

Internet

Eduardo Fainé Celis *

RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS

El alumno de la Academia de Guerra Naval se encuentra dando los toques finales a su trabajo consolidado, ha invertido cientos de horas en investigación, análisis y redacción de su documento, del cual depende el término de su curso de Estado Mayor.

De pronto, su computador emite un ruido anormal, comienza a comportarse de forma errática o simplemente deja de funcionar. El Oficial siente un repentino malestar que recorre todo su cuerpo mientras trata de reiniciar el computador, un sudor frío asoma en su frente cuando se da cuenta que, pese a los consejos reiterados de sus compañeros, él lleva varios días sin respaldar su información y, tras varios intentos infructuosos, toma su CPU para llevarla al encargado de informática, con la esperanza de recuperar su información.

Esta escena se ha repetido con diversas variaciones en cuanto al usuario afectado y el material perdido, pero refleja una realidad que es nuestra confianza en que los discos duros son altamente confiables y seguros para almacenar nuestra información más valiosa. Sin embargo, éstos tienen una vida útil limitada y requieren ser cambiados cada cinco años, aproximadamente.

¿Qué hacer cuando esto ocurre? En primer término, debemos incorporar el

hábito de respaldar periódicamente la información valiosa en otros medios de almacenamiento, como pueden ser los discos compactos, DVD o discos duros externos, de modo de evitar las pérdidas cuando la emergencia se presente.

De acuerdo a la Wikipedia, la recuperación de información es el proceso de rescatar data de medios primarios de almacenamiento dañados, fallados, corruptos o inaccesibles, cuando no puede ser abierta normalmente. Esto puede ser por daño físico del equipo de almacenamiento, o por daño lógico en el sistema de archivos que impide su empleo por el sistema operativo.

- **Daño físico.**

Las causas de daño físico pueden ser muy variadas, desde el daño superficial en los discos compactos, fallas mecánicas en los discos duros o cintas cortadas. El daño físico siempre causa la pérdida de alguna información, así como el daño de la estructura lógica del sistema de archivos. En general, este tipo de fallas no puede ser reparado por los usuarios y es necesario recurrir a un soporte técnico externo. Un intento de reparación por parte del usuario final, podría conducir a la pérdida de más información.

Existen diversas técnicas de recuperación: ciertos daños pueden ser supe-

* Capitán de Fragata. Oficial de Estado Mayor AV. Máster en Diseño y Comunicación Multimedia. Preclaro Colaborador de Revista de Marina, desde 2007.

rados reemplazando partes mecánicas del disco, como cabezas lectoras o tarjetas electrónicas de control. Mediante un procedimiento especializado, es posible hacer una imagen del disco para recuperar cada bit que pueda ser leído de su superficie.

- **Daño lógico.**

Por otra parte, cuando se trata de un daño lógico, puede ser causado por fluctuaciones de voltaje, cortes de poder u otros problemas que impidan escribir la información completa en el medio de almacenamiento, lo que lleva a inconsistencias que derivan en comportamientos erráticos. Existen dos técnicas para recuperar la información por daños lógicos, si bien siempre cabe la posibilidad que parte del material sea irrecuperable. La primera es el chequeo de consistencia, donde se analiza la estructura de archivos buscando y reparando errores; la segunda es el análisis de cero conocimiento, donde se escanea el disco para extraer toda la información posible y

reconstruirla. Este es un proceso lento, pero permite recuperar data incluso si el sistema de archivos está destruido.

- **Soluciones.**

Existen utilidades básicas, como CheckDisk de Windows, que permiten solucionar algunos de estos problemas, como asimismo, una búsqueda en Google permite ver que las compañías de software han encontrado un nuevo mercado en los usuarios que han perdido información, resultando en una abundante oferta de programas que ofrecen la salvación. Por falta de espacio, no analizaré en esta ocasión los pros y contras de cada uno de éstos, lo que quedará para un futuro artículo.

En todo caso, la mejor forma de prevenir una pérdida catastrófica es respaldar la información, cada vez que se pueda, en medios externos y almacenarlos cuidadosamente. Sólo así podremos estar tranquilos cuando se produzca el corte de luz mientras redactamos ese documento imprescindible.