



Transición en el uso de la tecnología en nuestra profesión

C.P.F. Vanessa Villarreal Vera, MaF

Profesora del Departamento Académico de Contabilidad y Finanzas,
ITESM, Campus Monterrey
vanessavillarreal@tec.mx

Síntesis

La contabilidad y los negocios presentan un camino paralelo en su evolución para lograr el crecimiento sostenible. En el presente texto, se razona el empuje de la tecnología con diversas herramientas (Internet de las cosas, inteligencia artificial y el *Blockchain*) como medio para optimizar las operaciones de las empresas y la necesidad de dar un enfoque holístico y sustentable en las estrategias de negocio.

A lo largo de la historia la profesión contable ha transitado en paralelo con el progreso de los negocios. Desde los sistemas de pesas y medidas, la integración de los números arábigos, la introducción de la imprenta, el crecimiento de las operaciones mercantiles originadas por la producción en serie hasta la sofisticación de las operaciones internacionales a raíz de la globalización, la contabilidad y los negocios han coexistido y evolucionado.

Un catalizador muy relevante para automatizar, aumentar la confiabilidad y obtener con mayor oportunidad la información financiera fue la implementación de los sistemas de información computacionales por medio de los sistemas de planificación de recursos empresariales. Con ellos, se han logrado consolidar complejas operaciones financieras, registros internacionales con su impacto económico y dar cumplimiento a las normativas que permiten al usuario de la información financiera la toma de

El profesional de la contabilidad **requiere estar informado para hacer sinergia** entre su cumplimiento y la implementación de herramientas tecnológicas

decisiones con argumentos cuantitativos sólidos que validen el cálculo de la utilidad como indicador relevante de la rentabilidad financiera para los grupos de interés.

Así como los negocios son dinámicos, la profesión contable tiene la particular cualidad de adaptación al cambio y de saber presentar la información que los nuevos modelos de negocios están demandando. Para esto, el profesional contable debe expandir su rol hacia el desarrollo de su capacidad de ser asesor integral de confianza, capaz de anticiparse a los riesgos, identificar tendencias y clarificar la visión institucional.

La contabilidad, como medio de expresión financiera, debe involucrar los temas de vanguardia que marcan notable tendencia; en la actualidad, si bien la rentabilidad financiera es de gran relevancia, la sustentabilidad y la creación de valor compartido tienen prioridad en la agenda de muchas empresas vanguardistas. En temas de sustentabilidad, la información financiera es fundamental para las organizaciones, pues contribuye a la toma de decisiones involucrando temas económicos, sociales y ambientales. El profesional de la contabilidad requiere estar informado para hacer sinergia entre su cumplimiento y la implementación de herramientas

tecnológicas. La transformación digital y su evolución a pasos acelerados, nos ofrece la posibilidad de hacer análisis de datos con muestras más amplias, precisas y en tiempo real al contar con más herramientas tales como el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (AI) y el *Blockchain*, las cuales presentan cualidades y ventajas particulares.

El Internet de las cosas (IoT) participa en la industria al integrar y conectar objetos inteligentes con capacidades de detectar, procesar, memorizar, responder y comunicar datos entre sí en cualquier momento y lugar. Con esto se forma una red colaborativa que interactúa por medio de Internet y permite mejorar los servicios y actividades con menor intervención humana. Financieramente, esto impacta en concentrar mayor volumen de indicadores, disminuir desviaciones de error en registros, mejorar estimaciones y provisiones, entre otros.

Por su parte, la inteligencia artificial (AI) tiene la capacidad de procesar, aprender, analizar y decidir en función de los datos recopilados por medio de actividades tales como el aprendizaje automático, robótica, procesamiento de lenguaje, entre otros, que permite que se puedan deducir, razonar y resolver problemas, representar el conocimiento, identificar percepciones que permitan la planeación con aprendizaje profundo. Esto desde el punto de vista financiero se traduce en mejoras en la seguridad del proceso productivo, aumento de tasas de eficiencia, disminución de consumo de energía, insumos e identificación de áreas de oportunidad, toma de decisiones recurrentes, entre otros.

El *Blockchain* es un protocolo de tecnología de contabilidad con el potencial de aumentar la eficiencia del proceso de registro de transacciones y activos, operando como un sistema de entrada universal; tiene el cambio fundamental en la forma en que se crean, mantienen y actualizan los registros financieros que se distribuyen entre todos sus usuarios.

Blockchain a sus diferentes niveles, ya sea abierto, limitado o restrictivo, es aplicable en cualquier negocio o segmento en particular que busque incluir como deseables las siguientes características:

1. Propagación a una red de libros de mayor de contabilidad idénticos, sin un controlador central.
2. Permanencia al no permitir la manipulación o remover los registros.
3. Programación con la automatización de nuevas transacciones y controles por medio de contratos inteligentes.

Con estos beneficios se pueden hacer registros con mayores estándares de calidad de transferencias de activos, indicando con claridad los derechos y obligaciones al adquirirlos; así como la eficiencia en la obtención y rastreo de transacciones, eliminación del retrabajo o validación de saldos y limitar el requerimiento de las conciliaciones. Todo esto se traduce en la disminución del costo operativo e incertidumbre al permitir tomar decisiones con mayor confianza.

El rol de la profesión contable se dirige a trabajar en tiempo real con niveles de mayor precisión, visibilidad, oportunidad y capacidad de monitoreo para realizar discriminación de datos que no agregan valor y realizar analítica de datos por medio de tableros de control con una visión expandida para presentar indicadores clave para la empresa, tanto en términos financieros como sustentables para la compañía, la cadena de suministro con la generación de valor compartido, y la relación con el impacto en los recursos ambientales y la sociedad en general.

Al evaluar la introducción de nuevas tecnologías y protocolos es importante realizar un análisis de factibilidad en el cual se visualice si el caso de uso agrega valor a la estrategia del negocio. Si bien podemos identificar nuevas formas de hacer las cosas, no todas las tecnologías representan en lo particular la solución a una necesidad en específico o un diferenciador respecto a la forma de trabajo actual, por lo que antes de considerar una implementación es importante cuestionarse qué mejora, qué hace visible, qué valida o certifica la implementación y ante quién es relevante para aumentar el valor para los usuarios.

Se sabe que los sistemas de información computacional apoyan a la aplicación de la técnica contable para los ciclos financieros, la consolidación y normativa, pero se visualiza que nos dirigimos a implementación de tecnologías donde, además, se pueda trazar y respaldar la fuente de información de las transacciones para incrementar su transparencia.

Es un buen momento para reflexionar y plantear cuestionamientos sobre la forma en que podemos participar e introducir en nuestra esfera de influencia de negocios las cualidades en lo particular que debe integrar la tecnología aplicada a la información financiera que generamos; qué protocolos y tecnologías están presentando nuevas formas de trabajar y cuál es la estrategia, la agenda y los recursos de mayor importancia para los grupos de interés en las entidades en que participamos. [CP](#)

Bibliografía

- ICAEW (2018). Blockchain and the future of accountancy. ICAEW It Faculty. <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/technology/thought-leadership/blockchain-and-the-future-of-accountancy.ashx>
- Carmona García, L. G., Conraud Koellner, E., & Arredondo Hidalgo, M. G. (2019). Retos y desafíos de la contabilidad ambiental y sus impuestos. Caso México. *Recherches en Sciences de Gestion*, 135, 117-138. <https://0-doi-org.biblioteca-ils.tec.mx/10.3917/resg.135.0117>
- Guajardo Cantú, G. (2018). *Contabilidad financiera* (7ª. ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Rodríguez Molano, J. I., Martínez Baracáldo, J. N. y Triana Casallas, J. A. (2020). Prospective for the integration of Blockchain and the IoT for Cluster implementation. *Revista Ingeniería Solidaria*, 16(3). doi: <https://doi.org/10.16925/2357-6014.2020.03.0>
- Sinforoso Martínez, S., & Pelegrin Mesa, A. (2021). Una mirada introspectiva de la contabilidad financiera ambiental en México desde la teoría de los stakeholders. ¿Mito o realidad? *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 23(2), 318-336. doi: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v23i2.4107>