

Ampliando Las Capacidades Del Profesional Contable Frente Al Impacto De La Inteligencia Artificial

Natalia Andrea Velásquez Corrales

nataliaa.velasquez@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Jessica Restrepo Morales

jessica.restrepom@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Ampliando Las Capacidades Del Profesional Contable Frente Al Impacto De La Inteligencia Artificial

Resumen: Se busca determinar las capacidades que deben potenciarse en la formación del profesional contable en las Universidades del Área Metropolitana de Antioquia para aprovechar las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial. Se emplea un enfoque cualitativo con revisión documental y análisis de la percepción de estudiantes de contaduría, identificando las carencias actuales en esta profesión dentro del contexto del avance tecnológico. Se destaca cómo la IA genera incertidumbre entre ellos debido a su alcance. Sin embargo, si se desarrollan capacidades adecuadas en el contador, en lugar de ser una amenaza, la IA puede convertirse en un valor agregado potenciando la profesión. Entre los principales hallazgos, se identifican algunas capacidades clave que deben fortalecerse, como el análisis de datos, la toma de decisiones y la adaptación tecnológica, para que el contador público trascienda funciones operativas y se consolide como un actor estratégico en la proyección y crecimiento empresarial.

Palabras claves: Contaduría, Inteligencia artificial, formación académica, capacidades, adaptación tecnológica.

1. Introducción

En la última década, la Inteligencia Artificial (IA) ha revolucionado diversos sectores, incluyendo la automatización de procesos contables. Esta tecnología ha demostrado su capacidad para reducir la carga de tareas repetitivas, optimizar la eficiencia operativa y permitir que los profesionales se concentren en funciones estratégicas y analíticas. Sin embargo, su creciente implementación también ha generado incertidumbre entre los contadores públicos, quienes temen que la IA pueda reemplazar sus funciones tradicionales.

La contaduría ha sido una profesión fundamental en el mundo empresarial, desempeñando un papel clave en el registro y análisis de transacciones económicas, la generación de informes financieros y el cumplimiento normativo. Con la irrupción de la IA, muchas de estas actividades pueden ser automatizadas, lo que plantea desafíos y oportunidades para el contador público (Chamorro González et al., 2020). En este contexto, es crucial analizar cuáles son las capacidades que deben potenciarse en su formación para que pueda adaptarse y aprovechar las ventajas de la IA en lugar de percibirla como una amenaza.

El objetivo principal de esta investigación es determinar las capacidades que se deben fortalecer en la formación del profesional contable en Colombia, utilizando las oportunidades que brinda la Inteligencia Artificial. Para lograrlo, se identificarán los principales retos que esta tecnología impone a la profesión contable en el contexto colombiano, se discriminarán los conocimientos

específicos en IA y análisis de datos que son esenciales para la formación del contador público y se propondrán estrategias para que estos profesionales puedan integrar la IA de manera efectiva en su práctica laboral.

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizará un enfoque cualitativo y se plantea estrategias que permitan que la IA se convierta en un valor agregado para la profesión. Dado que la IA está transformando el mercado laboral, es fundamental que los contadores públicos desarrollen capacidades que les permitan ir más allá de tareas operativas, enfocándose en el análisis de información y la toma de decisiones estratégicas, consolidándose, así como actores indispensables en la proyección y crecimiento de las empresas.

A partir de estos hallazgos, se identificarán tendencias, desafíos y oportunidades que contribuirán a la formulación de recomendaciones para la formación del contador público en la era digital.

De esta manera, este estudio busca aportar al debate sobre la relación entre la IA y la profesión contable, proporcionando herramientas para que los contadores públicos puedan adaptarse a los cambios y potenciar su rol en el ámbito empresarial.

2. Marco Teórico

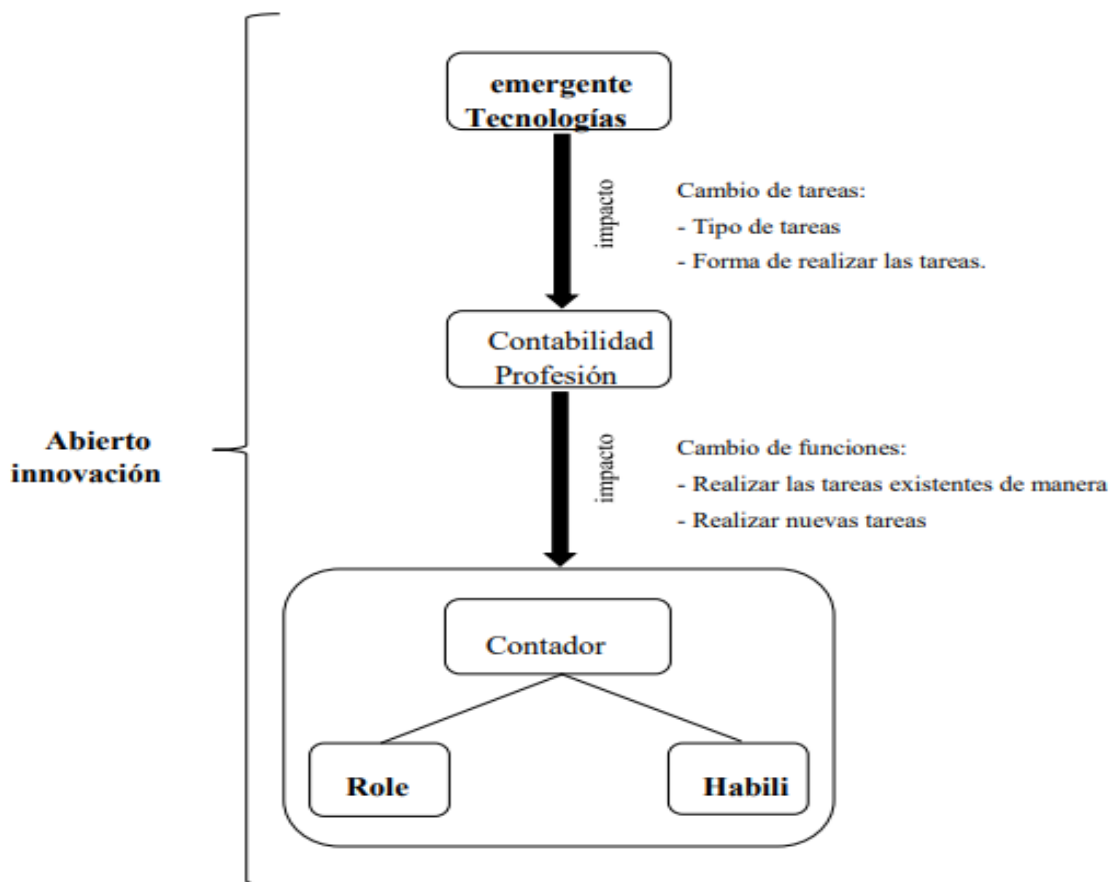
Desde el inicio de la Cuarta Revolución Industrial (2000-2010), han surgido predicciones sobre la desaparición de diversas profesiones debido al avance de la inteligencia artificial (IA) y la automatización mediante RPA, robots y otras tecnologías. Sin embargo, diversas investigaciones sugieren que la IA no representa una amenaza para la contabilidad, sino una herramienta para optimizar sus funciones (Madina, 2021). La contabilidad, tradicionalmente vista como una profesión en la que el manejo de datos y la gestión de números eran el eje central, se encuentra hoy ante el reto de adaptarse a una nueva realidad donde las máquinas y los algoritmos juegan un papel preponderante. La automatización ha sido una estrategia recurrente para mejorar la eficiencia en el trabajo contable, permitiendo a los profesionales centrarse en tareas de mayor valor agregado. Este fenómeno genera tantos temores sobre la obsolescencia de ciertos roles como expectativas de crecimiento en nuevas áreas de la práctica contable. Lo que lleva a pensar, ¿cómo puede el contador público hacer frente a esta transformación sin que su profesión sea desplazada por la automatización y la IA? Es por esto por lo que se analizan diferentes autores que aportan a la investigación.

En los últimos años, diversos estudios han abordado cómo la inteligencia artificial (IA) podría cambiar el panorama de la contabilidad. Según Nanja Kroon (2021), la tecnología ha modificado la manera en que los contadores desempeñan sus funciones, así mismo, las capacidades requeridas para ejercer la profesión contable también pueden verse afectadas por estas transformaciones llevando a la redefinición de sus roles y responsabilidades. Morantes (2021), también indica que, aunque la IA tiene el potencial de mejorar la productividad y la toma de decisiones dentro de la profesión contable al eliminar tareas repetitivas, aún existen muchas limitaciones y vacíos de investigación en cuanto a su integración completa en el ámbito contable. La contabilidad ya no se limita solo a la recolección de datos, sino que se está convirtiendo en un proceso más analítico y

estratégico. A medida que las tecnologías emergentes se incorporan en el entorno laboral, el contador público debe aprender a equilibrar los aspectos cualitativos y cuantitativos, ya que ambos son fundamentales para la interpretación efectiva de los datos generados por la inteligencia artificial.

En la siguiente imagen se presenta un análisis detallado de los impactos de las tecnologías emergentes en la profesión contable. En este contexto, el primer impacto identificado en la profesión contable es el cambio en las tareas o la forma en que se realizan. Estos cambios pueden afectar las funciones de los contadores, llevándolos a completar tareas existentes de manera diferente o incluso a asumir nuevas responsabilidades. Dado que el papel del contador está estrechamente vinculado a las tareas realizadas y las funciones asumidas, estos cambios pueden tener un impacto significativo en su rol general.

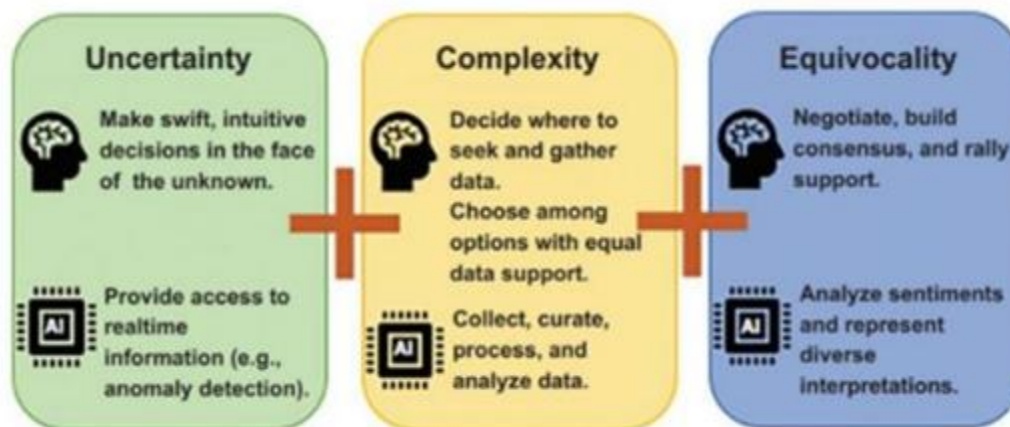
Figure 1 "¿Cómo impactan las tecnologías emergentes en el rol y las habilidades de los contadores?", (Nanja Kroon, 2021, pág. 18).



Heimo Losbichler (2021) sugiere que, lejos de ser una amenaza para la profesión contable, la inteligencia artificial (IA) y los profesionales pueden complementarse mutuamente en diversos escenarios que requieren de habilidades humanas y tecnológicas. Como se puede observar en la

siguiente imagen, Heimo señala que, en contextos de incertidumbre, complejidad y ambigüedad, la IA puede jugar un papel fundamental al hacerse cargo del análisis de grandes volúmenes de datos, detectando patrones, tendencias y correlaciones que pueden pasar desapercibidos para el ser humano. Este tipo de análisis permite generar interpretaciones iniciales basadas en datos objetivos y precisos. Sin embargo, el aspecto crítico de la toma de decisiones sigue estando en manos de los contadores, quienes deben aplicar juicio profesional, experiencia y contexto para interpretar estos resultados y determinar la dirección estratégica adecuada. Mientras que la IA puede ofrecer soluciones rápidas y basadas en datos, el cerebro humano sigue siendo esencial en la formulación de estrategias innovadoras y en la capacidad de tomar decisiones adaptativas frente a situaciones complejas.

Figure 3 (Heimo Losbichler, 2021)



Es importante aclarar que en ocasiones puede verse la necesidad de recurrir más al cerebro humano o a la tecnología, sin embargo, sirve como base para evitar el temor y centrarse en las bondades que se pueden aportar mutuamente.

Por su parte, (Rodrigues Sumar, 2021) resalta que la automatización de procesos contables, en gran medida impulsada por la inteligencia artificial, es un fenómeno inevitable dentro de la profesión. Sin embargo, Rodrigues argumenta que esta transformación no implica la desaparición de la figura del contador, sino la redefinición de su rol. En lugar de enfocarse en tareas repetitivas y operativas, los contadores del futuro tendrán la oportunidad de ampliar sus horizontes hacia roles más estratégicos y analíticos, aprovechando las herramientas tecnológicas emergentes. Aquellos contadores que adopten estas tecnologías y mejoren continuamente sus competencias tecnológicas estarán mejor posicionados para aprovechar las nuevas oportunidades que surjan en el mercado. De hecho, la automatización puede permitirles centrarse en tareas de mayor valor añadido, como el análisis predictivo, la toma de decisiones informadas y la asesoría estratégica, lo que les otorga un papel más integral en la gestión y crecimiento de las organizaciones. La clave para que los contadores se mantengan competitivos radica en la capacidad de adaptarse rápidamente a los

avances tecnológicos y de transformar la automatización de procesos en una ventaja que potencie su rol dentro de las empresas.

La resistencia al cambio, por el contrario, podría llevar al estancamiento profesional y la eventual desaparición de la profesión tal como se conoce. Es por esto por lo que la educación contable debe evolucionar, incorporando herramientas tecnológicas que permitan a los futuros contadores hacer frente a los retos que trae consigo la Cuarta Revolución Industrial. La IA puede actuar como un apoyo en la elaboración de informes financieros, el análisis de tendencias y la optimización de la gestión contable. En este sentido, se observa que la capacidad de los contadores para interpretar y contextualizar la información sigue siendo fundamental.

Sobre lo anterior varios autores, como Alarcón y Ng, Kroon et al. y Lehner & Losbichler, han analizado los distintos campos de acción del contador y el impacto de la IA en cada uno de ellos. Existe un consenso en la necesidad de que los contadores trasciendan las tareas rutinarias y asuman un papel más estratégico dentro de las organizaciones. De esta manera, se realizó un contraste de los beneficios y los desafíos más destacados de la IA en la Contabilidad.

- **Beneficios**

- Automatización de Procesos: (Olivera, 2022) destaca cómo la IA ha logrado reducir entre el 80% y 90% del tiempo destinado a tareas manuales repetitivas, mejorando la productividad y la calidad de la información contable.
- Toma de Decisiones Estratégicas: La IA permite a los contadores enfocarse en el análisis de datos y en la formulación de estrategias para el crecimiento organizacional (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018)
- Reducción de Errores: La automatización contable minimiza el margen de error humano, lo que garantiza mayor precisión en los registros financieros.

- **Desafíos**

- Adaptación de la Educación Contable: (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018) resaltan la importancia de fomentar el aprendizaje continuo para que los profesionales contables se adapten a los cambios tecnológicos.
- Desafíos Éticos y Regulatorios: (Zemankova, 2019) señala que, aunque la IA genera eficiencia, existen desafíos en la automatización de juicios contables y auditoría.
- Integración en el Ámbito Académico y Empresarial: La incorporación de IA en las universidades aún es limitada, lo que dificulta la preparación de los contadores para los retos tecnológicos.

En cuanto a la automatización de procesos contables que menciona (Olivera, 2022) la mayoría del tiempo está destinado a tareas manuales, lo que dificulta la eficacia y la calidad de la información contable. La automatización ha permeado casi todos los aspectos de la práctica contable: desde la elaboración de nóminas hasta la auditoría de estados financieros. En este sentido, la inteligencia artificial no solo reduce el margen de error humano, sino que también permite a los contadores

enfocarse en tareas de mayor valor agregado, como el análisis de datos y la toma de decisiones estratégicas que aporten al crecimiento organizacional.

A su vez, (García Gil, Orozco Arias, & Salazar Londoño, 2021) menciona que la adopción de IA no implica la desaparición de la profesión contable, sino una transformación en su enfoque. El contador ya no será simplemente un ejecutor de tareas operativas, sino que pasará a desempeñar un rol de asesor estratégico, utilizando la inteligencia artificial para proporcionar insights valiosos para la toma de decisiones empresariales. La tecnología ha permitido liberar a los contadores de actividades repetitivas, como la contabilización de cifras y la preparación de informes, para enfocarse en la toma de decisiones empresariales y la formulación de estrategias a largo plazo (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018). A pesar de los evidentes beneficios que la inteligencia artificial (IA) puede ofrecer a la profesión contable, como la mejora en la eficiencia y la reducción de errores humanos, persisten interrogantes significativos sobre su implementación, especialmente en áreas tan críticas como la contabilidad y la auditoría. Según (Zemankova, 2019) aunque la IA puede optimizar muchas de las tareas rutinarias y repetitivas, los desafíos que enfrenta su adopción son considerables, sobre todo en lo que respecta a la automatización de juicios contables y la evaluación del costo-beneficio de su integración en las prácticas contables tradicionales. La toma de decisiones en contabilidad y auditoría no se limita únicamente a la ejecución de procesos mecánicos; involucra juicios complejos, basados en la interpretación de contextos, riesgos y variables que a menudo no pueden ser completamente comprendidos o procesados por algoritmos. Estos juicios requieren de un nivel de comprensión ética y profesional que va más allá de los parámetros establecidos por la IA, lo que plantea interrogantes sobre la capacidad de los sistemas automatizados para reemplazar o incluso complementar efectivamente las decisiones humanas en situaciones que requieren interpretación subjetiva.

Adicionalmente, otro desafío crítico señalado por (Zemankova, 2019) es la dificultad de evaluar de manera precisa el costo-beneficio de la adopción de IA en el ámbito contable. La implementación de estas tecnologías conlleva inversiones significativas en infraestructura tecnológica, capacitación del personal y la creación de nuevos sistemas de control y supervisión. Sin embargo, los beneficios derivados de la automatización no siempre son fácilmente cuantificables, especialmente cuando se trata de su impacto en la mejora de la calidad de la toma de decisiones o en la reducción de riesgos asociados a la auditoría financiera. La inversión en IA no solo debe evaluarse en términos de eficiencia operativa, sino también en relación con la calidad de los resultados obtenidos y la capacidad de los contadores para utilizar las herramientas de manera efectiva para apoyar estrategias empresariales a largo plazo.

Adicionalmente, otro desafío crítico señalado por (Zemankova, 2019) es la dificultad de evaluar de manera precisa el costo-beneficio de la adopción de IA en el ámbito contable. La implementación de estas tecnologías conlleva inversiones significativas en infraestructura tecnológica, capacitación del personal y la creación de nuevos sistemas de control y supervisión. Sin embargo, los beneficios derivados de la automatización no siempre son fácilmente cuantificables, especialmente cuando se trata de su impacto en la mejora de la calidad de la toma

de decisiones o en la reducción de riesgos asociados a la auditoría financiera. La inversión en IA no solo debe evaluarse en términos de eficiencia operativa, sino también en relación con la calidad de los resultados obtenidos y la capacidad de los contadores para utilizar las herramientas de manera efectiva para apoyar estrategias empresariales a largo plazo.

Aunque la IA y la automatización pueden parecer una amenaza para los contadores en un principio, se pueden convertir en herramientas poderosas si se integran adecuadamente en las labores contables. La automatización de tareas repetitivas, como la entrada de datos, la conciliación de cuentas y la preparación de informes, libera tiempo para que los contadores se centren en funciones de mayor valor agregado. Este cambio requiere que los profesionales no solo comprendan las tecnologías emergentes, sino que también adquieran habilidades para su implementación efectiva. Según estudios recientes, la adopción de tecnologías digitales ha mejorado la eficiencia y precisión en los procesos contables, pero también ha aumentado la necesidad de contadores que puedan interpretar y analizar los datos generados por estas herramientas (Cory Ng, 2021).

Es crucial que los profesionales contables desarrollen capacidades tecnológicas, analíticas y estratégicas que les permitan no solo gestionar la información financiera, sino también interpretar los resultados y contribuir activamente al crecimiento de las empresas. La capacidad de utilizar herramientas de análisis de datos, comprender algoritmos de IA y aplicar estas tecnologías en la práctica contable se ha convertido en una competencia esencial. Además, la habilidad para proporcionar asesoramiento estratégico basado en datos precisos y actualizados distingue a los contadores modernos de sus predecesores, cuyo trabajo se limitaba principalmente a registrar y reportar transacciones financieras.

En este contexto, el aprendizaje continuo y la actualización profesional son fundamentales. La rápida evolución tecnológica implica que las habilidades adquiridas durante la formación académica pueden volverse obsoletas en poco tiempo, lo que obliga a los contadores a participar en programas de formación continua, seminarios y cursos especializados en tecnología aplicada a la contabilidad. La incorporación de estas habilidades no solo mejora la competitividad individual de los contadores, sino que también contribuye al éxito y sostenibilidad de las organizaciones para las cuales trabajan, al proporcionar información financiera precisa y análisis detallados que apoyan la toma de decisiones estratégicas.

La transformación digital en la contaduría no solo implica un cambio en las herramientas utilizadas, sino también en la mentalidad de los profesionales (Rodelo Sehuanes & Chamorro González, 2020). La disposición para adoptar nuevas tecnologías, cuestionar métodos tradicionales y buscar constantemente formas de mejorar los procesos contables es crucial. La Cuarta Revolución Industrial ofrece una oportunidad única para que los contadores redefinan su rol, pasando de ser simples gestores de datos a asesores estratégicos esenciales para la toma de decisiones empresariales. Este cambio, aunque desafiante, es fundamental para asegurar la relevancia y sostenibilidad de la profesión contable en un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

Uno de los principales retos que enfrenta la profesión contable en la actualidad es la adecuación de los programas académicos para preparar a los futuros contadores en el uso de la inteligencia artificial (IA) y otras tecnologías emergentes. (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018) el aprendizaje continuo se presenta como una necesidad urgente para los profesionales de la contabilidad, de manera que puedan adaptarse y evolucionar con los rápidos avances tecnológicos. Sin embargo, la integración de estos enfoques tecnológicos en la formación académica no ha sido tan rápida ni tan profunda como se requiere. A pesar de la creciente importancia de la IA y la automatización en el ámbito contable, muchos programas académicos aún siguen centrados en la enseñanza de habilidades tradicionales, como la elaboración de estados financieros y la gestión de impuestos (Espinal Piedrahita et al., 2016), con poca atención a las competencias tecnológicas necesarias para el futuro del sector. Esta brecha en la educación puede resultar en una falta de preparación para los futuros contadores, quienes se enfrentarán a un entorno profesional donde la automatización y el análisis de datos serán cruciales para la toma de decisiones.

Además, el modelo educativo actual tiende a estar enfocado en el conocimiento técnico más que en el desarrollo de habilidades estratégicas y analíticas. En un mundo laboral cada vez más dinámico, es fundamental que los programas académicos no solo enseñen las herramientas tecnológicas disponibles, sino también cómo los contadores pueden aprovechar estas herramientas para aportar valor estratégico a las organizaciones. La falta de una formación integral que combine tecnología, ética y habilidades analíticas puede generar una desconexión entre lo que los futuros contadores aprenden en las aulas y las demandas del mercado laboral.

Los avances en IA no solo implican la automatización de procesos, sino también la necesidad de nuevas competencias en áreas como el análisis de grandes volúmenes de datos, la interpretación de algoritmos y la gestión de la información en tiempo real. Para abordar estos desafíos, las universidades deben replantear sus programas educativos, incorporando asignaturas relacionadas con la tecnología, la ética digital y la toma de decisiones estratégicas. Además, es fundamental que los profesionales en ejercicio tengan acceso a programas de formación continua que les permitan mantenerse al día con las últimas tendencias y herramientas tecnológicas.

En este contexto, la colaboración entre las universidades y las empresas tecnológicas podría ser clave para diseñar un currículo más alineado con las exigencias del mercado de modo que los procesos de investigación que se produzcan al interior de las universidades logren una transformación contextual en las organizaciones (Gómez-Villegas & Ospina-Zapata, 2022). Así, los futuros contadores estarán mejor preparados para no solo enfrentar los retos de la Cuarta Revolución Industrial, sino también para aprovechar las oportunidades que la inteligencia artificial les brindará para desempeñar un papel más estratégico en la toma de decisiones organizacionales y la rendición de cuentas (Leon Silva et. al, 2021).

En el contexto legal, la incorporación de la inteligencia artificial en la profesión contable también trae consigo una serie de desafíos regulatorios. En muchos países, como es el caso de Colombia, desde el año 2023 los gobiernos comenzaron a plantear marcos legales que regulen el uso de estas tecnologías en el ámbito laboral. El proyecto de ley n° 059 de 2023 en Colombia, por ejemplo,

establece los lineamientos de política pública para el desarrollo, uso e implementación de Inteligencia Artificial y se dictan otras disposiciones frente a este tema, es importante que se entienda que como su nombre lo indica, es un proyecto, todavía no es Ley, es decir, que se encuentra aún en estudios. Durante el año 2024, no se lograron avances relevantes en el proceso del proyecto y en la actualidad, en febrero de 2025, el proyecto sigue a la espera de ser debatido por segunda vez en el Senado. Esto proporciona un avance en la normatividad que puede regir en el marco de la inteligencia artificial aplicada en diferentes áreas, sin embargo, aún existe incertidumbre respecto a cómo estos marcos normativos podrían influir en la práctica contable a medida que la automatización se hace más prevalente.

La cuestión ética también es relevante, ya que la toma de decisiones automatizada plantea interrogantes sobre la transparencia, la responsabilidad y la equidad en los procesos contables. La interacción entre la inteligencia artificial y los profesionales contables debe ser cuidadosamente diseñada para garantizar que se mantenga un nivel adecuado de supervisión humana, especialmente en áreas sensibles como la auditoría y la gestión financiera.

El desarrollo profesional del contador debe enfocarse en capacidades analíticas y estratégicas, en lugar de tareas operativas que pueden ser automatizadas. La IA representa una oportunidad para mejorar la eficiencia y optimizar los procesos contables, pero su implementación efectiva requiere una adaptación tanto en el ámbito laboral como académico. La clave está en comprender cómo trabajar en sinergia con las tecnologías emergentes y aprovechar su potencial en la toma de decisiones empresariales.

La inteligencia artificial representa una herramienta poderosa que puede transformar la profesión contable, mejorando tanto la eficiencia como la calidad de los servicios contables. Sin embargo, es esencial que los contadores se adapten a estos cambios para aprovechar las oportunidades que la tecnología ofrece. El contador del futuro será más que un simple operador de números; será un estratega que, apoyado por herramientas tecnológicas avanzadas, tomará decisiones que impulsen el crecimiento y la sostenibilidad de las organizaciones. Para ello, es indispensable que la formación académica y la capacitación profesional se alineen con los avances tecnológicos, y que la legislación correspondiente regule adecuadamente el uso de la inteligencia artificial en la contabilidad.

La clave del éxito en este nuevo paradigma es la capacidad de adaptación. Aquellos contadores que logren integrar la inteligencia artificial a su ejercicio profesional estarán mejor posicionados para sobrevivir y prosperar en la era digital, mientras que aquellos que resistan el cambio podrían ver sus roles reemplazados por la automatización. La IA no es el fin de la profesión contable, sino su evolución hacia una práctica más estratégica, dinámica y enfocada en la toma de decisiones empresariales.

3. Metodología

Se utilizó un enfoque cualitativo con revisión documental y análisis de la percepción de estudiantes de contaduría Pública de la Universidad de Antioquia tomando como base la formulación del problema de la investigación.

Además, el alcance de la investigación es explicativo, debido a las siguientes razones:

- **Identificación de Causas y Efectos:** En la investigación se busca entender las causas subyacentes de un fenómeno, en este caso, las capacidades necesarias en la educación de un profesional contable para aprovechar la inteligencia artificial; un enfoque explicativo permitirá explorar y explicar las relaciones causales.
- **Profundización en Relaciones Complejas:** Si las capacidades y su relación con la inteligencia artificial son fenómenos complejos y multifacéticos, un enfoque explicativo brindará la oportunidad de profundizar en la comprensión de estas relaciones, identificando factores causales y sus interacciones.
- **Validación de Hipótesis Causales:** Con hipótesis específicas sobre cómo ciertos aspectos de la educación impactan en el desarrollo de capacidades y, a su vez, en la capacidad para aprovechar la inteligencia artificial, un enfoque explicativo permitirá validar o refutar estas hipótesis.
- **Generalización de Resultados:** Al buscar generar conclusiones que puedan aplicarse a una población más amplia o a situaciones similares, un enfoque explicativo puede contribuir a la generalización de los resultados y a la formulación de principios o teorías más amplias.
- **Orientación a la Acción y la Intervención:** Uno de los objetivos es proporcionar recomendaciones prácticas para mejorar la educación de los profesionales contables en relación con la inteligencia artificial, un enfoque explicativo puede proporcionar una base sólida para la formulación de estrategias y políticas.

Esto para buscar comprender las causas subyacentes que determinan las capacidades necesarias en la educación de un profesional contable para aprovechar la inteligencia artificial y analizar las relaciones causales entre la formación académica y el desarrollo de competencias clave, permitiendo profundizar en la comprensión de estos fenómenos complejos y multifacéticos. Además, se validan hipótesis sobre el impacto de ciertos aspectos educativos en la preparación del contador para el uso de la IA, lo que contribuye a la generalización de los resultados y a la formulación de principios aplicables a contextos similares. Finalmente, este análisis proporciona una base sólida para la formulación de estrategias y políticas orientadas a mejorar la educación contable en el contexto de la inteligencia artificial.

La revisión de la literatura proporciona una base sólida para la planificación y ejecución de la investigación. Ayuda a contextualizar el presente trabajo dentro del panorama académico actual y a justificar la necesidad de la investigación propuesta. Además, facilita la identificación de la contribución única que este trabajo puede hacer al conocimiento existente en el campo.

Según la literatura analizada se puede notar algunas metodologías, hallazgos y limitaciones en el tema de la aplicación de la inteligencia artificial en la profesión contable utilizadas por los

prominentes autores, que incluyen a Juan Alarcón y Cory Ng, Nanja Kroon, Maria do Céu Gaspar Alves y Isabel Martins, Othmar M. Lehner y Heimo Losbichler y Eshmamatova Madina, los cuales son referentes necesarios para la elaboración de la investigación.

En estas literaturas se observan diferentes métodos para recolectar información que permita llevar a cabo el tema investigado, como lo son:

- **Investigación Empírica:** Muchos estudios han adoptado enfoques empíricos que incluyen la recopilación y análisis de datos reales de empresas que utilizan soluciones de inteligencia artificial en contabilidad. Evaluar el impacto real de la IA en la eficiencia, precisión y toma de decisiones contables.
- **Análisis de Casos:** Se han realizado análisis detallados de casos en empresas específicas que han implementado tecnologías de IA en sus procesos contables. Comprender las experiencias prácticas, desafíos y beneficios asociados con la adopción de IA en contextos contables.
- **Revisiones Sistemáticas:** Algunos estudios han adoptado enfoques de revisión sistemática de la literatura para sintetizar y analizar hallazgos de múltiples investigaciones sobre IA en contabilidad. Proporcionar una visión general de la evidencia acumulada y tendencias en la investigación.
- **Simulaciones y Experimentos:** Controlados Algunos estudios han utilizado simulaciones o experimentos controlados para evaluar cómo los profesionales contables interactúan con sistemas de IA en comparación con métodos tradicionales. Identificar cambios en la eficiencia, la precisión y la percepción del usuario.

La información fue sistematizada y categorizada según los principales temas abordados (automatización contable, formación profesional y habilidades en la era de la IA). Los estudios de los autores ya mencionados sirvieron como referencias clave en la investigación. En esta teoría consultada se pudo identificar diferentes ventajas que genera el uso de la inteligencia artificial en la labor contable como se muestra en la siguiente ilustración:

La mejora en Eficiencia en el contexto de la implementación de IA en contabilidad se refiere a la capacidad de optimizar los procesos contables, reduciendo el tiempo y los recursos necesarios para completar tareas rutinarias y de procesamiento de datos.

La inteligencia artificial permite automatizar actividades repetitivas como la conciliación bancaria, la categorización de transacciones y la generación de reportes financieros. Esto no solo acelera la ejecución de estas tareas, sino que también minimiza errores humanos y libera a los contadores para enfocarse en análisis estratégicos y toma de decisiones.

También la Precisión y Reducción de Errores se relaciona con la capacidad de los sistemas inteligentes para procesar y clasificar transacciones con un alto nivel de exactitud, minimizando fallos derivados de la intervención humana.

La inteligencia artificial, a través de algoritmos avanzados y aprendizaje automático, puede identificar patrones en grandes volúmenes de datos y asignar correctamente categorías contables a las transacciones. Esto disminuye la probabilidad de errores en el registro financiero, lo que es crucial para la elaboración de informes precisos y el cumplimiento normativo.

Además, al reducir errores humanos, la IA también disminuye la necesidad de correcciones y auditorías internas, optimizando el tiempo y los recursos empleados en la gestión contable. Como resultado, las empresas pueden confiar en datos financieros más exactos y tomar decisiones basadas en información fiable y actualizada.

Esto puede verse en una reducción de costos operativos, una mayor precisión en los datos contables y una respuesta más rápida a las necesidades del negocio, lo que fortalece la competitividad de las organizaciones. Esta herramienta es muy valiosa, sin embargo, su mayor limitante es el costo de implementación o incorporación en las organizaciones e instituciones de educación, puesto que, el conocimiento sobre esta herramienta aún es muy limitado y esto hace que el acceso a ella también lo sea.

Algunas de las aplicaciones que se observaron para la inteligencia artificial y los impactos que puede traer a la contabilidad se observan en el siguiente cuadro:

Concepto	Tendencia	Impacto
Automatización de Procesos Rutinarios	La IA se utiliza para automatizar tareas contables rutinarias, como la clasificación de transacciones, la conciliación de cuentas y la generación de informes financieros.	Mejora la eficiencia al liberar tiempo de los profesionales contables para actividades más analíticas y estratégicas.
Análisis Predictivo y Decisiones Informadas	El uso de IA en análisis predictivo permite a los contadores realizar pronósticos financieros, identificar patrones y tomar decisiones informadas sobre estrategias empresariales.	Facilita la toma de decisiones basada en datos y contribuye a la planificación financiera.
Detección de Fraudes y Riesgos	Algoritmos de IA se aplican para detectar patrones anómalos en datos financieros, mejorando la capacidad de identificar fraudes y riesgos.	Fortalece los mecanismos de control interno y la integridad de la información financiera.
Desarrollo de Chatbots y Asistentes Virtuales	La implementación de chatbots y asistentes virtuales basados en IA para interactuar con clientes y proporcionar servicios contables básicos.	Mejora la experiencia del cliente y agiliza la comunicación en el ámbito contable.
Integración de Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN)	El PLN se utiliza para interpretar y analizar documentos financieros, contratos y textos legales.	Facilita la revisión rápida y la comprensión de documentos complejos

Concepto	Tendencia	Impacto
Integración de Blockchain y IA	Exploración de la combinación de tecnologías como la Blockchain y la IA para mejorar la seguridad y eficiencia en la contabilidad.	Ofrece oportunidades para la mejora de la integridad y trazabilidad de los datos contables.

Para responder la pregunta ¿Qué capacidades pueden potenciarse en la formación del profesional contable en Colombia utilizando las oportunidades que ofrece la Inteligencia Artificial? y contar con testimonios y percepciones reales respecto a este tema se recopiló la información aplicando el instrumento de la encuesta, ya que, es una herramienta clave para la recolección de información porque permite obtener datos de manera estructurada y sistemática sobre las opiniones, percepciones o conocimientos de un grupo de personas. Su importancia radica en que facilita la recopilación de información de una muestra representativa, lo que permite identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables. Además, ofrece flexibilidad en su diseño, pudiendo ser aplicada de forma presencial, telefónica o digital, y proporciona datos cuantificables que pueden ser analizados estadísticamente. En investigaciones, como en el ámbito contable y la inteligencia artificial, las encuestas ayudan a validar hipótesis, generar conclusiones y formular estrategias basadas en la percepción de los encuestados. Esta encuesta está dirigida a estudiantes de Contaduría de Universidades del Área Metropolitana de Antioquia, ya que, entender las percepciones y experiencias de los estudiantes de Contaduría puede ser crucial para identificar las capacidades que consideran necesarias para enfrentar los desafíos de la inteligencia artificial en su futura profesión.

La encuesta se compone de 6 preguntas con opción de respuesta en una escala de Likert del 1 a 5, donde 1 es la calificación más baja y 5 la más alta; esta permite conocer la familiaridad de los estudiantes con la IA, el nivel de importancia que perciben de la IA en la Contaduría, el nivel de preparación para trabajar con herramientas de inteligencia artificial, la satisfacción con la integración de la IA en la formación académica y por último las preocupaciones sobre la IA. Así mismo, una pregunta abierta que permite conocer más la percepción y opinión de los estudiantes, sobre las capacidades que consideraban relevantes potenciar en el ámbito académico.

Esta encuesta fue enviada a aproximadamente 80 estudiantes de Contaduría Pública, sin embargo, solo se obtuvo respuesta de 24 de ellos.

La selección de participantes se realiza teniendo en cuenta el acceso a la información y al grupo de interés que se quería abordar en esta encuesta, es por esto que, el muestreo elegido es el muestreo por conveniencia, puesto que, se eligieron específicamente los estudiantes de Contaduría Pública de la Universidad de Antioquia de últimos semestres por su largo recorrido y experiencia con su formación académica y su acercamiento al mundo laboral, lo que les da bases sólidas para interpretar que está exigiendo el mercado laboral actual y qué de esas exigencias se están abordando en el mundo académico. Con este sector y lugar seleccionado se busca contribuir al territorio de Antioquia y la Universidad de Antioquia. A partir de esta recolección se analizan datos

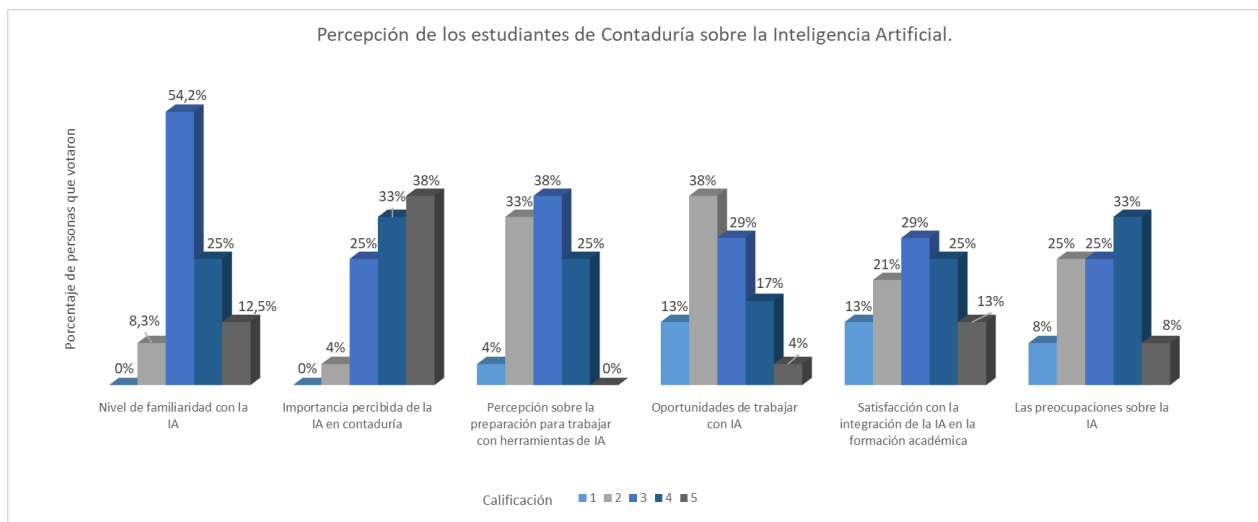
para identificar patrones y relaciones entre las capacidades y la utilización de inteligencia artificial, dar una interpretación adecuada a los mismos y poder entregar recomendaciones que aporten a la teoría existente y a la formación académica de los futuros contadores Públicos inicialmente de la Universidad de Antioquia y que esto pueda servir de modelo para otras Universidades de Antioquia y de Colombia.

4. Resultados

En el marco de la investigación sobre el impacto de la inteligencia artificial en la profesión contable se ha desarrollado un análisis sobre la percepción y preparación de los futuros contadores frente a la inteligencia artificial (IA).

A partir de las respuestas obtenidas por medio de la encuesta, se realizó el siguiente diagrama de barras titulado “Percepción de los estudiantes de Contaduría sobre la Inteligencia Artificial” el cual permite obtener un análisis detallado de los resultados, identificando tendencias y oportunidades para la formación y adaptación de los contadores en un entorno cada vez más digitalizado.

Figure 3 “Percepción de los estudiantes de Contaduría sobre la Inteligencia Artificial” Elaboración propia.

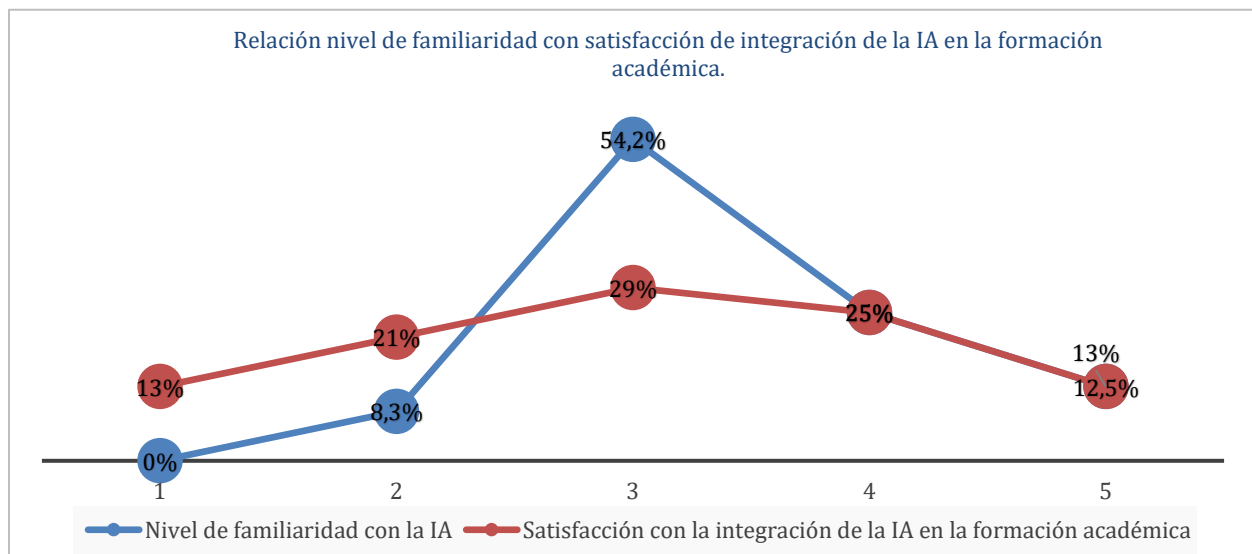


En términos de la importancia percibida de la IA en contaduría, el 37,5% de los participantes creen firmemente que la inteligencia artificial será fundamental para el futuro de la profesión. A esta visión se suma el apoyo del 33,3% de los encuestados que consideran relevante su integración en el campo contable. Este respaldo confirma que la mayoría de los participantes reconoce la IA como una tendencia clave en la evolución del sector y va en concordancia con lo dicho por (Zemankova, 2019) dónde menciona que la inteligencia artificial en contabilidad y auditoría tiene un potencial significativo para generar eficiencia, reducir errores y permitir que los contadores y auditores dediquen más tiempo a tareas de mayor complejidad y valor agregado, liberándolos de las tareas repetitivas y basadas en reglas, sin embargo, la percepción de los estudiantes encuestados muestran

una visión ambigua y fragmentada sobre la IA: mientras algunos ven con optimismo su integración en la contabilidad, otros expresan preocupaciones significativas y sugieren una preparación insuficiente en los ámbitos académico y profesional, el 79% de ellos se encuentran entre el noveno y décimo semestre de la universidad, lo que significa que ya tienen un gran recorrido en el ámbito académico, además expresan que su preparación para trabajar con herramientas de inteligencia artificial en el ámbito contable está entre 1 y 3, sin embargo, como se puede observar en el siguiente figura “Relación nivel de familiaridad con satisfacción de integración de la IA en la formación académica”, los resultados obtenidos arrojan en cuanto al nivel de familiaridad con la IA, que el 54,2% de los participantes se encuentran en un nivel intermedio, lo que sugiere que poseen conocimientos generales sobre el tema. Sin embargo, sólo 12,5% de las personas reportaron un alto nivel de familiaridad, lo que indica que aún queda un largo camino por recorrer para lograr un conocimiento profundo y especializado en IA dentro de la educación.

Sobre la satisfacción con la integración de la IA en la formación académica, los resultados son preocupantes, ya que el 37,5% de los encuestados expresaron una baja satisfacción, lo que sugiere que las instituciones educativas no están cumpliendo con las expectativas de los estudiantes en cuanto a la enseñanza de la IA. Solo el 4,2% de las personas se mostraron totalmente satisfechas con el enfoque académico, lo que indica una brecha importante en la formación académica en este ámbito y que la familiaridad que tienen los encuestados viene dado por factores externos y no a su formación académica.

Figure 4. “Relación nivel de familiaridad con satisfacción de integración de la IA en la formación académica”, Elaboración propia



Es por esto por lo que resulta fundamental que durante la formación académica se estimulen competencias que fortalezcan el desempeño del contador público y les permita no solo adaptarse

a las nuevas tecnologías, sino también destacarse en un entorno profesional cada vez más digitalizado, integrando la inteligencia artificial como un aliado estratégico en el ejercicio de la profesión.

La pregunta abierta que se realizó en la encuesta permitió identificar las capacidades que los estudiantes consideraban relevantes potenciar para la formación académica de Contaduría Pública. En la nube de palabras que se presenta a continuación se pueden observar las capacidades más recurrentes.

Figure 5. “Capacidades relevantes para la formación académica en Contaduría Pública”.
Elaboración propia.



Con respecto a lo anterior, las capacidades que se consideran necesarias para potenciar la labor del profesional contable se agrupan en dos áreas clave.

Capacidades técnicas y analíticas

En primer lugar, el análisis de datos financieros se presenta como una capacidad esencial. La interpretación de grandes volúmenes de información mediante plataformas como Power BI, Tableau y Looker Studio facilita la toma de decisiones estratégicas basadas en datos. Además, la aplicación de modelos predictivos a través de técnicas de machine learning resulta fundamental para anticipar escenarios y optimizar la planificación financiera.

Asimismo, la automatización de procesos contables representa otro aspecto clave. El uso de software especializado, como RPA (Automatización Robótica de Procesos), no solo reduce la carga de tareas repetitivas, sino que también minimiza los errores humanos. En consecuencia, la implementación de flujos de trabajo optimizados con IA mejora considerablemente la eficiencia operativa, lo que resulta especialmente beneficioso en entornos de alta demanda y plazos ajustados.

Por otro lado, el manejo de herramientas tecnológicas se ha convertido en una competencia indispensable. El dominio de plataformas de contabilidad en la nube con IA integrada, como QuickBooks, SAP y otros sistemas ERP inteligentes, permite optimizar la gestión contable. A su vez, el uso de chatbots y asistentes virtuales está consolidándose como una tendencia en la automatización de la atención al cliente y la optimización de procesos administrativos. Esto es un indicador clave, puesto que, los resultados arrojan la mayoría de los encuestados se muestra optimista, ya que el 37,5% de las personas se sienten totalmente preparadas para afrontar este desafío. Sin embargo, el 33,3% de los encuestados se posicionaron en un nivel bajo de preparación, lo que significa que aún existen personas que perciben una baja preparación, indicando una división clara en las percepciones sobre la capacitación en IA, con un grupo que se siente listo y otro que considera que requiere mayor formación.

Capacidades estratégicas y de toma de decisiones

El impacto de la IA en la contabilidad no se limita al ámbito técnico, sino que también transforma el rol del contador, orientándolo hacia una función más estratégica. En este contexto, el pensamiento crítico cobra relevancia, ya que los profesionales deben ser capaces de extraer insights valiosos de la información procesada por la IA para diseñar estrategias financieras más precisas.

Además, la toma de decisiones basada en automatización inteligente se ha convertido en un recurso fundamental. Gracias a la IA, es posible evaluar riesgos financieros y tributarios con mayor precisión, lo que facilita la implementación de estrategias de optimización fiscal mediante modelos predictivos que sugieren escenarios ideales.

De igual manera, las capacidades consultivas adquieren un papel crucial. Los contadores no solo deben comprender los resultados generados por la IA, sino que también deben ser capaces de traducir esta información en análisis claros y comprensibles para la alta dirección, con el fin de asesorar a clientes y empresas en la adopción de tecnología contable avanzada.

Finalmente, la adaptabilidad al cambio tecnológico es un factor determinante. En un entorno en constante evolución, fomentar una mentalidad abierta al aprendizaje continuo y la actualización permanente en tecnologías emergentes es esencial. Por ello, desarrollar resiliencia digital permitirá a los contadores afrontar los desafíos de la transformación digital y aprovechar al máximo las oportunidades que la IA ofrece en el ámbito contable.

Lo mencionado anteriormente fortalece lo que sostiene el autor Zhang, Dai & Vasarhelyi, (2018) cuando señala que los educadores desempeñan un papel vital en la preparación de contadores para el futuro para promover una filosofía de aprendizaje continuo y enseñar a los estudiantes a adaptarse al entorno cambiante el cual se presenta como un imperativo para cultivar profesionales contables que estén preparados para enfrentar los desafíos evolutivos del campo.

Estos hallazgos proporcionan a los responsables de los procesos académicos en el ámbito contable una valiosa oportunidad para evaluar y optimizar los planes de estudio. A partir de estos resultados,

es posible realizar ajustes estratégicos que permitan una formación más alineada con las necesidades del entorno profesional en constante evolución. Además, brindan la posibilidad de diseñar e implementar metodologías pedagógicas innovadoras que faciliten el desarrollo de competencias clave en los estudiantes, preparándolos de manera integral para afrontar con éxito los desafíos que impondrá el futuro de la profesión contable.

5. Conclusiones

La presente investigación evidencia que, si bien la IA es reconocida como una tendencia clave en la contabilidad, la percepción de una baja preparación académica en el uso de estas herramientas sugiere la necesidad de una reestructuración curricular que fomente el desarrollo de habilidades técnicas y estratégicas vinculadas a la IA.

La automatización de procesos, el análisis avanzado de datos y la toma de decisiones basada en modelos predictivos son competencias fundamentales que deben ser incorporadas de manera más estructurada en los programas académicos de contaduría. De igual forma, la promoción del pensamiento crítico y la adaptabilidad al cambio tecnológico resultan esenciales para que los contadores del futuro puedan desempeñar un rol más estratégico dentro de las organizaciones.

En definitiva, la IA no debe ser vista como una amenaza para la profesión contable, sino como una oportunidad para optimizar procesos y agregar valor a la toma de decisiones empresariales. Sin embargo, para aprovechar plenamente su potencial, es imprescindible que las universidades adopten un enfoque proactivo en la capacitación de sus estudiantes, asegurando que cuenten con las herramientas necesarias para enfrentar los retos de un entorno en constante evolución.

6. Referencias

- Molina Flores, F., & Fernández López, L. E. (Julio-Septiembre de 2018). La inteligencia artificial en el ámbito contable. *Revista Contribuciones a la Economía*, 2. Obtenido de *Revista Contribuciones a la Economía*: <https://eumed.net/ce/2018/3/inteligencia-artificial-contable.html>
- Castilo, M. (2021). *El Contador Público 4g Versus La Inteligencia Artificial*. BOGOTÁ. Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/6462>
- Chamorro González, C., Hernández Villa, D., Posada Arias, A., & Vásquez, J. (2020). Formación verde en los programas de Contaduría Pública de las universidades de Antioquia. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 77, 109–129. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n77a04>
- Cory Ng, J. A. (2021). *Artificial Intelligence in Accounting Practical Applications*. Routledge Focus on Business and Management.
- Espinal Piedrahita, J. J., Colorado Barrientos, J. E., Cabrera Jaramillo, R. S., & Espinosa Tavera, M. (2016). Eficacia del sistema tributario bajo las pretensiones del legislativo: análisis de

- los objetivos propuestos en la Ley 1607 de 2012 y la Ley 1819 de 2016. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 78, 205–224. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.344478>
- García Gil, F. A., Orozco Arias, A., & Salazar Londoño, J. (2021). El uso de la inteligencia artificial por parte del contador público en las organizaciones. Medellín. Obtenido de https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/21509/1/GarciaFabian_2020_InteligenciaArtificialContadores.pdf
- Heimo Losbichler, O. M. (2021). Limits of artificial intelligence in controlling and the ways forward: a call for future accounting research. *Journal of Applied Accounting Research*, 22(2). doi:10.1108/JAAR-10-2020-0207/FULL/PDF
- Madina, E. (2021). Artificial Intelligence In Accounting And Auditing. *Academic Journal of Digital Economics and Stability*, 1(1). Obtenido de <https://economics.academicjournal.io/index.php/economics/article/view/3/3>
- Nanja Kroon, M. d. (2021). The Impacts of Emerging Technologies on Accountants' Role and Skills: Connecting to Open Innovation—A Systematic Literature Review. *Revista de Innovación abierta Tecnología, mercado y complejidad*, 18. doi:10.3390/joitmc7030163
- León Silva, J. M., Montesinos Julve, V., & Dasí González, R. (2021). La rendición de cuentas y responsabilidad social en los gobiernos centrales: Alianza del Pacífico. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (79), 79–102. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n79a04>
- Olivera, P. A. (2022). El papel de la Inteligencia Artificial en el área Contable. BOGOTÁ. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/44083>
- Rodelo Sehuanes, M. A., & Chamorro González, C. L. (2020). Competencias genéricas en los programas de Contaduría Pública: el caso de la Universidad del Atlántico entre los periodos 2016 al 2018. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 77, 81–107. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n77a03>
- Rodrigues Sumar, R. (2021). Automatización Contable y el futuro de la profesión. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 167 y 181. Obtenido de <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/profesion-contable>
- Rodrigues Sumar, R. (2021). Automatización Contable y el futuro de la profesión. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 167 y 181. Obtenido de <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/profesion-contable>
- Ruiz Olivera, P. A. (2022). El papel de la Inteligencia Artificial en el área Contable. BOGOTÁ. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/44083>
- Zemankova, A. (2019). Inteligencia artificial en auditoría y contabilidad: desarrollo, tendencias actuales,. Conferencia Internacional 2019 sobre Control, Inteligencia Artificial, Robótica y Optimización, (pág. 153). Praga.

Zhang, C. (., Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2018). The Impact of Disruptive Technologies on Accounting and Auditing Education: How Should the Profession Adapt? The CPA Journal, 88(9).