Herramientas para recuperar datos orientadas al usuario

Quisbert Mamani William Ruddy
Universidad Mayor De San Andrés
Carrera De Informática
Simulación de Sistemas
wil_quist@hotmail.com

RESUMEN

En este caso aunque existen herramientas especializadas con enfoque forense para recuperar datos de discos borrados o inutilizados, la necesidad de recuperar datos alcanza a todos los usuarios que usan ordenador, esto puede ocurrir por diferentes razones o circunstancias como: un virus ha destruido la FAT (File Allocation Table) o el MBR (Master Boot Record), porque hemos formateado accidentalmente el disco, etc.

El presente artículo muestra de manera resumida las características descriptivas de algunas herramientas populares en el medio, que pueden ser utilizadas por el operador de computadoras promedio, ofreciendo así una serie de opciones para escoger y utilizar.

Palabras clave

Multimedia, formateo, extensión, recuperación.

1. INTRODUCCIÓN

La informática forense está adquiriendo una gran importancia dentro del área de la información electrónica, esto debido al aumento del valor de la información o datos y/o al uso que se le da a ésta, al desarrollo de nuevos espacios donde es usada, y al extenso uso de computadores por parte de las compañías de negocios tradicionales. Es por esto que cuando se realiza un crimen, muchas veces la información queda almacenada en forma digital. Sin embargo, existe un gran problema, debido a que los computadores guardan la información de forma tal que no puede ser recolectada o usada como prueba utilizando medios comunes, se deben utilizar mecanismos diferentes a los tradicionales. Es de aquí que surge el estudio de la computación forense como una ciencia nueva.

La informática forense, aplicando procedimientos estrictos y rigurosos puede ayudar a resolver grandes crímenes como en este caso cuando los datos han sido borrados, apoyándose en el método científico, aplicado a la recolección, análisis y validación de todo tipo de pruebas digitales, es por eso que se cuenta con diferentes herramientas para la recuperación de datos.

Pero hablando en el contexto informal, es decir, en la que nosotros los usuarios comunes nos desenvolvemos, ¿Cuántas veces nos ha ocurrido que, sin querer, hemos borrado sin notarlo, un archivo con información muy importante, hemos dado formato a un disco por error, o un virus de esos que no te daja tranquilo ha hecho “tiras” nuestro sistema? y ahora, ¿que podemos hacer?

No es que los usuarios de ordenadores personales seamos gente descuidada, ni mucho menos. Hay de todo claro, pero hasta los más cuidadosos con mantener su sistema a punto y generar copias de seguridad tenemos nuestros problemas de vez en cuando.

Cualquier persona que use su ordenador como herramienta de trabajo debería tener el hábito de generar copias de seguridad de sus archivos importantes cada vez que éstos se modifiquen. De este modo ante cualquier desastre de los mencionados, lo máximo que perderá serán unas horas en reinstalar el sistema y las aplicaciones correspondientes. Sin embargo esas copias de seguridad pueden dañarse, no estar actualizadas, e incluso, si usamos medios rescribibles para hacerlas, podemos borrarlas también por error (cosa bastante frecuente).

Recuperación de archivos definitivamente borrados

Estos programas no recuperan, de todos modos, los archivos borrados en disquetes o unidades removibles. Además, la papelera es una herramienta muy útil, pero a veces puede resultar pesado tener que vaciarla a menudo, ya que, generalmente, cuando borramos un archivo es porque queremos hacerlo de manera definitiva. Es por este motivo que muchos usuarios optan por deshabilitarla y conseguir que cuando un dato se elimine, sea de manera definitiva, sin pasar previamente por la papelera. Este efecto se consigue también manteniendo pulsada la tecla de Mayúsculas cuando se elige borrar un archivo o directorio. Personalmente soy muy aficionado a borrar los archivos de esta forma y no es infrecuente que, por error o por querer apurar, pulse dos veces la tecla Supr y elimine más de lo que debiera. ¿Qué se puede hacer en estos casos?

Para ayudarnos, tanto McAfee como Norton nos ofrecen sendas utilidades de recuperación de archivos borrados.

En la raíz de las unidades de almacenamiento existe una zona a la que accede el sistema operativo y en la que se almacenan los nombres de todos los archivos y directorios, así como la información necesaria para ubicarlos en el interior de la unidad. De esta forma, cuando eliminamos datos de un disco de manera “definitiva”, en realidad no se borran físicamente, sino que simplemente se elimina su entrada en este índice.

Ahora bien, mientras otro archivo no se escriba sobre la zona del disco donde se encontraba el anterior, sus datos permanecerán ahí escritos, aunque a nosotros y al sistema operativo nos parezca que ya no están. Este concepto es en el que se basan las utilidades de recuperación de archivos.

Norton UnErase Wizard es un asistente que, guiándonos a través de una serie de pantallas, nos permite recuperar archivos que todavía se encuentren íntegros en un disco o disquete Podemos limitar los archivos y carpetas que queremos recuperar según ciertos criterios (si nos acordábamos del nombre o parte de él de un archivo importante, o dónde estaba situado, etc..) o bien podemos dejar que la utilidad intente recuperar todos los archivos que pueda del disco, sea cual sea su estado o ubicación.

El Recuperador de McAfee utiliza una metodología diferente para conseguir los mismos resultados. En este caso se muestra una ventana como la de la figura 5 en la que disponemos, del lado izquierdo, el típico árbol jerárquico con las distintas unidades de almacenamiento de nuestro sistema, como el del explorador de Windows. Cuando pulsamos encima de una unidad o directorio, en los paneles de la derecha aparecen, en la parte superior, los archivos que contiene dicha unidad o directorio, y en la parte inferior aparece una lista de los archivos que aunque borrados dentro de este directorio, todavía se pueden recuperar. Ahora basta con pulsar con el botón derecho sobre ellos y elegir la opción Recuperar para que vuelvan a aparecer en donde estaban inicialmente.

En nuestras pruebas, ambas herramientas se comportaron perfectamente y fueron capaces de recuperar todos los archivos y carpetas que habíamos borrado, inmediatamente después de haberlos limpiado de la papelera de reciclaje. Sin embargo debe tener precaución y actuar rápido a la hora de recuperar cualquier dato que se haya borrado. Una vez que Windows marca los archivos como espacio utilizable, el sistema o cualquier aplicación puede sobrescribirlos en cualquier momento, Así que cuanto más tiempo pase entre el borrado y la recuperación menos probabilidades tiene de recuperarlos correctamente. Como consecuencia de ello, si necesita recuperar algunos datos pero no tiene instalada ni la utilidad de McAfee ni la de Norton, no intente instalarlas para intentar la recuperación pues podría escribir encima de los datos eliminados. Para ello ambas suites poseen un disquete de recuperación con el que se puede arrancar el sistema, y desde la línea de comandos, utilizar las versiones para MS-DOS de las herramientas.

Un par de consejos útiles referentes a la recuperación de datos con este tipo de utilidades:

Si los archivos borrados se encontraban en una unidad de disco duro, no toque nada, es decir, no ejecute ningún programa (salvo el de recuperación, obviamente) y tampoco apague el sistema. Cualquiera de estas dos acciones podría escribir sobre la zona donde están los datos, porque está marcada como disponible (cuando Windows arranca escribe algunos archivos).

· Si los datos estaban contenidos en una unidad removible, tal como un disquete o un disco ZIP, lo mejor es retirarlos inmediatamente de la unidad y guardarlos en un lugar seguro hasta que podamos efectuar el proceso de recuperación. De otra manera alguien podría escribir en ellos y hacernos perder posibilidades de recobrar los datos.

De todas formas no está todo perdido. Existen muchas herramientas de recuperación de datos en el mercado que nos ayudarán a salir adelante. A continuación describiremos algunas de ellas y veremos cómo nos pueden ayudar a rescatar los datos perdidos.

2. HERRAMIENTAS O SOFTWARE PARA RECURAR DATOS

Existen mucho software o herramientas con un enfoque forense para recuperar datos que por varias razones han sido borrados o eliminados accidentales o intencionadamente o por ultimo causada por algún virus o código maliciosos.

Dependiendo de que archivos se quiere recuperar y si esto implica o no una búsqueda exhaustiva sobre tal, es necesario considerar ciertos parámetros que conociendo las características de estas herramientas, podremos optimizar el proceso de recuperación con el relativo éxito o no que lo conlleva.

Las herramientas más importantes para la recuperación de datos del disco que serán descritos a continuación.

2.1. Power Data Recovery 4.1.1

Power Data Recovery es un programa diseñado para recuperar y guardar ficheros borrados de discos duros, unidades de disquete y otros medios de almacenamiento, como CD's, DVD's,dispositivos USB, etc.

Podras recuperar documentos y ficheros importantes que se han perdido por borrado accidental, sin importar si has vaciado la papelera de reciclaje o han sido borrados con otros métodos Si un fichero ha sido sobrescrito, el programa intenta reconstruir tanto del fichero como sea posible. Su interfaz es atractiva y muy fácil de utilizar.

Las características de este software son las siguientes: Recuperación de datos.

Recuperación de datos de discos duros y unidades de almacenamiento removibles.

Interfaz atractiva y amigable.

Recuperar datos después de eliminación accidental Recuperar datos después de un formato accidental Recuperar datos de un volumen inaccesibles (unidad lógica)

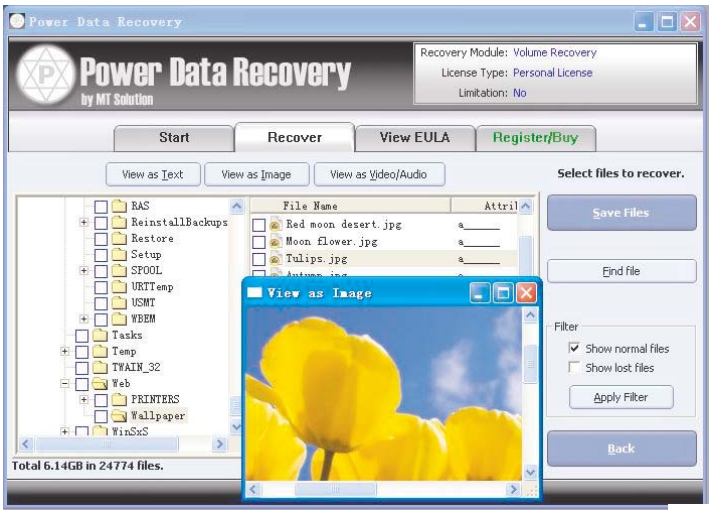

Figura 1. La interfaz de Power Data Recovery

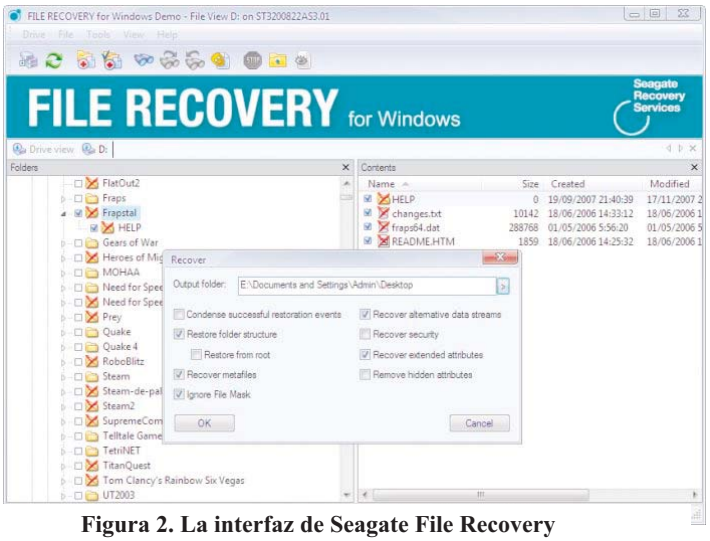

Figura 2. La interfaz de Seagate File Recovery

Recuperar datos después de la corrupción FAT Recuperar datos después de reparto (fdisk) Recuperar datos de un dispositivo físico se estrelló Recuperar datos después de un MBR corrupción Recuperar datos de una unidad de disco duro, tarjeta de la cámara, unidad USB, Zip, de disquetes Recuperar datos de cualquier error, salvo los daños físicos Soporta FAT 12/16/32

Soporta NTFS

Soporta NTFS comprimido y cifrado de archivos

Apoyo dinámico, tomo incluido, tomo simple, tomo Spanned, tomo stripe, tomo espejo y tomo raid. Apoya la recuperación de los datos RAW Incorporado en la función de vista previa Construido en reanudar la recuperación de la función Construido en la recuperación-asistente Los requisitos mínimos del sistema son los siguientes: Sistema operativo Windows 98/2000/xp/Vista Procesador Pentium-IDE / SATA / SCSI disco duro 64 MB de RAM (128 MB recomendado), 100 MB de espacio libre.

Un segundo disco duro se recomienda para la recuperación. La interfaz está en idioma inglés.

El peso de la aplicación es de tan solo 1.58 Mb

2.1. Seagate File Recovery 2.0

Seagate file recovery para windows es un avanzado software, recuperador de archivos de programa facil de usar. Hecho para recuperar archivos que otros programas no pueden. Recobrar archivos como:

Word, Excel, PowerPoint, Outlook PST's, databases, AutoCAD, Microsoft SQL. También MPEG, AVI, y MP3. Además de recuperar archivos de la papelera de reciclaje que fueron eliminados por accidente.

Aunque son muchos los motivos que te pueden lleva las manos a la cabeza al utilizar un ordenador, la pérdida de datos se lleva la palma.

Seagate, una de las compañías líderes en el mercado de discos duros te presenta esta aplicación desde la que recuperar tus archivos después de que hayan sido eliminados, formateados, particionados u otras indeseables prácticas. Es compatible con Fat12, Fat16, Fat32 y NTFS. La navegación por las carpetas -tanto las actuales como las ya borradas- de cada unidad es extremadamente rápida y no requiere ningún estrafalario conocimiento ni paciencia excesiva, como sucede con otros programas.

La plataforma que soporta el programa es Windows XP/Vista, el idioma tambien es inglés y el peso, cuatro veces que el anterior es de 4.04 Mb.

3. CONCLUSIONES

Tras su análisis llegó a la conclusión de que la mejor herramienta para recuperar la información es . También, en mi opinión es una de las mejores. Tarda bastante tiempo en recorrer el disco duro (sobre todo en estos tiempos en que los discos son tan grandes) pero encuentra y recupera prácticamente toda la información. Recomiendo tener un disco duro nuevo el doble de grande que el disco dañado para volcar la información salvada, ya que en ocasiones algunos archivos los "recupera" por duplicado.

4. REFERENCIAS

[1]http://www.informaticaforense.com

[2]http://www.evidenciasinformaticas.com

[3]http://www.programaswarez.com/.../67785-getdata-recover-my-files-3-9-8-6472-multi-recupera-tus-archivos-borrados.html

[4]http://foro.hackhispano.com/showthread.php?t=17237