

La seguridad

y la información en los sistemas: Una introducción (I Parte)

Wilken Rodríguez

Docente Ingeniería Mecatrónica

José Laureano Marta Gaviria

Docente Facultad de Ciencias Económicas

“En el futuro no será analfabeta el que no sepa leer ni escribir, sino, el que no haya aprendido a aprender”. Alvin Tofler.

Es una realidad ineludible que la revolución de la informática se encuentra en uno de sus mejores momentos y no se ha alcanzado el máximo nivel de desarrollo de la misma; su impacto en el sector educativo es impresionante, en la forma de investigar y también en los negocios que realizan las empresas vía red.

Empero esta tecnología se ha caracterizado por la recopilación de la información, almacenamiento en diversos dispositivos, transmisión de datos, archivos, imágenes, y demás. Pero enfrentados a un problema inherente al desarrollo de la misma tecnología que no tiene solución definitiva al menos por ahora, se trata de LA SEGURIDAD de la información en las oficinas de las empresas y en la red

de redes. Casos hay muchos que son denunciados periódicamente por los diversos medios de comunicación.

Por ello es fundamental el conocimiento del concepto de los Sistemas de Información, y su aplicación en la empresa, ya que una mala administración de los mismos tendrá consecuencias no gratas.

Entendemos como Sistemas de Información: “El conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurados de acuerdo con las necesidades de una empresa, recopila, elabora y distribuye (parte de) la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección y control co-

responsdientes, apoyando al menos en parte, la toma de decisiones necesaria para desempeñar las funciones y procesos de negocio de la empresa de acuerdo a su estrategia”¹

Como podemos analizar, cubre todas las actividades de la empresa, estrategias y procesos de negocios, que al estar en red se hacen vulnerables al ataque de los hackers, crackers, y también virus informáticos. Estos personajes son habilidosos en detectar fallas en la seguridad de los sistemas de información de las empresas, lo cual requiere un mayor compromiso para evitar situaciones desagradables.

El problema no sólo compete a los ingenieros de sistemas sino que también compete y afecta a la administración de las empresas; esta situación obedece paralelamente al entorno actual vigente a nivel internacional. Caracterizado entre otros por los siguientes aspectos:

- Apertura de fronteras: Modernización, Globalización, Internacionalización
- Modernización de la competencia
- Internet como un nuevo canal de mercadeo
- Páginas interactivas, negocios electrónicos
- Mayor dinamismo tecnológico
- Mayor nivel de exigencia de los clientes
- Multiplicidad de fuerzas competitivas
- Aplicabilidad del conocimiento en todos los procesos de la empresa
- Creación de universidades empresariales, en pro de mayores niveles de competitividad.

Dicha competitividad requiere e implica desarrollo en cualidades como: la imaginación, inspiración, ingeniosidad, iniciativa, innovación, en síntesis: creatividad por parte de los empresarios.

Retomando, dada la multiplicidad de conexiones que permiten las redes, la seguridad en la misma, es uno de los aspectos más importantes dentro del desarrollo de la tecnología informática.

Actualmente los Hackers, Crakers, actúan sin mayores controles, dadas las deficiencias en cuanto a medidas de seguridad, responsabilidad no sólo de los administradores de los sistemas, sino también de los gerentes administrativos de las organizaciones, que en muchas ocasiones no le dan la trascendencia al tema sino cuando se ven afectados, siendo reactivos.

El estar en la red de redes tiene indudablemente muchos elementos positivos, y uno de los aspectos más valiosos es la capacidad de transmitir la información velozmente y de manera eficiente. Hoy es posible transferir grandes cantidades de información a velocidades inimaginables hace poco tiempo, sin embargo la complejidad propia de las redes dadas sus características, confluencia de plataformas tecnológicas, lenguajes de programación diversos, conexiones y demás, aunado a su aspecto público, hacen que la protección física de los canales de comunicación sea tarea un tanto complicada por no mencionar incontrolable.

De momento no existen soluciones integrales definitivas para protección en una red; en gran parte de los casos es viable que personal de la misma empresa ponga a prueba qué tan invulnerables son sus sistemas de seguridad en red, para corregir las fallas que siempre han de encontrarse. Los riesgos son diversos dependiendo del tipo de red que hablemos, la seguridad en redes LAN, es diferente a la seguridad de redes como Internet, este será el tema de nuestro siguiente artículo.

¹ ANDREU, Rafael. Estrategia y Sistemas de Información. McGrawHill de Management 1998