

Una falla catastrófica o la ralentización de una computadora o de una red individual pueden ser premeditada o accidental. Los virus y los troyanos pueden borrar elementos críticos del sistema y desactivar involuntariamente un SO por completo.

En general, las fallas fatales del sistema son causadas por un bug (error) en el código del virus. Los bugs pueden ser encontrados en cualquier producto de software, incluso los virus. Además, en términos de control de calidad, es menos probable que un virus sea probado a fondo antes de ser lanzado, una práctica que se refleja también en algunos productos comerciales. Es posible que un malware sea incompatible con el software y/o el hardware del sistema en el que se ejecuta, lo cual deriva en un fallo del servidor o un drástico aumento del tráfico de spam, paralizando así la red completa.

De vez en cuando se producen sucesos desastrosos. Por ejemplo, en 1988 en los EE.UU, el Gusano Morris causó una epidemia en Arpanet (la antecesora de Internet). Más de 6.000 máquinas, el 10% de todos los equipos de la red, se infectaron. Lo curioso es que fue un bug en el código del virus lo que causó la distribución y la auto-reproducción del virus en la red. Esta falla derivó en una parálisis completa del sistema.

En enero de 2003 el gusano Slammer causó un apagón de Internet en EE.UU, Corea del Sur, Australia y Nueva Zelanda. Como resultado de la prevalencia incontrolada del gusano, el tráfico de red aumentó un 25%, dando lugar a graves problemas con las operaciones bancarias del Bank of America. Lovesan (conocido también como Blaster y MSBlast), Mydoom, Sasser y otras epidemias de gusanos de red también causaron daños terribles a las líneas aéreas, que se vieron obligadas a cancelar cientos de vuelos.

Falla del Hardware

Rara vez un virus causa una falla en el hardware. Sin embargo, en 1999 el virus CIH, también conocido como Chernóbil interrumpió el funcionamiento de todos los sistemas infectados, mediante la supresión de los datos del Flash BIOS, lo cual hacía imposible que la computadora arranque. Los usuarios domésticos tuvieron que visitar a un centro de servicio técnico para obtener un Flash BIOS nuevo, y así restaurar el funcionamiento de la máquina. En muchas PC portátiles el Flash BIOS estaba soldado directamente a la placa madre, junto con el disco duro, la placa de video y otras piezas de hardware. Esto significaba que, en la mayoría de los casos, el costo de la reparación superaba el costo de una nueva computadora portátil. Como consecuencia, gran parte de las laptops infectadas con el virus CIH directamente tuvieron que ser desechadas.