

Cuarta Revolución Industrial y Contaduría Pública: oportunidades y desafíos

Las revoluciones industriales constituyen un periodo de transformación social y organizacional. Desde el siglo XVII y hasta la actualidad se identifican cuatro revoluciones industriales: la primera fomentó la producción mecánica; la segunda la producción en masa; la tercera los servicios digitales y la cuarta, la fusión e interacción digital. Desde principios del siglo XXI, el mundo y la academia han evidenciado disrupciones digitales e innovaciones intensas en la sociedad y las organizaciones. El economista Klaus Schwab (2016), señaló que este es el inicio de la Cuarta Revolución Industrial, una convergencia entre distintas tecnologías digitales, físicas y biológicas que cambian la forma de vida, de trabajo y de relacionarse los unos con los otros. En este escenario, los desarrollos de las Industrias 4.0 se presentan como una oportunidad y desafío para la Contaduría Pública, no solo desde la profesión contable, sino también en los procesos de formación y educación universitaria y ciudadana.

En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, diferentes instituciones e investigadores han analizado el futuro de las profesiones que pueden “afectarse” por los desarrollos de las Industrias 4.0. Por ejemplo, los informes del Foro Económico Mundial (2020) respecto a empleos del futuro, señalan que se dará una demanda a la baja de algunos cargos, entre ellos se listan contadores, auditores y analistas financieros. También, los economistas de Oxford Carl Frey y Michael Osborne (2013; 2017) predicen el declive de diversos puestos de trabajo dados los avances tecnológicos. Los autores muestran altas probabilidades de automatización de cargos relacionados con la profesión contable, entre ellos: analistas presupuestales (94%), contadores y auditores (94%) y tributarios (99%). Los resultados indican riesgos alto y muy alto de permanencia de empleos contables por la revolución tecnológica.

Algunas interpretaciones alternas plantean que las cifras anteriores son alarmistas frente al futuro de ciertas profesiones y sus desarrollos. Por ejemplo, Gordon (2018) indica que, si se revisan los empleos que desaparecerán según la lista de Frey y Osborne y se comparan con lo que sucede actualmente, se refuerza la inverosimilitud de su pronóstico. Pese a ello, este tipo de estudios ha generado

alertas en programas de Contaduría Pública, así como en agremiaciones contables por los cambios que señalan y la amenaza de desaparición de la profesión dado el desarrollo tecnológico. Reconocidas organizaciones profesionales en el mundo, tales como la Federación Internacional de Contadores (IFAC) y la Asociación Americana de Contadores (AAA), se han pronunciado sobre el futuro de la contabilidad dados los retos que implica la Cuarta Revolución Industrial. En concordancia, Hunter (2021) señala que la profesión evalúa su viabilidad como resultado de tres grandes desafíos: 1) la atracción frente a la carrera, 2) la relevancia desde la automatización de procesos y 3) el cambio en las habilidades.

Lo expuesto, más que alarmas y riesgos negativos muestra oportunidades para la Contaduría Pública. Investigaciones recientes señalan nuevas direcciones para el campo profesional contable respecto al método de trabajo y su relación con el desarrollo tecnológico y la transformación digital (Botelho et al., 2022; Moll y Yigitbasioglu, 2019). La actual situación posibilita repensar el contador público en un entorno dinámico y digital, actualizar los planes de estudio, fortalecer el perfil de egreso con roles y ocupaciones no tradicionales, así como con nuevas metodologías de aprendizaje. También, modificar la visión del contador técnico y operativo, desarrollar competencias para la comprensión de lenguajes y tecnologías emergentes (robótica, blockchain, big data, inteligencia artificial, nanotecnología, internet de las cosas –IoT, entre otras), además de potenciar habilidades blandas con énfasis en el pensamiento crítico, analítico, la creatividad, la flexibilidad, la ética y la integridad.

Con las tecnologías actuales y los desarrollos futuros, los profesionales contables tienen la posibilidad de un intercambio de datos sin precedentes, acceso a hardware y software de última generación que ayudan a complementar la contabilidad administrativa, financiera y la auditoría (Moll y Yigitbasioglu, 2019). También, proyectar otras formas del ejercicio profesional y de la manera como los contadores agregan valor en las organizaciones y en la sociedad. Incluso estudiar y controlar los algoritmos, algunos de ellos pueden contener sesgos que generan discriminación social. Igualmente, potenciar las temáticas de integridad organizacional, el análisis de los dilemas éticos, la toma de decisiones basada en riesgos, la sostenibilidad, la analítica contable y entre otros aspectos, la minería de datos en contabilidad.

De acuerdo con lo anterior, se concibe que la Cuarta Revolución Industrial ha generado diferentes desafíos y oportunidades para la Contaduría Pública. Sin embargo, esta revolución no es igual en todos los contextos. En las economías emergentes es posible evidenciar asimetrías y retos que en la profesión contable difieren de las necesidades que tienen las organizaciones en los países desarrollados porque los procesos productivos han sido otros, las brechas digitales son diversas, la cultura y la gestión del cambio se concibe de otra forma, etcétera. Allí se generan inquietudes respecto a los cambios que se han generado en

el ámbito contable desde esta nueva revolución industrial. En conversaciones con algunos líderes contables de organizaciones del contexto colombiano, indican, por ejemplo, que nuestras organizaciones no están en las tendencias del mundo y que en procesos de automatización y de retos que implican las industrias 4.0 apenas nos estamos poniendo al día (Conversación personal, 17 de marzo de 2022). También plantean que los profesionales contables del país deberían apropiarse del lenguaje de las tecnologías emergentes y formarse en otras narrativas de creación de valor en las organizaciones (Conversación personal, 24 de marzo de 2022).

Acorde con lo anterior, se han creado centros de transformación digital, así como grupos de estudio que buscan comprender estos procesos a nivel nacional. Por ejemplo, la Comunidad de Innovación y Transformación Digital en Colombia. En específico, algunos programas de Contaduría Pública en el país han modificado sus planes de estudio y estrategias de enseñanza y aprendizaje, así como divulgaciones en distintos eventos para problematizar las nuevas tendencias de la profesión contable y discutir el contador del futuro, tal es el caso de la Universidad EAFIT. En este programa, la institución ha dado un giro para responder a las demandas del entorno organizacional y social en temas que implican las Industrias 4.0 y los desafíos que el contexto demanda.

Igualmente, el Departamento de Ciencias Contables de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia, ha posibilitado dialogar sobre las oportunidades y desafíos que genera la Cuarta Revolución Industrial en la educación y la formación contable. En diversos escenarios académicos, como ciclos de conferencias, cátedras abiertas, investigaciones y publicaciones, se han generado interrogantes, por ejemplo: ¿Qué retos enfrenta el contador público en la nueva sociedad? ¿Cómo las tendencias en la profesión contable afectan el programa de Contaduría Pública? ¿Cómo las tecnologías emergentes inciden en la educación y la formación contable? La conversación implica temáticas sobre transformación digital, digitalización, minería de datos, big data, blockchain, inteligencia artificial, ciudades inteligentes, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en general, tecnologías disruptivas que inciden en la Contaduría Pública como profesión.

Sea este también un espacio con la Revista Contaduría Universidad de Antioquia de posibilitar la conversación.

Referencias bibliográficas

- Botelho, A. S. Almeida, J. M. de, Oliveira, V. A., y Francisco, J. (2022). Accounting in the Fourth Industrial Revolution: From The Perspective of Accounting Professionals from Abaeté and From The Students of The Accounting Sciences Course at UEMG, Abaeté unit. *Research, Society and Development*, 11(4), e54311427275. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27275>

- Foro Económico Mundial. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. World Economic Forum. <https://tinyurl.com/yeozr2sy>
- Frey, C.B & Osborne, M.A. (2013). *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?* [working paper] Universidad de Oxford. <https://tinyurl.com/y9mcxlep>
- Frey, C.B & Osborne, M.A. (2017). The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254-280. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019>
- Gordon, R. (2018). Declining American Economic Growth Despite Ongoing Innovation, *Explorations in Economic History*, 69. <https://doi.org/10.1016/j.eeh.2018.03.002>
- Hunter, A. (2021, 10 de febrero). The Future for Accounting. IFAC. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/preparing-future-ready-professionals/discussion/future-accounting>
- Moll, J., y Yigitbasioglu, O. (2019). The Role of Internet-Related Technologies in Shaping the Work of Accountants: New Directions for Accounting Research. *The British Accounting Review*, 51(6). <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Editorial Debate.

Carmen Alejandra Ocampo-Salazar

Profesora - investigadora
Universidad EAFIT
cocampo2@eafit.edu.co