

Research Article

# Los desafíos tecnológicos y el rol del contador en la automatización de procesos contables

## *Technological challenges and the accountant's role in the automation of accounting processes*



Pilay-Asunción, Dayana Damaris <sup>1</sup>



<https://orcid.org/0009-0000-3475-4095>



[dd.pilay@istvr.edu.ec](mailto:dd.pilay@istvr.edu.ec)



Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte  
"ISTVR", Ecuador, Guayaquil



Marcos-Rodriguez, Kathia Laura <sup>2</sup>



<https://orcid.org/0009-0007-0935-4779>



[kmarcos@istvr.edu.ec](mailto:kmarcos@istvr.edu.ec)



Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte  
"ISTVR", Ecuador, Guayaquil

Autor de correspondencia <sup>1</sup>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v5/n1/178>

**Resumen:** El estudio aborda los desafíos tecnológicos que enfrenta la contabilidad debido a la automatización y redefine el rol estratégico del contador en un entorno digitalizado. A partir de un enfoque metodológico exploratorio, descriptivo y correlacional, se analizaron las transformaciones actuales en los procedimientos contables, las competencias tecnológicas requeridas y las complicaciones más comunes en la implementación de herramientas avanzadas. Los resultados evidencian que, si bien un 70% de los contadores domina software básico, persisten deficiencias en áreas críticas como análisis de datos (40%), ciberseguridad (35%) e inteligencia artificial (25%). Además, se identificaron problemas como la calidad de la información (40%), falta de conexión entre sistemas (25%) y vulnerabilidades de seguridad (20%). La discusión subraya que la adopción tecnológica está liderada por grandes empresas, mientras que las pequeñas y medianas enfrentan barreras económicas y formativas. Para superar estos desafíos, se requiere una capacitación continua que integre habilidades técnicas y estratégicas, la implementación de sistemas interoperables y el fortalecimiento de políticas de ciberseguridad. En conclusión, la automatización presenta oportunidades significativas para optimizar los procesos contables, pero su éxito depende de cerrar la brecha formativa y fomentar una cultura organizacional abierta a la innovación y la transformación digital.

**Palabras clave:** Automatización contable; Competencias tecnológicas; Inteligencia artificial; Transformación digital; Contador estratégico.



Check for updates

Received: 08/Ene/2025

Accepted: 17/Ene/2025

Published: 31/Ene/2025

**Cita:** Pilay-Asunción, D. D., & Marcos-Rodriguez, K. L. (2025). Los desafíos tecnológicos y el rol del contador en la automatización de procesos contables. *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(1), 306–329. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v5/n1/178>

Journal of Economic and Social Science Research (JESSR)  
<https://economicsocialresearch.com>  
[info@editoriagrupo-aea.com](mailto:info@editoriagrupo-aea.com)

**Nota del editor:** Editorial Grupo AEA se mantiene neutral con respecto a las reclamaciones legales resultantes de contenido publicado. La responsabilidad de información publicada recae enteramente en los autores.

© 2025. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional**.



**Abstract:**

The study addresses the technological challenges faced by accounting due to automation and redefines the strategic role of the accountant in a digitalized environment. Based on an exploratory, descriptive and correlational methodological approach, the current transformations in accounting procedures, the technological competencies required and the most common complications in the implementation of advanced tools were analyzed. The results show that, although 70% of accountants have mastered basic software, deficiencies persist in critical areas such as data analysis (40%), cybersecurity (35%) and artificial intelligence (25%). In addition, problems such as information quality (40%), lack of connection between systems (25%) and security vulnerabilities (20%) were identified. The discussion underlines that technological adoption is led by large companies, while small and medium-sized companies face economic and training barriers. To overcome these challenges, continuous training that integrates technical and strategic skills, the implementation of interoperable systems and the strengthening of cybersecurity policies are required. In conclusion, automation presents significant opportunities to optimize accounting processes, but its success depends on closing the training gap and fostering an organizational culture open to innovation and digital transformation.

**Keywords:** Accounting automation; Technological competencies; Artificial intelligence; Digital transformation; Strategic accountant.

## 1. Introducción

El avance tecnológico ha revolucionado múltiples campos, incluida la contabilidad, donde la automatización de procesos contables, impulsada por herramientas como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y el software especializado, plantea tanto desafíos como oportunidades. Esta transformación exige que los contadores adquieran nuevas habilidades técnicas y estratégicas para mantenerse competitivos en un entorno digital en constante evolución (Montiel Arana & Guerrero Veliz, 2024). Sin embargo, la adopción de estas tecnologías no está exenta de dificultades, lo que plantea problemáticas que afectan tanto a los profesionales como a las estructuras organizativas de las empresas. La incorporación de tecnologías avanzadas en la contabilidad, que se aceleró en 2022 como respuesta a las necesidades de eficiencia financiera en un contexto de inseguridad económica tras la pandemia, ha continuado en 2023 con la implementación de soluciones de inteligencia artificial y plataformas digitales que priorizan procesos más complejos, como la auditoría y el análisis de grandes volúmenes de datos. En el 2024, se prevé que estas tendencias avancen aún más, integrándose con sistemas de análisis predictivo que no solo automatizan labores, sino que permiten anticipar y organizar datos financieros, redefiniendo el papel estratégico del contador.

A pesar de las oportunidades que ofrece la automatización, muchas organizaciones enfrentan obstáculos significativos para implementar estas tecnologías. Entre las principales barreras se encuentran la insuficiencia de formación técnica, la resistencia al cambio por parte de los profesionales y la falta de infraestructura tecnológica adecuada (Montiel Arana & Guerrero Veliz, 2024). Estos factores limitan la capacidad de los contadores para aplicar y supervisar eficazmente herramientas como la automatización robótica de procesos y el análisis de datos, impactando la fiabilidad de los reportes financieros y, en última instancia, la sostenibilidad de los procesos contables. Además, las empresas que no logran adoptar estas tecnologías de manera efectiva corren el riesgo de perder competitividad, enfrentarse a errores en la gestión financiera y restringir la toma de decisiones basada en datos. Este contexto exige una reflexión profunda sobre las estrategias necesarias para superar los retos tecnológicos y garantizar la eficacia en un entorno financiero en transformación.

La automatización también tiene implicaciones significativas para los profesionales de la contabilidad, quienes deben enfrentarse a una presión creciente para adquirir competencias avanzadas en tecnología. Estas competencias no se limitan a habilidades técnicas; incluyen también la capacidad de interpretar grandes volúmenes de datos y tomar decisiones estratégicas basadas en información automatizada. Sin una preparación adecuada, los contadores pueden quedar relegados en un mercado laboral altamente competitivo. Por lo tanto, la formación constante, la implementación de un enfoque híbrido entre lo tecnológico y lo humano, y la colaboración interdisciplinaria surgen como estrategias esenciales para garantizar una transición exitosa hacia la digitalización.

El análisis de esta problemática es crucial para entender cómo los contadores pueden adaptarse a un entorno digital en constante cambio. Además, el estudio ofrece una perspectiva integral que contribuye al diseño de estrategias prácticas para abordar los desafíos tecnológicos, mejorando la capacidad de las organizaciones para implementar estas herramientas de manera eficaz. Desde un punto de vista académico, la investigación promueve el conocimiento teórico-práctico necesario para el desarrollo de soluciones innovadoras en el ámbito contable, fortaleciendo tanto la sostenibilidad como la eficiencia de los procesos financieros (Montiel Arana & Guerrero Veliz, 2024). En términos laborales, permite identificar las competencias clave que los contadores deben adquirir para mantener su relevancia profesional y aportar un valor significativo en sus organizaciones. Este enfoque no solo fomenta la reducción de errores y el aprovechamiento óptimo de recursos, sino que también garantiza que los contadores puedan adaptarse a los cambios tecnológicos de manera efectiva.

La relevancia de este análisis radica en la posibilidad de explorar cómo las herramientas tecnológicas pueden emplearse para generar valor tanto a nivel operativo como estratégico. A medida que los sistemas inteligentes continúan transformando el panorama financiero, se vuelve fundamental entender cómo estos avances pueden integrarse para maximizar la eficiencia y reducir costos. Asimismo,

la automatización permite liberar a los profesionales de tareas repetitivas, permitiéndoles enfocarse en actividades más estratégicas, como la planificación financiera y el asesoramiento empresarial. Este proceso de transformación, si bien está lleno de desafíos, también ofrece una oportunidad para que los contadores amplíen su rol y se posicionen como actores clave en la toma de decisiones dentro de sus organizaciones. La investigación se presenta como un recurso valioso para explorar las soluciones más viables y sostenibles en este escenario, fortaleciendo la capacidad de los contadores para enfrentar los retos de la era digital.

## 2. Materiales y métodos

La metodología propuesta para la presente investigación se fundamenta en un enfoque multidimensional que combina diferentes niveles de análisis, permitiendo una comprensión integral del fenómeno estudiado. En primer lugar, se emplea un enfoque exploratorio cuyo propósito es indagar profundamente en los desafíos tecnológicos y en las innovaciones emergentes que están transformando el ámbito contable. Este método busca identificar tendencias actuales, oportunidades y barreras que afectan la implementación de nuevas tecnologías en la práctica contable, sentando las bases para una comprensión inicial y detallada del tema.

Se incorpora un enfoque descriptivo que permite un análisis estructurado del impacto que las tecnologías emergentes tienen sobre las funciones y roles tradicionales del contador, así como en las competencias técnicas y estratégicas requeridas para adaptarse a este entorno digital. Este método facilita la descripción de las transformaciones que están moldeando tanto las prácticas contables como el perfil profesional del contador.

Se utiliza un enfoque correlacional para evaluar y establecer las relaciones existentes entre el grado de adopción tecnológica por parte de los contadores y su desempeño profesional en términos de eficiencia, precisión y capacidad estratégica. Este análisis relacional resulta crucial para identificar patrones, dependencias y posibles áreas de mejora en la implementación de tecnologías avanzadas dentro del contexto contable.

La combinación de estos enfoques metodológicos ofrece una perspectiva integral y robusta, permitiendo abordar la problemática desde dimensiones complementarias y proporcionando una comprensión profunda de los fenómenos asociados a la automatización y digitalización en la contabilidad.

## 3. Resultados

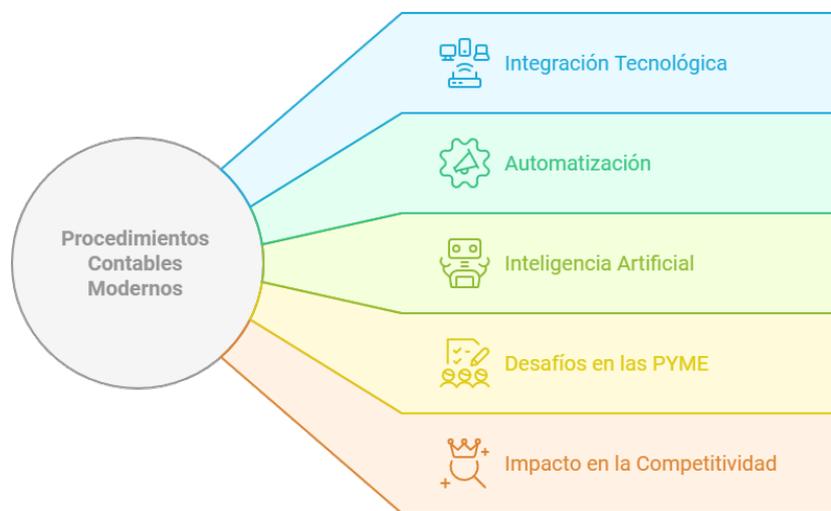
### 3.1. Procedimientos contables actuales en la práctica profesional

Los procedimientos contables actuales se caracterizan por su evolución hacia la integración de tecnologías avanzadas, cuyo objetivo principal es garantizar una

gestión financiera más eficiente, precisa y alineada con los estándares globales. La digitalización y la automatización han transformado las tareas tradicionales, permitiendo a los contadores abordar procesos complejos con mayor rapidez y confiabilidad. Según Sánchez-Caguana, Philco-Reinozo, Salinas-Arroba y Pico-Lescano (2024), el impacto de la inteligencia artificial (IA) ha sido especialmente notable en la precisión y eficiencia de los sistemas contables, pues automatiza tareas rutinarias como el registro de transacciones y el análisis de datos, minimizando errores humanos y mejorando la consistencia en los resultados financieros (Herrera Ossa et al., 2023).

**Figura 1**

Transformación de los procedimientos contables modernos: Tecnología, automatización y competitividad



Nota: Autores (2025).

La figura 1 segmenta los elementos que configuran la modernización de los procedimientos contables. La integración tecnológica permite conectar sistemas y optimizar la gestión de datos contables, lo que mejora la eficiencia operativa. La automatización elimina tareas repetitivas, aumentando la precisión y reduciendo errores humanos. La inteligencia artificial, por su parte, añade capacidades predictivas y analíticas que fortalecen la toma de decisiones estratégicas. Sin embargo, se identifican desafíos particulares para las PYME, que enfrentan limitaciones en recursos y capacitación para adaptarse a estas tecnologías. Finalmente, el impacto en la competitividad resalta que aquellas empresas que adoptan estas herramientas logran posicionarse mejor en el mercado, al reducir costos y mejorar la calidad de sus servicios contables.

El contexto actual de los procedimientos contables combina elementos tradicionales con herramientas tecnológicas que fortalecen el control interno y la capacidad de las organizaciones para adaptarse a las exigencias regulatorias. De acuerdo con el análisis del Montiel Arana & Guerrero Veliz (2024), las prácticas contables

contemporáneas han incluido el uso de software especializado que permite registrar, clasificar y analizar datos financieros en tiempo real. Sin embargo, aún persisten ciertos desafíos en la adopción tecnológica, especialmente en pequeñas y medianas empresas (PyMES), donde los recursos limitados y la falta de formación del personal representan barreras importantes. Estas organizaciones suelen mantener procedimientos manuales en ciertas áreas, lo cual dificulta su competitividad en un mercado globalizado (Hidalgo Villagómez & Arias González, 2024).

Por otro lado, los procedimientos contables actuales están fuertemente influenciados por la automatización de procesos críticos, como la elaboración de estados financieros, auditorías internas y reportes regulatorios. Este fenómeno es descrito por la Gómez & Rodríguez, (2019), donde se destaca que la automatización no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también incrementa la transparencia en la rendición de cuentas. No obstante, el artículo subraya que esta transición requiere un cambio en la mentalidad organizacional y un mayor compromiso con la capacitación de los equipos contables.

La integración de herramientas digitales no se limita únicamente a la automatización de tareas; también incluye la incorporación de capacidades analíticas avanzadas. Según Castaño, et al. (2016), las plataformas digitales utilizadas en los sistemas contables modernos permiten analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y generar información estratégica en tiempo real. Esto ha permitido a los contadores evolucionar de roles puramente operativos hacia funciones más estratégicas, como la planificación financiera y la toma de decisiones basadas en datos. Sin embargo, el artículo también resalta que la formación técnica en estas herramientas sigue siendo una asignatura pendiente en muchos casos, lo que obstaculiza la plena adopción de los beneficios tecnológicos (Aucancela Guagcha et al., 2024).

Philco-Reinozo, Salinas-Arroba y Pico-Lescano (2024) destacan que los sistemas contables actuales han demostrado ser esenciales para gestionar la creciente complejidad de las operaciones financieras. La automatización de tareas básicas, como conciliaciones bancarias y cálculo de impuestos, ha liberado a los profesionales de la contabilidad para que puedan concentrarse en actividades de mayor valor agregado. Además, señalan que los sistemas basados en inteligencia artificial están revolucionando la forma en que se realizan las auditorías, al proporcionar análisis detallados y detectando inconsistencias con mayor rapidez que los métodos tradicionales.

Sin embargo, estas innovaciones no han estado exentas de desafíos. Según el Montiel Arana & Guerrero Veliz (2024), uno de los mayores obstáculos es la resistencia al cambio dentro de las organizaciones, especialmente en aquellas donde los procedimientos manuales han sido utilizados durante décadas. Esto evidencia la necesidad de una transición planificada que combine la implementación tecnológica con la formación continua de los profesionales.

El impacto de estas herramientas no solo se percibe en la mejora de los procedimientos contables internos, sino también en el fortalecimiento de la competitividad organizacional. Tal como lo destaca Sánchez-Caguana et al. (2024), la incorporación de tecnologías avanzadas permite a las empresas adaptarse a un entorno financiero dinámico y globalizado, al tiempo que minimizan riesgos y optimizan recursos. Este panorama convierte a los procedimientos contables actuales en un elemento clave para la sostenibilidad y el crecimiento empresarial.

### **3.2. Transformación de procedimientos contables para la adaptación a la automatización**

La transformación de los procedimientos contables hacia la automatización representa una de las innovaciones más significativas en la gestión financiera contemporánea, impactando de manera sustancial tanto a las empresas como a los profesionales del área contable. Este cambio responde a las crecientes demandas de eficiencia, precisión y velocidad en el manejo de información financiera, así como a la necesidad de las organizaciones de adaptarse a un entorno empresarial globalizado y digitalizado. Según Hurtado-Guevara (2024), la automatización contable ha permitido que las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) optimicen su desempeño operativo, reduzcan errores y minimicen costos asociados con procesos administrativos tradicionales. Estas ventajas han generado un impacto positivo en su competitividad y sostenibilidad a largo plazo.

La transición hacia sistemas automatizados no solo ha transformado los procedimientos contables básicos, como la conciliación bancaria o el registro de transacciones, sino que también ha introducido cambios en procesos más complejos, como la generación de informes financieros, la auditoría y la planificación fiscal. Teknei (2020) señala que la automatización contable utiliza tecnologías avanzadas, como software de gestión empresarial y plataformas de análisis de datos, que permiten a los contadores ejecutar tareas repetitivas con mayor rapidez y precisión. Esto libera tiempo para que los profesionales puedan enfocarse en actividades de mayor valor estratégico, como la interpretación de datos financieros y la asesoría empresarial (Arévalo Campoverde, 2024).

García-Vera, Juca-Maldonado, & Torres-Gallegos (2023) enfatiza que la adaptación a la automatización requiere no solo de inversiones tecnológicas, sino también de un cambio profundo en las estructuras organizacionales y en la mentalidad del personal. La resistencia al cambio, la falta de capacitación técnica y las limitaciones en infraestructura tecnológica son barreras comunes que deben ser superadas para garantizar el éxito en la implementación de estos sistemas. Estas dificultades son particularmente evidentes en las PyMEs, donde los recursos financieros y humanos suelen ser limitados, dificultando la adopción generalizada de herramientas avanzadas.

Un aspecto destacado de la automatización contable es su capacidad para integrar procesos contables con otras áreas operativas de la organización, facilitando la

gestión de recursos y mejorando la toma de decisiones. Según Cortes-Arce, Macías-Lara, & Rodríguez Vizuete (2023), los sistemas automatizados permiten la interoperabilidad entre departamentos como compras, ventas y recursos humanos, consolidando la información en una única plataforma y generando reportes en tiempo real. Esto no solo incrementa la eficiencia de los procesos internos, sino que también proporciona una visión integral del estado financiero de la empresa, lo que resulta crucial en un entorno empresarial dinámico y competitivo.

Además, la automatización está redefiniendo el rol del contador dentro de las organizaciones. Según Teknei (2020), los contadores han pasado de desempeñar funciones puramente operativas a asumir un papel estratégico, actuando como asesores en la toma de decisiones financieras basadas en análisis avanzados de datos. Este cambio ha generado una demanda creciente de habilidades tecnológicas y analíticas, que van más allá de las competencias tradicionales de los profesionales contables. Hurtado-Guevara (2024) destaca que la formación y capacitación continua en el uso de herramientas digitales es esencial para garantizar que los contadores puedan maximizar los beneficios de la automatización y mantenerse relevantes en un mercado laboral altamente competitivo.

A pesar de los retos, los beneficios de la automatización contable son evidentes y han transformado significativamente la forma en que las empresas gestionan sus procesos financieros. García-Vera, Juca-Maldonado, & Torres-Gallegos (2023) subraya que, al reducir los tiempos de procesamiento y minimizar los errores humanos, la automatización no solo incrementa la productividad, sino que también mejora la calidad de la información financiera, lo que a su vez fortalece la confianza de los stakeholders en la organización. Cortes-Arce, Macías-Lara, & Rodríguez Vizuete, (2023) añade que estas herramientas tecnológicas contribuyen a la sostenibilidad financiera al optimizar recursos, reducir costos operativos y permitir una planificación más efectiva.

Por otra parte, la automatización también ha impulsado la adopción de enfoques más integrales en la gestión empresarial. Teknei (2020) menciona que las plataformas digitales actuales no solo registran datos contables, sino que también realizan análisis predictivos y generan alertas sobre posibles riesgos financieros, lo que permite a las empresas anticiparse a problemas y tomar decisiones informadas con mayor rapidez. Estos avances han convertido a la automatización contable en un pilar fundamental para las empresas que buscan mantenerse competitivas en un entorno empresarial globalizado.

La transformación de los procedimientos contables hacia la automatización no solo ha revolucionado las prácticas tradicionales, sino que también ha redefinido las competencias necesarias para los profesionales contables y ha mejorado significativamente la eficiencia operativa de las organizaciones. Si bien existen desafíos asociados con su implementación, como la resistencia al cambio y la necesidad de capacitación técnica, los beneficios superan ampliamente las

dificultades, consolidando a la automatización como una herramienta clave para el desarrollo de las empresas en la era digital (Acosta Benítez et al., 2024).

### **3.3. Capacidades y destrezas clave para la adaptación tecnológica de los contadores**

La transformación digital en el ámbito contable ha llevado a una reconfiguración significativa de las capacidades y destrezas que los profesionales de la contabilidad deben desarrollar para mantenerse relevantes y competitivos. Este cambio, impulsado por la integración de herramientas tecnológicas avanzadas, no solo redefine las competencias técnicas tradicionales, sino que también amplía el conjunto de habilidades blandas necesarias para navegar en un entorno laboral caracterizado por la constante innovación. Según la Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC, 2024), el contador del futuro debe ser un profesional capaz de operar y maximizar el uso de sistemas digitales, como software de gestión contable, herramientas de análisis predictivo y plataformas de inteligencia artificial. Estas competencias digitales son fundamentales para realizar tareas de manera más eficiente y estratégica, fortaleciendo su papel como gestor clave de la información financiera en las organizaciones.

El desarrollo de estas competencias digitales permite a los contadores adaptarse a la creciente automatización de procesos contables, reduciendo la dependencia de tareas operativas repetitivas y aumentando su capacidad para enfocarse en actividades de alto valor agregado. BDO Perú (2023) resalta que los profesionales contables ahora deben manejar plataformas integradas, como los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning), que optimizan la recopilación, el procesamiento y el análisis de datos financieros en tiempo real. Esta habilidad no solo mejora la toma de decisiones informadas, sino que también facilita el cumplimiento normativo y la generación de informes estratégicos que alineen los objetivos financieros con la estrategia empresarial.

Además, la transformación tecnológica en la contabilidad requiere el desarrollo de un enfoque analítico robusto. Meza-Levano (2024) destaca que, más allá del manejo de herramientas tecnológicas, los contadores necesitan interpretar grandes volúmenes de datos para identificar tendencias, evaluar riesgos financieros y proponer soluciones basadas en información confiable. Esto implica un cambio paradigmático en su formación profesional, que debe incluir competencias en análisis de datos, visualización de información y toma de decisiones fundamentadas en métricas clave.

Por otro lado, la capacidad de liderar y gestionar el cambio organizacional se ha convertido en una competencia esencial para los contadores en la era digital. La adopción de tecnologías disruptivas a menudo enfrenta barreras internas, como la resistencia al cambio por parte del personal y la falta de una cultura de innovación. En este sentido, la enfatiza que los contadores deben actuar como agentes de cambio, promoviendo la integración de tecnologías en todos los niveles organizacionales. Para

lograrlo, necesitan habilidades en liderazgo, comunicación efectiva y trabajo en equipo, que les permitan influir positivamente en la transición digital de las empresas.

Un componente crucial para garantizar la adaptación tecnológica de los contadores es la formación continua. Según Reymundo-Soto et al. (2023), la actualización constante en el uso de herramientas digitales es indispensable, dado el rápido ritmo de los avances tecnológicos. Este enfoque formativo no solo mejora las competencias técnicas de los contadores, sino que también fomenta una mentalidad proactiva que les permite anticipar cambios futuros en el ámbito contable. La educación permanente, combinada con el aprendizaje práctico de nuevas tecnologías, fortalece su capacidad para adaptarse a las demandas dinámicas del mercado laboral.

Adicionalmente, la ética profesional y la gestión de datos se han convertido en aspectos fundamentales del perfil del contador en un entorno digitalizado. La Gómez & Rodríguez, (2019), subraya que el uso de sistemas automatizados plantea desafíos éticos relacionados con la seguridad de la información, la transparencia en los reportes financieros y la privacidad de los datos. Los contadores deben estar preparados para garantizar que las herramientas tecnológicas se utilicen de manera responsable, alineadas con los principios éticos que rigen la profesión. Esta capacidad no solo refuerza su credibilidad como profesionales, sino que también protege la integridad de las organizaciones frente a posibles vulneraciones de datos.

La integración de habilidades tecnológicas con competencias estratégicas posiciona al contador como un actor clave en la transformación digital de las organizaciones. Meza-Levano (2024) señala que, para maximizar el impacto de la tecnología en la contabilidad, los profesionales deben combinar su conocimiento técnico con una visión estratégica que les permita alinear las soluciones digitales con los objetivos de negocio. Este enfoque integrado no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también contribuye al crecimiento sostenible de las organizaciones.

Las capacidades y destrezas necesarias para la adaptación tecnológica de los contadores abarcan un equilibrio entre competencias técnicas, habilidades blandas y un enfoque ético en la práctica profesional. La formación continua y la capacidad de gestionar el cambio son aspectos fundamentales para garantizar su relevancia en un mercado laboral caracterizado por la constante innovación tecnológica. Al combinar estas competencias con una visión estratégica, los contadores no solo fortalecen su papel en las organizaciones, sino que también contribuyen al desarrollo de prácticas contables más sostenibles y alineadas con las demandas del entorno digital.

### **3.4. Estrategias para la incorporación de herramientas tecnológicas en la contabilidad organizacional**

La incorporación de herramientas tecnológicas en la contabilidad organizacional constituye una estrategia crucial para optimizar procesos financieros, aumentar la competitividad y garantizar la sostenibilidad empresarial en un entorno cada vez más digitalizado. La transformación tecnológica no solo implica la automatización de tareas

operativas, sino también la integración de estas herramientas con las estrategias organizacionales para alcanzar objetivos a largo plazo. Hurtado-Guevara (2024) señala que la automatización en auditoría y procesos contables permite a las empresas reducir significativamente los tiempos de ejecución, aumentar la precisión de los resultados y mejorar la capacidad para detectar riesgos financieros. Esto refuerza la importancia de las herramientas digitales como un componente esencial en la evolución de la contabilidad moderna.

Un primer paso esencial en esta transición es la identificación de las necesidades específicas de la organización y la selección de herramientas tecnológicas que aporten un valor real a sus operaciones. Según Chan Pereyra, Martínez Prats, & Tosca Magaña (2021), el éxito de la incorporación tecnológica radica en realizar un análisis interno que permita evaluar las áreas de oportunidad, priorizando aquellas que pueden beneficiarse más de la digitalización. Este enfoque facilita la implementación de soluciones adaptadas a cada contexto, como sistemas de gestión financiera, plataformas de análisis de datos y herramientas de inteligencia artificial, que automatizan tareas como conciliaciones bancarias, generación de reportes y análisis predictivo.

La capacitación continua del personal contable es indispensable para garantizar el éxito de estas estrategias. Gómez & Rodríguez, (2019) enfatizan que los profesionales de la contabilidad deben ser entrenados en el uso de tecnologías avanzadas para maximizar su eficiencia y garantizar la correcta interpretación de los datos financieros generados por estos sistemas. La formación debe incluir no solo aspectos técnicos, sino también el desarrollo de competencias analíticas y estratégicas que les permitan tomar decisiones fundamentadas y alineadas con los objetivos organizacionales. Sin una preparación adecuada, las organizaciones corren el riesgo de no aprovechar plenamente las ventajas de las herramientas tecnológicas.

La cultura organizacional también juega un papel fundamental en el éxito de la adopción tecnológica, destaca que las empresas deben promover una cultura orientada a la innovación, en la que los empleados comprendan los beneficios de las herramientas digitales y participen activamente en el proceso de implementación. Esto incluye la comunicación clara de los objetivos de la transformación digital, así como la creación de un entorno colaborativo en el que se fomente la experimentación y el aprendizaje. El liderazgo también es esencial en este proceso, ya que los directivos deben actuar como agentes de cambio, impulsando la adopción de tecnologías en todos los niveles de la organización.

Otro aspecto clave es la integración de tecnologías disruptivas, como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, en los procesos contables. Según Gómez & Rodríguez, (2019), estas tecnologías están revolucionando la contabilidad al permitir la automatización de tareas complejas, como la auditoría en tiempo real y el análisis de grandes volúmenes de datos. La interoperabilidad entre sistemas contables y otras áreas de la organización, como la gestión de inventarios o el cumplimiento normativo,

es una de las tendencias más relevantes para maximizar el impacto de las herramientas digitales. Este enfoque holístico no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también proporciona una visión más completa y estratégica de la situación financiera de la empresa.

Hurtado-Guevara (2024) subraya que una estrategia efectiva debe incluir mecanismos de evaluación y ajuste continuo para garantizar que las herramientas implementadas sigan siendo relevantes frente a los cambios en el entorno empresarial. Este enfoque flexible permite a las organizaciones adaptarse rápidamente a las innovaciones tecnológicas emergentes y a las nuevas demandas del mercado, lo que resulta fundamental en un entorno empresarial altamente competitivo. Además, la implementación de tecnologías debe alinearse con los objetivos estratégicos de la organización, asegurando que las herramientas digitales no solo optimicen procesos operativos, sino que también impulsen el crecimiento y la sostenibilidad empresarial.

La resistencia al cambio, especialmente en empresas con estructuras tradicionales, puede ralentizar el proceso de adopción tecnológica. Por ello, las organizaciones deben adoptar un enfoque inclusivo que involucre a todos los niveles del personal, fomentando una transición gradual y bien planificada hacia la digitalización.

Las estrategias para la incorporación de herramientas tecnológicas en la contabilidad organizacional deben ser integrales, abarcando desde la identificación de necesidades específicas y la selección de herramientas adecuadas hasta la capacitación del personal, el fomento de una cultura de innovación y la integración de tecnologías disruptivas. Estas estrategias permiten a las organizaciones no solo optimizar su eficiencia operativa, sino también fortalecer su capacidad para adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio. Con una implementación adecuada, estas herramientas pueden convertirse en un motor clave para el desarrollo sostenible y la competitividad en la era digital.

### **3.5. Análisis de la adopción tecnológica y las competencias profesionales en los procedimientos contables automatizados**

La adopción tecnológica en las empresas varía significativamente en función de su tamaño, lo que refleja tanto las capacidades como las limitaciones asociadas a los recursos disponibles en cada caso. La tabla 1 presentada clasifica el nivel de integración tecnológica en tres categorías principales: sistemas básicos, sistemas avanzados y herramientas basadas en inteligencia artificial (IA). Estos indicadores ofrecen una visión clara de cómo las pequeñas, medianas y grandes empresas abordan la digitalización de sus procesos, destacando la relación directa entre el nivel de recursos disponibles y el grado de implementación tecnológica.

**Tabla 1.**  
*Nivel de adopción tecnológica en empresas*

Tamaño de la empresa	Sistemas básicos	Sistemas avanzados	Herramientas IA
Pequeñas empresas	45%	30%	10%
Medianas empresas	70%	50%	35%
Grandes empresas	85%	75%	60%

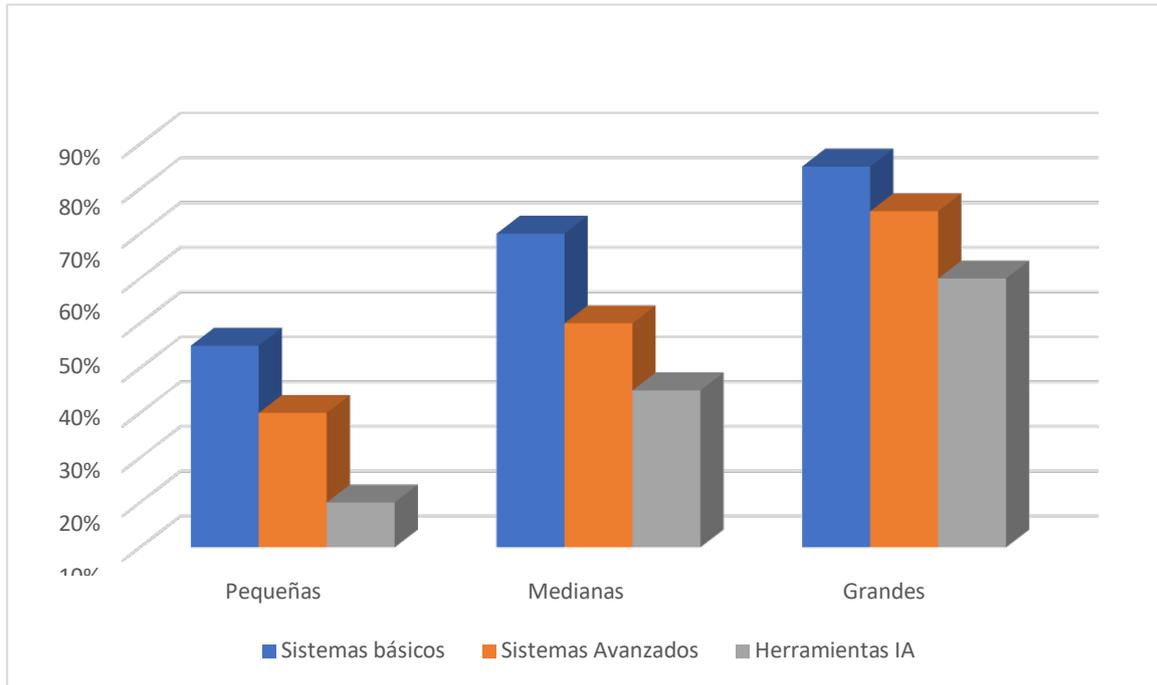
*Nota:* Autores (2025).

El análisis de los datos revela que las grandes empresas lideran la adopción tecnológica en todas las categorías, con un 85% en sistemas básicos, 75% en sistemas avanzados y un notable 60% en herramientas de inteligencia artificial. Este alto nivel de integración puede atribuirse a su mayor capacidad financiera y operativa, que les permite invertir en soluciones tecnológicas avanzadas. En contraste, las pequeñas empresas muestran limitaciones significativas, con apenas un 10% en el uso de IA, lo que subraya la brecha tecnológica existente entre estas y las empresas más grandes. Las medianas empresas, aunque intermedias en su adopción tecnológica (70% en sistemas básicos, 50% en avanzados y 35% en IA), representan un punto de transición hacia una digitalización más robusta. Estos hallazgos sugieren que las empresas más pequeñas enfrentan desafíos críticos, como la escasez de recursos y la falta de experiencia, lo que limita su capacidad para aprovechar plenamente los beneficios de las tecnologías emergentes.

La figura 2 presenta el nivel de adopción tecnológica en empresas de diferentes tamaños, clasificando dicha adopción en tres categorías: sistemas básicos, sistemas avanzados y herramientas de inteligencia artificial (IA). Esta representación visual permite identificar cómo la capacidad tecnológica de las organizaciones varía según su tamaño, mostrando claras diferencias en el acceso y la implementación de tecnologías más avanzadas. Este análisis es fundamental para comprender las oportunidades y barreras que enfrentan las empresas en su proceso de transformación digital.

**Figura 2**

*Distribución del nivel de adopción tecnológica según el tamaño de las empresas*



*Nota:* Autores (2025).

La figura 2 evidencia una relación directa entre el tamaño de las empresas y su nivel de adopción tecnológica. Las grandes empresas destacan como líderes en integración tecnológica, con un 90% en sistemas básicos, cerca del 80% en sistemas avanzados y un 70% en herramientas de IA. Este desempeño refleja su capacidad para invertir en infraestructura tecnológica, formación y recursos especializados. Por otro lado, las medianas empresas muestran un nivel intermedio, con una adopción del 75% en sistemas básicos, 60% en sistemas avanzados y 50% en IA, lo cual sugiere un esfuerzo considerable por avanzar en la digitalización, aunque con algunas limitaciones. En contraste, las pequeñas empresas presentan los niveles más bajos, con apenas 55% en sistemas básicos, 40% en sistemas avanzados y un 20% en herramientas de IA, lo que refleja la brecha tecnológica y las barreras financieras y estructurales que enfrentan.

En síntesis, las grandes empresas son las que más aprovechan las herramientas tecnológicas, seguidas por las medianas que avanzan progresivamente, mientras que las pequeñas empresas quedan rezagadas, limitando su competitividad y eficiencia. Esta situación subraya la necesidad de políticas de apoyo y capacitación que faciliten la adopción tecnológica en organizaciones con menores recursos.

– **Habilidades técnicas y analíticas**

La tabla 2 presenta un análisis detallado del nivel de capacitación tecnológica de los contadores en áreas clave, como software de contabilidad, análisis de datos, ciberseguridad e inteligencia artificial (IA). Estos resultados permiten evaluar la preparación actual de los profesionales de la contabilidad frente a la creciente

automatización y transformación digital en su campo. La información revela una brecha considerable en competencias avanzadas, lo cual puede influir en la eficacia con la que los contadores adoptan y aplican herramientas tecnológicas dentro de las organizaciones.

**Tabla 2.**

*Nivel de capacitaciones tecnológicas en los contadores*

Área de capacitación	Capacitados	Sin capacitación
Software de contabilidad	70%	30%
Análisis de datos	40%	60%
Ciberseguridad	35%	65%
Inteligencia Artificial	25%	75%

*Nota:* Autores (2025).

El análisis de la tabla evidencia que el área con mayor nivel de capacitación es software de contabilidad, con un 70% de contadores capacitados, lo cual sugiere que la mayoría de los profesionales posee habilidades básicas necesarias para operar programas tradicionales. Sin embargo, las capacidades avanzadas, como análisis de datos, solo cuentan con un 40% de profesionales capacitados, mientras que el 60% carece de formación en esta área, lo que limita la capacidad de los contadores para interpretar y aprovechar grandes volúmenes de información financiera. Aún más crítica es la situación en ciberseguridad, donde solo el 35% ha recibido capacitación, y en inteligencia artificial (IA), con un preocupante 25% de contadores capacitados, dejando al 75% sin conocimientos en esta tecnología emergente.

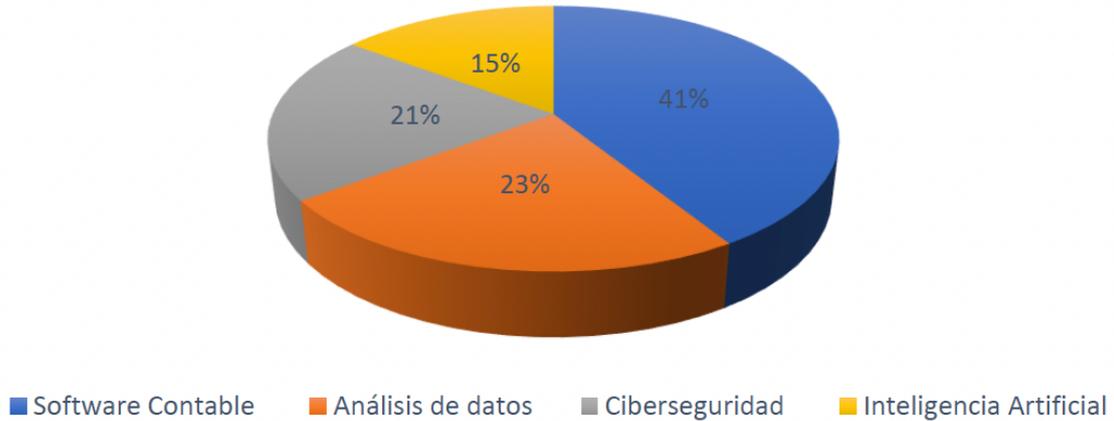
Este panorama refleja una desigualdad en las competencias tecnológicas de los contadores, con una preparación concentrada en herramientas tradicionales y una deficiencia evidente en habilidades avanzadas necesarias para enfrentar los desafíos de la automatización y la transformación digital. La falta de capacitación en ciberseguridad e inteligencia artificial es particularmente preocupante, dado el papel crítico de estas áreas en la mejora de la precisión, seguridad y eficiencia de los procesos contables modernos. En conclusión, los resultados subrayan la necesidad urgente de programas de formación y actualización profesional que permitan a los contadores adquirir habilidades tecnológicas avanzadas, indispensables para mantener su relevancia en un entorno cada vez más digitalizado y competitivo.

La figura 3 presenta una distribución porcentual del nivel de capacitación tecnológica de los contadores en cuatro áreas clave: software contable, análisis de datos, ciberseguridad e inteligencia artificial (IA). El gráfico segmenta la información en dos categorías: contadores capacitados y sin capacitación, evidenciando las fortalezas y debilidades en la formación de estos profesionales frente a las exigencias de la

transformación digital. Este análisis permite identificar las áreas con mayor preparación y aquellas que requieren una intervención urgente para mejorar las competencias del personal contable.

**Figura 3**

*Nivel de capacitaciones tecnológicas en los contadores*

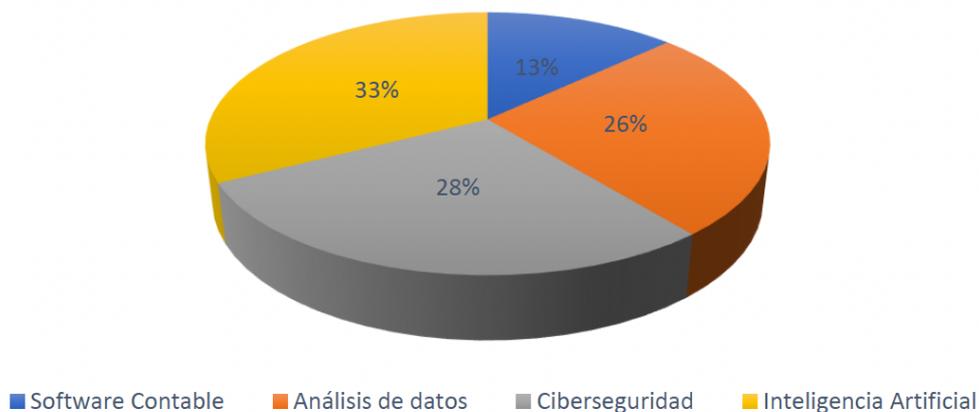


*Nota:* Autores (2025).

La figura 3 muestra que software contable es el área con mayor porcentaje de capacitación (41%), lo cual indica que la mayoría de los contadores dominan las herramientas básicas de su profesión. Sin embargo, en áreas avanzadas, como análisis de datos (23%) y ciberseguridad (21%), la capacitación es considerablemente menor, limitando la capacidad de los contadores para procesar grandes volúmenes de información y garantizar la seguridad de los sistemas financieros. La situación es aún más crítica en inteligencia artificial (IA), con solo un 15% de profesionales capacitados, lo que refleja una gran brecha tecnológica respecto a las demandas actuales del mercado.

**Figura 4**

*Nivel sin capacitaciones tecnológicas en los contadores*



*Nota:* Autores (2025).

Por otro lado, en la sección de "sin capacitación", los porcentajes revelan la magnitud de las deficiencias formativas. Un preocupante 33% de los contadores carece de formación en IA, seguido de un 28% en ciberseguridad y un 26% en análisis de datos, áreas fundamentales para enfrentar los retos de la automatización contable y la digitalización empresarial. Aunque solo un 13% carece de formación en software contable, esto resalta que la formación tradicional sigue siendo priorizada, mientras que las áreas avanzadas permanecen descuidadas.

Los gráficos evidencian que, si bien los contadores tienen una base sólida en software contable, existe una falta significativa de capacitación en competencias avanzadas como análisis de datos, ciberseguridad e inteligencia artificial. Esta brecha formativa limita su capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías y desempeñar roles estratégicos en un entorno digital, lo que subraya la necesidad urgente de programas de formación continua que impulsen el desarrollo profesional y tecnológico de estos profesionales.

– **Eficiencia y confiabilidad de los sistemas de automatización**

La tabla 3 presenta las complicaciones más frecuentes que surgen en la automatización de los procesos contables, destacando cuatro problemas principales: errores en la calidad de la información, falta de conexión en los sistemas, desventajas en seguridad y falta de experiencia. Estos desafíos reflejan las dificultades que enfrentan las organizaciones al integrar tecnologías en sus procesos contables, evidenciando áreas críticas que requieren atención para garantizar una transición eficiente hacia la automatización.

**Tabla 3**

*Complicaciones comunes en la automatización de procesos contables*

<b>Problema</b>	<b>Frecuencia reportada</b>
Errores de la calidad de información	40%
Falta de conexión en sistemas	25%
Desventajas de seguridad	20%
Falta de experiencia	15%

*Nota:* Autores (2025).

El análisis de la tabla revela que el problema más reportado es la baja calidad de la información, con un 40% de frecuencia, lo cual sugiere que los sistemas automatizados dependen en gran medida de la precisión y veracidad de los datos ingresados. Cuando los datos iniciales son incorrectos o incompletos, la automatización amplifica estos errores, comprometiendo la confiabilidad de los reportes financieros. En segundo lugar, la falta de conexión entre sistemas representa

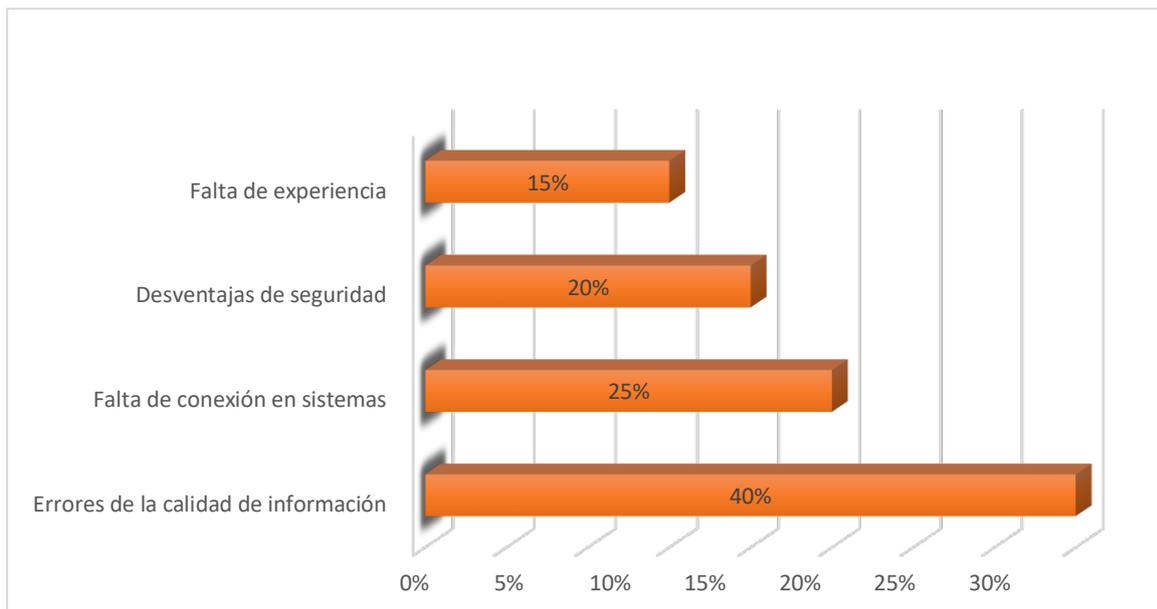
un 25%, lo que indica deficiencias en la integración de las plataformas tecnológicas, impidiendo un flujo eficiente y sincronizado de la información contable.

Las desventajas en seguridad afectan al 20% de las organizaciones, evidenciando preocupaciones sobre la protección de los datos financieros y la vulnerabilidad de los sistemas automatizados frente a posibles ciberataques. La falta de experiencia del personal contable, con un 15%, refleja la necesidad de formación continua para garantizar el uso eficiente y seguro de las herramientas tecnológicas. En conclusión, los datos subrayan que la automatización de procesos contables, aunque ofrece múltiples beneficios, enfrenta barreras significativas que deben ser superadas mediante estrategias como la capacitación en ciberseguridad, la implementación de controles de calidad en los datos y la mejora en la integración de los sistemas tecnológicos.

La figura 4 presenta un análisis detallado de los problemas más frecuentes reportados durante la automatización de los procesos contables. Los datos se clasifican en cuatro categorías: errores en la calidad de la información, falta de conexión entre sistemas, desventajas de seguridad y falta de experiencia del personal. Estos resultados son clave para comprender los desafíos que enfrentan las organizaciones al implementar tecnologías contables, lo que resalta la necesidad de aplicar estrategias correctivas para optimizar la automatización y garantizar su eficacia.

**Figura 5**

*Frecuencia de problemas en la automatización de procesos contables*



*Nota:* Autores (2025).

La figura 4 revela que el 40% de los problemas reportados corresponde a errores en la calidad de la información, lo cual indica que la precisión de los datos ingresados en los sistemas automatizados es fundamental para el éxito de la digitalización. Estos errores pueden derivarse de entradas manuales incorrectas, procesos deficientes de

verificación o inconsistencias en los sistemas previos, lo que impacta negativamente en la fiabilidad de los reportes financieros.

La falta de conexión entre sistemas afecta al 25% de los casos, lo que sugiere una integración deficiente entre las herramientas tecnológicas utilizadas. Esta desconexión puede ocasionar retrasos en la transferencia de información, duplicación de tareas y obstáculos para lograr una contabilidad centralizada y eficiente. Las desventajas de seguridad, con un 20%, reflejan la vulnerabilidad de los sistemas automatizados frente a ciberataques o brechas en la protección de datos, lo que subraya la importancia de implementar medidas de ciberseguridad robustas. Finalmente, la falta de experiencia del personal (15%) destaca la necesidad de capacitar continuamente a los contadores en el uso adecuado de las tecnologías, ya que la ausencia de conocimientos técnicos limita su capacidad para aprovechar las herramientas automatizadas.

El gráfico muestra que los principales desafíos en la automatización contable están relacionados con la calidad de la información y la integración tecnológica, seguidos por la seguridad y la formación del personal. Superar estas barreras requiere un enfoque integral que incluya verificación de datos, mejora en la conectividad de los sistemas, fortalecimiento de la ciberseguridad y capacitación continua, con el fin de optimizar los beneficios de la automatización en los procesos contables.

#### 4. Discusión

Los resultados del estudio evidencian la evolución tecnológica en los procesos contables y el impacto directo que la automatización tiene sobre el rol del contador. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos, como el de Sánchez-Caguana et al. (2024), quienes destacan cómo la inteligencia artificial (IA) ha revolucionado la precisión y eficiencia en la contabilidad, automatizando tareas rutinarias y mejorando los resultados financieros. En línea con lo anterior, se observa que la implementación de sistemas avanzados y herramientas de IA está más presente en grandes empresas debido a su capacidad financiera y de infraestructura, lo que les permite mantenerse a la vanguardia tecnológica. No obstante, las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) enfrentan desafíos significativos, como la falta de capacitación del personal, limitaciones presupuestarias y resistencia al cambio (Teknei, 2020; Cortes-Arce, Macías-Lara, & Rodríguez Vizúete,, 2023).

En cuanto a las capacidades y destrezas clave, el estudio revela una clara brecha formativa en áreas como el análisis de datos y la ciberseguridad, donde más del 60% de los contadores carecen de capacitación. Este resultado concuerda con lo señalado por la Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC, 2024), que enfatiza la importancia del desarrollo de competencias digitales en los profesionales para enfrentar los retos de la automatización. Además, la falta de habilidades avanzadas en inteligencia artificial (75% de contadores sin capacitación) limita su capacidad para

interpretar grandes volúmenes de datos y aprovechar la automatización en tareas estratégicas. En contraste, el software contable, con un 70% de profesionales capacitados, sigue siendo el área más fortalecida, reflejando una dependencia de herramientas tradicionales (Gómez & Rodríguez, 2019).

Otro aspecto crucial identificado es la calidad de la información y su impacto en los procesos automatizados. Según los resultados, un 40% de los problemas reportados corresponde a errores en la calidad de los datos. Asimismo, la falta de conexión entre plataformas tecnológicas (25%) y las desventajas en seguridad (20%) evidencian la necesidad de una integración más robusta de sistemas contables y un fortalecimiento de las políticas de ciberseguridad, tal como lo sugiere Hurtado-Guevara (2024).

En términos de estrategias, la discusión pone de manifiesto que la incorporación efectiva de herramientas tecnológicas debe ir acompañada de programas de capacitación continua y un cambio en la cultura organizacional. Estudios como el de destacan que la formación técnica y la adopción de tecnologías disruptivas, como la IA y el análisis predictivo, son fundamentales para que los contadores asuman un rol más estratégico dentro de las organizaciones. Además, la integración tecnológica debe estar alineada con objetivos organizacionales claros, garantizando no solo la eficiencia operativa, sino también la sostenibilidad financiera a largo plazo (Chan Pereyra, Martínez Prats, & Tosca Magaña, 2021.)

Los resultados del estudio refuerzan la idea de que, aunque la automatización contable ofrece ventajas significativas en términos de eficiencia, precisión y reducción de costos, su implementación exitosa depende de una combinación de factores: capacitación del personal, mejora en la infraestructura tecnológica y adopción de políticas de integración y seguridad robustas. Los contadores, como actores clave en este proceso, deben estar preparados para asumir nuevos desafíos, adquirir habilidades avanzadas y contribuir estratégicamente a la transformación digital de sus organizaciones.

## 5. Conclusiones

Las conclusiones del presente estudio resaltan la importancia de la automatización de procesos contables como un elemento clave en la transformación digital de las organizaciones. La implementación de herramientas tecnológicas ha demostrado ser un factor determinante para la optimización de las tareas contables, al mejorar la precisión, reducir errores y liberar tiempo para actividades estratégicas que aportan mayor valor. No obstante, su adopción no es homogénea, ya que existen diferencias significativas entre empresas de distintos tamaños. Las grandes organizaciones, con mayores recursos financieros y tecnológicos, han logrado integrar de manera más eficiente sistemas básicos, avanzados y herramientas de inteligencia artificial. En contraste, las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) enfrentan mayores desafíos

debido a la falta de infraestructura, presupuestos limitados y deficiencias en la formación del personal.

En el análisis de las capacidades y destrezas clave, se identificó una brecha formativa preocupante en áreas tecnológicas avanzadas como el análisis de datos, ciberseguridad e inteligencia artificial. Si bien un alto porcentaje de contadores cuenta con habilidades básicas en software de contabilidad, la falta de capacitación en competencias más complejas limita su capacidad para aprovechar plenamente las oportunidades que ofrece la automatización. La carencia de formación en estas áreas no solo restringe el uso eficiente de las herramientas, sino que también impide a los profesionales de la contabilidad asumir un rol más estratégico dentro de las organizaciones, un requisito indispensable en el contexto actual de transformación digital.

Se observó que las complicaciones más comunes durante la implementación de tecnologías automatizadas se derivan principalmente de la calidad de la información ingresada en los sistemas, seguida de la falta de integración entre plataformas y las vulnerabilidades en ciberseguridad. Estos problemas reflejan una necesidad urgente de fortalecer los procesos de entrada y verificación de datos, así como de adoptar medidas que garanticen la interoperabilidad entre sistemas tecnológicos. Además, las organizaciones deben prestar especial atención a la protección de la información financiera, implementando políticas y herramientas robustas de ciberseguridad que minimicen los riesgos asociados a la digitalización.

El estudio evidenció que la falta de experiencia del personal sigue siendo un obstáculo relevante para la adopción efectiva de las tecnologías en el ámbito contable. La resistencia al cambio y la limitada capacitación en el manejo de herramientas emergentes dificultan la transición hacia procesos automatizados más eficientes. Para superar esta barrera, es imprescindible fomentar una cultura organizacional orientada a la innovación y el aprendizaje continuo. La capacitación del personal no debe limitarse a la enseñanza de habilidades técnicas, sino que debe incluir el desarrollo de competencias analíticas y estratégicas que permitan interpretar y utilizar la información generada por los sistemas automatizados de manera efectiva.

Las empresas deben enfocarse en la implementación de estrategias claras y bien definidas para incorporar herramientas tecnológicas en la contabilidad organizacional. Esto implica realizar un análisis detallado de los procesos internos, identificar las áreas que pueden beneficiarse de la automatización y seleccionar las herramientas adecuadas según sus necesidades y capacidades. La integración de tecnologías disruptivas, como la inteligencia artificial y el análisis predictivo, representa una oportunidad significativa para mejorar la eficiencia, la toma de decisiones y la competitividad de las organizaciones.

La automatización de procesos contables presenta beneficios tangibles que contribuyen a la optimización de la gestión financiera y al fortalecimiento del rol del contador como un agente estratégico en las organizaciones. Sin embargo, su

implementación exitosa depende de factores críticos como la capacitación continua del personal, la mejora de la infraestructura tecnológica, la calidad de los datos y el fortalecimiento de la ciberseguridad. Es fundamental cerrar la brecha formativa en áreas tecnológicas avanzadas y fomentar una cultura organizacional abierta a la innovación, con el fin de garantizar una adopción eficiente y sostenible de las herramientas digitales. Las empresas que logren integrar estos elementos estarán mejor posicionadas para enfrentar los desafíos de un entorno cada vez más digitalizado y competitivo, consolidando la automatización como un pilar fundamental en la evolución de la contabilidad moderna.

## CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

## Referencias Bibliográficas

- Acosta Benítez, W. R., Gamarra Cardozo, M. D. J., & Villalba Chamorro, A. A. (2024). Adaptación de los contadores a la evolución de las herramientas contables en la era digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 5331-5350. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11740](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11740)
- Arévalo Campoverde, M. M. (2024). *Retos y desafíos de un contador en la era digital* (Bachelor's thesis). <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18534>
- Asociación Interamericana de Contabilidad (AIC). (2024). *Desarrollo de competencias digitales: Transformando al contador del futuro inmediato*. Recuperado de <https://contadores-aic.org/desarrollo-de-competencias-digitales-transformando-al-contador-del-futuro-inmediato/>
- Aucancela Guagcha, J. P., Zapata Sánchez, P. E., & Moreno Narváez, V. P. (2024). Contadores del siglo XXI: desarrollo de competencias profesionales para la industria 4.0. *Conrado*, 20(99), 179-186. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442024000400179&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442024000400179&script=sci_arttext&tlng=en)
- BDO Perú. (2023). *La tecnología y su impacto en el trabajo del contador*. <https://www.bdo.com.pe/es-pe/publicaciones/business-services-outsourcing/2023/la-tecnologia-y-su-impacto-en-el-trabajo-del-contador>
- Castaño Ríos, C. E., Carmona Olier, M. A., Mesa Palacio, M. C., & Muñetón Tamayo, N. F. (2016). *Prácticas profesionales contables en la empresa privada colombiana 1990-2013*. *En-Contexto*, 4(4), 159–184. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9769596.pdf>
- Chan Pereyra, M. A., Martínez Prats, G., & Tosca Magaña, S. A. (2021). *El Contador Público en la era Digital*. *Revista de Investigación Académica sin Frontera*, 14(36). <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.424>

- Cortes-Arce, Y. R., Macías-Lara, R. A., & Rodríguez Vizuete, J. D. (2023). *La automatización y su impacto en el empleo del área contable*. *Revista Gner@ndo*, 4(1), 996–1017. <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/download/103/96/392>
- García-Vera, Y. S., Juca-Maldonado, F. X., & Torres-Gallegos, V. (2023). *Automatización de procesos contables mediante Inteligencia Artificial: Oportunidades y desafíos para pequeños empresarios ecuatorianos*. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 3(3), 14–25. <https://doi.org/10.58594/rtest.v3i3.93>
- Gómez, L. M., & Rodríguez, P. A. (2019). *Uso de las herramientas tecnológicas y digitales en la contaduría*. [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/9de281a4-9552-41dc-b44b-c7864ccf7f58/content>
- Herrera Ossa, C., Montoya Carreño, K. J., & Zapata Diosa, J. (2023). *Los contadores públicos en la era de la Industria 4.0: Un estudio con egresados del Tecnológico de Antioquia*. *Ágora Revista Virtual de Estudiantes*, (16), 56–83. <https://ojs.tdea.edu.co/index.php/agora/article/view/1599>
- Hidalgo Villagómez, K. A., & Arias González, I. P. (2024). Rol del Contador Ecuatoriano Frente a la Automatización de la Facturación Electrónica de las Pymes. *Dominio de las Ciencias*, 10(4), 119-1135. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i4.4113>
- Hurtado-Guevara, R. F. (2024). Impacto de la Automatización Contable en la Eficiencia Operativa de las PYMES. *Revista Científica Zambos*, 3(1), 19-35. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/10>
- Hurtado-Guevara, R. F. (2024). Impacto de la Automatización en la Auditoría: Ventajas y Desafíos. *Revista Científica Zambos*, 3(3), 30-43. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n3/56>
- Meza-Levano, A. (2024). *Transformación digital: Competencias tecnológicas para el contador*. <https://es.linkedin.com/pulse/transformaci%C3%B3n-digital-competencias-tecnol%C3%B3gicas-para-meza-levano-rkene>
- Montiel Arana, W. R., & Guerrero Veliz, P. R. (2024). *Análisis del procedimiento contable de la empresa de servicios de internet GUERRONET* [Tesis de grado, Instituto Superior Tecnológico Rey David]. Repositorio Nacional en Ciencia y Tecnología. <https://dspace-api.itred.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fb598c1d-46c8-41c3-ae3c-3d3fe3f509c1/content>
- Reymundo-Soto, E., Fernández-Condori, X. P., Echevarria-Quispe, E. V., Quispe-Cusi, Y., Gutiérrez-Quispe, E. Z., Palacios-Aguilar, L. J., & Ramírez-Laurente, A. J. (2023). *Obligaciones Tributarias y su Influencia en la Recaudación Fiscal de las Micro y Pequeñas Empresas*. Editorial Grupo AEA. <https://doi.org/10.55813/egaea.l.2022.35>

Sánchez-Caguana, D. F., Philco-Reinozo, M. A., Salinas-Aroba, J. M., & Pico-Lescano, J. C. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial en la Precisión y Eficiencia de los Sistemas Contables Modernos. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 1–12. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/117>

Teknei. (2020). *¿Qué es la automatización contable?*. <https://www.teknei.com/2020/03/06/que-es-la-automatizacion-contable/>