

Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

ADAPTACIÓN DE LOS CONTADORES A LA EVOLUCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS CONTABLES EN LA ERA DIGITAL

**ADAPTATION OF ACCOUNTANTS TO THE EVOLUTION
OF ACCOUNTING TOOLS IN THE DIGITAL AGE**

Willian Ramón Acosta Benítez

Facultad de Ciencia Contables Administrativas y Económicas - Paraguay

Marcos De Jesús Gamarra Cardozo

Facultad de Ciencia Contables Administrativas y Económicas - Paraguay

Andrés Abelino Villalba Chamorro

Facultad de Ciencia Contables Administrativas y Económicas - Paraguay

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11740

Adaptación de los contadores a la evolución de las herramientas contables en la era digital

Willian Ramón Acosta Benítez¹

williacosta243@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-9258-3438>

Universidad Nacional de Pilar

Facultad de Ciencia Contables Administrativas y Económicas

Paraguay

Marcos De Jesús Gamarra Cardozo

marcosgamarra201@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-9609-8845>

Universidad Nacional de Pilar

Facultad de Ciencia Contables Administrativas y Económicas

Paraguay

Andrés Abelino Villalba Chamorro

anvill65@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-2502-6947>

Universidad Nacional de Pilar

Facultad de Ciencia Contables Administrativas y Económicas

Paraguay

RESUMEN

El estudio investigó cómo los contadores se están adaptando a la evolución de las herramientas contables en la era digital, empleando una metodología documental basada en la revisión de artículos científicos recientes. Su objetivo fue identificar las diversas perspectivas sobre los cambios en las herramientas contables digitales y su impacto en el trabajo de los contadores, así como los desafíos que enfrentan al adaptarse a estas tecnologías y cómo están superándolos. Además, se analizaron las estrategias y capacitaciones implementadas por organizaciones y profesionales contables para aprovechar al máximo las herramientas contables digitales y mejorar su rendimiento laboral. Para llevar a cabo la investigación, se realizó una búsqueda exhaustiva en Google Académico utilizando palabras clave como evolución, herramientas contables, TIC, software, inteligencia artificial y contabilidad. Los resultados de estos estudios coinciden en destacar que los desafíos actuales han motivado la adopción de nuevas metodologías de trabajo en diversos campos profesionales, incluida la contabilidad. En este sentido, la profesión contable ha demostrado su capacidad de adaptación a los avances tecnológicos al incorporar herramientas y procesos que le permiten enfrentar los desafíos del entorno de manera eficiente y competitiva. Esta adaptación se traduce en una mayor eficiencia y calidad en el trabajo contable, alineándose con las demandas y exigencias de un entorno cada vez más digitalizado y dinámico.

Palabras Clave: herramientas contables, adaptación digital, desafíos, estrategias

¹ Autor Principal

Correspondencia: williacosta243@gmail.com

Adaptation of Accountants to the Evolution of Accounting Tools in the Digital Age

ABSTRACT

The study investigated how accountants are adapting to the evolution of accounting tools in the digital age, using a documentary methodology based on the review of recent scientific articles. Its aim was to identify the various perspectives on changes in digital accounting tools and their impact on accountants' work, as well as the challenges they face in adapting to these technologies and how they are overcoming them. Additionally, the strategies and training implemented by organizations and accounting professionals to maximize the use of digital accounting tools and improve their job performance were analyzed. To conduct the research, an exhaustive search was conducted on Google Scholar using keywords such as evolution, accounting tools, ICT, software, artificial intelligence, and accounting. The results of these studies coincide in highlighting that current challenges have led to the adoption of new working methodologies in various professional fields, including accounting. In this sense, the accounting profession has demonstrated its ability to adapt to technological advances by incorporating tools and processes that allow it to face environmental challenges efficiently and competitively. This adaptation translates into increased efficiency and quality in accounting work, aligning with the demands and requirements of an increasingly digitized and dynamic environment.

Keywords: accounting tools, digital adaptation, challenges, strategies

Artículo recibido 20 mayo 2024

Aceptado para publicación: 22 junio 2024



INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, ha habido un cambio significativo en las herramientas contables digitales. Las herramientas digitales de contabilidad inicialmente se enfocaban en la automatización de tareas básicas como el registro de transacciones y la creación de informes financieros (Infante Pertuz, et al. 2021). Estas herramientas han evolucionado para incorporar funcionalidades más avanzadas, como la integración con sistemas ERP (Planificación de recursos empresariales) (Merlín y Magaña, 2021), el análisis de datos en tiempo real y la incorporación de inteligencia artificial para tareas predictivas y análisis avanzados (Ferreira Jimenez, et al. 2023). La computación en la nube, también ha permitido que las empresas tengan acceso a herramientas contables avanzadas sin tener que invertir dinero en infraestructura de TI costosa (Fernández, et al. 2020). Esto ha potenciado la escalabilidad de las soluciones contables, la colaboración remota y el acceso a datos en tiempo real (Pazmiño Padilla, 2016). Las herramientas contables digitales actuales incluyen software de gestión financiera completo, soluciones avanzadas de análisis y reporte, integración con los sistemas bancarios y de pago, y características de seguridad robustas para proteger los datos financieros confidenciales (Aguirre Franco, et al. 2021). Además, la adopción de tecnologías como blockchain está empezando a cambiar la forma en que se gestionan y auditan las transacciones financieras, brindando mayor seguridad y transparencia en el proceso contable (Salgado-García, et al. 2024).

En este sentido, se puede observar que la contabilidad, como disciplina, ha experimentado una evolución significativa a lo largo del tiempo. Al respecto, Martínez Prats et al. (2021) indican que las herramientas desarrolladas han facilitado el trabajo del contador y mejorado la eficiencia y seguridad en los procesos, lo que ha obligado a los profesionales a adaptarse a las nuevas tecnologías. No obstante, tal como lo señalan Guatame Rodríguez y Lagos Botia (2020), esta transformación ha supuesto un desafío para las empresas, al mejorar sus conexiones con los grupos de interés. En este sentido, la tecnología ha afectado el medio por el cual circula la información, lo que puede ser de carácter prioritario para la toma de decisiones.

Por otro lado, Martínez Prats et al. (2021) expresan que el uso de las TIC le permite al contador estar siempre al tanto de las necesidades que demanda la sociedad, el mercado y la empresa. Por consiguiente, no sólo hay que aprender sobre las TIC, sino actualizarse continuamente, ya que los sistemas brindan al



contador bases de gran importancia. Pero, el problema subsiste en la capacidad de adaptación de los profesionales a esta nueva forma de trabajar.

En la misma línea, Guatame Rodríguez y Lagos Botia (2020) señalan que el papel del contador ha cambiado y se ha transformado de un manual de contabilidad a una contabilidad automatizada, donde las competencias informáticas se han convertido en un requisito y una obligación para los contadores modernos. Ahora bien, Morán Vilcherrez (2020) afirma que el enfoque moderno de la contabilidad y auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial sufre y debe asumir el impacto de la revolución tecnológica y la transformación digital. En este sentido, los contadores y auditores deben comprometer su profesionalismo para enfrentar el fraude, la corrupción y las conductas delictógenas, innovando sus herramientas y la normativa.

En este sentido, Arrieta Navarro, et al. (2021) afirma que el futuro de la formación contable depende de los cambios que los docentes estén dispuestos a hacer para incorporar elementos del mundo actual globalizado y tecnológico en el proceso de aprendizaje. Esto busca adaptar el modelo de enseñanza tradicional a las necesidades del mercado laboral de los profesionales contables. La integración de estos elementos tecnológicos en la educación del Contador Público es fundamental para garantizar su competitividad y relevancia en el mercado laboral actual y futuro (Pertuz y Peláez, 2022). No obstante, aquellos que apoyan el valor de la profesión del contador público han destacado que todo depende del profesional y que es esencial que colabore con los sistemas informáticos para realizar su trabajo profesional, utilizando estos recursos para su propio beneficio y el de las organizaciones (Infante Pertuz, et al. 2021). Por tal motivo, Espitia Melo (2022), insiste en que es importante para las profesiones adaptarse al avance tecnológico, especializarse y explorar nuevos campos de mercado y no debe ser vista sólo como una amenaza, sino como una oportunidad de cambio e innovación.

En base a esto, surgen las preguntas de investigación: ¿Cómo se están adaptando los contadores a la evolución de las herramientas contables en la era digital? Sistematizando esto, surgen las interrogantes específicas: ¿Qué cambios específicos han experimentado las herramientas contables en la era digital y cómo afectan el trabajo de los contadores? ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los contadores al adaptarse a las nuevas tecnologías contables y cómo los están superando? ¿Qué estrategias

y capacitaciones están implementando las organizaciones y los profesionales contables para aprovechar al máximo las herramientas contables digitales y mejorar su desempeño en el trabajo?

En este sentido, se planteó como objetivo general analizar la adaptación de los contadores a la evolución de las herramientas contables en la era digital. Esta investigación se justifica por la necesidad de comprender cómo los contadores están enfrentando los cambios provocados por la evolución de las herramientas contables en la era digital. Con el rápido avance de la tecnología, es crucial analizar cómo estos cambios afectan el trabajo diario de los contadores y cómo están respondiendo a los desafíos que surgen en este contexto. Esta comprensión es fundamental para mejorar la adaptación de los profesionales contables a las nuevas tecnologías, maximizar el uso de herramientas digitales y mejorar el rendimiento laboral en el ámbito contable.

METODOLOGIA

El estudio se enmarca en un enfoque cualitativo de tipo documental (Barrientos, 2019), centrándose en la exploración y análisis de publicaciones académicas relacionadas con la adaptación de los contadores a la evolución de las herramientas contables en la era digital. La investigación se desarrolló a través de una búsqueda exhaustiva en Google Académico utilizando palabras clave específicas como "evolución de herramientas contables", "TIC en contabilidad", "software contable", "inteligencia artificial en contabilidad", entre otras. Se aplicaron filtros de búsqueda para seleccionar artículos académicos publicados en los últimos cinco años, priorizando aquellos que presentaban investigaciones originales, bibliométricas, análisis detallados y discusiones relevantes en el campo de estudio. Se excluyeron fuentes de más de seis años de publicación en adelante y fuentes no académicas, asegurando así la fiabilidad y pertinencia de los datos recopilados.

El análisis de los datos recopilados se basó en una revisión crítica y sistemática de las fuentes seleccionadas (20 documentos). Se utilizó como técnica de análisis cualitativo el mapa mental y la tabla de clasificación de datos de Excel para identificar patrones, tendencias y puntos clave relacionados con la adaptación de los contadores a las nuevas herramientas contables en el contexto digital. Se categorizaron los hallazgos en temas relevantes como: cambios en herramientas contables digitales y su impacto en el trabajo de contadores, desafíos y estrategias de capacitación para uso herramientas contables digitales, que permitan responder a las preguntas de investigación.



Es importante señalar algunas limitaciones en este estudio, como la disponibilidad limitada de fuentes en ciertos temas específicos como estudios cuantitativos que tengan como fuente primaria a los contadores sobre dichos temas, la posibilidad de sesgos inherentes en la selección de fuentes, ya que se limita a usar un sólo repositorio de búsqueda y la falta de acceso a datos primarios, debido a la naturaleza documental de la investigación. Estas limitaciones se abordan de manera transparente para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

Tabla 1 Artículos científicos/académicos revisados

Autor/año/título	Metodología	Resultados
1. Martínez, et al. (2022). <i>Oportunidades de expansión de la profesión contable en la era digital</i> . Tlatemoani: revista académica de investigación,	Cuantitativa (encuesta)	La computadora personal revolucionó la contabilidad al convertir la información en un factor clave para la toma de decisiones. Internet y la nube dieron lugar a la contabilidad colaborativa y la digitalización de procesos, permitiendo el control en tiempo real de la información contable-administrativa.
2. Martínez Prats, et al. (2021). <i>El Contador Público en la era Digital</i>	Documental (Revisión bibliográfica)	Las TIC proporcionan apoyo al desempeño laboral a través de software como Excel, Access y paquetes contables, simplificando y acelerando el trabajo.
3. Guatame Rodríguez y Lagos Botia (2020). <i>Retos del contador público frente a los cambios en la era digital en Colombia</i> .	Documental (Revisión bibliográfica)	Las tecnologías de la información (TIC) son una transformación y desafío para las empresas y futuras generaciones de contadores. La adaptación constante a los cambios, el uso de herramientas tecnológicas y la reducción de riesgos son preocupaciones clave.

4. Morán Vilcherrez (2020). <i>El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial.</i>	Investigación bibliográfica	La visión del contador y auditor como un profesional enterrado en papeles está desactualizada. El nuevo paradigma del auditor destaca el pensamiento crítico, la tecnología avanzada y la innovación, adaptándose a la era digital y la inteligencia artificial, impulsando el cambio y la acción basados en la innovación y nuevas normas.
5. Arrieta Navarro, et al. (2021). Formación del contador público frente a la era digital	Descriptivo, no experimental, cuantitativo.	La contabilidad evoluciona con la tecnología, impulsando la automatización de procesos transaccionales. Las instituciones educativas deben adaptar los programas de contabilidad, enfocándose en el desarrollo y manejo de software contable, para preparar a los estudiantes con habilidades competitivas.
6. Díaz García y Castro Lenis, (2022). <i>La era digital del contador público.</i>	Cuantitativo	La tecnología ha transformado la práctica contable, permitiendo mayor eficiencia mediante software y automatización de trámites. Esto exige que las instituciones educativas actualicen sus programas para que los estudiantes desarrollen habilidades tecnológicas competitivas para el mercado laboral.
7. Mackay-Castro, et al. (2023). Desafíos tecnológicos para el contador en los procesos contables. ¿Ventaja para evitar riesgos de fraude?	Técnica documental bibliográfica	El blockchain se perfila como una herramienta clave para realizar transacciones comerciales, especialmente a nivel internacional.
8. Pertuz y Peláez, (2022). <i>Las nuevas tendencias tecnológicas y su injerencia en la formación profesional del contador público.</i>	Cualitativa (revisión documental)	La formación del Contador Público debe incluir conocimientos sobre tecnologías de información y comunicación, como Big Data, sistemas de software y demás herramientas que se han incorporado al ámbito contable. Estos conocimientos fortalecen el desempeño

		de la profesión y determinan la capacidad de sostenibilidad y permanencia a mediano y largo plazo del profesional contable.
9. González Montoya, et al. (2022). Principales retos de la profesión contable desde las perspectivas económica, digital y científica.	Enfoque cualitativo, con un alcance descriptivo	Los profesionales contables enfrentarán desafíos como la analítica de datos, blockchain y habilidades consultivas eficientes para sistemas. Es crucial aprender, adaptarse a métodos remotos y usar herramientas para acceder globalmente a información.
10. Espitia Melo (2022). <i>Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial</i>	Cualitativa (revisión documental)	Para los contadores públicos, la adaptación es un desafío que implica cambiar su mentalidad y prácticas, incentivando la reinversión en nuevas áreas o la especialización para mantenerse relevantes en la cuarta revolución industrial y evitar la obsolescencia en especial ante la inteligencia artificial.
11. Erazo-Castillo y Muñoz, (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones	Enfoque cualitativo (revisión documental y entrevista)	En el análisis de los programas de Contabilidad y Auditoría en el Ecuador central, se detectó la ausencia de asignaturas dedicadas a la prospectiva y la inteligencia artificial. Este problema se origina en la falta de directrices de los organismos reguladores, que no guían la actualización de los contenidos académicos hacia la tecnología y el desarrollo investigativo necesario para los futuros auditores.
12. Fernández Bello (2021). La inteligencia artificial como apoyo a los contadores.	Ensayo	Los avances tecnológicos no deben limitarse a programadores e ingenieros; los profesionales que buscan aumentar su productividad deben capacitarse en diversas tecnologías.
13. Marchesano, et al. (2023). Impactos de la inteligencia artificial en la profesión contable	Enfoque cualitativo (revisión documental)	Ante los avances tecnológicos, los contadores deben liderar el uso de la inteligencia artificial para automatizar tareas rutinarias, enfocándose en actividades que generen

	documental y entrevista)	y valor. Temas como inteligencia artificial, ciberseguridad, blockchain, sostenibilidad, cambio climático, gestión de riesgos y gobierno corporativo son fundamentales en su formación.
14. Porporato et al. (2023).	Caso de estudio	En el contexto de la contabilidad, se está implementando el uso de herramientas digitales como ERP (Enterprise Resource Planning) para la gestión integrada del negocio, CRM (Customer Relationship Management) adaptado a la solución web de la empresa y computación en la nube para mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos contables
Digitalización de los procesos contables y administrativos en las pymes españolas		
15. Valderrama (2020).	Enfoque para cuantitativo	Además, el uso de herramientas digitales en contabilidad no solo se limita a la implementación de software sino que también incluye el uso de estrategias de marketing digital para promover los servicios contables.
Propuesta para posicionamiento de marca a través de herramientas digitales del marketing digital para la empresa Siigo SA.		
16. Fernández Aprile (2022).	Análisis y argumentación teórica	Además, la evolución de las herramientas contables en la era digital también incluye la adaptación de la educación contable a los nuevos paradigmas tecnológicos.
Educación superior y tecnología: evolución histórica en la argentina y el contexto social en tiempos de pandemia.		
17. Vergara Romero (2023).	Enfoque cualitativo (revisión documental y entrevista)	El uso de herramientas digitales en contabilidad requiere que los contadores tengan nuevas habilidades y conocimientos, como la capacidad de utilizar herramientas digitales, análisis de datos y ciberseguridad. Por lo tanto, la educación contable debe evolucionar para preparar a los futuros contadores para los desafíos de la era digital.
Innovación Educativa y Desarrollo de Habilidades en el Siglo XXI: Estrategias, Capacitación y Transformación Digital en la Educación		

18. Suntaxi Andrade (2023). Inclusión de nuevas herramientas digitales en la comunicación comunitaria	Enfoque cualitativo (revisión documental y entrevista)	En la actualidad, WhatsApp y Facebook, facilitando el intercambio de temas comunitarios. Estas herramientas comunicativas se ajustan al nuevo entorno digital para perdurar, siendo adoptadas gradualmente por las comunidades por sus beneficios en lo económico, cultural, educativo y social.
19. Tafur Méndez, et al. (2022). Son necesarias las herramientas digitales para generar motivación en los procesos de aprendizaje.	Enfoque cualitativo (revisión documental y entrevista)	La post pandemia ha transformado la educación, pasando de aulas llenas a un entorno digital individualizado que necesita conexión, internet y videoconferencias para mantener la interacción docente-estudiante y el aprendizaje colaborativo.
20. Segovia-Vargas, M. J. (s.f). Análisis de información contable y financiera mediante técnicas de Inteligencia Artificial	Experimental	Nuestro trabajo aplica técnicas de IA a problemas financieros reales, resaltando la eficacia de la inteligencia artificial como herramienta para respaldar o contrastar decisiones.

Nota. Fuente: Elaboración propia en base a los autores revisados

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

¿Qué cambios específicos han experimentado las herramientas contables en la era digital y cómo afectan el trabajo de los contadores?

Figura 1 Cambios en herramientas contables digitales y su impacto en el trabajo de contadores.



Nota. Fuente: Elaboración propia en base a los autores revisados.

Según el análisis de los diferentes autores revisados, se pueden destacar varios cambios específicos que han experimentado las herramientas contables en la era digital y cómo afectan el trabajo de los contadores.

En primer lugar, diversos autores como Martínez et al. (2022), Martínez Prats et al. (2021) y Díaz García y Castro Lenis (2022) coinciden en señalar que la automatización y digitalización de los procesos contables ha sido una clave de transformación. La computadora personal, internet, la nube y el software contable han revolucionado la profesión al permitir el control en tiempo real de la información y la aceleración de las tareas. No obstante, esto también exige que los contadores desarrollen habilidades tecnológicas para adaptarse a estos cambios.

Por otra parte, autores como Segovia-Vargas (sf) y Marchesano et al. (2023) resaltan el uso de herramientas de análisis de datos e inteligencia artificial para respaldar la toma de decisiones financieras y contables. En contraste, esto requiere que los contadores adquieran conocimientos en tecnologías emergentes como big data y analítica avanzada.

Además, Valderrama (2020) y Suntaxi Andrade (2023) señalan que el uso de herramientas digitales de comunicación, como redes sociales y aplicaciones de mensajería, ha transformado la interacción con clientes y la colaboración entre equipos contables. Esto implica que los contadores deben desarrollar habilidades de comunicación digital y trabajo remoto para adaptarse a estos nuevos entornos.

Asimismo, Porporato et al. (2023) mencionan la implementación de sistemas empresariales integrados, como ERP y CRM, para una gestión contable y administrativa más eficiente. En consecuencia, los contadores deben comprender el funcionamiento de estos sistemas y su integración en los procesos contables.

Por último, varios autores, como Pertuz y Peláez (2022), Espitia Melo (2022) y Vergara Romero (2023), coinciden en que la formación de los contadores debe incluir conocimientos sobre tecnologías de información, ciberseguridad, blockchain y habilidades para la adaptación. continúa a los cambios tecnológicos. Esto implica que los contadores deben estar en constante actualización y aprendizaje para mantenerse relevantes en el mercado laboral.

En resumen, las herramientas contables en la era digital han experimentado una transformación significativa, con la automatización y digitalización de procesos, el uso de tecnologías avanzadas de

análisis de datos, la integración de sistemas empresariales y la necesidad de nuevas competencias tecnológicas. Estos cambios exigen que los contadores se adapten continuamente, adquieran nuevos conocimientos y desarrollen capacidades que les permitan aprovechar las oportunidades y hacer frente a los desafíos de la era digital.

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los contadores al adaptarse a las nuevas tecnologías contables y cómo los están superando?

Figura 2 Desafíos



Nota. Fuente: Elaboración propia en base a los autores revisados.

Luego de analizar los aportes de los 20 autores en los documentos revisados, se pueden identificar tanto coincidencias como discrepancias respecto a los principales desafíos que enfrentan los contadores al adaptarse a las nuevas tecnologías contables y cómo los están superando.

En primer lugar, existe una coincidencia generalizada en cuanto a la necesidad de que los contadores adquieran nuevas habilidades y conocimientos tecnológicos. Autores como Pertuz y Peláez (2022), Vergara Romero (2023) y Marchesano et al. (2023) destacan la importancia de que los contadores se capaciten en áreas emergentes como inteligencia artificial, blockchain, big data, análisis de datos y ciberseguridad, con el fin de adaptarse a los cambios tecnológicos.

Por otra parte, también hay una coincidencia en torno a la transformación que deben experimentar la formación y la educación contable. Varios autores, entre ellos Arrieta Navarro et al. (2021), Díaz García y Castro Lenis (2022) y Fernández Aprile (2022), señalan que las instituciones educativas deben actualizar los programas de contabilidad para incorporar contenidos relacionados con las nuevas tecnologías y las habilidades digitales.

Sin embargo, en cuanto al papel de la inteligencia artificial, existen algunas discrepancias. Mientras que autores como Fernández Bello (2021) y Marchesano et al. (2023) resaltan el potencial de la IA como herramienta de apoyo para los contadores, otros, como Erazo-Castillo y Muñoz (2023), señalan la falta de integración de la IA en los programas de formación contable.

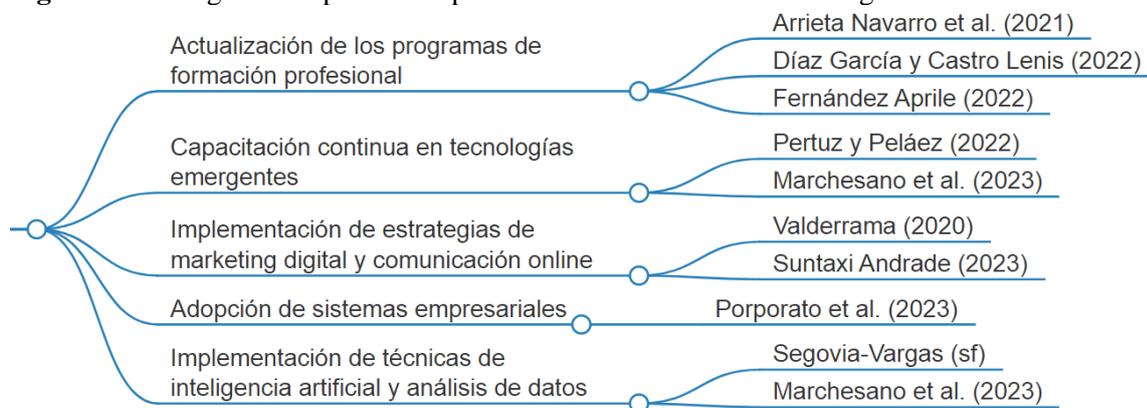
Asimismo, los autores también difieren en el énfasis que les dan a diferentes tecnologías. Por ejemplo, Mackay-Castro et al. (2023) se enfocan en los desafíos del blockchain, mientras que Porporato et al. (2023) se centran más en el uso de herramientas como ERP y CRM.

Por último, una coincidencia adicional radica en que los contadores deben enfrentar el desafío de la adaptación continua a los cambios tecnológicos. Autores como Espitia Melo (2022) y González Montoya et al. (2022) coinciden en que la actualización y el aprendizaje permanente son fundamentales para que los contadores mantengan su relevancia en el mercado laboral.

De estos artículos revisados se deduce que, si bien existe un consenso en torno a la necesidad de desarrollar nuevas habilidades tecnológicas y adaptar la educación contable, los autores también presentan discrepancias en cuanto al papel de tecnologías específicas y las estrategias de adaptación que proponen. Estas diferencias reflejan la complejidad y la diversidad de perspectivas en torno a los desafíos que enfrentan los contadores en la era digital.

¿Qué estrategias y capacitaciones están implementando las organizaciones y los profesionales contables para aprovechar al máximo las herramientas contables digitales y mejorar su desempeño en el trabajo?

Figura 3 Estrategias de capacitación para uso herramientas contables digitales



Nota. Fuente: Elaboración propia en base a los autores revisados.

Luego de analizar las ideas y aportes de los diferentes autores en los documentos revisados, se pueden identificar algunas estrategias y capacitaciones que las organizaciones y los profesionales contables están implementando para aprovechar al máximo las herramientas contables digitales y mejorar su desempeño en el trabajo.

En primer lugar, varios autores coinciden en que las instituciones educativas están actualizando los programas de contabilidad para incorporar contenidos relacionados con las nuevas tecnologías. Arrieta Navarro et al. (2021), Díaz García y Castro Lenis (2022) y Fernández Aprile (2022) señalan que es fundamental que los programas de formación profesional del contador público incluyan conocimientos sobre software contable, sistemas de información, big data, analítica de datos y herramientas digitales. Esto con el objetivo de preparar a los estudiantes con las habilidades tecnológicas requeridas por el mercado laboral.

Por otra parte, Pertuz y Peláez (2022) y Marchesano et al. (2023) subrayan la importancia de que los contadores se capaciten de manera continua en áreas emergentes como la inteligencia artificial, el blockchain, la ciberseguridad y la gestión de riesgos. Esto les permitirá desarrollar las competencias necesarias para aprovechar las oportunidades que ofrecen estas tecnologías en el desempeño de sus funciones.

Además, Valderrama (2020) y Suntaxi Andrade (2023) destacan que las organizaciones contables están implementando estrategias de marketing digital y el uso de herramientas de comunicación y colaboración online, como redes sociales y aplicaciones de mensajería, para mejorar la interacción con los clientes y la eficiencia de los procesos de trabajo.

Asimismo, Porporato et al. (2023) mencionan que las empresas están adoptando sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) y de gestión de relaciones con clientes (CRM) para integrar y digitalizar sus procesos contables y administrativos. Esto les permite aumentar la eficiencia y efectividad de sus operaciones.

Por último, Segovia-Vargas (sf) y Marchesano et al. (2023) señalan que algunas organizaciones están implementando técnicas de inteligencia artificial y análisis avanzado de datos para respaldar la toma de decisiones financieras y contables, lo cual les brinda una ventaja competitiva.



En resumen, las estrategias y capacitaciones que están implementando las organizaciones y los profesionales contables para aprovechar al máximo las herramientas contables digitales y mejorar su desempeño incluyen: la actualización de los programas de formación profesional, la capacitación continua en tecnologías emergentes, la adopción de estrategias de marketing y comunicación digital, la integración de sistemas empresariales y la implementación de técnicas de inteligencia artificial y análisis de datos. Estas iniciativas buscan dotar a los contadores de las habilidades y herramientas necesarias para adaptarse y prosperar en el entorno digital.

CONCLUSIÓN

Luego de analizar los aportes de los 20 autores revisados, se puede concluir que los contadores se están adaptando a la evolución de las herramientas contables en la era digital a través de diversos esfuerzos y estrategias.

En primer lugar, las instituciones educativas desempeñan un papel fundamental al actualizar los programas de contabilidad para incorporar conocimientos y habilidades relacionadas con las nuevas tecnologías, como software contable, sistemas de información, análisis de datos, inteligencia artificial y blockchain. Esto les permite a los futuros profesionales contar con las competencias necesarias para desempeñarse eficazmente en un entorno digital.

Por otro lado, los contadores en ejercicio están enfocándose en capacitarse de manera continua en estas áreas emergentes, con el fin de mantenerse actualizados y adaptarse a los cambios constantes. Además, las organizaciones contables están implementando estrategias de digitalización, como la adopción de sistemas empresariales integrados, el uso de herramientas de comunicación y colaboración digital, y la aplicación de técnicas de análisis avanzado de datos e inteligencia artificial para mejorar la eficiencia, la toma de decisiones y la interacción con los clientes.

En conclusión, la adaptación de los contadores a la era digital implica una transformación tanto a nivel educativo como en las prácticas y herramientas utilizadas en el ejercicio profesional, con el objetivo de aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías y mantener su relevancia en el mercado laboral.



Reflexiones finales

Para que los contadores se adapten efectivamente a la evolución de las herramientas contables en la era digital, se recomienda que mantengan una capacitación continua en tecnologías emergentes, desarrollen habilidades blandas clave y adopten proactivamente nuevas herramientas digitales. Por su parte, los formadores deben actualizar constantemente los programas académicos, fortalecer las alianzas con el sector y fomentar la investigación y la innovación. Estas acciones les permitirán a los contadores adquirir las competencias necesarias y los formadores preparar a futuros profesionales acordes a las demandas del mercado laboral en el entorno digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguirre Franco, B. A., Franco Ortega, R. S., & Campoverde Aguirre, R. (2021). Estudio sobre los atributos de las herramientas digitales contables y su adopción en los negocios de outsourcing contable en la ciudad de Guayaquil (Doctoral dissertation, ESPOL. FCSH.).

<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/53218/1/T-111346%20%20Aguirre%20Franco%20-%20Franco%20Ortega.pdf>

Arrieta Navarro, L., Guerrero Guerrero, A., Gutiérrez Castillo, V., Herrera Palomino, V., & Martínez Herazo, A. (2021). Formación del contador público frente a la era digital . *Liderazgo Estratégico*, 11(1), 132–138. Recuperado a partir de

<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/6888>

Barrientos, J. W. (2019). La revisión bibliográfica en el doctorado en Administración. *Ciencias administrativas*, (14), 99-112. [http://www.scielo.org.ar/pdf/cadmin/n14/2314-3738-cadmin-14-](http://www.scielo.org.ar/pdf/cadmin/n14/2314-3738-cadmin-14-99.pdf)

[99.pdf](http://www.scielo.org.ar/pdf/cadmin/n14/2314-3738-cadmin-14-99.pdf)

Díaz García, Y., & Castro Lenis, C. F. (2022). La era digital del contador público.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/b538da5a-2633-46fb-819e-57fbe9daea07/content>

Erazo-Castillo, J., & la A-Muñoz, D. (2023). Auditoría del futuro, la prospectiva y la inteligencia artificial para anticipar riesgos en las organizaciones. *Revista Digital Novasinergia*, 6(1), 105-119. <https://doi.org/10.37135/ns.01.11.07>



Espitia Melo, N. C. (2022). Desafíos en la profesión contable frente a la inteligencia artificial. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Administración de Empresas, Barrancabermeja.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/533e8e61-8cae-4c65-8f4e-da9664a0cb65/content>

Fernández Aprile, L. (07-08-2022). EDUCACIÓN SUPERIOR Y TECNOLOGÍA: EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN LA ARGENTINA Y EL CONTEXTO SOCIAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA.HOLOGRAMATICA - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ. Año XIX, Número 36, V1, pp.163-180. ISSN 1668-5024 URL del Documento:

<https://www.cienciaried.com.ar/ra/doc.php?n=2230> URL de la Revista :
<https://www.hologramatica.com.ar>

Fernández Bello, J. D. (2021). La inteligencia artificial como apoyo a los contadores. UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA.

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/41136/FernandezBelloJulianDavid2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fernández Elías, Hernández, G.y Castro, K. (2020): Contabilidad en la nube: una alternativa para el teletrabajo. Revista Cubana De

Ferreira Jimenez, G. J., Morales López, A. C., & Araujo Cuello, W. Y. (2023). Uso de las herramientas tecnologicas y digitales en la Contaduria Publica en Colombia.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/9de281a4-9552-41dc-b44b-c7864ccf7f58/content>

Finanzas Y Precios, 4 (4), 19-31. Consultado de

González Montoya, C., Puerta Castrillón , V. Y. ., & Chamorro González, C. L. (2022). Principales retos de la profesión contable desde las perspectivas económica, digital y científica. Revista Visión Contable, (24). <https://doi.org/10.24142/rvc.n24a3>

Guatame Rodríguez, B., & Lagos Botia, L. G. (2020). Retos del contador público frente a los cambios en la era digital en Colombia. Criterios Revista Estudiantes Facultad De Ciencias Económicas, 7(1), 49–57. Recuperado a partir de



<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/CREFCE/article/view/4821>

http://www.mfp.gob.cu/revista_mfp/index.php/RCFP/article/view/03_V4N42020_RFEyOTR
[OS](#)

Infante Pertuz, L. Ángel, & Monsalve-Peláez, M. A. (2021). La contaduría pública en la era digital: una reflexión desde la formación del contador público. *Liderazgo Estratégico*, 11(1), 27–47.

Recuperado a partir de <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/6878>

Mackay-Castro, C. R., Escalante-Bourne, T. M., Mackay-Véliz, R. A., & Escalante-Ramírez, T. A. (2023). Desafíos tecnológicos para el contador en los procesos contables. ¿Ventaja para evitar riesgos de fraude?. *Revista Científica Arbitrada De Investigación En Comunicación, Marketing Y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 6(11), 18-31.

<https://doi.org/10.46296/rc.v6i11.0111>

Marchesano, M., Scavone, G., & Pavón, N. (2023). Impactos de la inteligencia artificial en la profesión contable. In XIX Simposio Regional de Investigación Contable (La Plata, 30 de noviembre de 2023).

https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/162132/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martínez Prats, G., Chan Pereyra, M. ., & Tosca Magaña, S. . (2021). El Contador Público en la era Digital. *Revista De Investigación Académica Sin Frontera: Facultad Interdisciplinaria De Ciencias Económicas Administrativas - Departamento De Ciencias Económico Administrativas-Campus Navojoa*, (36). <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.424>

Martínez, X. T., Galván, J. L. G., & Navarro, L. M. G. (2022). Oportunidades de expansión de la profesión contable en la era digital. *Tlatemoani: revista académica de investigación*, 13(40), 178-197. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8576338>

Merlín, J. F. G., & Magaña, S. A. T. (2021). Importancia de las TIC en el sistema contable empresarial. *Publicaciones e Investigación*, 15(3). DOI:<https://doi.org/10.22490/25394088.5558>

Morán Vilcherrez, M. (2020). El enfoque de la auditoría en el entorno de la era digital y la inteligencia artificial. *Revista La Junta*, 3(2), 15–41. <https://doi.org/10.53641/junta.v3i2.54>



- Pazmiño Padilla, V. A. (2016). Análisis de las tendencias actuales de investigación en la profesión contable (Doctoral dissertation, Ecuador-PUCESE-Escuela de Contabilidad y Auditoría). <https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/747cf89c-0e72-4d3c-975f-902a1bb3629b/content>
- Pertuz, L. A. I., & Peláez, M. A. M. (2022). Las nuevas tendencias tecnológicas y su injerencia en la formación profesional del contador público. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 10(20), 1-22.
- Porporato Daher, G., Galindo Dorado, R. y Morcillo García, J. (2023). Digitalización de los procesos contables y administrativos en las pymes españolas. Un caso de estudio. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 478, 165-194. <https://pdfs.semanticscholar.org/9463/fb1815699abab397d1a87107591a42bb8754.pdf>
- Salgado-García, JA, Terán-Bustamante, A., & González-Zelaya, V. (2024). Transformación digital en ciencias de la gestión y la contabilidad: Tendencias de investigación en Scopus. *Revista Iberoamericana de Medición y Comunicación de la Ciencia* , 4 (1), 1–10. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.884>
- Segovia-Vargas, M. J. (s.f). Análisis de información contable y financiera mediante técnicas de Inteligencia Artificial. Aplicación a la predicción de insolvencias en empresas españolas de seguros no-vida. <http://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento22418.pdf>
- Suntaxi Andrade, M. (2023). Inclusión de nuevas herramientas digitales en la comunicación comunitaria: comunas de Olón y Cadeate, provincia de Santa Elena, Ecuador. *Ñawi* . DOI: <https://doi.org/10.37785/nw.v7n1.a11>
- Tafur Méndez, F., Zambrano Chamba, METRO., & Malvacías-Escalona, A., & Almao-Malvacías, V., (2022). Son necesarios las herramientas digitales para generar motivación en los procesos de aprendizaje. *593 Editorial Digital CEIT*, 7(2-1), 56-63 <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.1118>
- Valderrama, D. (2020). Propuesta para posicionamiento de marca a través de herramientas digitales del marketing digital para la empresa Siigo SA <https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/11fa7107-539f-45c2-8af3-4d09a1a9609e/content>



Vergara Romero, A. (2023). Innovación Educativa y Desarrollo de Habilidades en el Siglo XXI : Estrategias, Capacitación y Transformación Digital en la Educación. Universidad Ecotec. DOI: <https://doi.org/10.21855/librosecotec.99>

