A medida que la tecnología desempeña un papel más importante en la manera en que las organizaciones son supervisadas y controladas, los auditores internos deben contar con conocimientos básicos de TI para realizar su trabajo.

HABILIDADES DE TI
PARA AUDITORES INTERNOS

PHILIP SMITH
ESCRITOR INDEPENDIENTE

DE ACUERDO CON UNA INVESTIGACIÓN REALIZADA POR PRICE WATERHOUSECOOPERS (PWC), se espera que, a partir de ahora y hasta el año 2012, las tendencias de negocio que tendrán mayor impacto serán la tecnología, las nuevas regulaciones, la gestión de riesgos, el gobierno corporativo, y la ética y el cumplimiento. De todas estas, se espera que la tecnología sea la de mayor impacto, observación que deja un mensaje claro para la profesión de auditoría interna: para proporcionar servicios relevantes que agreguen valor a la organización, los auditores deben garantizar que sus habilidades de TI se actualicen permanentemente, que sean relevantes y adecuadas para el propósito en cuestión (consulte el artículo "Tres categorías de conocimiento de TI" de la página 3).

Varios de los directores ejecutivos de auditoría (DEA) que participaron en la investigación hablaron acerca de la necesidad de incorporar la auditoría de TI en los programas de auditoría tradicional. Esta observación tiene una implicancia adicional para las habilidades de TI que deberá tener un auditor interno generalista. Esta idea es resumida por el DEA de una compañía de comunicaciones y entretenimiento de Fortune 250, quien dijo que espera que en los próximos cinco años continúen borrándose los límites entre las auditorías que son de TI y las que no lo son, debido a la necesidad de aprovechar el poder la tecnología para mejorar la eficiencia de la auditoría. Otro DEA comentó, respecto de esta tendencia, que su compañía ahora proporciona capacitación de TI a los auditores internos a nivel global.

"Estamos viviendo un momento magnífico debido a la confluencia de la auditoría orientada al negocio del antiguo manual de estilo que compite con el nuevo mundo automatizado de alta tecnología", afirma Nelson Gibbs, gerente ejecutivo de auditoría interna de Deloitte en Los Ángeles. Gibbs cree que existe una oportunidad de delinear la manera en que la profesión se desempeñará en el futuro. "Es hoy el momento en que las tareas se están integrando y ganando popularidad en términos de herramientas y metodología de auditoría", afirma. "Todo esto se está definiendo ahora y nos guiará hacia adelante durante cierto tiempo".

DOS ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Al considerar si las habilidades de TI de los auditores internos son relevantes para las exigencias actuales de negocio, es necesario diferenciar las habilidades que permiten que los auditores cumplan con sus responsabilidades y aquellas que les permiten comprender mejor la tecnología que respalda el negocio como un todo. Además, existe una diferencia entre la capacidad de utilizar las herramientas de TI y la necesidad de conocer la tecnología y su impacto en la gestión de riesgos del negocio.

Gibbs identifica dos tipos de software con los que se deben familiarizar los auditores internos: el software que utiliza el auditor y el que respalda el negocio. Del lado del negocio, se encuentran los productos de planificación de recursos empresariales como SAP, Oracle, JD Edwards y muchos otros orientados a diferentes mercados. En esencia, todos estos productos hacen lo mismo: codifican un proceso de negocio en una actividad repetible, que luego se vincula con otros informes de negocio, como por ejemplo, los estados contables, las actividades de ventas o el mantenimiento de inventario. Gibbs afirma que no es necesario que los auditores tengan un conocimiento técnico exhaustivo de estos programas, aunque es importante que tengan un conocimiento cabal. Y agrega "sería difícil conocer todos lo referente a un negocio en sumo detalle, y sería aún más difícil conocer todo acerca de estos paquetes de software".

Gibbs sostiene que los auditores deben comprender más minuciosamente sus propias herramientas de TI, que incluyen dos tipos de tecnologías. El primer tipo son los paquetes de software independientes para determinadas tareas, que ayudan a los auditores a organizar y desempeñar el trabajo, como los sistemas de gestión de papeles de trabajo automatizados. Estos productos ayudan a los auditores a realizar un seguimiento de la actividad diaria. Vinculadas a estos, se encuentran las herramientas de análisis, como ACL y Excel.

El segundo tipo de herramienta de auditoría son los componentes integrados dentro de paquetes de negocio más grandes, que ahora poseen módulos para gobierno, riesgo y cumplimiento. Estas herramientas intentan recopilar metadatos dentro de grandes paquetes de negocio y filtrar las partes de esa información que sean relevantes para su uso por parte del auditor. Pero Gibbs advierte que tal vez los auditores estén confiando en el departamento de TI para que les proporcione esa información, lo cual les da menos control sobre la fiabilidad de esta. Los

auditores pueden proporcionar mayor aseguramiento sobre la confiabilidad de los datos cuando cuentan con la experiencia suficiente como para obtenerlos sin ayuda del departamento de TI. "Si ellos mismos manejan este proceso, hay menos posibilidades de corrupción o manipulación de los datos", afirma Gibbs.

HABILIDADES BÁSICAS NECESARIAS

Hay otros que buscan un conjunto aún más básico de competencias de TI en las habilidades de sus auditores. "Un buen auditor interno general debe contar con las habilidades básicas de Excel, Word y Access, además de comprender realmente el concepto de los controles generales del negocio", comenta James Reinhard, gerente de auditoría de Simon Property Group Inc., una compañía de bienes raíces de S&P 500, con sede en Indianápolis.

Pero los auditores deben conocer también los riesgos de las hojas de cálculo. "Es un área que los auditores del lado del negocio realmente deben tener en cuenta", advierte Gibbs. "Es posible que usemos las hojas de cálculo de manera inconsciente. Estamos acostumbrados a ellas y son muy flexibles. No obstante, las aplicaciones de hojas de cálculo pueden ser poco seguras y confiables. Existe el peligro de depender demasiado de las hojas de cálculo y de utilizarlas de manera incorrecta, además son fáciles de manipular".

Gibbs identifica dos tipos de software con los que se deben familiarizar los auditores internos: el software que utiliza el auditor y el que respalda el negocio

Rod Winters, auditor general de Microsoft Corp., con sede en Redmond, Washington, enfatiza la importancia de comprender las aplicaciones de hoja de cálculo. Y comenta que "las herramientas incorporan muchas capacidades de inteligencia de negocios, por lo tanto los auditores en el futuro deberán ser expertos en las herramientas para cumplir con sus principales responsabilidades de auditoría". (En esta página, consulte el texto inserto "Lo que deben saber los auditores internos sobre las hojas de cálculo").

Winters está trabajando actualmente en un conjunto de competencias principales para los auditores internos de Microsoft, entre las que se incluirán: contar con experiencia en la herramienta, comprender las estructuras de datos y saber desenvolverse en la gestión de sistemas de datos desde el punto de vista del usuario. "Parte de este enfoque incluirá varios elementos de TI, desde aplicaciones básicas y controles generales de computación hasta desarrollo de productos", explica Winters. "Para cada elemento de este enfoque, estamos desarrollando un modelo de aptitudes". Como parte de la iniciativa integrada de los auditores de su grupo, Winters establece un umbral de aptitudes que todos los auditores deben tener a través de la amplitud del marco de competencias, estas incluyen controles de aplicaciones, controles generales de computación, controles de acceso, análisis de datos y cuestiones propias de la gestión del cambio.

"Los auditores deben comprender qué es un control de TI y cuáles son las principales vulnerabilidades de la TI", asiente Claude Cargou, ex jefe de auditoría interna del gigante de servicios financieros AXA, con sede en Paris. "Esto es importante porque la mayoría de los controles que se llevan a cabo en una organización están basados en la TI".

Cargou, quien actualmente tiene su propia consultoría de gobierno, explica que existen dos tipos de controles de TI los auditores deben comprender. En primer lugar, se encuentran los controles generales que tienen un impacto en la organización. Por ejemplo, los auditores deben comprender las implicancias de modificar las versiones o los paquetes de software. Cargou sugiere que los auditores deben conocer cómo funcionan los controles en esos entornos. Y pregunta "Cuando usted pasa de la versión 1 a la versión 2 del mismo sistema, ¿cuáles son los controles que debe corregir?". "Al

Tres categorías de conocimiento de TI

En sus Guías de Auditoría de Tecnología Global (GTAG, en inglés), el IIA identificó diversos niveles de conocimiento de TI necesarios en toda la organización para proporcionar un "enfoque sistemático y disciplinado que permita evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno". Las publicaciones destacan que los conocimientos sobre cómo se utiliza la TI, sus riesgos asociados y la capacidad de utilizar la TI como recurso son esenciales para que el auditor sea eficaz en todos los niveles. La colección GTAG define tres categorías de conocimiento de TI, que comprenden a profesionales generalistas, supervisores y especialistas de TI.

En sus Guías de Auditoría de Tecnología Global (GTAG, en inglés), el IIA identificó diversos niveles de conocimiento de TI necesarios en toda la organización para proporcionar un "enfoque sistemático y disciplinado que permita evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno". Las publicaciones destacan que los conocimientos sobre cómo se utiliza la TI, sus riesgos asociados y la capacidad de utilizar la TI como recurso son esenciales para que el auditor sea eficaz en todos los niveles. La colección GTAG define tres categorías de conocimiento de TI, que comprenden a profesionales generalistas, supervisores y especialistas de TI.

La categoría 2 se aplica al nivel de supervisión de la auditoría. Además de contar con un conocimiento básico de TI, los supervisores de auditoría deben comprender los problemas y elementos de TI lo suficiente como para abordarlos en las planificaciones de auditoría, las pruebas, los análisis, los informes, los seguimientos y al determinar la asignación de habilidades del auditor a los elementos de los proyectos de auditoría.

La categoría 3 corresponde al especialista técnico en auditoría de TI. Si bien los auditores de TI también pueden operar en el nivel de supervisión, deben comprender las tecnologías subyacentes que respaldan los componentes de negocio y estar familiarizados con las amenazas y vulnerabilidades asociadas a las tecnologías. Algunos auditores internos pueden especializarse en determinadas áreas de tecnología.

pensar en esto, la gestión del cambio es realmente un área clave (un DEA debe comprender cuáles son los controles clave que cubren todo el espectro de la TI, y en especial, de la gestión del cambio). Todas las organizaciones más importantes se han visto afectadas ante la falla de la gestión del cambio".

El segundo tipo, según Cargou, son los controles de aplicación. Y afirma que "en la mayoría de las aplicaciones es necesario contar con controles a fin de verificar que la actividad esté protegida". "Uno debe comprender, en un nivel superior y más abarcador, las redes y también, cómo se diseñaron los controles, a la vez que profundiza su conocimiento sobre mecanismos de acceso". Cargou comenta que la mayoría de las deficiencias, identificadas durante los primeros años de las revisiones de la Sección 404 de la Ley Sarbanes-Oxley de 2002, se localizaron en torno a los controles de acceso.

Reinhard profundiza aún más este argumento. Y explica que "los auditores deben comprender el plan general de recuperación de desastres de TI, los procedimientos de respaldo y el tipo de seguridad utilizado (no es necesario que los analicen pero sí que comprendan sus principios básicos)". "Por ejemplo, si alguien les pide que utilicen Active Directory, deben ser capaces de comprender qué es conceptualmente Active Directory. Deben saber qué es el "control de cambios" y que un cambio debe ser autorizado, aprobado y probado".

CONVERGENCIA DE HABILIDADES GENERALES Y DE TI

Esta necesidad de comprender las aplicaciones de TI es quizás la razón por la cual se comenzaron a desdibujar las fronteras entre las habilidades de auditoría tradicional y las del auditor interno de TI, una tendencia que se ha instalado y va a continuar. Es además una tendencia bien recibida por Winters, Cargou y Reinhard en cuanto a sus preferencias, a medida que luchan para obtener una solución más integrada y eliminar los "silos" existentes en la función de auditoría. Tales cambios serán un beneficio para las habilidades tanto de los auditores internos generalistas como las de los de TI. Los auditores de TI adquirirán el conocimiento de los generalistas sobre las funciones de negocio y los informes financieros, mientras que los generalistas mejorarán sus habilidades de TI al trabajar estrechamente con los especialistas.

"Existe una evaluación de riesgos en una organización, existe un plan de auditoría interna y la auditoría interna de TI debe ser parte de ese plan", afirma Cargou. "Se trata de un solo equipo que cumple su misión, que es la evaluación del entorno de control". En paralelo con esto se encuentra el cambio hacia la auditoría y supervisión continua, un movimiento que no será posible sin las correspondientes habilidades de TI. Sólo hace muy poco tiempo que los avances de la tecnología hicieron que la auditoría y la supervisión continua sean una posibilidad real. Aún así los auditores internos deben tener habilidades específicas como para poder acceder, combinar y analizar los datos desde varias fuentes y tipos de bases de datos. Además, también deben tener la experiencia como para poder exportar esa información a otras aplicaciones de propósitos específicos. Y para garantizar la integridad de todo esto, deben hacerlo de manera independiente del equipo de TI.

Por lo tanto, ¿qué habilidades de TI deberán tener los auditores en el futuro? Esto se encuentra mejor definido en el informe de PwC, que predice que en los próximos cinco años los auditores internos podrán hacer uso de diversas tecnologías para ayudarse en la extracción y el análisis de datos, las técnicas de auditoría asistidas por computadora, los indicadores de riesgo clave (KRI, en inglés) y la supervisión de control, la preparación de informes de auditoría y flujogramas . Contarán con los medios para supervisar los controles de acceso, observar el proceso de cierre y analizar importantes coefi-

Lo que deben saber los auditores internos acerca de las hojas de cálculo

Aproximadamente el 30% de los participantes de una reciente conferencia en la red de Deloitte afirmó que sus hojas de cálculo no se consideran parte del proceso periódico de evaluación de riesgos de su organización. Aún así, la instalación de controles eficaces y auditables en torno a las hojas de cálculo críticas y su uso puede tener un impacto directo en los informes financieros y en el cumplimiento. Un enfoque cuidadosamente estructurado para la gestión de hojas de cálculo puede ayudar a proteger las hojas de cálculo críticas. Aunque no sin desafíos, es posible llevar a cabo la implementación de un entorno controlado, que se podrá identificar con mayor claridad al abordar preguntas como las siguientes:

- *¿Cuántas versiones existen de una determinada hoja de cálculo? ¿Quién más está modificando esta hoja de cálculo? ¿Cuál es la versión correcta o más reciente?*
- *¿Quién puede visualizar o modificar los datos de la hoja de cálculo? ¿Deben contar con ese nivel de acceso?*
- *¿Las fórmulas y los cálculos de la hoja de cálculo son exactos?*
- *¿Existe documentación acerca de la manera en que la hoja de cálculo procesa los datos?*
- *¿De qué manera se garantiza que usuarios no autorizados puedan eludir manualmente la funcionalidad de la hoja de cálculo?*
- ¿Qué función de auditoría incorporada rastrea cambios y restringe la autoridad para realizar cambios en esa hoja de cálculo?
- ¿De qué manera se realiza la copia de respaldo de la versión actual de la hoja de cálculo?

Las respuestas a estas preguntas no son ejercicios teóricos. Entre las historias de terror de la "vida real" citadas por Deloitte se encuentra una compañía de servicios públicos que descubrió, en el último momento, que en una extensa fórmula de la hoja de cálculo, los paréntesis estaban fuera de lugar (las ganancias proyectadas disminuyeron de US$ 200 millones a US$ 25 millones). En otra instancia, los ejecutivos de un proveedor de servicios de salud admitieron haber preparado una hoja de cálculo falsa para los auditores, que infló los activos, y por lo tanto falsificaron el valor de la compañía (las ganancias se sobreestimaron en al menos US$ 3,5 mil millones).

Fuente: Deloitte

cientes y KRI. Podrán concentrarse en los KRI para identificar cambios en los perfiles de riesgo organizacional con bastante anticipación como para evitar fallas en los errores de control interno. Y deberán ser capaces de agregar un elemento de anticipación para auditar los informes al proporcionar la supervisión permanente de los riesgos significativos.

Gibbs destaca que los desarrollos de TI están avanzando más y más rápido, lo cual implica que los auditores internos deben estar constantemente aprendiendo. Y afirma que "el negocio está cambiando, la tecnología se está actualizando en forma regular, y tal vez uno deba dedicar prácticamente el mismo tiempo a mantenerse actualizado que el que emplea para realizar las auditorías".

Cargou percibe una urgencia real en la necesidad de que los auditores internos alcancen el nivel máximo de sus habilidades de TI. "Los auditores internos deben ponerse al día y deben hacerlo rápido", afirma. "Deben saber cada vez más sobre TI. Alrededor del 50% del trabajo que realizan está relacionado con la TI. No es necesario que sean especialistas, pero deben ponerse al día".

¿Qué deben hacer para no quedarse atrás? Reinhard sugiere que, como mínimo, los directores de auditoría deben obtener la capacitación de habilidades básicas de auditoría de TI para auditores internos certificados. También sería conveniente que los auditores estudien las Guías de Auditoría de Tecnología Global y la Guía para la Evaluación de Riesgos TI del IIA para comprender qué parte de la curva de conocimiento de TI aún les falta desarrollar. Y deben acercarse a sus colegas de auditoría de TI; dado que si no tienen esas habilidades específicas, al menos sabrán a quién dirigirse para comprender el impacto de la tecnología.

Para hacer comentarios sobre este artículo, envíe un mensaje de correo electrónico al autor, a philip.smith@theiia.org.

El presente artículo de Internal Auditor, edición de junio de 2008, publicado por el Instituto de Auditores Internos, se publicó con el permiso del editor. El artículo se tradujo del inglés a español.