery* (www.macintosh-data-recovery.com) y *VirtualLab* (www.binarybiz.com/vlab/mac.html), ambas pagas.

Trabajan con discos rígidos y memorias flash (pendrives, tarjetas de una cámara o celular, etcétera). Dependiendo del tipo de archivo, su tamaño y el soporte físico, la aplicación listará los archivos encontrados y hará una evaluación sobre la probabilidad de recuperar correctamente todos los datos, o una parte de ellos. Es recomendable definir un directorio en otro disco o memoria para copiar los archivos recuperados. También hay que tener en cuenta que algunas aplicaciones tienen más éxito que otras con determinados archivos borrados, por eso es posible que haya que probar con más de un pro-



Una vista de los archivos encontrados por el freeware *Recuva*



Si el problema está en un CD o DVD que se rayó se puede probar con los freeware *CD Recovery Toolbox* (www.oemailrecovery.com/cd_recovery.html), *Copy Cat* (www.vcsoftwares.com/cc.html), *CD Recovery* (www.prvsoft.com/cd-recovery.html) o *Unstoppable Copier* (www.roadkil.net/program.php?ProgramID=29), que intentarán leer las zonas buenas del disco para copiar los datos almacenados allí.

Acceso denegado

Un corte de luz o una PC que se reinicia inesperadamente, y nos encontramos con que no podemos entrar a nuestra cuenta de Windows. Aunque una cuenta con permisos de administrador nos puede dejar acceder a los archivos almacenados en las carpetas, hay una manera de crear una nueva clave. Pero requiere actuar *ahora*, antes de que ocurra el accidente, creando un disco de restablecimiento de contraseña. El asistente que guía en su elaboración se activa en *Inicio>Panel de Control>Cuentas de usuario*. Una vez creado, hay que guardar el CD en un lugar seguro. Si alguna vez Windows nos niega el acceso, podremos usar el disco en la pantalla de bienvenida.

Por supuesto, también es posible llevar el disco a otra PC para acceder a la información almacenada allí, o usar un Linux sin instalarlo para tener disponibles los datos del disco; se requiere una versión LiveCD (Ubuntu, www.ubuntu.com, ofrece una), que se usa desde un CD y no afecta al rígido.

Si accedemos a Windows, pero nos encontramos con que un archivo figura en uso aunque no lo esté, hay que apelar a *Unlocker* (<http://ccollomb.free.fr/unlocker/>) para desbloquearlo.

El problema mayor está con los archivos cifrados usando la herramienta presente en Windows XP Professional y Vista Business, Enterprise y Ultimate. Con ella es posible encriptar archivos y carpetas desde su menú contextual y eligiendo *Propiedades>botón Avanzados>Cifrar contenidos* para proteger datos.

La primera vez que se haga el sistema creará una firma digital única, asociada al usuario de ese equipo. Sin ese certificado no es posible acceder a los datos. Así que es conveniente crear una copia de seguridad de esa firma digital: se debe correr el comando *certmgr:msc* (en *Inicio>Ejecutar* en XP, o *Inicio>Buscar* en Vista), luego ir a la entrada *Personal>Certificados*, seleccionar el certificado que fue creado cuando se encriptó un archivo por primera vez, y elegir la opción *Acción>Todas las tareas>Exportar*. Más tarde será posible importar esos certificados en otro Windows para tener acceso a los datos cifrados.

Fallas de disco

Si lo que deja de funcionar es el objeto físico en sí, sea un rígido, un pendrive o un disco de estado sólido, habrá que apelar a los expertos.

Ricardo Pons, el fundador de CompExcell (www.compexcell.com.ar), lleva más de veinte años buceando en los discos rígidos para recuperar información perdida. "Son muchas las razones por las que puede fallar un disco, y dependiendo qué sea varía lo que se podrá recuperar -explica-. Un rígido es una enorme conjunción de

Para trabajar sobre un disco rígido abierto se necesita un cuarto mil veces más limpio que un quirófano. Una mota de polvo puede dañarlo

tecnologías muy avanzadas y delicadas. A esto hay que sumar que todos los fabricantes buscan ofrecer mayor capacidad y velocidad a menor costo, por lo que la calidad se resiente. El problema puede estar originado en un componente que dejó de funcionar, o lo hace fuera de la tolerancia admitida, y por eso el disco deja de comunicarse con el exterior; puede haber una degradación magnética de los platos donde se almacenan los datos; una falla en las cabezas lectoras; un problema eléctrico de alimentación, o electrónico, en la transferencia de los datos, o un mal diseño que hace que los diferentes elementos del disco dejen de estar apareados, algo similar a la alineación de las ruedas en un auto, lo que hace que el rígido no funcione correctamente. Y también están las fallas que introducen los humanos, claro, que son las más difíciles de solucionar."

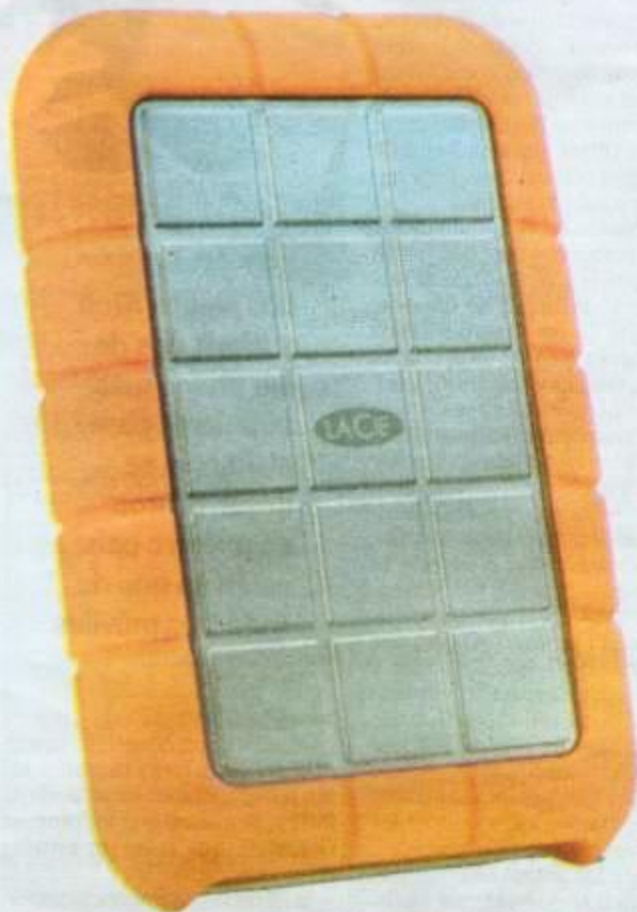
Son componentes muy delicados: las cabezas que leen y escriben datos en un rígido flotan a 3 millonésimas de centímetro de la superficie de los platos. Un pelo, una mota de polvo y el disco se daña. En CompExcell, por ejemplo, tienen un cuarto limpio de grado 100; es decir, que tiene menos de 100 partículas por cada pie cúbico de aire, similar a la atmósfera presente en las fábricas de discos y microchips.

"Lo más importante ante una crisis en la que un disco deja de funcionar es tener prudencia, y dejar de trabajar sobre él de inmediato -afirma Pons-. Si se va a usar una aplicación de rescate de datos debe hacerlo alguien con experiencia; muchas veces se deja la aplicación analizando al disco por horas y horas, y eso daña más el rígido, lo que reduce la probabilidad de recuperar la información. Y sobre todo hay que tener conciencia de que más allá del fabricante o el modelo, la información almacenada en un disco es frágil. Siempre hay que hacer copias de seguridad."

Ricardo Sametband



Antes de insertar la tarjeta o el pendrive en Windows para intentar recuperar los datos, conviene proteger el dispositivo contra escritura por medio del switch correspondiente



Aunque tienen protección contra golpes, los discos rígidos externos pueden sufrir desperfectos; no se deben usar como única copia de seguridad