XLIII Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. UNCUYO, Mendoza, 2022.

Identificación de estándares de seguridad de la información aplicables a los sistemas de información contable digitalizados.

Diego Sebastian Escobar.

Identificación de estándares de seguridad de la información aplicables a los sistemas de información contable digitalizados

"Los desafíos de la enseñanza post pandemia frente a la formación del contador en el siglo XXI"

II. Actualización de los contenidos programáticos.

Diego Sebastián Escobar

Profesor Adjunto de Teoría Contable. Facultad de Ciencias Económicas. UBA.

Docente - Investigador del Centro de Modelos Contables - SIC - IADCOM.

1. Introducción

El uso de las tecnologías de la información y comunicación como soporte de los sistemas contables plantea numerosos desafíos a los profesionales en Ciencias Económicas, desde cuestiones de auditoría, controles, hasta el análisis y la confiabilidad de la información.

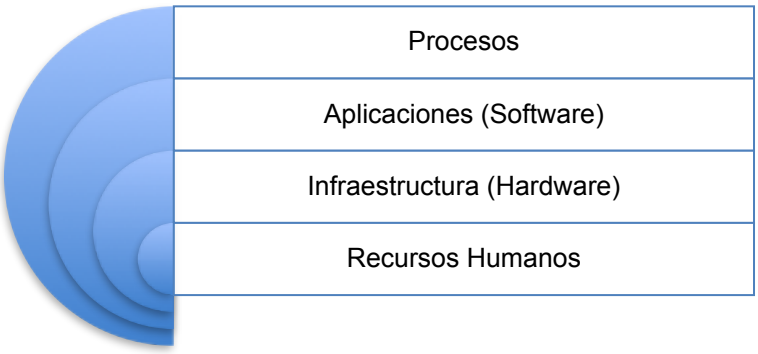
En el marco del XLIII Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional sometemos a la consideración de todos los asistentes el análisis de los marcos de gestión y buenas prácticas de Tecnología y Seguridad de la información existentes y aplicables en la gestión de los sistemas contables digitalizados.

2. Interrelación de los elementos del sistema contable

Existen diferentes elementos que forman parte del sistema de información contable actual en las organizaciones, pero para poder describir sus características resulta fundamental establecer la dependencia y relación entre cada uno de ellos.

Los elementos principales que se destacan son en primer lugar, los procesos y procedimientos que lo componen. En un segundo lugar, las aplicaciones, módulos y herramientas informáticas utilizadas para cada uno de los procesos y la infraestructura tecnológica; y por último los recursos humanos relacionados al sistema contable. En el siguiente gráfico se ilustran los 4 elementos citados:

Esquema N° 1: Elementos de los sistemas contables



Fuente: Elaboración propia.

Al considerar esta dependencia, se puede identificar cómo repercuten con las Tecnologías de Información a los procesos del Sistema Contable, contribuyendo en:

- Establecer Controles y Procesos.
- Mejorar la Calidad de la Auditoría Financiera.
- Incrementar la eficacia y eficiencia de las operaciones.
- Mejorar la administración de TI.

A continuación se establecen las normas básicas a considerar para los diferentes elementos de los sistemas contables:

3. Análisis de la calidad de los procesos administrativos

La ISO/IRAM 9001 plantea los requisitos para implantar un Sistema de Gestión de la Calidad, que puede utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones. Brindando la posibilidad de certificar la calidad de los procesos.

Todo sistema de gestión debe tener como base el modelo que es denominado “P-H-V-A” que involucra a los siguientes principios básicos: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Los mismos

deben ser considerados para contribuir con la mejora continua en todo proceso. Cada uno de los principios incluye las siguientes características:

Esquema N° 2: Detalle de los principios básicos.
Planificar: se relaciona con el establecimiento de políticas, objetivos, procesos y procedimientos con el fin de entregar resultados acordes con las políticas y objetivos globales de una organización.
Hacer: se relaciona con la implementación y gestión de la política, los controles, procesos y procedimientos del sistema.
Verificar: significa medir el desempeño del proceso contra la política y los objetivos planteados y reportar los resultados a la dirección, para su revisión.
Actuar: implica emprender acciones preventivas o correctivas teniendo en cuenta los resultados de la auditoría, sistema de gestión, la revisión por la dirección, u otra información relevante, para lograr la mejora continua.
Fuente: ISO/IEC 27.001

Estas normas contribuyen a los Sistemas Contables ya que:

- Contiene los requisitos generales y los requisitos para gestionar la documentación empresaria.
- Establecen requisitos que debe cumplir la dirección de la organización, tales como definir la política, asegurar que las responsabilidades y autoridades estén definidas, aprobar objetivos etc.
- Contribuyen en el análisis y mejora continua de los procesos y procedimientos.
- Permiten la implantación de otras normas ISO.

En la presente sección se analizan las cuestiones fundamentales a tener en cuenta al establecer un sistema de gestión según las buenas prácticas generalmente aceptadas y su vinculación con los niveles de decisión en las organizaciones.

4. Análisis de la Seguridad de la Información

El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información es definido como un "*Proceso sistemático, documentado y conocido por toda la organización. Y basado en un enfoque por riesgo de negocio, el SGSI es un modelo para el establecimiento, implementación, operación, control, revisión, mantenimiento y mejora de la seguridad de la información.*" (ISO/IEC/IRAM, 2013)

Enfocado en este concepto, la norma ISO/IEC/IRAM 27.001 brinda un modelo para el establecimiento, implementación, operación, seguimiento, revisión, mantenimiento y mejora de un SGSI. La misma establece los siguientes 11 dominios mínimos a tener en cuenta para implantar en la Gestión de la Seguridad:

Esquema N° 3: Dominios de la ISO/IEC 27.001	
Aspectos cubiertos por la norma ISO/IEC 27.001	1. Política de Seguridad.
	2. Organización de Seguridad de la Información.
	3. Administración de Activos.
	4. Gestión de Recursos Humanos.
	5. Seguridad Física y Ambiental.
	Gestión de operaciones y comunicaciones.
	7. Control de Acceso.
	8. Adquisición, Desarrollo y Mantenimiento de sistemas.
	9. Gestión de incidentes.
	10. Administración de la Continuidad de los Negocios.
	11. Cumplimiento de la normativa Legal Vigente.
Fuente: ISO/IEC 27.001	

El autor destaca que cada uno de los aspectos cubiertos corresponde a características en los sistemas de gestión de la seguridad que no se encuentran exclusivamente relacionados con

términos tecnológicos, ya que en la administración de la seguridad se necesita redactar políticas estratégicas, normas, procedimientos, inventarios de activos de información y hasta establecer controles a los procesos en los entes.

Teniendo en cuenta estos principios, se los pueden relacionar con las diferentes decisiones y funciones tomadas en los niveles de la organización, en los cuales se pueden subdividir en decisiones estratégicas, tácticas y operativas.

Esquema N° 4: Niveles organizacionales y los dominios establecidos por la ISO/IEC 27.001

Fuente: ISO/IEC/IRAM 27.001

4. Análisis de la estructura del control interno organizacional

En el mercado existe el Informe COSO en el cual se define al control interno, *"como un proceso efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos dentro de las siguientes categorías:*

- *Eficacia y eficiencia de las operaciones.*
- *Confiabilidad de la información financiera.*
- *Cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas*" (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2013)

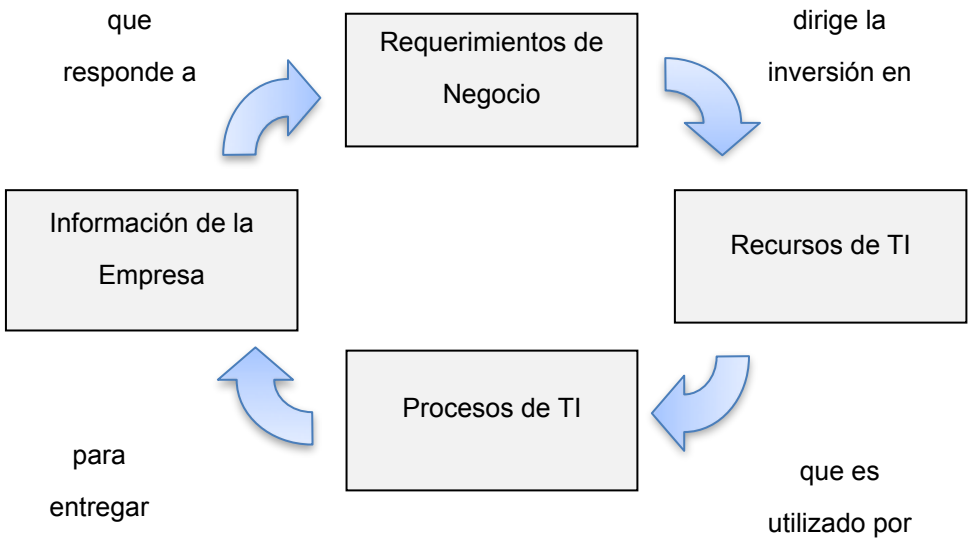
Esquema N° 5: Informe COSO 2

Fuente: Informe COSO 2.

5. Análisis de los procesos de TI

Objetivos de Control para Información y Tecnologías Relacionadas (COBIT), es un marco de trabajo y un conjunto de herramientas de Gobierno de Tecnología de Información (TI) que permite a la gerencia cerrar la brecha entre los requerimientos de control, aspectos técnicos y riesgos de negocios. COBIT habilita el desarrollo de políticas claras y buenas prácticas para el control de TI en todas las áreas de la organización.

Esquema N° 6: Principio básico de COBIT



Fuente: IT Governance Institute

6. Análisis de las transacciones de las tarjetas de pago

Las Normas de Seguridad de Datos (DSS) de la Industria de Tarjetas de Pago (PCI) se desarrollaron para fomentar y mejorar la seguridad de los datos del titular de la tarjeta y para facilitar la adopción de medidas de seguridad consistentes a nivel mundial.

Las PCI DSS constituyen un conjunto mínimo de requisitos para proteger datos de titulares de tarjetas y se pueden mejorar con el uso de controles y prácticas adicionales para mitigar otros riesgos.

7. Reflexiones a modo de conclusiones

Para dar cumplimiento al plexo normativo vigente y a las nuevas necesidades en la gestión de los sistemas contables digitales es recomendable la implementación de buenas prácticas y estándares para contribuir a una eficiente administración de los sistemas en las organizaciones; entre los que se destacan:

- COBIT
- PCI-DSS
- ISO 9001
- Informe COSO 2
- ISO/IEC/IRAM 27001

Este conjunto de normas descriptos relacionadas con la gestión, control y la auditoría de la información generan la necesidad de plantear espacios de debate para articular estos contenidos en la currícula del Profesional en Ciencias Económicas, dado que impactan en el funcionamiento del sistema de información contable y directamente en las incumbencias, requiriendo un abordaje interdisciplinario de la tecnología y la seguridad de la información desde un análisis crítico de las herramientas hasta una revisión de las necesidades del negocio en cada organización.

8. Bibliografía

Agencia de Acceso a la Información Pública (AAIP). (2006), "Disposición N° 11/2006, Medidas de Seguridad". Buenos Aires, Argentina., accedido desde http://www.jus.gob.ar/datos-personales.aspx

Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, COSO, (2013), Internal Control – Integraded Framework. Edición digital. Mayo de 2013.

Escobar, D. S. (2010), "Aportes de la Ley de Protección de datos personales en el Sistema de Información Contable. Nuevos conocimientos del Contador Público en la era de la información." 18º Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas", Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Escobar, D. S. (2010), "Ley de Protección de Datos Personales, Revista Imagen Profesional", de La Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas. Buenos Aires.

Escobar, D. S. (2014), "El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información y las incumbencias profesionales del Contador Público." Área: Actualización de contenidos programáticos. XXXV Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. Concordia.

Escobar, D. S. (2014), "Gestión de mejoras prácticas y estándares de control y tecnologías en los sistemas contables", Asociación Interamericana de Contabilidad", Octubre 2014.Comisión Técnica de Sistemas y Tecnologías de Información, Charla Cibernética.

Escobar, D. S. (2014), "Implicancias legales de la Firma Digital y Electrónica en el resguardo de documentación respaldatoria y registros contables." Presentado en la VII JORNADA NACIONAL DE DERECHO CONTABLE, Junio de 2014, Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Santa Fe, Ciudad de Rosario.

Escobar, D. S. y otros. "Aspectos legales y formales del sistema de registro "Legal Forma", Comisión de Estudios sobre Sistemas de Registros, su integridad y autenticidad documental, Informe 1, EDICION, Buenos Aires.

Federación Internacional de Contadores (IFAC), "Formas Internacionales de Formación"; 2008, [consultada el 10 de noviembre de 2015]. Disponible en: "http://www.ifac.org/sites/default/files/downloads/Spanish_Translation _Normas _Internacionales_de_Formacion_2008.pdf"

Instituto de Auditores Internos de Argentina. "Boletín de la Comisión de Normas y Asuntos Profesionales" Nº 9 - Septiembre de 2003. Accedido desde https://www.iaia.org.ar/revistas/normaria/Normaria09.pdf

International Organization for Standardization - International Electrotechnical Commission. (2013), ISO/IEC 27.001 Information technology - Security techniques - Information security management systems - Requirements. Edición Digital.

International Organization for Standardization (2008), “ISO 9001 Sets out the requirements of a quality management system”. Edición Digital.

IT Governance Institute, (2013), “Objetivos de Control para Información y Tecnologías Relacionadas” (COBIT 5, Control Objectives for Information and related Technology). ISACA (Information Systems Audit and Control Association). Accedido desde www.itgi.org

Laudon, K, y Laudon, J. (2012), "Sistemas de Información Gerencial", Editorial. Prentice Hall, Hispanoamericana, México.

Pastor J. S., Bessana G. A. e Iglesias S. G. (2010), “Procedimiento General para la Emisión, Conversión y Conservación de la documentación respaldatoria en los sistemas de registros contables. Aspectos legales y técnicos”. En: 18° Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas: (18, 2010, CABA), Área V. Administración y Sistemas. Buenos Aires.

Popritkin A. R. (2001), Fraudes y Libros Contables, La Ley, Buenos Aires.

Saroka R. (2002), “Sistemas de Información en la era de digital”, Fundación Osde. Buenos Aires.

Scolnik, H. (2014), “¿Qué es la seguridad informática?”, Editorial PAIDOS, Buenos Aires.

Security Standards Council LLC. (2013), (PCI-DSS) “Normas de seguridad de datos, Requisitos y procedimientos de evaluación de seguridad”, Industria de Tarjetas de Pago (PCI), Versión 3, accedido desde www.pcisecuritystandards.org

Suarez Kimura E. B. y Escobar, D. S. (2010), “Repercusiones de La Ley De Protección de Datos Personales en el Ejercicio Profesional del Contador Público”, en el XXXII Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional del Contador. Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Suarez Kimura, E. B. (2004), Auditoría y Sistema de Control Interno: Particularidades a considerar en los contextos tecnológicamente mediados. XXVI Simposio de Profesores de Práctica Profesional. Universidad del Museo Social Argentino. Buenos Aires.

Suarez Kimura, E. B. (2008), “Tesis Doctoral, Posibles mejoras teórico-tecnológicas aportadas por la contabilidad a los Sistemas de información de los entes”. Investigación y Doctorado, FCE UBA. Buenos Aires.

Suarez Kimura, E. B., Escobar, D. S. y De Franceschi, R. L. (2014), “El rol del profesional en Ciencias Económicas en la planificación estratégica de las tecnologías de información.”. XXXVI Simposio Nacional de Profesores de Práctica Profesional. Faculta de Ciencias Económicas, UADE. Pinamar.