

CACIÓN DE AMENAZAS

Una vez conocemos los recursos que debemos proteger es la hora de identificar las vulnerabilidades y amenazas que se ciernen contra ellos. Una vulnerabilidad es cualquier situación que pueda desembocar en un problema de seguridad, y una amenaza es la acción específica que aprovecha una vulnerabilidad para crear un problema de seguridad; entre ambas existe una estrecha relación: sin vulnerabilidades no hay amenazas, y sin amenazas no hay vulnerabilidades.

Se suelen dividir las amenazas que existen sobre los sistemas informáticos en tres grandes grupos, en función del ámbito o la forma en que se pueden producir:

- Desastres del entorno. Dentro de este grupo se incluyen todos los posibles problemas relacionados con la ubicación del entorno de trabajo informático o de la propia organización, así como con las personas que de una u otra forma están relacionadas con el mismo. Por ejemplo, se han de tener en cuenta desastres naturales (terremotos, inundaciones...), desastres producidos por elementos cercanos, como los cortes de fluido eléctrico, y peligros relacionados con operadores, programadores o usuarios del sistema.
- Amenazas en el sistema: Bajo esta denominación se contemplan todas las vulnerabilidades de los equipos y su *software* que pueden acarrear amenazas a la seguridad, como fallos en el sistema operativo, medidas de protección que éste ofrece, fallos en los programas, copias de seguridad...
- Amenazas en la red: Cada día es menos común que una máquina trabaje aislada de todas las demás; se tiende a comunicar equipos mediante redes locales, intranets o la propia Internet, y esta interconexión acarrea nuevas - y peligrosas - amenazas a la seguridad de los equipos, peligros que hasta el momento de la conexión no se suelen tener en cuenta. Por ejemplo, es necesario analizar aspectos relativos al cifrado de los datos en tránsito por la red, a proteger una red local del resto de internet, o a instalar sistemas de autenticación de usuarios remotos que necesitan acceder a ciertos recursos

n (como un investigador que conecta desde su
n).

Algo importante a la hora de analizar las amenazas a las que se enfrentan nuestros sistemas es analizar los potenciales tipos de atacantes que pueden intentar violar nuestra seguridad. Es algo normal que a la hora de hablar de atacantes todo el mundo piense en *crackers*, en piratas informáticos mal llamados *hackers*. No obstante, esto no es más que el fruto de la repercusión que en todos los medios tienen estos individuos y sus acciones; en realidad, la inmensa mayoría de problemas de seguridad vienen dados por atacantes internos a la organización afectada. En organismos de I+D estos atacantes suelen ser los propios estudiantes (rara vez el personal), así como piratas externos a la entidad que aprovechan la habitualmente mala protección de los sistemas universitarios para acceder a ellos y conseguir así cierto *status* social dentro de un grupo de piratas. Los conocimientos de estas personas en materias de sistemas operativos, redes o seguridad informática suelen ser muy limitados, y sus actividades no suelen entrañar muchos riesgos a no ser que se utilicen nuestros equipos para atacar a otras organizaciones, en cuyo caso a los posibles problemas legales hay que sumar la mala imagen que nuestras organizaciones adquieren.

No siempre hemos de contemplar a las amenazas como actos intencionados contra nuestro sistema: muchos de los problemas pueden ser ocasionados por accidentes, desde un operador que derrama una taza de café sobre una terminal hasta un usuario que tropieza con el cable de alimentación de un servidor y lo desconecta de la línea eléctrica, pasando por temas como el borrado accidental de datos o los errores de programación; decir *'no lo hice a propósito'* no ayuda nada en estos casos. Por supuesto, tampoco tenemos que reducirnos a los accesos no autorizados al sistema: un usuario de nuestras máquinas puede intentar conseguir privilegios que no le corresponden, una persona externa a la organización puede lanzar un ataque de negación de servicio contra la misma sin necesidad de conocer ni siquiera un *login* y una contraseña, etc.



*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ofisica.unam.mx/LuCAS/Manuales-LuCAS/doc-
html