

LA AUDITORIA A LOS SISTEMAS DE INFORMACION

HENRY ARANGO DUEÑAS

Ingeniero electrónico. Universidad del Valle. Master of Science in Electrical Engineering de Stanford University California. Master en Ingeniería Industrial y de Sistemas. Universidad del Valle. Consultor. Profesor universitario. Decano de Ingeniería de Sistemas e Informática del ICESI. Director Especialización en Gerencia de Sistemas de Información del ICESI.

A MANERA DE INTRODUCCION

La Auditoría a los Sistemas de Información aparece, cada vez con mayor intención, como una necesidad para todas aquellas organizaciones que están apoyando sus prácticas administrativas en sistemas de información gerencial soportados por los recursos que les ofrecen los computadores.

Para todas ellas la aplicación de los conceptos de sistemas y el uso de los computadores se convierte en un componente de primordial importancia para alcanzar los objetivos propuestos. Aplicaciones típicas en el mundo de los sistemas comerciales como la contabilidad general, presupuesto, cuentas por cobrar y pagar, liquidación de nómina y administración de personal, manejo y control de los inventarios, facturación y cartera, costos, etc. son de común uso en organizaciones con bajo volumen de transacciones y con mayor razón en las grandes empresas.

Para ello, las organizaciones están utilizando desde computadores personales, monousuarios, hasta grandes equipos con sofisticadas

estructuras de bases de datos y lenguajes de programación. De una manera u otra, las organizaciones —asi en su contexto más amplio— están haciendo un uso más frecuente e intensivo de los recursos que en equipos y programas se ofrecen en la actualidad.

Las nuevas generaciones de profesionales —independiente de su campo de acción— se están formando en todas las universidades con la ayuda de los computadores, de tal manera que se los considera —y esto es muy importante, como concepto general— como una herramienta necesaria para una buena gestión profesional y qué no decir de los niveles ejecutivos para procesar información en un mundo tan cambiante y sujeto al manejo de tantas variables, muchas de ellas no controlables —de manera directa— por la alta gerencia, pero ante las cuales la organización debe reaccionar a tiempo para no quedarse atrás.

Hasta hace algunos años —¿diez, tal vez, en nuestra región?— pensar en la auditoría a los sistemas era una utopía, o mejor aún, un "sinsentido" conceptual o un "gasto más" en términos contables.



Esto era así. Las organizaciones estaban haciendo esfuerzos por introducir los sistemas, con grandes dificultades, entre ellas la falta de profesionales debidamente capacitados y disponibles en la región, los altos costos asociados a estos desarrollos y, por qué no decirlo la duda porque todo ello fuera exitoso y provechoso para la organización.

No obstante, los tiempos y las circunstancias han ido cambiando, y las incertidumbres se fueron aclarando. Los aspectos típicamente negativos dejaron de serlo como tales (entre otras cosas por la mejor capacitación y formación de los mismos funcionarios de las organizaciones en aspectos relacionados con los sistemas) y hoy se puede observar en el Valle del Cauca un sinnúmero de organizaciones que, de manera decidida y a su propio modo o disponibilidad de recursos, están propiciando y dependiendo cada vez más de sus sistemas de información.

De paso, se observa también el concepto gerencial de pasar de la etapa del procesamiento de datos para solucionar aspectos de índole eminentemente operativa al manejo de sistemas de información para ofrecer soluciones a la alta gerencia.

Estas circunstancias están llevando a las altas gerencias de las organizaciones a preguntarse quién o quiénes en la propia organización les aseguran que todo aquello que se encuentra almacenado, diariamente procesado y actualizado en "estas pequeñas cajitas" con grandes capacidades de almacenamiento de datos y velocidad de procesamiento, como son los computadores de hoy en día, se encuentra realmente "almacenado y procesado" como debiera ser y que a través de todo ello no se estén presentando errores que por acción u omisión puedan afectar las responsabilidades asignadas a dichas gerencias por sus respectivas juntas directivas.

¿Cómo asegurarse de que nada o parte de todo ello se pueda estar dando o se llegue a dar en un futuro inmediato?

Desconocer estos aspectos es un error de índole gerencial y que también tiene consecuencias complicadas para la organización en cuestión.

Surge así la conveniencia por promover e implantar la Auditoría a los Sistemas de Información. Se convierte en una inversión y no necesariamente en un "gasto más". Una tranquilidad para la alta gerencia en el sentido de que todo lo que se está haciendo alrededor de los computadores y los sistemas no implica un riesgo para los intereses que se le han puesto a su cuidado y promoción.

Las informaciones de prensa mencionan con frecuencia casos de graves irregularidades cometidas a través de los sistemas y con implicaciones de gran importancia. También se reconoce que estos casos, que llegan al conocimiento del público en general, son los menos de los que realmente ocurren, dada la reticencia de la gran mayoría de los afectados por contary mostrar detalles de sus casos particulares.

EL ALCANCE DE LA AUDITORIA A LOS SISTEMAS DE INFORMACION

La Auditoría a los Sistemas surge como una especialización o un nuevo campo de acción para las funciones propias de la auditoría interna.

El auditor interno realiza una labor de auditoría a los estados financieros —o la auditoría del sistema contable más la opinión sobre la razonabilidad de las cifras finales del sistema—, así como el examen de los procedimientos administrativos de los diferentes sistemas de información de la entidad y establece la eficiencia y eficacia de la gestión organizacional, actividades para las cuales es necesario incorporar la evaluación de los procedimientos de control interno sobre el ambiente generado por el procesamiento electrónico de los datos y sin perjuicio de utilizar al computador como una herramienta para su propio apoyo.

El auditor debe estar en condiciones de prestar su colaboración a los especialistas en sistemas, en calidad de asesor, con la finalidad de que, mediante sus conocimientos en materia de control, se establezcan los procedimientos más adecuados tanto en el proceso administrativo de la propia área de sistemas como en la salvaguarda de su propia operación, de tal manera que se mantengan los principios de una buena administración.

La principal característica de la Auditoría a los Sistemas de Información, en este papel de asesoría, surge de sus diferenciaciones con otras asesorías en la parte interna de la propia organización:

La Auditoría a los Sistemas no incluye la elaboración de un Plan de Desarrollo de los Sistemas porque su objetivo no es la planeación de estrategias de planificación, ni calendarios de actividades. Sólo debe detectar problemas, evitar que ellos ocurran y plantear recomendaciones, una de las cuales sí puede ser, precisamente, la conveniencia de la elaboración de un Plan de Desarrollo de los Sistemas acorde con los planes de desarrollo de la organización.

No compete a la Auditoría a los Sistemas la planificación de las seguridades a los sistemas, pero sí debe velar porque éstas existan y se cumplan.

La Auditoría a los Sistemas no se debe involucrar en el diseño o en el análisis funcional de las aplicaciones, aunque sí debe participar en el conocimiento de los controles que se piensan involucrar y aun sugerir otros.

No es de su incumbencia la selección de equipos. Pero sí debe detectar problemas en la configuración teórica o de referencia que se proponga y en la dependencia excesiva ante ciertos proveedores y debe proponer soluciones para mejorar la situación, pero sin llegar al detalle de un pliego de condiciones o al análisis de las propuestas recibidas.

La Auditoría a los Sistemas no debe seleccionar software aplicado comprado o adquirido a terceros, pero sí debe plantear condiciones mínimas que debe contener este software.

La Auditoría a los Sistemas no incluye una reorganización detallada del Departamento de Sistemas, aunque sí debe detectar problemas organizacionales y proponer algunos cambios a los lineamientos generales para una posible reorganización que la administración habrá de estudiar en detalle.

La Auditoría no incluye un estudio sobre las oportunidades ofrecidas por nuevas aplicaciones, pero sí debe hacer sugerencias cuando se detecte su conveniencia y luego evaluar la relación costo/beneficio.

Se resaltan los aspectos anteriores a nivel de ejemplo, para aclarar el papel del Auditor de Sistemas en la organización y que no se caiga en el error por acción (cuando la Gerencia lo instruye para que así opere) o por omisión (cuando el Auditor asume un papel ejecutivo y la Gerencia se deja llevar por esta acción) de asumir funciones operativas.

La Auditoría a los Sistemas de Información como cualquier auditoría interna debe mantener su papel de imparcialidad, concentrarse en su buen juicio y disponer de libertad de criterio para expresar sus opiniones, todo dentro del contexto de los objetivos de la auditoría.

LA AUDITORIA A LOS SISTEMAS DE INFORMACION

Al pensar en establecer un plan de auditoría a los sistemas en cualquier organización es necesario considerar cuatro grandes áreas que se deben cubrir en la ejecución de la auditoría, dado que todas afectan de una u otra manera la buena marcha de los sistemas.

Estas cuatro grandes áreas son:

Los procedimientos.

Los activos físicos de sistemas.

Los programas.

La administración de la propia auditoría.

Los procedimientos

Tienen que ver con todo lo que gira alrededor del computador y en el computador. Esta actividad implica conocer los flujos internos de los documentos a través de cada uno de los puestos de trabajo y el "dato" desde que se genera en un documento fuente hasta que entra al computador para ser procesado y convertido en información.

A través del conocimiento de todos estos procedimientos se realiza un ejercicio de análisis crítico para establecer la conveniencia de incluir controles en ciertos puntos del flujo, modificar algunos de los existentes por ineficaces, suprimir otros que entorpecen la buena marcha de la organización, etc.

En todo el ejercicio es importante tener en mente el "costo" del control no sólo por lo que él de por sí implica sino por las "trabas" que puede generar en el flujo normal de los datos. De todas maneras el costo del control no debe ser superior a la valoración de la probabilidad de la ocurrencia del hecho que se está controlando.

Lo anterior no implica debilitar los controles procedimentales. Al contrario, al hacer un buen análisis de funciones de trabajo y flujo de documentos deben surgir alternativas de soluciones que permitan optimizar los procedimientos con la inclusión de controles a priori o a posteriori que garanticen la calidad del procedimiento y que minimicen los errores por acción u omisión.

Los activos físicos de sistemas

En esta área la auditoría debe velar por la protección de la integridad de los datos frente a posibles fallas de la máquina o a acciones malintencionadas y a la protección en sí de todos los activos de sistemas (instalación, equipos y programas).

Lo usual para adelantar esta labor es la generación de listas de chequeo que se aplican periódicamente y al azar luego de que se establezcan administrativamente unos procedimientos que deben ser seguidos por el personal adscrito directamente al centro de cómputo y por los operadores de las terminales. Particular atención se le da a la frecuencia de elaboración de las copias de seguridad (back-up) y a su custodia.

Se debe realizar una evaluación de riesgos y contemplar medidas de contingencia calificadas ante posibles riesgos. Tal es el caso, por ejemplo, de incendios, inundaciones, sabotajes, etc.

Los programas

Constituyen los programas —y en general todo el software que opera en el equipo— otro de los componentes, y tal vez el más importante, que amerita el establecimiento y evaluación de controles por parte de la Auditoría a los Sistemas.

Es sin embargo, la parte más compleja, dado que implica para la auditoría tener muy buen conocimiento del software operacional existente y de las características de los programas aplicativos que se ejecutan en los equipos.

De manera ideal, la auditoría deberá estar en condiciones no sólo de conocer en detalle los aspectos anteriores sino de desarrollar sus propios programas para verificar la integridad de los datos y de los procedimientos internos que se realizan en el computador.

La administración de la propia auditoría

Es claro que todo lo antes mencionado no surte efectos si el auditor no dispone de sus propios procedimientos para administrar la función de la Auditoría a los Sistemas.

Lo anterior le implica conocer y disponer de metodologías específicas, de técnicas para la preparación y presentación de informes, solución de conflictos, planificación de estrategias y de técnicas específicas, administración de su propio presupuesto, etc.

COMENTARIOS FINALES

Se reconoce, cada vez con mayor preocupación, la importancia por ampliar el campo de acción de la auditoría interna de las organizaciones para que, de una manera altamente profesional, se involucre en todo lo que tiene que ver con los sistemas de información computarizados.

Para ello, no obstante, se requiere un esfuerzo por capacitar en las técnicas propias de la Auditoría a los Sistemas al personal adscrito a las auditorías internas de las organizaciones y contar con el decidido apoyo de la alta gerencia con el criterio de que así se invierte en un nuevo tipo de seguro organizacional.