

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título Licenciada en Contabilidad y Auditoría

Tema:

"La inteligencia artificial y el impacto en el futuro de la contabilidad en la provincia de Tungurahua"

Autora: Guevara Sánchez, Solange Estefania

Tutor: Dr. Díaz Córdova, Jaime Fabian Ph.D.

Ambato - Ecuador

2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Jaime Fabián Díaz Córdova Ph.D, con cédula de identidad No. 1802971810, en mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL IMPACTO EN EL FUTURO DE LA CONTABILIDAD EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA"**, desarrollado por Solange Estefania Guevara Sánchez de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Instructivo del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Enero 2026

TUTOR



.....

Dr. Jaime Fabián Díaz Córdova Ph.D.

C.I. 1802971810

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Solange Estefania Guevara Sánchez con cédula de identidad No. 1850657626, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación, bajo el tema: **"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL IMPACTO EN EL FUTURO DE LA CONTABILIDAD EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA"**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto Integrador.

Ambato, Enero 2026

AUTORA



.....

Solange Estefania Guevara Sánchez

C.I. 1850657626

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este Proyecto de Investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero 2026

AUTORA



.....

Solange Estefania Guevara Sánchez

C.I. 1850657626

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, prueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **"LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL IMPACTO EN EL FUTURO DE LA CONTABILIDAD EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA"**, elaborado por Solange Estefania Guevara Sánchez, estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Enero 2026

Dr. Carlos Alberto Barreno Córdova Mg.
PRESIDENTE

Dra. Patricia Jiménez
MIEMBRO CALIFICADOR

Dr. Mauricio Arias
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente proyecto de titulación dedico con todo el amor principalmente a Dios y a mis padres, Wilson Guevara y Mary Sánchez, por ser mi guía constante, con dedicación, sacrificio y amor incondicional, han sido el pilar que sostiene cada uno de mis sueños, gracias por siempre creer en mí, por enseñarme el valor del esfuerzo y por acompañarme con paciencia y sabiduría en toda la etapa de mi formación. Este logro es tanto mío como suyo.

A mi hermano, Ariel Guevara por ser mi apoyo silencioso y constante, cuya presencia ha sido una motivación invaluable a lo largo de este camino, gracias por tu compañía, tu cariño y tu complicidad, que han sido luz constante en mi vida, este logro también es tuyo.

A mi enamorado, Erick, por su amor, comprensión y compañerismo en cada momento de esta etapa universitaria, por estar a mi lado en los días buenos y malos, por animarme cuando sentía que ya no podía más, por ser mi mayor felicidad a lo largo de este camino, porque su apoyo ha sido fundamental para llegar hasta aquí, este triunfo también lleva su nombre.

SOLANGE ESTEFANIA GUEVARA SÁNCHEZ

AGRADECIMIENTO

Un enorme agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, por abrirme las puertas del conocimiento, a mis docentes, quienes con dedicación, paciencia y compromiso compartieron su conocimiento y experiencias, para motivar mi crecimiento como profesional, gracias por sembrar en mí el deseo de aprender y superarme cada día.

A mi familia, que ha sido el motor y refugio en cada etapa de este proceso, gracias por su amor incondicional, por su apoyo constante y por siempre estar en los momentos de dificultad, su presencia y confianza fueron fundamentales para culminar este proceso.

A mis amigos, quienes con su compañía, palabras de ánimo y momentos de alegría, hicieron más fácil esta etapa académica, gracias por estar presentes en cada desafío y en cada logro.

Finalmente a mi enamorado, gracias profundamente por su apoyo incondicional, por comprender mis ausencias, por ser mi fuente de ánimo en los momentos de cansancio, este logro refleja su cariño, compañía y motivación que me ha brindado en cada etapa.

SOLANGE ESTEFANIA GUEVARA SÁNCHEZ

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO **PÁGINA**

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA i

APROBACIÓN DEL TUTOR ii

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii

DERECHOS DE AUTOR iv

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS viii

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE GRÁFICOS xii

RESUMEN EJECUTIVO xiii

ABSTRACT xiv

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN 1

1.1 Descripción del problema 1

1.2 Justificación 3

1.2.1 Justificación teórica 3

1.2.2 Justificación metodológica 4

1.2.3 Justificación práctica 4

1.2.4 Formulación del problema de investigación 5

1.3 Objetivos 5

1.3.1 Objetivo general 5

1.3.2 Objetivos específicos 5

CAPÍTULO II 7

MARCO TEÓRICO 7

2.1 Revisión de literatura 7

2.1.1 Antecedentes investigativos 7

2.1.2 Fundamentos teóricos 7

2.1.2.1 La inteligencia artificial y la contabilidad 7

2.1.2.2 Futuro de la contabilidad control y seguridad 15

2.1.2.3 Sector cooperativo 18

CAPÍTULO III 21

METODOLOGÍA 21

3.1 Recolección de la información 21

3.1.1 Población 21

3.1.2 Muestra 21

3.1.3 Fuentes primarias y secundarias 22

3.1.4 Técnicas e instrumentos 23

3.2 Tratamiento de la información 24

3.3 Operacionalización de las variables 25

CAPÍTULO IV 29

RESULTADOS 29

4.1 Resultados y discusión 29

4. 2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación 51

CAPÍTULO V 53

CONCLUSIONES 53

5.1 Conclusiones 53

5.2 Limitaciones del estudio 54

5.3 Futuras temáticas de investigación 55

C. MATERIALES DE REFERENCIA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 56

ANEXOS 62

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO **PÁGINA**

Tabla 1. Clasificación de la Inteligencia Artificial 8
Tabla 2. Procesos contables donde se aplica la IA 11
Tabla 3. Aplicación de la IA en la contabilidad 12
Tabla 4. Ventajas y desventajas 13
Tabla 5. Evolución de la tecnología en la contabilidad 15
Tabla 6. Muestra de las cooperativas de ahorro y crédito 21
Tabla 7. Secciones del instrumento de recolección de datos 23
Tabla 8. Operacionalización de las variables 25
Tabla 9. Herramientas de inteligencia artificial aplicadas en contabilidad 29
Tabla 10. Datos institucionales y de perfil de los encuestados 32
Tabla 11. Conocimiento y formación sobre la IA 34
Tabla 12. Ética y normativa 43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO **PÁGINA**

Gráfico 1. Clasificación de las herramientas tecnológicas 9
Gráfico 2. Competencias profesionales 14
Gráfico 3. Competencias del contador público 14
Gráfico 4. Herramientas o sistemas de IA que utilizan las cooperativas 35
Gráfico 5. Grado de uso en el área contable para cada herramienta de IA 36
Gráfico 6. Procesos contables donde se ha integrado IA 37
Gráfico 7. Grado de acuerdo respecto al impacto de la IA en la eficiencia, control, seguridad y servicios financieros 39
Gráfico 8. Principales retos para adoptar la IA 41
Gráfico 9. Riesgos relevantes de la implementación de la IA 42
Gráfico 10. Percepción sobre el cambio del rol del contador 45
Gráfico 11. Habilidades prioritarias para los contadores en la era de la IA 46
Gráfico 12. Percepción del rol del contador en los próximos 5 años 47
Gráfico 13. Percepción sobre la inclusión de contenidos de IA en la formación académica 48
Gráfico 14. Temas necesarios sobre la IA a tratar con los contadores 49

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: "LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL IMPACTO EN EL FUTURO DE LA CONTABILIDAD EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA"

AUTORA: Solange Estefania Guevara Sánchez

TUTOR: Dr. Jaime Fabian Díaz Córdova Ph.D.

FECHA: Enero 2026

RESUMEN EJECUTIVO

La Inteligencia Artificial (IA) se ha convertido en una tecnología transformadora dentro del área contable, capaz de automatizar procesos, reducir errores y analizar grandes volúmenes de datos a gran velocidad, por tal motivo, la presente investigación tuvo como objetivo identificar las herramientas de Inteligencia Artificial que se han implementado en el área contable de las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos uno y dos en la provincia de Tungurahua. Para lo cual se utilizó una metodología con un enfoque cuantitativo y descriptivo, apoyada en dos etapas, primero se realizó un análisis de la literatura y segundo se aplicó una encuesta a los profesionales del área contable de las cooperativas del sector. Los resultados evidenciaron que, la implementación de la IA dentro de las cooperativas de Tungurahua aún es limitada, sin embargo, se identificó el uso de herramientas como Chatbots, Automatización Robótica de Procesos (RPA) y Adaboost en un grado mínimo, además, los encuestados perciben que la IA tiene un impacto positivo dentro de la contabilidad, también, indicaron que el rol del contador tendrá un cambio significativo, pero no desaparecerá, porque los contadores centraran su atención en tareas de análisis avanzado y toma de decisiones estratégicas.

PALABRAS DESCRIPTORAS: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, PROCESOS CONTABLES, AUTOMATIZACIÓN, TRANSFORMACIÓN DIGITAL.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING

ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: "ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND ITS IMPACT ON THE FUTURE OF ACCOUNTING IN THE PROVINCE OF TUNGURAHUA"

AUTHOR: Solange Estefania Guevara Sánchez

TUTOR: Dr. Jaime Fabian Díaz Córdova Ph.D.

DATE: January 2026

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) has become a transformative technology in the accounting field, capable of automating processes, reducing errors, and analyzing large volumes of data at high speed. For this reason, the objective of this research was to identify the Artificial Intelligence tools that have been implemented in the accounting area of savings and credit cooperatives in segments one and two in the province of Tungurahua. To this end, a quantitative and descriptive methodology was used, supported by two stages: first, a literature review was conducted, and second, a survey was administered to accounting professionals in the sector's cooperatives. The results showed that the implementation of AI within the cooperatives of Tungurahua is still limited. However, the use of tools such as chatbots, robotic process automation (RPA) and Adaboost was identified to a minimal degree. In addition, respondents perceive that AI has a positive impact on accounting and indicated that the role of the accountant will undergo a significant change, but will not disappear, because accountants will focus their attention on advanced analysis and strategic decision-making tasks.

KEYWORDS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE, ACCOUNTING PROCESSES, AUTOMATION, DIGITAL TRANSFORMATION.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

Salvador y Martínez (2025) señalan que la Inteligencia Artificial (IA) dentro de la contabilidad trae grandes desafíos para las empresas y los profesionales, debido a que la implementación y mantenimiento de esta herramienta tiene un costo elevado, asimismo, los profesionales carecen de conocimientos técnicos y les falta capacitación. Para Rusgowanto (2024) la IA todavía necesita la supervisión de los humanos, además, presenta desafíos de desplazamiento laboral y la necesidad de redefinir el rol del contador.

La Inteligencia Artificial (IA) es la evolución que se ha presentado en la tecnología, la misma que busca expandirse a nivel mundial, como una herramienta de ayuda a los seres humanos en diferentes áreas (Maravilla, 2024). Por su parte, Sanchez y García (2023) señalan que la IA es la capacidad que tiene un sistema informático para realizar aquellas acciones que requieren de inteligencia humana. Además, la IA busca minimizar aquellos procesos manuales para optimizar el tiempo y tener información mucho más rápida y confiable, con un margen de error bajo (Alzate et al., 2023).

Actualmente, la IA está revolucionando significativamente el desarrollo de las organizaciones y la sociedad en los diferentes aspectos (Londoño y Restrepo, 2024). En este sentido, el mundo está atravesando un acelerado progreso digital, el mismo que cubre todos los ámbitos de la sociedad, también, la introducción de la IA presenta cambios significativos en el desarrollo de aquellas profesiones tradicionales especialmente en la contabilidad, a través, de la automatización de los procesos financieros y contables (Vélez et al., 2021). Además, para Manosalvas et al. (2024) los futuros contadores se verán beneficiados con la aplicación de la IA, debido a que ésta puede procesar gran cantidad de información y de datos rápidamente. Del mismo modo, Maldonado et al. (2024) aseguran que la IA será positiva dentro de la contabilidad siempre que los profesionales estén capacitados y preparados para los diferentes cambios tecnológicos, por otra parte, señalan que esta tecnología no podrá

reemplazar el criterio y análisis de cada ser humano, ya que, cada profesional entiende el entorno y contexto para toda problemática empresarial que se presente.

Por otra parte, López y Pinzón (2024) afirman que dentro del ámbito contable la Inteligencia Artificial ha permitido que los procesos complejos se vuelvan fáciles y se realicen en menor tiempo, es por ello, que dentro del mercado laboral se solicita cada vez más, profesionales con conocimientos no solo de contabilidad, sino también, con conocimientos tecnológicos, haciendo que los contadores se encuentren en constante actualización con las nuevas tecnologías. De igual forma, Pabon et al. (2022) añaden que la IA puede perjudicar a aquellos trabajos que requieren de los esfuerzos físicos más no a los trabajos intelectuales y de toma de decisiones como lo es la contabilidad.

A nivel mundial la IA ha impactado significativamente la profesión contable, debido a que los procesos contables se han automatizado, de tal manera, que los contadores están trabajando de la mano con la IA para de esta manera poder reducir los errores en el procesamiento de información y lograr la eficiencia (Alzate et al., 2023). No obstante, Marchesano et al. (2023) mencionan que por la gran capacidad que tiene la IA, ha despertado incertidumbre y temor dentro de los trabajadores, debido a que, sospechan que esta herramienta puede reemplazar en el futuro a ciertas profesiones que se desarrollan en todo el mundo. De la misma forma, Barragán (2023) señala que hoy en día las organizaciones buscan talento humano experimentado referente al uso de la IA para que puedan trabajar con ella, pero probablemente aquellos trabajadores que superen su mayoría de edad no podrán adaptarse a los cambios que presenta el mercado laboral debido a la complejidad de la IA. Por otro lado, a medida que el mundo se va desarrollando la IA se vuelve más relevante, especialmente dentro de los negocios y su crecimiento económico (Toloza y López, 2023).

En Latinoamérica, Arreola et al. (2024) hablan desde el contexto específico de México, en donde el uso de la IA en las empresas va creciendo, pues, estas buscan adaptar una contabilidad digital para poder tener acceso inmediato a la información y acelerar los procesos contables, de esta manera, los futuros contadores deberán ser eficientes y eficaces en el uso de estas herramientas. Por otro lado, Aguirre y Echeverri (2023) señalan que en Colombia la IA está brindando grandes beneficios a todas las personas y se está aplicando en varias de las actividades profesionales y sociales del país, además, resaltan la importancia que esta tiene en las organizaciones, debido a que les

brinda un crecimiento del 38% en el margen de utilidad obteniendo resultados positivos.

En Ecuador, la economía se encuentra en desarrollo y la mayor fuente de empleo está dentro de las pequeñas y mediana empresas, es por ello, que la implementación de la IA resulta complicada por diferentes factores especialmente por los costos elevados y la falta de conocimiento técnico sobre esta tecnología (García et al., 2023). Además, Valladares y Ordóñez (2024) mencionan que dentro de Ecuador el uso de la IA ha generado la aparición de fraudes financieros dentro de las organizaciones públicas y privadas, por lo que, se busca implementar medidas preventivas para dar solución a este problema. En este sentido, Almeida et al. (2024) señalan que dentro de la práctica contable la aplicación de la IA trae desafíos considerables, debido a que, la información puede ser robada o desplazada, por lo cual, se debe estar actualizando constantemente los sistemas tecnológicos de control interno que garantizan la seguridad y privacidad de la información. La contabilidad moderna dentro de la era digital sufre impactos propios de la tecnología, en este sentido, los contadores deben estar comprometidos con su profesión, para poder combatir la corrupción, el fraude y todos aquellos actos delictivos que incumplan con las normas (Acosta et al., 2024).

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica

La investigación se realiza porque es necesario identificar el futuro de la contabilidad por cuanto la IA puede generar ayuda a las organizaciones al optimizar tiempos, pero perjudica a los contadores porque ellos tienen incertidumbre de ser reemplazados por esta tecnología y perder sus puestos de trabajo. Es necesario estudiar qué tipos de actividades repetitivas pueden ser reemplazadas o son reemplazas por la IA y cuáles no. De esta manera se puede conocer cuál será el rol y el futuro de los contadores y la contabilidad como tal, pasando de una experticia profesional mecánica a una profesión analítica y de toma de decisiones.

La IA y sus avances tecnológicos han permitido que la profesión contable se pueda desarrollar de una manera automatizada, dado que, se pueden analizar rápida y efectivamente los datos, generando información estratégica para la toma de decisiones, conjuntamente se optimiza el tiempo para que el profesional pueda centrar su atención

en puntos más importantes (Alzate et al., 2023). En este sentido, se busca entender y analizar aquellos cambios que se dan en la vida profesional de los contadores, además, de opinar sobre las consecuencias que serán evidentes si los profesionales no logran adaptarse a los cambios de la IA (García et al., 2021).

Por otra parte, los avances en automatización ya no se limitan exclusivamente a tareas rutinarias, sino que ahora abarcan actividades de naturaleza cognitiva, como conducir un automóvil o redactar documentos legales, de igual forma, la IA está diseñada para realizar cálculos complejos y manejar grandes volúmenes de datos de manera eficiente, lo que lleva a la sustitución parcial o total de ciertos empleos, por lo que en la contabilidad, esto implica que las funciones de entrada de datos, informes financieros básicos y auditorías preliminares podrían automatizarse (Corvalán, 2020).

1.2.2 Justificación metodológica

Metodológicamente, esta investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo, debido a que, permite adquirir datos medibles y objetivos, la información se obtendrá aplicando una fuente de recolección de datos primaria, es decir, se realizará por medio de la técnica de encuestas, la misma que será destinada a los profesionales en el área de la contabilidad que laboran en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno y dos de la provincia de Tungurahua. Por otro lado, la investigación cuenta con la disposición de todos los recursos técnicos y humanos necesarios para llevar a cabo el trabajo de investigación, lo cual facilitará el acceso a la población objeto de estudio.

1.2.3 Justificación práctica

La presente investigación busca presentar una idea clara de cómo la IA ayuda a superar las limitaciones que existen dentro del área contable, promoviendo la adopción de tecnologías, para el fortalecimiento de la gestión financiera, asegurar la transparencia de procesos y la fiabilidad de la información financiera, además, será un apoyo para las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno y dos de la provincia de Tungurahua, debido a que, podrán conocer las herramientas de IA que se están utilizando en el sector, así como el impacto que ocasiona en la calidad de la información financiera; del mismo modo, aporta a la comunidad académica dando una referencia de las tendencias y oportunidades de innovación que pueden aplicar los profesionales en contabilidad en sus labores diarias.

Esta investigación se realiza en las cooperativas de ahorro y crédito porque se trata de un sector financiero cuya actividad principal se fundamenta en la gestión, registro, control y análisis de información contable y financiera, lo que permite una aplicación directa y constante de herramientas de IA en los procesos contables. A diferencia del sector textil, donde la IA se puede aplicar principalmente al diseño de modelos de ropa y la predicción de tendencias, del sector comercial, en el que la IA se orienta a la recomendación de productos y la personalización de ofertas y del sector industrial, donde su uso se orienta en diseñar productos industriales y el mantenimiento preventivo de maquinaria. Por ello, las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos uno y dos de la provincia de Tungurahua constituyen un contexto adecuado para analizar el impacto de la inteligencia artificial en la contabilidad, ya que permiten obtener información específica y pertinente a través de encuestas dirigidas a profesionales del área contable, lo cual no podría lograrse con el mismo nivel de precisión en otros sectores económicos.

1.2.4 Formulación del problema de investigación

¿Cómo la inteligencia artificial incide en la contabilidad dentro de la provincia de Tungurahua?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Identificar las herramientas de inteligencia artificial que se han implementado en el área contable de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno y dos en la provincia de Tungurahua, considerando su impacto en los procesos contables y en el futuro de la profesión.

1.3.2 Objetivos específicos

Examinar a través de la literatura qué herramientas de IA existen, para aplicar en entidades del sector financiero cooperativo.

Identificar los procesos contables que han integrado inteligencia artificial en cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno y dos en la provincia de Tungurahua.

Evaluar el impacto que genera la IA en el futuro de la contabilidad, a través de las herramientas aplicadas en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno y dos en la provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

Un estudio de Vargas y Méndez (2024) busca identificar el rol que tiene la digitalización en las cooperativas de ahorro y crédito y cómo ésta transforma la eficiencia operativa y la atención al cliente, para lo cual metodológicamente usaron un diseño cuantitativo, a través de encuestas dirigidas a los representantes de cada cooperativa, con lo cual se determinó que la tecnología digital es beneficiosa porque ayuda a incrementar la productividad y facilita acceder a la información para tomar decisiones garantizando la confianza de los colaboradores, además también se presentan retos como el costo elevado de la implementación.

Ocampo (2023) en su investigación tuvo como objetivo identificar como la incorporación de tecnologías digitales influye en los procesos contables y en la eficiencia de la información para la toma de decisiones en diferentes empresas del Ecuador, para lo cual aplicó una encuesta a 150 empresas de diferentes sectores, así como una entrevista y análisis estadístico, donde sus resultados muestran que la incorporación de la digitalización en procesos contables mejora la eficiencia y calidad de la información financiera, reduciendo costos operativos, sin embargo, se presentan desafíos como la resistencia al cambio por parte de los profesionales y la falta de capacitación.

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 La inteligencia artificial y la contabilidad

¿Qué es la inteligencia artificial?

Sanchez y García (2023) señalan que la IA es la capacidad que tiene un sistema informático para realizar aquellas acciones que requieren de inteligencia humana. Además, la IA busca minimizar aquellos procesos manuales para optimizar el tiempo

y tener información mucho más rápida y confiable, con un margen de error bajo (Alzate et al., 2023). La IA se manifiesta en sistemas informáticos diseñados para pensar o actuar de manera similar a los humanos, esto es posible gracias a una programación que les permite realizar cálculos y ofrecer respuestas racionales a problemas específicos de diversas áreas, desde lo numérico hasta lo político o judicial, la efectividad de estas respuestas depende, en gran medida, de la habilidad de los programadores para adaptar el sistema a las necesidades (Villasmil et al., 2024).

Génesis de la inteligencia artificial

Russell y Norvig (2004) mencionan que los primeros trabajos sobre la IA fueron realizados en 1943 por Warren McCulloch y Walter Pitts, ellos mostraron que cualquier función de cómputo se puede calcular mediante una red de neuronas interconectadas y que todos los conectores lógicos se pueden implementar usando una red sencilla, esto lo lograron gracias al estudio de tres fuentes como son: los conocimientos sobre la fisiología básica y funcionamiento de las neuronas en el cerebro, el análisis formal de la lógica proposicional de Russell y Whitehead y la teoría de la computación de Turing. Sin embargo, sin embargo los autores mencionan que la IA en materia se fundó oficialmente en un seminario en Dartmouth College, celebrado por un joven matemático John McCarthy en 1956, quien estaba centrado en crear una máquina pensante, es así como, invento el termino Inteligencia Artificial, debido a que quería diferenciar su estudio de otro relacionado que era denominado cibernética.

Clasificación de la inteligencia artificial

Para Romero (2023) la IA es una tecnología muy amplia y diversa, por lo que, no hay una clasificación única y definitiva. Sin embargo, existen enfoques de la AI que son útiles de entender para fines de su aplicación:

Tabla 1. *Clasificación de la Inteligencia Artificial*

IA Generativa	Son los modelos más reconocidos y se centran en producir nuevo contenido a partir de información previamente disponible. Esta herramienta podría ser empleada para asistir a los contadores en la generación automática de información financiera.

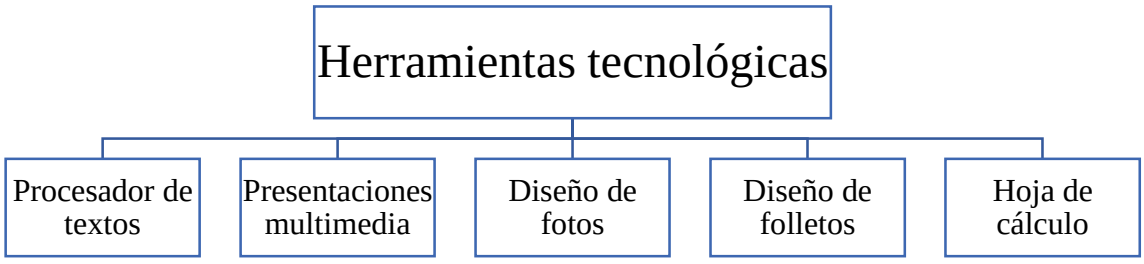
IA Discriminativa	Se orienta a delimitar su trabajo entre diferentes conceptos y clasificar elementos según sus características o atributos. Por ejemplo, puede ser utilizada para identificar si una transacción es válida o errónea, mediante el análisis de patrones que permiten detectar movimientos inusuales en la información.
AI Explicativa	Estos modelos de inteligencia artificial están diseñados para mejorar la comprensión humana al momento de tomar decisiones y hacer predicciones, ya que, su objetivo principal es dar una explicación clara y detallada de los resultados generados.

Fuente: Romero (2023)
Elaborado por: Guevara (2025)

Herramientas tecnológicas basadas en IA

Todas las personas deben elegir herramientas que resulten efectivas y se adapten a su forma de trabajo, es por ello, que a continuación se da a conocer su clasificación:

Gráfico 1. *Clasificación de las herramientas tecnológicas*



Fuente: Letty (2019)
Elaborado por: Guevara (2025)

Usos y potencialidades de la IA

Villasmil et al. (2024) mencionan que en la actualidad la IA se ha convertido en una aplicación útil dentro de la vida cotidiana, debido a que, se emplea principalmente en el ámbito laboral, resultando útil para aquellas empresas que desean manejar, procesar

y almacenar gran cantidad de datos con el menor grado de intervención humana, también, usan esta herramienta para crear publicidad acerca de sus productos o servicios, mantener un control de calidad en los procesos o dar mantenimiento a la maquinaria, es por eso que se evidencia que la IA puede cumplir varias funciones, por lo que en un futuro está desarrollará una autonomía suficiente para actuar con una supervisión humana mínima.

La inteligencia artificial en el contexto contable

La IA es considerada un área multidisciplinaria que engloba diferentes campos, es por ello que, se evidencia resultados positivos y grandes ventajas por la adopción de la IA dentro de las organizaciones, debido a que, permite automatizar las diferentes actividades del día a día gracias a los avances de la tecnología, mejorando positivamente los resultados de la gestión operativa, es así como, el rol del contador va más allá de elaborar información financiera, es decir, el profesional contable se debe centrar en analizar e interpretar de manera eficiente la información, para proyectar decisiones acertadas, las mismas que sean favorables para la entidad y sus partes relacionadas (Cruz y López, 2024).

El impacto de la inteligencia artificial en las tareas de contabilidad

Para Aseloni et al. (2024) dentro del área contable se utilizan una diversidad de herramientas de IA, por lo que, se está modificando significativamente la manera de trabajar de los profesionales en contabilidad, debido a que, con la cuarta revolución tecnología y el avance de la digitalización, las actividades rutinarias se desarrollan con mayor velocidad y eficacia, por lo que, los profesionales deben invertir sus conocimientos y talento en perfeccionar sistemas de control interno, para verificar y garantizar que todos los datos e información que se procesa por la IA sean de calidad, completos y seguros, en este sentido, se presenta ciertos procesos contables que están siendo realizados con ayuda de la IA:

Tabla 2. *Procesos contables donde se aplica la IA*

Facturación	Este es uno de los procesos en donde se consume mayor cantidad de tiempo y mano de obra, es por eso que, los sistemas de gestión de facturas ayudan a realizar esta actividad reduciendo los errores y permitiendo un mayor control de la cartera y los flujos de efectivo que tiene la organización.
Incorporación de proveedores y clientes	La IA permite expandir el alcance de los clientes y evaluar a los proveedores, brindando una información veraz y actualizada, además, muestra todos los procesos en donde estos están involucrados, de tal manera que, compara toda la lista de proveedores y accede a comprar bienes y servicios al mejor precio y calidad.
Flujo de efectivo históricos y actualizados	Las herramientas de IA ayudan a que la empresa realice las actividades financieras rápidamente y de forma segura, por lo que, se puede obtener flujos de efectivo actuales o históricos, además, prevé los requisitos para futuros flujos, brindando una visión clara de cómo se encuentra la liquidez y la capacidad de endeudamiento para poder tomar decisiones.
Gestión de gastos	Si se elaboran a mano los procesos relacionados con los gastos, se corre el riesgo de cometer errores o fraude, es por ello que los sistemas inteligentes garantizan la gestión de gastos con cero errores y transparencia, además, emiten

	alertas en caso de fraude, desvío de fondos o robo de información.

Fuente: Ruiz (2022)
Elaborado por: Guevara (2025)

El blockchain y la contabilidad

Para Tapia (2024) el Blockchain es una herramienta tecnológica que está transformando significativamente al área contable, debido a que, permite crear un libro mayor bien distribuido, facilitando el registro seguro y transparente de todas las transacciones que realiza una organización, sin necesidad de intermediarios, además, permite tener un historial abierto y verificable de las transacciones, incrementando la confiabilidad de los datos financieros, también, automatiza todos los procesos rutinarios de la contabilidad, reduciendo significativamente los errores humanos y aumentando la eficiencia operativa, por lo que, representa un cambio para los profesionales.

Cómo aprovechar la IA en contabilidad

La IA es una herramienta que debe ser aprovechada de manera óptima para percibir sus beneficios, es por eso que en el área contable esta le puede dar un valor agregado, debido a que, las empresas que adoptan la transformación digital de la IA tienen ventajas positivas, porque obtiene información relevante para poder tomar decisiones acertadas, además, mejora la eficiencia operativa, reduce los costos y genera una rentabilidad sobre los ingresos más significativa (Ruiz, 2022).

La IA ha logrado adaptarse a diferentes áreas, de tal manera que, en la contabilidad ha mejorado la identificación y el análisis de posibles fraudes gracias a las siguientes aplicaciones:

Tabla 3. *Aplicación de la IA en la contabilidad*

Detección de movimientos inusuales	Análisis de textos y documentos	Monitoreo continuo	Análisis de imágenes y videos

Al analizar los datos se puede observar operaciones o transacciones inusuales, para evitar actividades fraudulentas de manera temprana.	Por medio del análisis de documentos y comunicados puede la IA identificar información engañosa o actos de fraude.	Mediante el uso de la IA se puede monitorear las actividades financieras y transacciones en tiempo real de una forma más proactiva	El análisis de esto se usa para detectar fraudes visuales como la falsificación de documentos, robo de dinero, entre otros.

Fuente: Benites (2023)

Elaborado por: Guevara (2025)

Ventajas y desventajas de la IA en la contabilidad

La IA es una herramienta muy útil dentro de la contabilidad, pero así como trae ventajas también se encuentran ciertas desventajas que se mencionan a continuación:

Tabla 4. *Ventajas y desventajas*

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Fácil acceso a la información	Riesgos de robo de la información, por falta de seguridad
Reducción de costos operativos	
Mayor eficiencia en las organizaciones	Falta de un adecuado marco regulatorio
Automatización de procesos	Actualización continúa de la tecnología
Mayor transparencia de información	Falta de conocimientos para el manejo adecuado de la IA

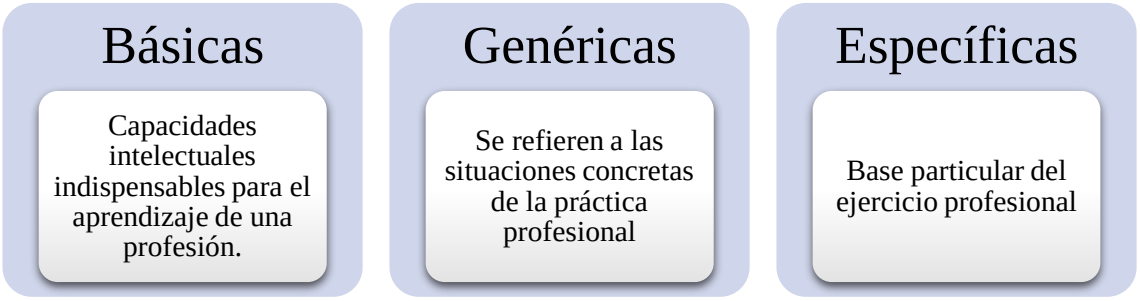
Fuente: Tapia (2024)

Elaborado por: Guevara (2025)

Competencias y habilidades profesionales del contador en la era digital

Para Cruz y López (2024) las competencias profesionales se desarrollan a lo largo del proceso de formación en la educación superior y se orientan hacia la resolución de situaciones inesperadas y la gestión de problemas de alta complejidad. Estas competencias se pueden clasificar en tres categorías principales:

Gráfico 2. *Competencias profesionales*

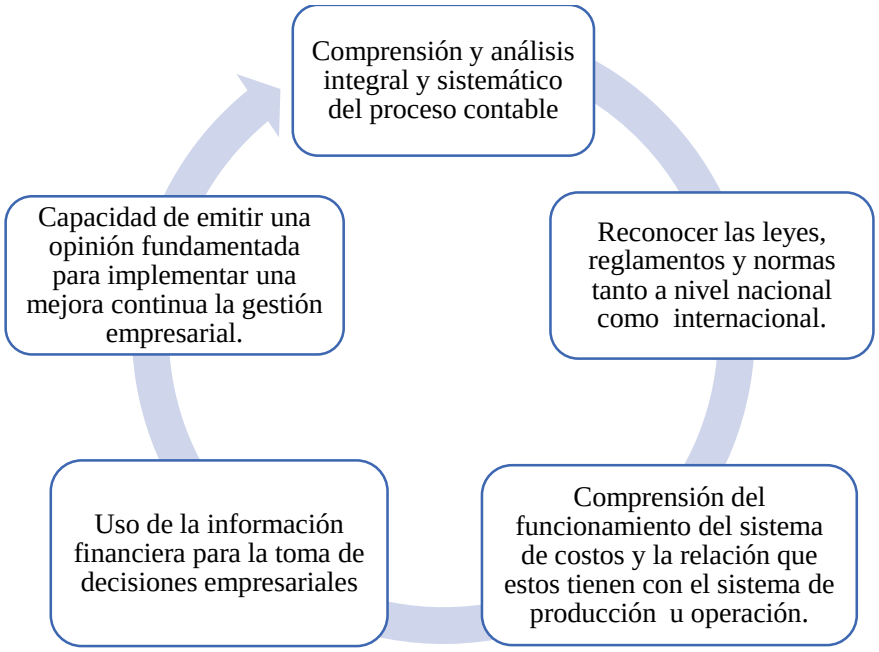


Fuente: Cruz y López (2024)

Elaborado por: Guevara (2025)

Asimismo, proponen las siguientes competencias específicas del contador público:

Gráfico 3. *Competencias del contador público*



Fuente: Cruz y López (2024)

Elaborado por: Guevara (2025)

Ruiz (2022) enfatiza que, los contadores para que sean relevantes dentro del entorno tecnológico que se encuentra en constante progreso, deben desarrollar nuevas competencias y habilidades, como por ejemplo, adquirir conocimiento en temas de IA, ciberseguridad, big data, blockchain y comercio electrónico, de igual manera, deben tener un aprendizaje activo para resolver problemas complejos, tener liderazgo, creatividad, razonamiento, resiliencia y saber negociación.

Por otra parte, dentro de las empresas de China el personal está siendo capacitado en temas de big data y automatización, debido a que, todo se está digitalizando y esto facilita el trabajo, además es necesario que todos los profesionales de contabilidad desarrollen habilidades tecnológicas que puedan involucrar es sus labores diarias, por tal motivo, algunos establecimiento de educación superior están incorporando casos prácticos para preparar a los estudiantes en el uso de la tecnología, para que ellos puedan experimentar habilidades necesarias para su futuro profesional, por otra parte, las empresas están invirtiendo en softwares actuales, en donde, los profesionales simplemente deben tener conocimiento a detalle de los procesos de la organización, capacidad para determinar los procesos que deben se automatizados y capacidad de identificar oportunidades nuevas con el uso de estas herramienta (Larios y Atoche, 2023).

2.1.2.2 Futuro de la contabilidad control y seguridad

Evolución de la tecnología en la contabilidad

Para entender el uso de la IA dentro de la contabilidad es necesario conocer su evolución a través del tiempo, por lo cual se detalla la siguiente tabla:

Tabla 5. *Evolución de la tecnología en la contabilidad*

Periodo histórico	Necesidades informativas	Posibilidades tecnológicas	Respuestas de la Contabilidad
Las grandes civilizaciones	Conocer los gastos e ingresos.	Papiro, escritura cuneiforme.	Utilizar la partida doble
El inicio del comercio	Registrar todos los movimientos.	Papel.	Aparición de los primeros libros contables.
La revolución industrial	Importancia de los activos y sus beneficios.	Papel, imprenta.	Se perfecciona la partida doble para los estados financieros.
1960	Manejo de la información con mayor rapidez.	Los primeros ordenadores, para el uso de varios usuarios.	Se automatizan los sistemas contables manuales.

1981	Obtener información financiera útil para poder tomar decisiones.	Ordenador personal e información popularizada.	Sistemas de información contables integrados en la base de datos para realizar informes.
Siglo XXI	Información en tiempo real y comercio electrónico, además, la medición de activos intangibles para mejorar el conocimiento.	Ordenadores en red, internet, tecnologías de la información.	Intercambio electrónico de documentos y el papel es poco utilizado.

Fuente: Mackay et al. (2023)
Elaborado por: Guevara (2025)

Principales debilidades de la contabilidad en el futuro

La Inteligencia Artificial dentro de la contabilidad trae grandes beneficios, pero también importantes debilidades, en este sentido, Ordoñez et al. (2025) mencionan algunos desafíos que se presentarán en el futuro de la contabilidad, al momento de introducir esta herramienta tecnológica, entre ellos tenemos la falta de recursos económicos para la adaptación tecnológica inicial, que se presenta especialmente dentro de la pequeñas y medianas empresa (PYMES), así también, destacan un desafío ético como es la privacidad de los datos, debido a que, todos los sistemas contables digitalizados almacenan grandes cantidades de información financiera confidencial, que debe ser protegida de ataques cibernéticos, para evitar desastres empresariales, finalmente dan a conocer que los profesionales se resisten al cambio, porque ellos actualmente temen que la automatización y digitalización de los procesos contables, elimine sus puestos de trabajo, Gómez (2025) coincide que el costo de la implementación inicial es elevado, de igual manera, existe la preocupación por la protección de los datos y la dificultad para entender algoritmos, así como también, los profesionales se resisten a cambiar los métodos tradicionales por otros más digitalizados.

Fiabilidad de la información contable con la IA

Dentro de la contabilidad la fiabilidad de la información es un elemento de suma importancia, es por ello que con la incorporación de la IA, los procesos se automatizan ayudando a reducir errores humanos, analizar mayor cantidad de datos en menor tiempo y detectar posibles irregularidades, lo que garantiza resultados más eficientes, transparentes y confiables (Ospina et al., 2025). De igual manera, Torres y Clavijo (2025) mencionan que, el uso de herramientas tecnológicas avanzadas permite, examinar los datos en tiempo real y procesar la información con velocidad, además, se puede obtener predicciones sobre el comportamiento financiero en el futuro, siendo de gran relevancia para la toma de decisiones, porque las empresas pueden estar pendientes de los riesgos y oportunidades, lo contribuye a la confianza y transparencia de la información financiera.

Asimismo, Ordoñez et al. (2025) redactan que la IA mejora la transparencia de los procesos contables al mantener la información en constante monitoreo, por lo que reduce la posibilidad de errores intencionados, mejorando la calidad de los informes financieros y aumentando la confianza de todas las partes interesadas, es decir, desde los inversionistas o accionistas hasta los reguladores financieros, logrando tener un mejor desempeño dentro del mercado empresarial.

Seguridad de los datos en los sistemas contables con IA

La incorporación de la IA a los sistemas contables trae consigo una necesidad fundamental como lo es la seguridad y privacidad de los datos, debido a que dentro de los sistemas se almacenan varios datos confidenciales de las entidades, los cuales pueden sufrir ataques cibernéticos (Ordoñez et al., 2025). De igual manera, Ospina et al. (2025) señalan que el manejo de los datos, requiere de sistemas cuyo funcionamiento contenga una protección robustas del acceso autorizado y no autorizado a la información. Por otro lado, Torres y Clavijo (2025) indican que los datos están expuestos a usos indebidos o filtraciones, lo cual se complica por la falta de normas regulatorias para la recopilación, uso y almacenamiento de los datos dentro de sistemas automatizados.

En este sentido, Almeida et al. (2024) mencionan que aquellas herramientas de IA que se encarga del cifrado y de la detección de amenazas son importantes, porque a través de algoritmos verifican el uso y acceso de los datos y pueden detectar actividades

inusuales que amenazan la seguridad, además, dan cumplimiento a las normativas sobre la privacidad de los datos. En el Ecuador el 26 de mayo de 2023 entró en vigencia La Ley Orgánica de Protección de Datos Personales (LOPDP), la misma que busca proteger el derecho de los ciudadanos para decidir sobre el uso y almacenamiento de los datos personales dentro de las entidades públicas y privadas.

Aspectos éticos y regulatorios de control y seguridad en la contabilidad con el uso de la IA

Schweitze (2024) menciona que la IA es una tecnología transformadora que trae consigo dilemas éticos, que requieren una implementación responsable y cuidadosa, debido a que, la IA guarda un volumen elevado de información y datos personales, causando preocupaciones sobre la privacidad de los datos y el acceso no autorizado a esta información, por tal motivo, los contadores al momento de implementar esta herramienta digital tienen la responsabilidad de salvaguardar la confidencialidad de los datos de sus clientes, además, señala que pueden existir sesgos en los sistemas, lo cual lleva a tomar decisiones discriminatorias, ocasionando desigualdades y resultados injustos.

2.1.2.3 Sector cooperativo

Características del sector cooperativo de ahorro y crédito

Las cooperativas de ahorro y crédito son organizaciones conformadas por personas jurídicas o naturales que se unen voluntariamente, con el objetivo de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con previa autorización de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y con sujeción a las regulaciones que emita la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014).

Para Caminos et al. (2024) en el Ecuador las cooperativas de ahorro y crédito se caracterizan por ser organizaciones autónomas e independientes económicamente, capaces de tomar sus propias decisiones para beneficiar a todos sus colaboradores, asimismo, deben satisfacer las necesidades, económicas, culturales y sociales, de sus miembros y de toda la región en común, además, trabajan bajo los principios de igualdad, equidad, democracia y solidaridad, de igual manera, deben participar

activamente en proyectos que sean beneficiosos para el medio ambiente y la comunidad.

Rol de la contabilidad en el sector cooperativo

Peralta y Reyes (2025) mencionan que la contabilidad financiera dentro de las cooperativas de ahorro y crédito es de suma importancia, porque les ayuda a evaluar su desempeño económico, ya que, esta puede presentar análisis detallados de la rentabilidad, solvencia y liquidez, de tal manera que se pueda identificar las áreas donde se requiere mayor atención para mejorar y medir la efectividad de las estrategias desarrolladas, permitiendo la toma de decisiones informadas, para el financiamiento, gestión de costos y gastos o inversiones, es así como la contabilidad aporta para que se pueda maximizar los beneficio y optimizar los recursos.

Por otro lado, para Jarama y Jaramillo (2024) la información contable es relevante en las cooperativas porque al momento de realizar la rendición de cuentas genera información transparente, haciendo que los saldos de la entidad sean reales de tal manera que aumenta la confianza de socios, clientes y accionistas, de igual forma, ayuda a analizar la provisión de cuentas incobrables, para determinar los valores que quizás no van a ser recuperados por la alta morosidad de los deudores, finalmente mencionan que la información es útil para tomar decisiones acertadas y elaborar una buena planificación financiera para el futuro.

Tipos de herramienta de IA que utiliza el sector cooperativo

Según Vuković et al. (2025) dentro del área financiera se está utilizando varias herramientas de IA por lo cual menciona las siguientes: el procesamiento del lenguaje natural (NLP) usado para analizar datos textuales, comprender la situación del mercado y tomar decisiones, así también, se encuentra la automatización robótica (RPA), esta permite acelerar y automatizar las operaciones administrativas, de igual manera, están los chatbots o asistentes virtuales, quienes permiten interactuar con los clientes y ofrecer un servicio personalizado, el trading algorítmico basado en IA ayuda a tener mayor velocidad y precisión en las labores operativas porque automatiza procesos repetitivos, asimismo, están los sistemas de detección de fraude impulsados por IA detectan anomalías y mejoran la seguridad al mitigar riesgos, los robo-advisors realizan un análisis predictivo que sirve eficientemente para la toma de decisiones,

además, mencionan a AdaBoost para evaluar los riesgos crediticios y el rendimiento financiero, finalmente añaden que la combinación de IA y blockchain mejora la seguridad y transparencia de las operaciones financieras.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población

La población que se tomó en cuenta para realizar la investigación está conformada por los profesionales en contabilidad que laboran dentro de las cooperativas de ahorro y crédito de la provincia de Tungurahua, las cuales, según los datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), son 69 entidades que se encuentran legalmente constituidas en la provincia, las mismas brindan sus servicios financieros a diferentes sectores económicos y sociales, de tal manera que representan una parte esencial de sistema financiero solidario y popular.

3.1.2 Muestra

Puesto que la investigación se centra en analizar la aplicación y el impacto de la IA dentro de la contabilidad, se estableció trabajar con una muestra por conveniencia, la misma que está conformada por las 17 cooperativas de ahorro y crédito que pertenecen al segmento uno y dos, debido a que estas entidades cuentan con una estructura organizacional más desarrollada y manejan mayor cantidad de activos, por lo que se tiene una probabilidad más alta de que implementen herramientas tecnológicas basadas en IA para automatizar y tecnificar sus procesos financieros y contables, de tal manera que se puede obtener información relevante para cumplir con los objetivos planteados.

Tabla 6. *Muestra de las cooperativas de ahorro y crédito*

No.	COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO	SEGMENTO
1	Cooperativa de Ahorro y Crédito Oscus LTDA	Segmento 1
2	Cooperativa de Ahorro y Crédito San Francisco LTDA	Segmento 1
3	Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario LTDA	Segmento 1
4	Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa LTDA	Segmento 1
5	Cooperativa de Ahorro y Crédito Indigena Sac LTDA	Segmento 1

6	Cooperativa de Ahorro y Crédito Ambato LTDA	Segmento 1
7	Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi LTDA	Segmento 1
8	Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo LTDA	Segmento 1
9	Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Tungurahua LTDA	Segmento 2
10	Cooperativa de Ahorro y Crédito Maquita Cushun LTDA	Segmento 2
11	Cooperativa de Ahorro y Crédito Vencedores LTDA	Segmento 2
12	Cooperativa de Ahorro y Crédito Kisapincha LTDA	Segmento 2
13	Cooperativa de Ahorro y Crédito Acción Tungurahua LTDA	Segmento 2
14	Cooperativa de Ahorro y Crédito Sumak Samy LTDA	Segmento 2
15	Cooperativa de Ahorro y Crédito Credi Ya LTDA	Segmento 2
16	Cooperativa de Ahorro y Crédito Sisa	Segmento 2
17	Cooperativa de Ahorro y Crédito Interandina	Segmento 2

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Guevara (2025)

3.1.3 Fuentes primarias y secundarias

La información para la presente investigación se obtuvo por fuentes primarias, es decir, directamente de los profesionales en contabilidad que laboran en las cooperativas de ahorro y crédito de la provincia de Tungurahua, debido a que ellos figuran un punto clave dentro del sistema financiero al participar activamente en el registro, control y análisis de la información contable, además, permiten comprender las herramientas de IA que se utilizan dentro del área contable de las cooperativas de ahorro y crédito, así como los procesos contables que integran IA, los beneficios y limitaciones que se presentan con la implementación la IA en la contabilidad y el futuro que tendrá la profesión contable.

Por otra parte las fuentes secundarias están conformadas por la revisión bibliográfica y documental de artículos científicos anteriormente publicados en bases de datos como Web of Science, Scopus, Dialnet, Google Académico y otras revistas especializadas en contabilidad y finanzas, los mismos que tratan temas relacionados a la inteligencia artificial y el impacto en la contabilidad, la automatización contable, la aplicación de herramientas de inteligencia artificial, las competencias que deben desarrollar los contadores para adaptarse a los entornos tecnológicos y los retos éticos que se enfrenta

al introducir la IA en la contabilidad, con el fin de identificar las principales herramientas de IA usadas en el área contables y sustentar teórica y contextualmente la investigación.

3.1.4 Técnicas e instrumentos

La principal técnica para recoger información fue una encuesta estructurada, la misma que se aplicó a los profesionales en contabilidad que laboran en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno y dos de la provincia de Tungurahua, esta se diseñó teniendo en cuenta los objetivos específicos, con el fin de conocer el grado de conocimiento y formación en IA que tienen los contadores, implementación de herramientas IA dentro de los procesos contables y la percepción sobre el futuro de la contabilidad al incorporar herramientas tecnológicas.

Como instrumento se elaboró un cuestionario estructurado con siete secciones, el mismo que combina preguntas con escala de Likert, preguntas dicotómicas y preguntas politómicas, que facilitan la recolección de información precisa para interpretar estadísticamente los datos y describir los resultados, a continuación se describe las secciones de este instrumento:

Tabla 7. *Secciones del instrumento de recolección de datos*

Sección	Descripción
Sección I: Datos institucionales y de perfil	Busca recopilar información general sobre el encuestado y la cooperativa de ahorro y crédito.
Sección II: Conocimiento y formación sobre Inteligencia Artificial (IA)	Se enfoca en medir el conocimiento que poseen los profesionales en el uso y aplicación de Inteligencia Artificial.
Sección III: Implementación y grado de adopción de IA en procesos contables	Analiza las herramientas de Inteligencia Artificial que se usan y en qué procesos contables, además, mide la frecuencia de su uso para cada herramienta.
Sección IV: Percepción del impacto y beneficios	Recoge la opinión sobre los efectos que genera la Inteligencia Artificial en la eficiencia, precisión y calidad de la información financiera.

Sección V: Retos, barreras y riesgos	Examina las principales dificultades que deben enfrentar los profesionales y las cooperativas para adoptar la Inteligencia Artificial.
Sección VI: Ética y normativa	Determinar si las cooperativas tienen políticas para regular el uso de la IA, además, identificar la necesidad de una normativa clara para usar responsablemente la IA.
Sección VII: Futuro del contador	Recoge la visión del encuestado sobre la transformación de la profesión contable con la integración de la Inteligencia Artificial.

Elaborado por: Guevara (2025)

3.2 Tratamiento de la información

La encuesta se realizó a los profesionales en contabilidad que laboran en las cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes a los segmentos 1 y 2, de manera física, lo que facilitó una recolección ordenada, rápida y segura de las respuestas, una vez terminado este proceso, se realizó la exportación de los datos al sistema estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 25, para poder darles tratamiento, a través de la estadística descriptiva, principalmente con el uso de tablas de frecuencia y porcentaje con el fin de presentar de manera objetiva la opinión de los encuestados e identificar las herramientas de IA utilizadas en los procesos contables, así como los niveles de conocimiento, percepciones y comportamiento de los profesionales frente a la IA, además, los resultados fueron presentados mediante gráficos de barras y de porcentaje qué facilitan la interpretación visual de la información, finalmente los gráficos procesados fueron interpretados de manera crítica, contribuyendo al logro de los objetivos de la investigación.

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 8. *Operacionalización de las variables*

Variable	Dimensión	Indicador	Ítem	Técnica	Instrumento
Formación y conocimiento en Inteligencia Artificial	Capacitación	Nivel de capacitación recibida en IA aplicada a contabilidad	¿Ha recibido capacitación formal sobre Inteligencia Artificial aplicada a contabilidad/finanzas?	Encuesta	Cuestionario
	Frecuencia	Frecuencia de capacitación	¿Con qué frecuencia su institución ofrece formación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) o Inteligencia Artificial (IA)?	Encuesta	Cuestionario
	Conocimiento	Nivel de conocimiento	¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre IA aplicada a contabilidad? (1 = Muy bajo, 5 = Muy alto)	Encuesta	Cuestionario
Implementación y uso de la Inteligencia Artificial	Uso personal de Inteligencia Artificial	Utilización individual de IA en procesos contables	¿Utiliza personalmente herramientas basadas en IA en su trabajo contable?	Encuesta	Cuestionario
	Herramientas de Inteligencia Artificial	Número de herramientas de Inteligencia Artificial utilizadas	¿Qué herramientas/sistemas con componentes de IA utiliza la cooperativa? (marque todas las que apliquen)	Encuesta	Cuestionario

	Grado de uso de herramientas de Inteligencia Artificial	Nivel de uso por herramienta	Indique, para los ítems marcados arriba, el grado de uso en el área contable (1 = Muy bajo, 5 = Muy alto).	Encuesta	Cuestionario
Procesos contables con Inteligencia Artificial	Procesos contables	Número de procesos contables automatizados	¿En qué procesos contables se ha integrado IA? (marque todas las que apliquen)	Encuesta	Cuestionario
	Tiempo de implementación	Tiempo de uso de la Inteligencia Artificial	¿Desde hace cuánto tiempo utiliza herramientas con IA en contabilidad?	Encuesta	Cuestionario
Impacto y beneficios	Eficiencia, mejora, precisión y control de los procesos contables con IA	Nivel de percepción sobre, eficiencia, mejora, precisión y control de los procesos contables con IA	Para cada afirmación, marque en una escala donde 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.	Encuesta	Cuestionario
Retos, barreras y riesgos	Retos de adopción de la Inteligencia Artificial	Número de retos identificados	Señale los retos principales para la adopción de IA en su cooperativa (marque máximo 3):	Encuesta	Cuestionario
	Riesgos de implementación de la Inteligencia Artificial	Número de riesgos identificados	Señale los 3 riesgos relevantes con la implementación de IA (marque máximo 3)	Encuesta	Cuestionario

Ética y Normativa	Políticas Internas	Existencia de políticas internas para el uso adecuado de IA	¿La cooperativa cuenta con políticas claras sobre el uso responsable de IA?	Encuesta	Cuestionario
	Percepción de un marco regulatorio	Necesidad de marco regulatorio para el uso de IA	¿Considera necesario un marco regulatorio específico para el uso de IA en el sector financiero cooperativo?	Encuesta	Cuestionario
Futuro del contador	Cambio del rol del contador	Nivel de percepción sobre el cambio del rol del contador en el futuro	¿Cree que el rol del contador cambiará en los próximos 5 años por la IA?	Encuesta	Cuestionario
	Habilidades del futuro contador	Habilidades necesarias para los contadores en el mundo digital	¿Qué habilidades considera prioritarias para los contadores en la era de la IA? (marque hasta 3)	Encuesta	Cuestionario
	Funciones que desarrollará el futuro profesional	Funciones del contador dentro de las cooperativas que integran IA en sus procesos	¿Cómo visualiza el rol del contador dentro de las cooperativas de ahorro y crédito, que utilizan Inteligencia Artificial en los próximos 5 años?	Encuesta	Cuestionario
	Formación académica	Nivel de percepción sobre la necesidad de incluir formación en IA dentro de la academia	¿Está de acuerdo en que las carreras de contabilidad incluyan formación en IA?	Encuesta	Cuestionario

	Contenido para la formación de los profesionales	Temas de interés para formar a los futuros profesionales en el uso de IA	¿Qué temas considera necesarios tratar con los contadores para que en el futuro puedan incorporar adecuadamente la Inteligencia Artificial en su profesión? (marque hasta 3)	Encuesta	Cuestionario

Elaborado por: Guevara (2025)

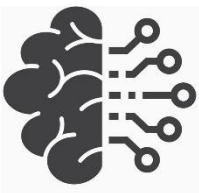
CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

Para el cumplimiento del primer objetivo la revisión de la literatura permitió identificar las diferentes herramientas de Inteligencia Artificial que se han introducido en el área contable en los últimos años, en la Tabla 9 se presentan todas las herramientas de IA encontradas, así como, su función principal dentro de la contabilidad y los autores que las respaldan. Esta recopilación permite visualizar el estado actual del uso de la IA dentro de la contabilidad, lo cual sirve como referencia para comparar la realidad de las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos uno y dos de la provincia de Tungurahua.

Tabla 9. *Herramientas de inteligencia artificial aplicadas en contabilidad*

Autor/Año	Herramienta	Aplicación en contabilidad	Logo
(Singh y Singh, 2024)	Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR)	A menudo esta herramienta se utiliza para realizar tareas repetitivas, recopilar y generar datos, además, ayudan a convertir los documentos en textos y extraer información clave a partir de imágenes de documentos financieros estructurados, sin embargo los documentos no estructurados representan desafíos para extraer la información.	
(Gao et al., 2024)	Machine Learning (ML)	Las técnicas de Machine Learning (ML) dentro de la contabilidad, está siendo usado para detectar fraudes e irregularidades, así como para automatizar procesos rutinarios, así como para el seguimiento de transferencias financieras que deben ir a las cuentas adecuadas.	

(Guamanquispe y Medina, 2025)	Chatbots o asistentes virtuales	El chatbot dentro de las cooperativas de ahorro y crédito, trabaja conjuntamente con aquellos asesores de crédito, debido a que este se enfoca en dar respuestas rápidas y precisas a preguntas frecuentes relacionadas a información de créditos, políticas internas, normativas, análisis de riesgo crediticio o la emisión de estados de cuenta, sin embargo esta herramienta no siempre tiene la información necesaria y puede dar plazos y fechas erróneas.	
(Vuković et al., 2025)	Sistemas de detección de fraude basados en IA	Estos sistemas trabajan y están evolucionando a través de algoritmos especializados en la detección de anomalías y errores, para mitigar los riesgos y mejorar la seguridad de la información, además, con los avances continuos de las redes neuronales y aprendizaje profundo, la IA tiene capacidad para analizar datos no estructurados, como audios o imágenes para prevenir el fraude.	
(Ayinla et al., 2024)	Automatización Robótica de Procesos (RPA)	Esta herramienta dentro de la contabilidad se ha convertido en una tecnología fundamental, debido a que automatiza tareas que son rutinarias, de tal manera, mejora la eficiencia operativa y permite a los profesionales centrar su atención en actividades más analíticas y estratégicas, además, permite mejorar la presión y cumplimiento de los procesos contables.	

(Vuković et al., 2025)	AdaBoost	Esta herramienta impulsada por Inteligencia Artificial, dentro del sector financiero, juega un papel importante, ya que, da seguimiento al rendimiento financiero y evaluación de los riesgos crediticios.	
(Guamanquispe y Medina, 2025)	Sistemas de scoring crediticio con IA	Para las cooperativas de ahorro y crédito es fundamental evaluar la capacidad que tienen sus socios para pagar, así como las provisiones que tienen para cubrir las cuentas incobrables, es por ello, que usan sistemas de scoring crediticio con IA, sin embargo, en Ecuador las cooperativas carecen de herramientas tecnológicas para estas actividades.	
(Vuković et al., 2025)	Robo – advisors	Es una herramienta tecnológica impulsada por la Inteligencia Artificial, la misma que se usa para brindar asesoramiento financiero con una intervención humana mínima o nula, además, esta herramienta se puede involucrar en la gestión patrimonial, presentando de mejor manera los servicios de inversión	

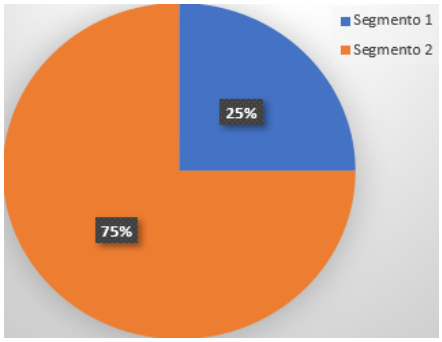
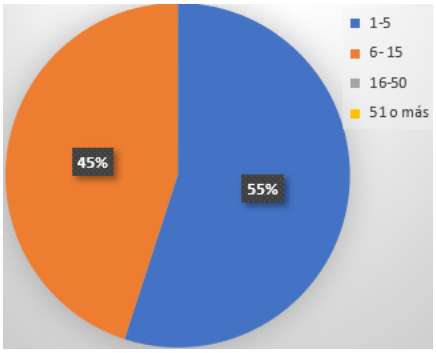
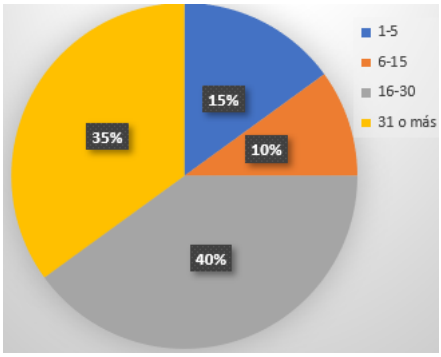
Elaborado por: Guevara (2025)

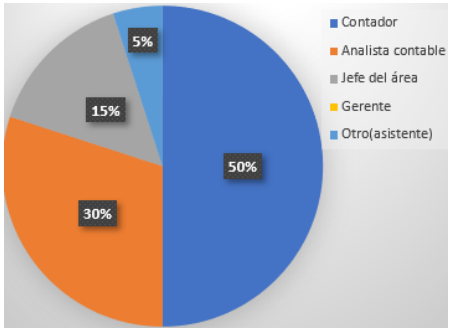
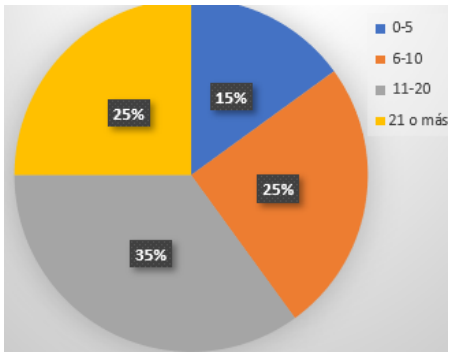
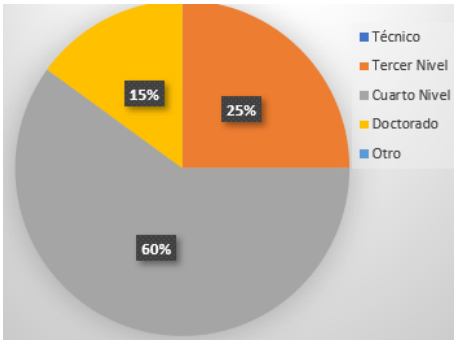
A continuación, se presentan y analizan los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los profesionales en contabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos uno y dos, de tal manera que se pueda identificar con claridad los niveles de conocimiento en IA, el grado de adopción de herramientas tecnológicas, los procesos contables automatizados y las expectativas sobre el futuro de la IA en la contabilidad. A través de gráficos, tablas e interpretaciones, se muestran las variaciones más relevantes y las percepciones que influyen en la adopción de la IA en

la contabilidad, de este modo, los resultados se enlazan de manera coherente a los objetivos planteados.

Sección I: Datos institucionales y de perfil

Tabla 10. *Datos institucionales y de perfil de los encuestados*

Pregunta	Gráfico	Análisis de los datos
Segmento de la cooperativa		El 25% de los encuestados laboran dentro de las cooperativas del segmento uno, mientras que el 75% trabajan en las del segmento 2.
Número de empleados en el área contable		Dentro del área contable el 55% de respuestas están en un rango de 1 - 5 empleados y el 45% se encuentran en un rango de 6-15 empleados.
Años de funcionamiento de la cooperativa		La mayor parte de las cooperativas se encuentran funcionando de: 16- 30 años el 40% de respuestas 31 o más años con el 35% 1-5 años el 15% 6-15 solo el 10%

Cargo del encuestado		El 50% de personas encuestadas se encuentran laborando como contadores, el 30% como analistas contables, el 15% con jefes del área contable y un 5% como asistentes contables.
Años de experiencia en contabilidad		En el rango de 0-5 años se encuentra el 15% de encuestados, de 6-10 años el 25%, mientras que la mayoría se ubica en el rango de 11-20 con el 35% y de 21 o más años el 25%.
Nivel de estudios		El 60% de los profesionales cuentan con un cuarto nivel de estudios, mientras que el 25% tienen aprobado el tercer nivel y solo el 15% doctorado.

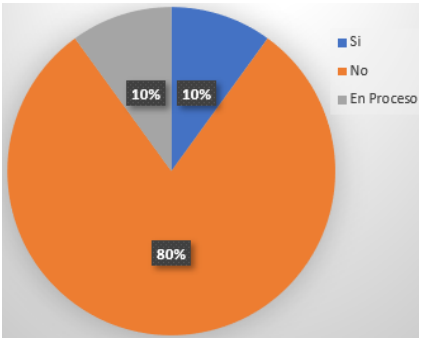
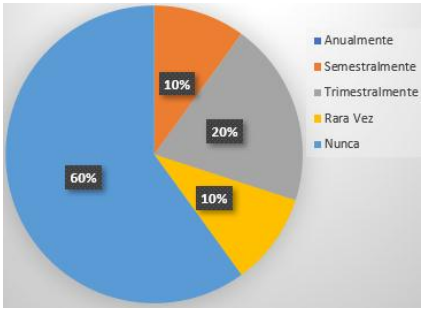
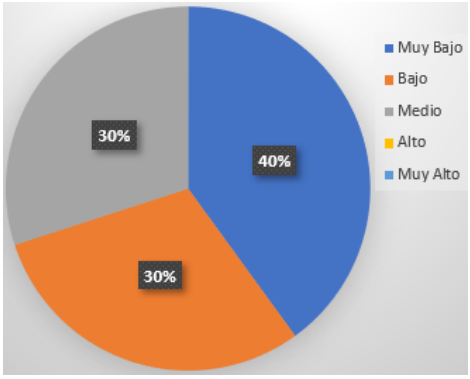
Fuente: Encuestas

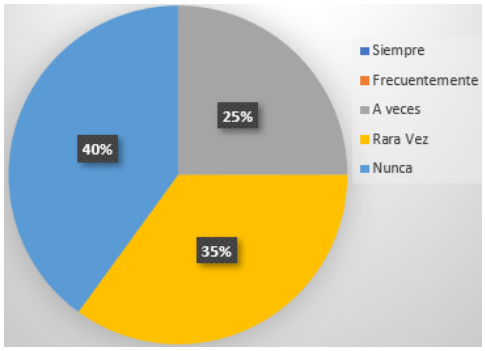
Elaborado por: Guevara (2025)

Para el cumplimiento del segundo objetivo, orientado a analizar aquellos procesos contables que han integrado IA, se recopilo información mediante las encuestas con preguntas relacionadas con la capacitación recibida en IA, el uso de herramientas de IA y su aplicación dentro de los procesos contables, todos estos resultados se describen a continuación en la Sección II: Conocimiento y formación sobre la Inteligencia Artificial y en la Sección III Implementación y grado de adopción de IA en procesos contables.

Sección II: Conocimiento y formación sobre la inteligencia artificial (IA)

Tabla 11. *Conocimiento y formación sobre la IA*

Pregunta	Gráfico	Análisis de los datos
¿Ha recibido capacitación formal sobre Inteligencia Artificial aplicada a contabilidad/finanzas?		El 80% de encuestados mencionan que no han recibido formación en IA, por lo que se considera que la adopción efectiva de herramientas de IA es limitada por la falta de formación.
¿Con qué frecuencia su institución ofrece formación en (TIC) o (IA)?		Gran parte de las cooperativas, es decir el 60% no ofrece ningún tipo de capacitación en TIC o en IA, confirmando que la formación de los profesionales es escasa, solo el 40% ofrece capacitación con cierta periodicidad solamente en TIC.
¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre IA aplicada a contabilidad?		Entre el nivel de conocimiento en IA predomina muy bajo con el 70% de respuestas, evidenciando una limitada comprensión de esta tecnología, por lo cual esto representa una dificultad para la correcta adopción de herramientas tecnológicas dentro de las cooperativas.

¿Utiliza personalmente herramientas basadas en IA en su trabajo contable?		El 40% de los encuestados nunca utiliza IA a nivel personal, m ientras que el 35% la usa rara vez y solo el 25% lo hace a veces, este bajo uso refleja la falta de familiaridad con las herramientas basadas en IA.

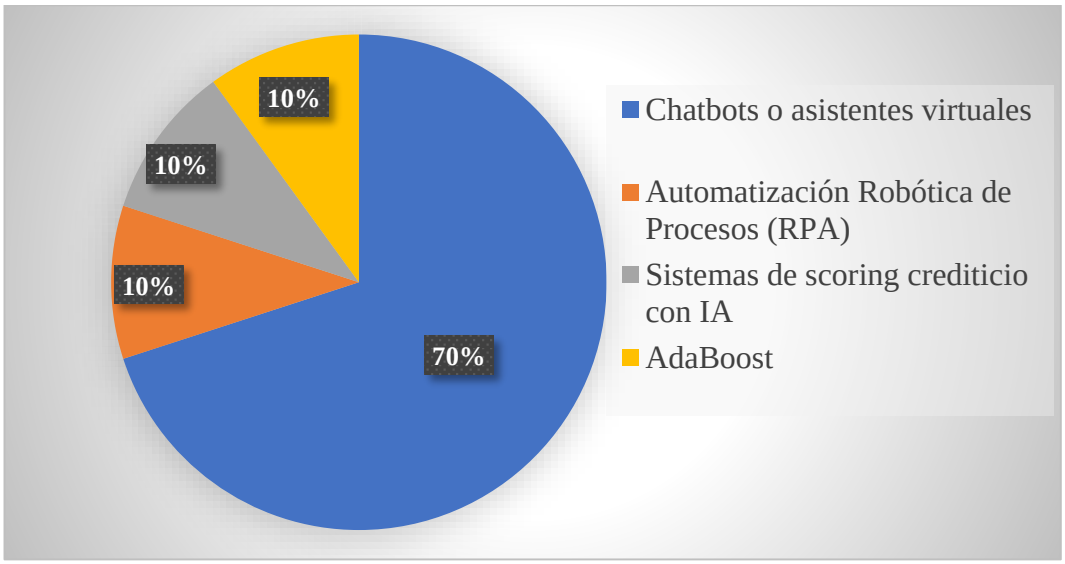
Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Sección III Implementación y grado de adopción de IA en procesos contables

¿Qué herramientas o sistemas con componentes de IA utiliza la cooperativa?

Gráfico 4. *Herramientas o sistemas de IA que utilizan las cooperativas*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

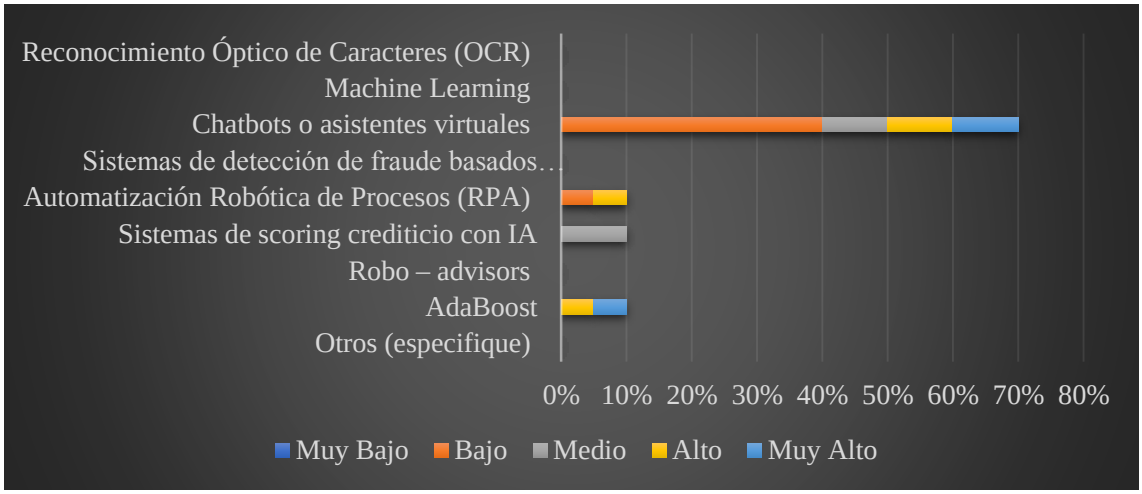
Los resultados muestran que el uso de herramientas de IA en las cooperativas de ahorro y crédito es limitada, en efecto el 70% de los encuestados manifiestan que utilizan chatbots o asistentes virtuales, mientras que para otras herramientas cómo la Automatización Robótica de Procesos (RPA), los sistemas de scoring crediticio basado

en IA y el Adaboost tienen un porcentaje del 10% cada uno uno, por otro lado, herramientas de Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR), Machine Learning, detección de fraude con IA y Robo-advisor no fueron seleccionados por ninguna cooperativa, de esta manera se puede notar qué la adopción de IA dentro del sector cooperativo aún se encuentra en una fase inicial.

En conclusión la implementación de herramientas de IA en las cooperativas de ahorro y crédito es aún incipiente, evidenciándose una adopción limitada y concentrada principalmente en el uso de chatbots o asistentes virtuales. Si bien un porcentaje mayoritario de las cooperativas ha incorporado este tipo de soluciones, la utilización de herramientas más avanzadas, es mínima o no han sido implementadas. Esta situación refleja que el sector cooperativo se encuentra en una etapa inicial de adopción de la inteligencia artificial, con un amplio margen para fortalecer y diversificar el uso de estas tecnologías en los procesos contables y financieros.

Indique, para cada herramienta marcada arriba, el grado de uso en el área contable.

Gráfico 5. *Grado de uso en el área contable para cada herramienta de IA*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

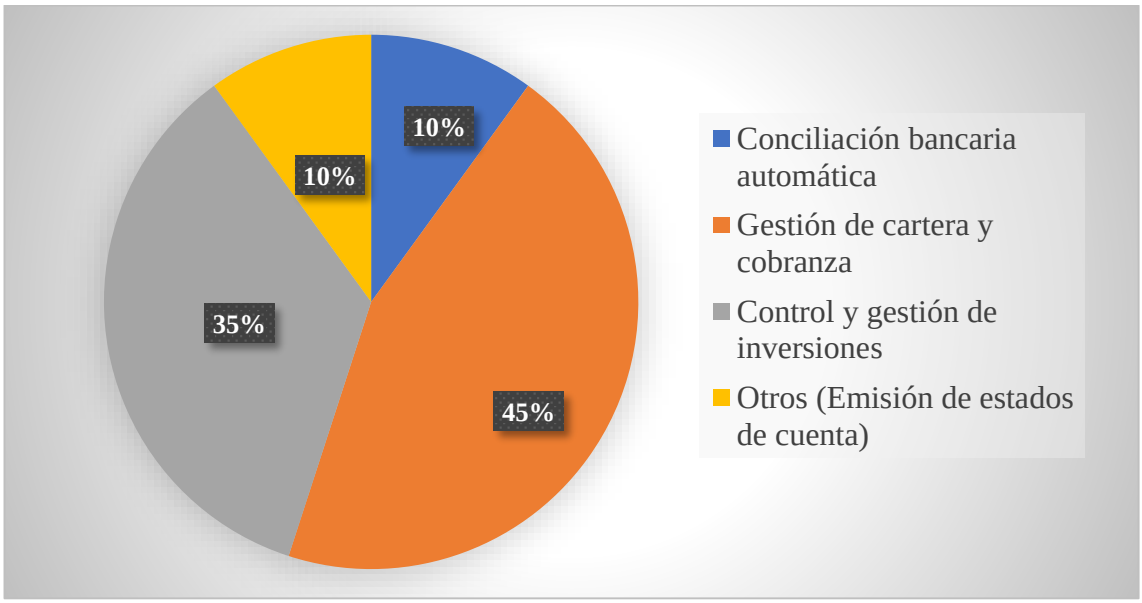
Los chatbots son la herramienta más utilizada, sin embargo el 40% menciona qué los utilizan en un nivel bajo, mientras que los niveles medio, alto y muy alto representan

un 10% de uso cada uno, por lo tanto, aunque sea la herramienta más empleada su uso se mantiene mayormente en niveles bajos o iniciales, por otro lado, para la Automatización Robótica de Procesos (RPA), el uso se encuentra con un nivel bajo y alto con el 5% cada uno, para los sistemas de scoring crediticio basado en IA el 10% menciona que su uso es de nivel medio, finalmente para el Adaboost su uso es alto y muy alto con el 5% para cada nivel.

Por lo tanto, se concluye que, aunque los chatbots constituyan la herramienta de IA más utilizada en las cooperativas de ahorro y crédito, su nivel de aplicación es predominantemente bajo, lo que evidencia un uso inicial y limitado de sus funcionalidades. Los niveles medio, alto y muy alto presentan una participación reducida, lo que confirma que estas herramientas no están siendo aprovechadas de manera estratégica o integral. De forma similar, la Automatización Robótica de Procesos, los sistemas de scoring crediticio basados en IA y el Adaboost muestran niveles de uso restringidos y poco generalizados, reflejando que la adopción de herramientas de IA más especializadas aún no alcanza un grado de madurez significativo. En conjunto, estos resultados ratifican que la implementación de la IA en el sector cooperativo se mantiene en una etapa inicial

¿En qué procesos contables se ha integrado IA?

Gráfico 6. *Procesos contables donde se ha integrado IA*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

Los resultados muestran que la integración de herramientas de IA en la contabilidad dentro de las cooperativas se centra en procesos específicos, tales como la gestión de cartera y cobranza con un 45% de respuestas, evidenciando que gran parte de las cooperativas busca evaluar los riesgos que se presentan al dar un crédito y predecir estrategias para la recuperación del dinero, seguidamente se encuentra el control y gestión de inversiones con el 35%, de tal manera, que refleja el interés de planificar, controlar y dar seguimiento a las inversiones para reducirlos riesgos financieros, por otra parte, para la conciliación bancaria y otros procesos especificados como la emisión de estados de cuenta se muestra el 10% para cada uno, sin embargo, para el registro y clasificación automático de transacciones, conciliación bancaria automática, generación y análisis de informes financieros, detención y prevención de fraudes, cálculo y cumplimiento tributario, presupuesto y planificación financiera, no se observa ninguna respuesta, por lo que se presume que siguen siendo realizados de manera manual o tradicional.

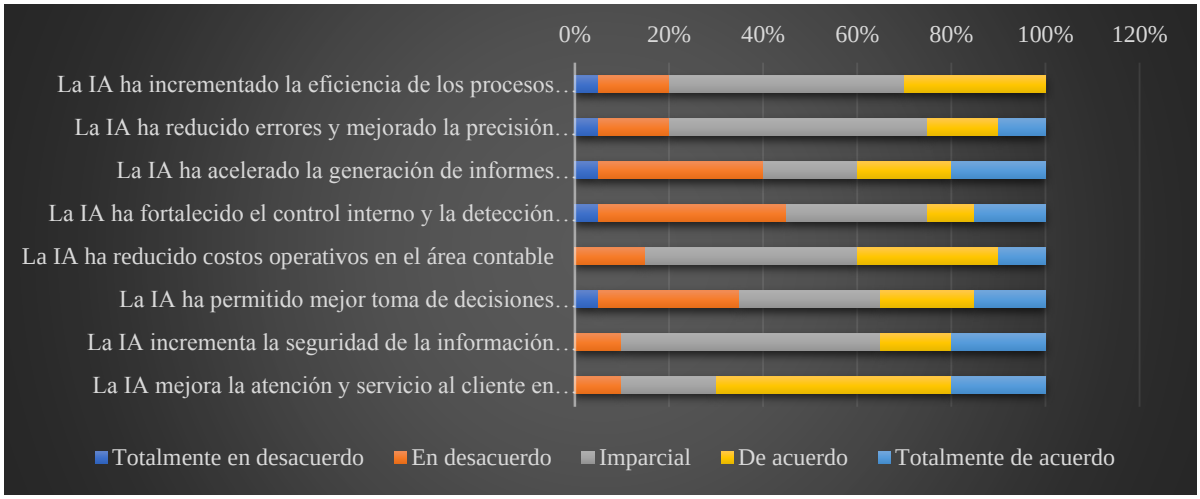
Los resultados permiten concluir que la integración de herramientas de IA en los procesos contables de las cooperativas de ahorro y crédito se encuentra focalizada en áreas específicas, principalmente en la gestión de cartera y cobranza, así como en el control y gestión de inversiones, lo que evidencia un mayor interés en la evaluación del riesgo crediticio y en la planificación y seguimiento de las inversiones para reducir riesgos financieros. No obstante, otros procesos contables fundamentales, como el registro y clasificación automática de transacciones, la conciliación bancaria automática, la generación y análisis de informes financieros, la detección y prevención de fraudes, el cumplimiento tributario y la planificación financiera, no presentan niveles de adopción, lo que sugiere que continúan ejecutándose mediante métodos tradicionales. En este contexto, se refleja que la aplicación de la IA en la contabilidad es aún limitada, con un enfoque restrictivo en determinados procesos.

Para el cumplimiento del objetivo tres, enfocado en evaluar el impacto que genera la IA en el futuro de la contabilidad dentro de las cooperativas, se analizó la percepción de los encuestados respecto a los beneficios, riesgos y efectos que ha ocasionado la IA en sus actividades, para lo cual se preguntó, su opinión sobre la eficiencia, capacidad para reducir errores, la mejora en los procesos contables que genera la IA, también, se

evaluaron las expectativas sobre como la IA transformara el rol del contador y las competencias necesarias que debe tener el profesional para enfrentar los cambios tecnológicos, permitiendo obtener una visión sobre el futuro de la contabilidad, en conjunto todos estos resultados se presenta en la Sección IV: Percepción del impacto y beneficios, Sección V: Retos, barreras y riesgos, Sección VI: Ética y normativa y Sección VII: Futuro del contador.

Sección IV: Percepción del impacto y beneficios

Gráfico 7. *Grado de acuerdo respecto al impacto de la IA en la eficiencia, control, seguridad y servicios financieros*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

Para la primera afirmación "La IA ha incrementado la eficiencia de los procesos contables" se evidencia que el 50% se muestran imparciales y el 30% están de acuerdo, de tal manera que la eficiencia es reconocida pero no como un beneficio claramente establecido. En cuanto a la segunda afirmación "La IA ha reducido errores y mejorado la precisión contable" predominan imparciales con el 55 % y en desacuerdo y de acuerdo con el 15% cada uno, señalando que los encuestados reconocen el potencial de automatización aunque no esté consolidado plenamente dentro del área contable. Respecto a la tercera afirmación "La IA ha acelerado la generación de informes financieros" el 35% están en desacuerdo, pero existe un balance entre imparcial, de

acuerdo y totalmente de acuerdo con un 20% cada uno, lo cual indica que en este proceso no se ha percibido beneficios a gran escala.

Por otro lado, la cuarta afirmación "La IA ha fortalecido el control interno y la detección de fraudes" el 40% está en desacuerdo, mientras que el 30% se mantiene imparcial, haciendo notar que los encuestados no evidencian plenamente este beneficio. En relación a la quinta afirmación "La IA ha reducido costos operativos en el área contable" el 45% se muestran imparciales y el 30% están de acuerdo, lo cual evidencia que ciertos encuestados han podido identificar los beneficios económicos que genera la IA. Para la sexta afirmación "La IA ha permitido mejor toma de decisiones financieras" el 30% es imparcial, mientras que el 20% está de acuerdo y el 15% totalmente de acuerdo, de tal manera que la IA está siendo un apoyo para ciertos procesos estratégicos, aunque su adopción aun sea limitada.

Por otra parte, para la séptima afirmación "La IA incrementa la seguridad de la información financiera" destacan aquellas respuestas positivas con el 55% imparcial, 15% de acuerdo y el 20% totalmente de acuerdo, esto indica que la IA es una herramienta que aporta al fortalecimiento de la protección y seguridad de los datos. Finalmente la octava afirmación "La IA mejora la atención y servicio al cliente en temas financieros" es la mayormente positiva con el 50% de respuestas de acuerdo y el 20% totalmente de acuerdo, lo cual muestra que la IA es un elemento importante para la interacción con los clientes. En conclusión el gráfico muestra que la mayoría de las afirmaciones, tienen respuestas centradas entre las opciones, imparcial y de acuerdo, en consecuencia se determina que los encuestados tienen una percepción moderadamente positiva de los beneficios que se presentan al implementar la IA en el área contables.

Se concluye que la percepción de los encuestados respecto a los beneficios de la inteligencia artificial en el área contable de las cooperativas de ahorro y crédito es moderadamente positiva, aunque aún no plenamente consolidada. Los resultados evidencian que aspectos como la eficiencia de los procesos contables, la reducción de errores, la disminución de costos operativos y la mejora en la toma de decisiones financieras son reconocidos por una parte de los encuestados, pero predominan posturas imparciales, lo que refleja que dichos beneficios no se han experimentado de manera generalizada. Asimismo, procesos como la generación de informes financieros

y el fortalecimiento del control interno y la detección de fraudes presentan mayores niveles de desacuerdo, indicando una percepción limitada del impacto de la IA en estas áreas. Por otro lado, la seguridad de la información financiera y, especialmente, la atención y servicio al cliente destacan como los ámbitos donde la IA muestra una valoración más favorable. En conjunto, estos resultados confirman que, si bien la IA aporta beneficios relevantes al área contable, su impacto aún se percibe de forma parcial, asociado a un nivel de adopción y madurez tecnológica todavía inicial.

Sección V: Retos, barreras y riesgos

Señale los 3 retos principales para la adopción de IA en su cooperativa

***Gráfico 8**. Principales retos para adoptar la IA*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

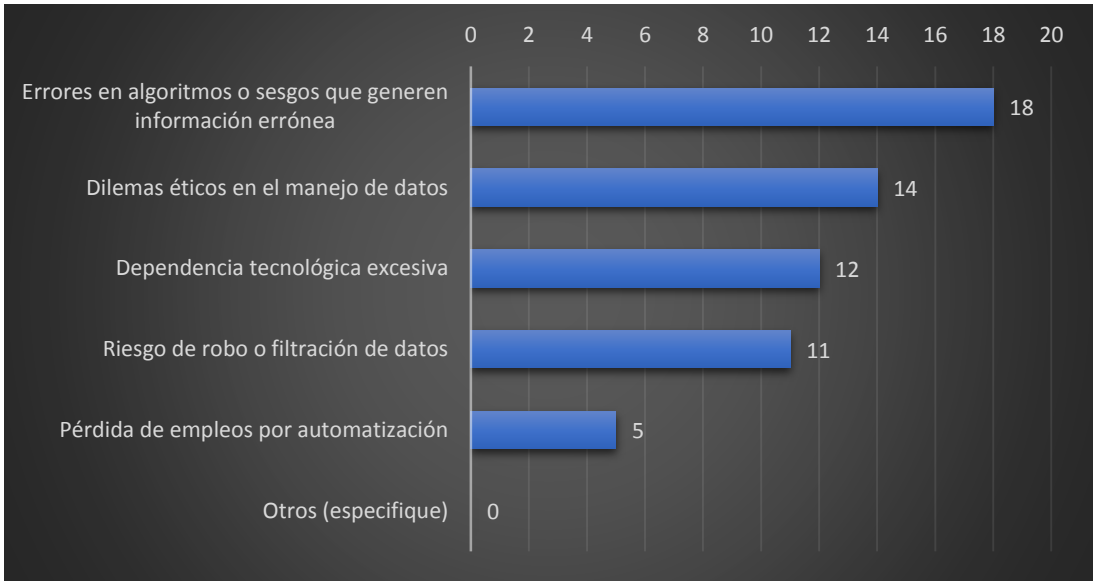
Los resultados muestran que la falta de capacitación y talento especializado, así como los riesgos de seguridad y privacidad son los más mencionados con 16 respuestas cada uno, evidenciando que la ausencia de personal especializado y los riesgos asociados al manejo y tratamiento de datos son los desafíos más significativos, en segundo lugar se encuentran los desafíos relacionados a la ausencia de normativa con 12 contestaciones, lo cual demuestra que la inexistencia de leyes claras limita la adopción de la IA en el sector cooperativo, los altos costos de implementación y la resistencia al cambio no son percibidas como retos principales, finalmente la falta de infraestructura

tecnológica fue la menos mencionada por lo cual no es significativo para los encuestados.

En conclusión los principales desafíos para la adopción de la inteligencia artificial en las cooperativas de ahorro y crédito están asociados a la falta de capacitación y de talento humano especializado, así como a los riesgos relacionados con la seguridad y privacidad de la información, los cuales son percibidos como los obstáculos más significativos por los encuestados. Asimismo, la ausencia de una normativa clara que regule el uso de la IA constituye un límite relevante para su implementación en el sector cooperativo, generando incertidumbre en su aplicación. En contraste, factores como los altos costos de implementación, la resistencia al cambio y la falta de infraestructura tecnológica no son considerados desafíos prioritarios, lo que sugiere que las principales barreras no son de carácter tecnológico o económico, sino principalmente de tipo humano, normativo y de gestión del riesgo de la información.

Señale los 3 riesgos relevantes con la implementación de IA

Gráfico 9. *Riesgos relevantes de la implementación de la IA*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

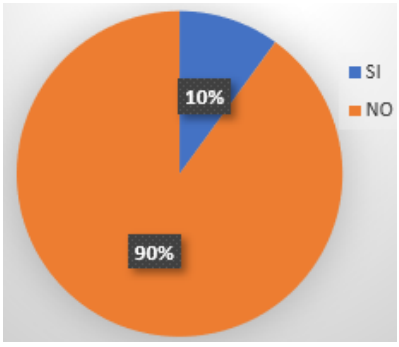
De acuerdo con los resultados se puede identificar como el riesgo más relevante los errores en algoritmos o sesgos que generan información errónea, con 18 menciones,

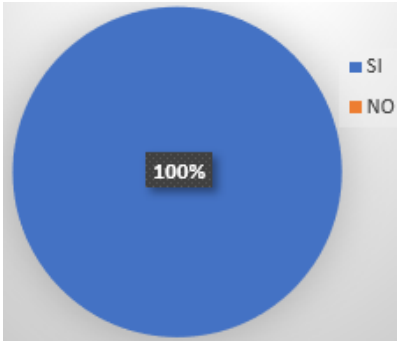
generando preocupación respecto a la fiabilidad y exactitud de la información financiera, seguidamente están los riesgo de dilemas éticos en el manejo de los datos con 14 respuestas, lo cual lleva a deliberar sobre las responsabilidades y límites que se deben aplicar al momento de utilizar la IA, a continuación están la dependencia tecnológica excesiva y el riesgo de robo o filtración de datos con 12 y 11 contestaciones respectivamente, formando incertidumbre sobre la protección, seguridad y privacidad de la información financiera y datos sensibles que manejan las cooperativas ante posibles ciberataques, finalmente la pérdida de empleos por automatización en el riesgo menos mencionado, lo cual es una señal de que los profesionales no consideran que la IA va a reemplazarlos en el futuro.

Por lo tanto, los principales riesgos asociados a la implementación de la IA en las cooperativas de ahorro y crédito están relacionados con la fiabilidad de los algoritmos y la presencia de sesgos que pueden generar información financiera errónea, lo que constituye la mayor preocupación para los encuestados. Asimismo, los dilemas éticos en el manejo de los datos y la dependencia tecnológica excesiva, junto con los riesgos de robo o filtración de información, reflejan inquietudes significativas en torno a la seguridad, privacidad y responsabilidad en el uso de la IA. En contraste, la posible pérdida de empleos por efecto de la automatización es percibida como un riesgo menor, lo que evidencia que los profesionales contables no consideran a la IA como una amenaza directa a su rol, sino más bien como una herramienta que requiere una adecuada gestión, regulación y control para garantizar su uso responsable dentro del sector cooperativo.

Sección VI: Ética y normativa

Tabla 12. *Ética y normativa*

Pregunta	Gráfico	Análisis de los datos
¿La cooperativa cuenta con políticas claras sobre el uso responsable de IA?		En gran medida el 90% de las cooperativas no cuenta con políticas institucionales relacionadas al uso de la IA, representando un riesgo, debido a que su puede generar inconsistencias y vulnerabilidad de los datos por la falta de normativa.

¿Considera necesario un marco regulatorio específico para el uso de IA en el sector financiero cooperativo?		En su totalidad los encuestados consideran necesario un marco regulatorio formal para el uso de la IA, esto representa la preocupación por los riesgos éticos, legales y operativos que se puede presentar con el uso de la IA.

Fuente: Encuestas

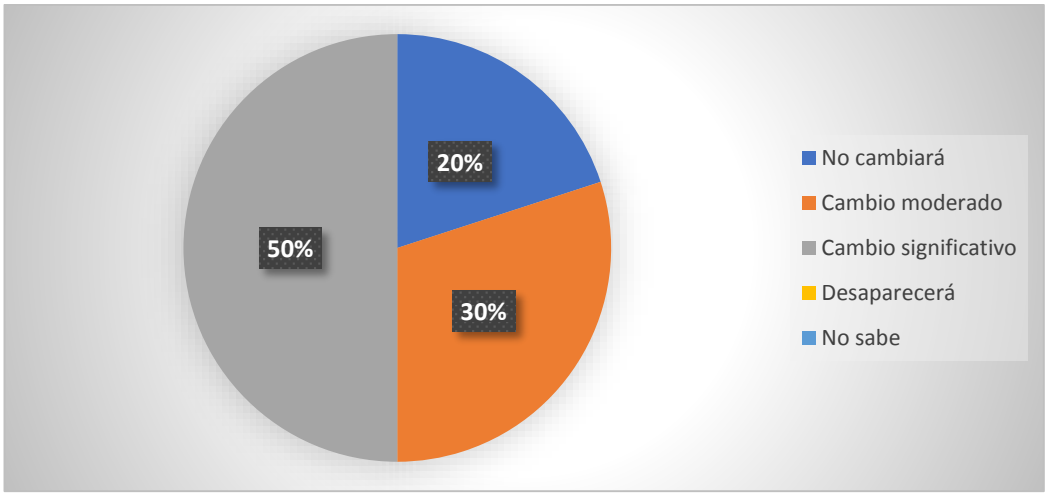
Elaborado por: Guevara (2025)

La mayoría de las cooperativas de ahorro y crédito no cuentan con políticas internas que regulen el uso de la inteligencia artificial, lo que evidencia la ausencia de lineamientos organizacionales que orienten su aplicación en los procesos contables. Esta situación confirma que la incorporación de herramientas de IA se encuentra en una etapa incipiente y carece de un marco institucional que garantice prácticas adecuadas, seguras y responsables. No obstante, los resultados reflejan un claro acuerdo entre los profesionales contables sobre la importancia de regular el uso de la IA, reconociendo la necesidad de establecer normas y políticas que aseguren un uso ético, eficiente y alineado a los objetivos organizacionales, lo que constituye un aspecto clave para su futura implementación en el sector cooperativo.

Sección VII: Futuro del contador

¿Cree que el rol del contador cambiará en los próximos 5 años por la IA?

Gráfico 10. *Percepción sobre el cambio del rol del contador*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

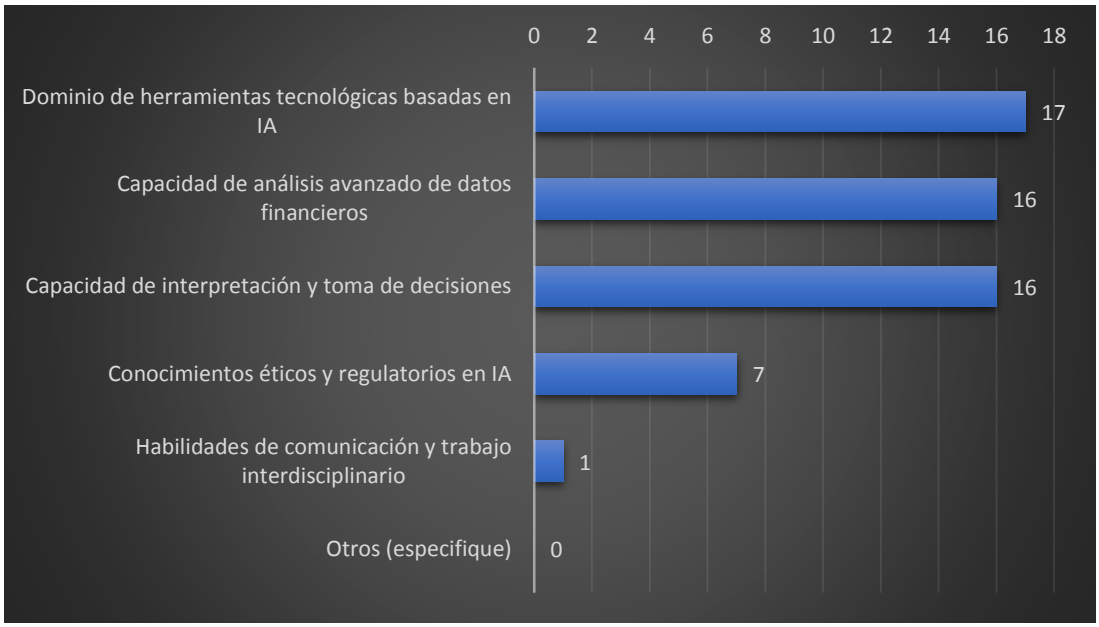
Análisis e interpretación:

El 50% de los encuestados considera que dentro de los próximos 5 años el rol del contador tendrá un cambio significativo dentro de las cooperativas que adopten IA en sus procesos contables, lo que indica que la IA si impactará en los procesos y funciones contables tradicionales, mientras que el 30% piensa que el cambio será moderado y el 20% cree que el rol no cambiará, en conjunto se muestra que los profesionales en contabilidad son conscientes de que su profesión va a evolucionar a medida que la IA continúe avanzando.

En conclusión los profesionales contables perciben que la adopción de la IA tendrá un impacto relevante en la evolución del rol del contador dentro de las cooperativas de ahorro y crédito. La mayoría de los encuestados considera que, en los próximos cinco años, el rol del contador experimentará cambios significativos o moderados, lo que evidencia una conciencia clara sobre la transformación de los procesos y funciones contables tradicionales. Aunque una proporción menor considera que el rol no se verá afectado, en conjunto los resultados reflejan que los profesionales reconocen que la contabilidad se encuentra en un proceso de evolución progresiva, impulsado por el avance de la IA y su incorporación en el ámbito contable.

¿Qué habilidades considera prioritarias para los contadores en la era de la IA?

Gráfico 11. *Habilidades prioritarias para los contadores en la era de la IA*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

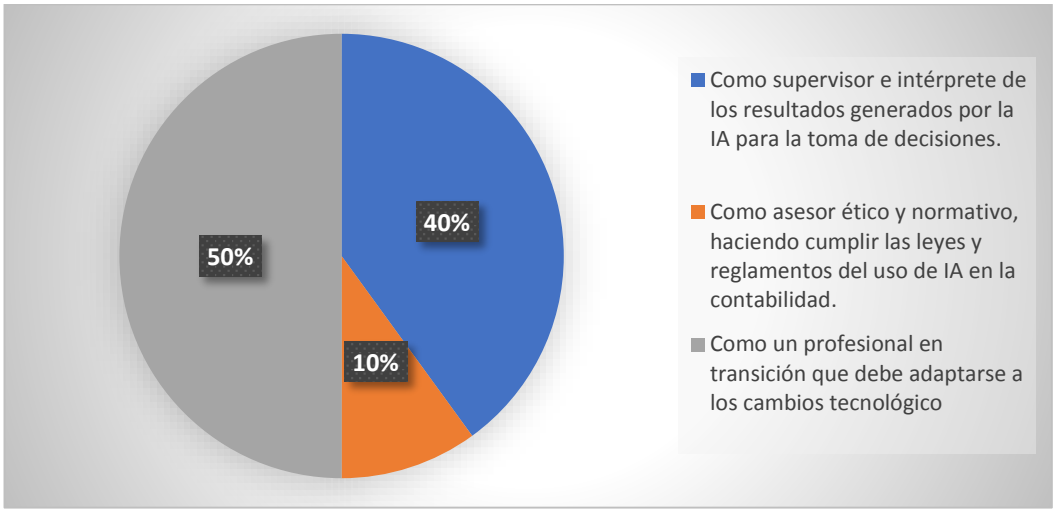
Los datos evidencian que las habilidades principales para los contadores se relacionan con el dominio de herramientas tecnológicas basadas en IA, indicando la necesidad de que los profesionales comprendan cómo las herramientas tecnológicas con IA operan en los procesos contables y financieros, en segundo lugar están la capacidad de análisis avanzado de datos financieros y la capacidad de interpretación y toma de decisiones, reflejando que los contadores deberán enfocar sus funciones en interpretar información y tomar decisiones de acuerdo con su juicio profesional, por otra parte los conocimientos éticos y regulatorios son importantes pero en menor porcentaje, ya que la normativa es necesaria pero no es percibida como una habilidad frente a la transfección tecnológica.

Por consiguiente, las habilidades requeridas para el ejercicio profesional del contador en un entorno influenciado por la IA se orientan principalmente al dominio de herramientas tecnológicas basadas en IA, lo que evidencia la necesidad de que los profesionales comprendan su funcionamiento y aplicación en los procesos contables y financieros. Asimismo, adquieren relevancia la capacidad de análisis avanzado de datos y la interpretación de la información para la toma de decisiones, lo que refleja

una transición del rol tradicional del contador hacia funciones más estratégicas y analíticas. Aunque los conocimientos éticos y regulatorios continúan siendo importantes, estos son percibidos en menor medida como una habilidad clave frente al proceso de transformación tecnológica.

¿Cómo visualiza el rol del contador dentro de las cooperativas de ahorro y crédito, que utilizan inteligencia artificial en los próximos 5 años?

Gráfico 12. *Percepción del rol del contador en los próximos 5 años*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

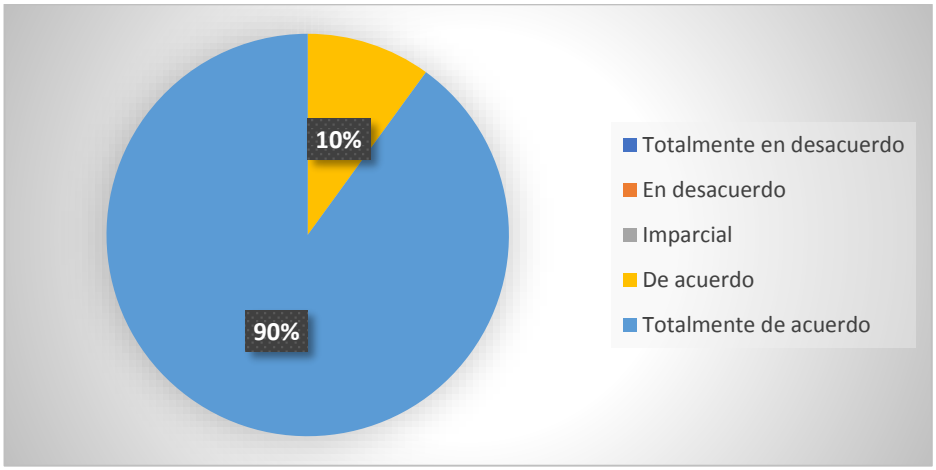
Los resultados muestran que el 50% de los encuestados visualizan al contador como un profesional en transición que debe adaptarse a los cambios tecnológicos, de tal manera que ellos deben estar en actualización constante, seguidamente el 40% cree que el profesional en contabilidad estará como supervisor e intérprete de los resultados generados por la IA, lo cual indica que el rol del contador será analítico y estratégico, al momento de validar e interpretar la información, finalmente el 10 % considera que el contador será un asesor ético y normativo, toda esta información muestra que el rol del contador va a evolucionar, centrando su labor en actividades tecnológicas, analíticas y estratégicas, de tal manera que la interpretación de información y la capacidad de adaptación al cambio serán las competencias esenciales en el futuro.

En consecuencia, se concluye que el rol del contador se encuentra en un proceso de evolución impulsado por la incorporación de la IA en los procesos contables, ya que

los hallazgos confirman que la profesión contable se orientara hacia un enfoque más tecnológico, analítico y estratégico, donde la capacidad de adaptación al cambio y la interpretación de la información se consolidan como competencias esenciales para el ejercicio profesional futuro.

¿Está de acuerdo en que las carreras de contabilidad incluyan formación en IA?

Gráfico 13. *Percepción sobre la inclusión de contenidos de IA en la formación académica*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

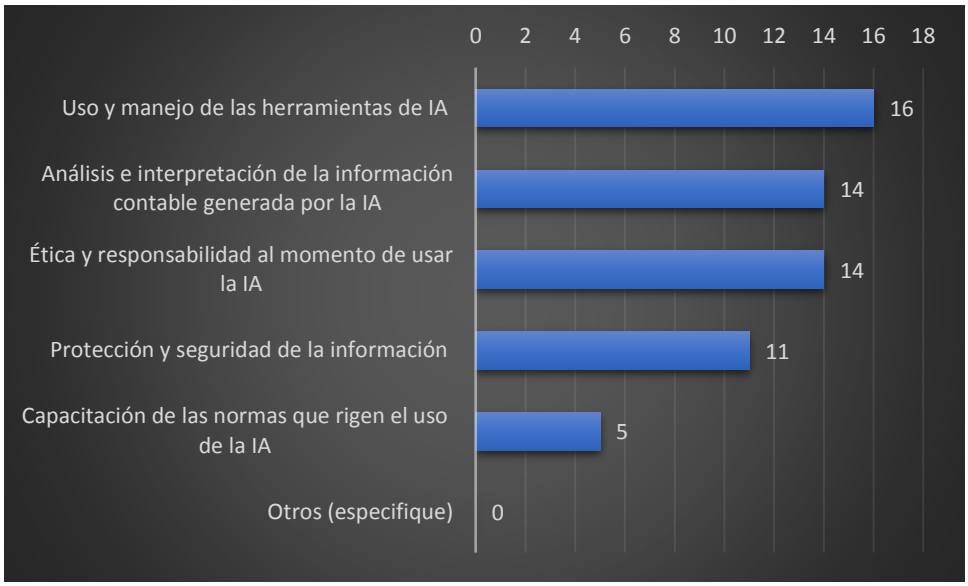
Análisis e interpretación:

Las respuestas muestran un alto nivel de acuerdo respecto a la necesidad de incluir formación en IA dentro de las carreras de contabilidad, con el 90% de resultados totalmente de acuerdo y 10 % de acuerdo, evidenciando una fuerte percepción de que esta formación será fundamental para que los contadores ejerzan su profesión en el futuro dentro del área contable, donde la automatización está en constante crecimiento.

Se concluye que existe un consenso ampliamente favorable entre los encuestados respecto a la necesidad de incorporar formación en IA dentro de las carreras de contabilidad. El alto nivel de acuerdo refleja una percepción clara de que el desarrollo de competencias en IA será fundamental para el ejercicio profesional del contador en un entorno contable cada vez más automatizado. Estos resultados evidencian la importancia de fortalecer la formación académica y profesional, a fin de preparar a los futuros contadores para afrontar los desafíos tecnológicos y desempeñar un rol estratégico, analítico y adaptado a las exigencias del sector cooperativo.

¿Qué temas considera necesarios tratar con los contadores para que, en el futuro, puedan incorporar adecuadamente la inteligencia artificial en su profesión?

Gráfico 14. *Temas necesarios sobre la IA a tratar con los contadores*



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Guevara (2025)

Análisis e interpretación:

Se evidencia que los profesionales consideran prioritario formar a los futuros contadores en temas vinculados con el uso y manejo de herramientas de IA con 16 menciones, indicando la necesidad de que los futuros profesionales tengan competencias para trabajar con herramientas tecnológicas y aplicar a los procesos contables, seguidamente destacan los temas de análisis e interpretación de la información contable generada por la IA y ética y responsabilidad al momento de usar la IA con 14 respuestas cada uno, mencionando que la formación también debe centrarse en el desarrollo de capacidades analíticas y de reflexión sobre los riesgos éticos que se vinculan a la adopción de IA, por otra parte, la protección y seguridad de la información también se ve como un tema importante al tener 11 aciertos, por lo que se reflejar la preocupación por el uso, tratamiento y protección de los datos, en cuanto a la capacitación de las normas que rigen el uso de la IA es la que aparece con menos frecuencia, aunque sigue siendo un tema necesario para que se use de manera responsable la tecnología.

Por ende, los profesionales contables consideran prioritario que la formación de los futuros contadores se enfoque en el uso y manejo de herramientas de IA aplicadas a los procesos contables, lo que evidencia la necesidad de desarrollar competencias tecnológicas que permitan una adecuada interacción con estas herramientas. Asimismo, adquieren relevancia la capacidad de análisis e interpretación de la información generada por la IA, así como la ética y la responsabilidad en su uso, lo que refleja una preocupación por los riesgos y las implicaciones asociadas a la adopción de estas tecnologías. De igual manera, la protección y seguridad de la información se identifican como aspectos importantes dentro del proceso formativo, mientras que el conocimiento de la normativa vigente, aunque menos mencionado, continúa siendo necesario para garantizar un uso responsable y adecuado de la inteligencia artificial en el ámbito contable.

4. 2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

La incorporación de la IA en el área contable ha transformado la manera de registrar y analizar la información financiera. Dentro de la literatura revisada se evidencia que las herramientas tecnológicas como Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR), Machine Learning, Chatbot, entre otros, se encuentran modificando las actividades tradicionales del contador, al automatizar tareas rutinarias y aumentar la rapidez de los procesos, además, permitiendo que la información sea más fiable, por lo tanto, estas herramientas han empezado a ser parte de las instituciones financieras a nivel mundial.

Por otra parte, los resultados de la encuesta aplicada a los profesionales en contabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito de Tungurahua, corroboran la adopción de IA en estas entidades, aunque también evidencia que la adopción aún está en una fase inicial, se observó que ciertas herramientas como Chatbots, Automatización Robótica de Procesos (RPA), scoring crediticio con IA y AdaBoost se encuentran siendo usadas pero en un nivel bajo, mientras que otras no han sido adoptadas por el momento, además, los encuestados reconocen que la IA impacta a ciertas áreas como la gestión de cartera, el control de inversiones y en la emisión de estados de cuenta a los clientes, indicando la evolución que tendrá el rol del contador hacia actividades más analíticas y estratégicas.

Asimismo, los profesionales mencionan que la IA generará un cambio significativo en el rol del contador, de igual forma, visualizan a los contadores como un profesional en transición que se adapta a los cambios tecnológico, además, se convierten en intérpretes y analistas de los resultados que genera la tecnología, de tal manera que la IA no solo modifica la manera de realizar los procesos, sino también las competencias profesionales, por tal motivo, los encuestados consideran necesario que se incluya la formación en IA dentro de la academia, considerando que esta será indispensable para los futuros profesionales en contabilidad.

En consecuencia, el conjunto de todos los elementos mencionados anteriormente, indican que la IA se encuentra influyendo dentro de las actividades contables de las cooperativas de ahorro y crédito de la provincia de Tungurahua, manifestándose tanto en los procesos operativos, así como en la redefinición del rol del contador y la

actualización de sus competencias, además, presenta una valoración de los riesgos y oportunidades vinculados a la implementación de estas herramientas tecnológicas, sin embargo, se puede observar que la implementación de esta tecnología dentro de las cooperativas de la provincia de Tungurahua aún está en desarrollo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

La presente investigación permitió analizar cómo la IA incide en la contabilidad de las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos uno y dos de la provincia de Tungurahua, al presentar hallazgos teóricos y resultados empíricos a través de la aplicación de encuestas a los profesionales del área contable.

En el plano teórico, se da cumplimiento al primer objetivo, ya que el estudio corrobora que la IA se está convirtiendo en un elemento que transforma el área contable, por lo tanto se identificó que herramientas como la Automatización Robótica de Procesos (RPA), el Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR), los Chatbots, Machine Learning, entre otros, impactan directamente a la eficiencia y confiabilidad de los procesos contables, al momento de automatizar tareas repetitivas o rutinarias, mejorar la precisión en los registros, fortalecer el análisis financiero y mejorará la interacción con los clientes.

Para cumplir el segundo objetivo se realiza la encuesta a los profesionales en contabilidad, donde se identificó con claridad aquellas herramientas de IA que están siendo utilizadas por las cooperativas, destacando las siguientes: Chatbots, Automatización Robótica de Procesos (RPA), Sistemas de scoring crediticio con IA y AdaBoost, así también se reconoció los procesos contables donde se ha incorporado la IA, como son la gestión de cartera y cobranza, el control y gestión de inversiones, la conciliación bancaria y otros procesos especificados como la emisión de estados de cuenta a clientes, evidenciando que las cooperativas han empezado un proceso de transformación digital.

Dentro de lo que se refiere al tercer objetivo se evaluó el impacto que la IA genera en el futuro de la contabilidad dentro del sector cooperativo, los resultados obtenidos muestran que la IA está reestructurado el rol del contador, debido a que las tareas manuales se están automatizando y el contador pasa a realizar actividades relacionadas al análisis e interpretación de datos, así como a tomar decisiones estratégicas, además, los profesionales reconocieron que el uso de herramientas tecnológicas, no solo mejora

la eficiencia de los procesos contables, sino que proyecta a que la profesión se oriente a la análisis avanzado y a la supervisión y control de los sistemas inteligentes, por lo tanto, se evidencia que la IA no reemplazará al contador, simplemente redefine sus actividades dentro de las entidades, exigiendo al profesional nuevas competencias como el dominio de herramientas basadas en IA, capacidad de análisis avanzado e interpretación para tomar decisiones estratégicas.

En respuesta a la pregunta de investigación, se concluye que la IA está incidiendo dentro de la contabilidad principalmente como una herramienta de automatización y optimización de procesos, debido a que esta permite ejecutar con rapidez y precisión todas las tareas rutinarias, permitiendo que los contadores centren su atención en realizar otras funciones más analíticas y estratégicas, fortaleciendo su interacción dentro de la toma de decisiones financieras, sin embargo, la incidencia aún no alcanza su totalidad, ya que existen limitaciones por la falta de personal capacitado en uso y manejo de estas herramientas, así como un marco regulatorio.

Finalmente la presente investigación es relevante, porque proporciona una visión actualizada y fundamentada del uso de IA en la contabilidad dentro de las cooperativas de Tungurahua, sector que es de gran importancia para la economía provincial, al evidenciar las herramientas más utilizadas y los procesos contables donde está operando la IA, además, los hallazgos muestran cómo la IA redefine el rol del contador hacia actividades más analíticas y estratégicas, de igual manera, el estudio también aporta información valiosa para que las instituciones educativas puedan tomar decisiones acertadas sobre temas fundamentales que deben tratar en la formación de los contadores, para que en el futuro ellos puedan trabajar en conjunto con las herramientas tecnológicas, de este modo, la investigación muestra la realidad actual de la contabilidad y crea un camino hacia la contabilidad moderna, dando a conocer sus riesgos y beneficios.

5.2 Limitaciones del estudio

La principal limitación del estudio fue la disponibilidad y accesibilidad a la información derivada de las cooperativas de ahorro y crédito, ya que no todas permitieron que sus empleados participen en la encuesta, de tal manera que se redujo el número de respuestas obtenidas, limitando la representatividad de los resultados.

Por otro lado, como el estudio solo se centró en investigar dentro de las cooperativas de los segmentos uno y dos de la provincia de Tungurahua, existe la limitación de generalizar los resultados a otros segmentos o provincias, sin embargo, presenta la oportunidad para que se realicen futuras investigaciones más amplias.

5.3 Futuras temáticas de investigación

Una vez se presentó los resultados, se puede mencionar ciertas líneas de investigación las mismas que pueden ser:

Investigaciones enfocadas en evaluar la efectividad que tienen las herramientas de IA dentro de la contabilidad, analizando la eficiencia, la reducción de errores o tiempo operativo, para tener evidencia precisa sobre los beneficios del uso de esta tecnología,

Otra investigación que puede estar relacionada es la formación y competencias que requiere el contador frente a los avances tecnológicos especialmente de la IA, de tal manera que se identifique la necesidad de capacitación y cambio de habilidades en los profesionales del área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, W., Gamarra, M., y Villalba, A. (2024). *Adaptación de los Contadores a la Evolución de las Herramientas Contables en la Era Digital*.

Aguirre, J., y Echeverri, H. (2023). *Inteligencia Artificial (IA): ¿Amigo o Enemigo de las Profesiones?* 1–12. https://doi.org/10.26507/paper.3238

Almeida, J., Naranjo, F., Maldonado, H., y Rodríguez, A. (2024). Inteligencia Artificial como Mecanismo Eficiente de la Contabilidad. In *Código Científico Revista de Investigación* (Vol. 5, Issue E3). https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/ne3/320

Alzate, D., Londoño, C., Ortiz, J., y Quintero, D. (2023). *El Contador Público y la Inteligencia Artificial: Un Paso Hacia la Innovación*. *16*, 33–55.

Arreola, R., Garza, J., y Hernández, J. (2024). *Tecnologías y Contabilidad: Una Nueva Era en la Formación y Ejercicio Profesional*. 5–28.

Aseloni, C., Cisneros, D., Jastrzebski, C., Quiroga, F., y Werbin, E. (2024). *El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Tarea Profesional del Contador Público*. 1–6.

Ayinla, B. S., Atadoga, A., Ike, C. U., Ndubuisi, N. L., Asuzu, O. F., y Adeleye, R. A. (2024). *The Role of Robotic Process Automation (RPA) in Modern Accounting : A Review - Investigating how Automation Tools are Transforming Traditional Accounting Practices*. *5*(2), 427–447. https://doi.org/10.51594/estj/v5i2.804

Barragán, X. (2023). Situación de la Inteligencia Artificial en el Ecuador en Relación con los Países Líderes de la Región del Cono Sur. *FIGEMPA: Investigación y Desarrollo*, *16*(2), 23–38.

Benites, C. (2023). Detectando el Fraude con Inteligencia Artificial: Una Perspectiva Avanzada en Auditoría Forense. *Revista La Junta*, *6*(2), 13–40. https://doi.org/10.53641/junta.v6i2.116

Caminos, W., Guerrero, K., y Freire, J. (2024). Importancia de la Contabilidad Financiera en la Rentabilidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(1), 250–275. https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1585

Código Orgánico Monetario y Financiero. (2014). Código Orgánico Monetario y Financiero,. *Código Orgánico Monetario Y Financiero, COMyF*, *332*, 1–181. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-03/BANCARIO-CODIGO_ORGANICO_MONETARIO_Y_FINANCIERO_LIBRO_I-24.pdf

Corvalán Juan. (2020). Desarrollo Tecnológico y Empleo: Avances Preliminares. *Ecuador*, 1–15. http://dpicuantico.com/sitio/wp-content/uploads/2017/05/Desarrollo-tecnologico-y-empleo.pdf

Cruz, A., y López, A. (2024). Competencias Profesionales de los Estudiantes de Contaduría Pública del TESSFP Frente a la Inteligencia Artificial. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías Del ICBI*, *12*(Especial), 86–92. https://doi.org/10.29057/icbi.v12iespecial.12169

Gao, H., Kou, G., Liang, H., Zhang, H., Chao, X., Li, C. C., y Dong, Y. (2024). Machine Learning in Business and Finance : A Literature Review and Research Opportunities. *Financial Innovation*. https://doi.org/10.1186/s40854-024-00629-z

García, F., Orozco, A., y Salazar, J. (2021). *El Uso de la Inteligencia Artificial por Parte del Contador Público en las Organizaciones Antioqueñas*.

García, Y., Juca, F., y Torres, V. (2023). *Automatización de Procesos Contables Mediante Inteligencia Artificial: Oportunidades y Desafíos para Pequeños Empresarios Ecuatorianos*. *3*, 68–74.

Gómez, C. (2025). El Impacto dela Inteligencia Artificial en la Contabilidad Moderna: Desafíos y Oportunidades del Siglo XXI. *Multidisciplinary Journal of Sciences, Discoveries, and Society*, *2*(3), 1–10. https://doi.org/10.71068/19ccat33

Guamanquispe, T., y Medina, R. (2025). *Chatbot Sobre Riesgo de Crédito : Enfoque Experimental para Optimización en Cooperativas de Ahorro y Crédito*. *46*(04), 13–24. https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n04p02

Jarama, R., y Jaramillo, C. (2024). *Provisiones Contables para Riesgos Crediticios: Estrategias Innovadoras en las Cooperativas de Ahorro y Crédito*. *IX*, 223–249.

Larios, O., y Atoche, C. (2023). La Automatización Robótica de Procesos y su Relación con la Operatividad de los Procesos Contables en las Empresas de Telecomunicaciones y Banca en los Países de Argentina, Chile, Colombia y Perú en el Año 2021. *Contabilidad y Negocios*, *18*(35), 67–95. https://doi.org/10.18800/contabilidad.202301.001

Letty, K. (2019). Automatización Contable como Herramienta Tecnológica para Simplificar Procesos de Contabilidad en Organizaciones. *Revista Contribuciones a La Economía*, 1–15. https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analy

Londoño, J., y Restrepo, J. (2024). *Ética y Responsabilidad en la Era de la Inteligencia Artificial : un Enfoque en la Responsabilidad en su Uso*. *March*.

López, V., y Pinzón, J. (2024). *Responsabilidades del Contador Público Frente a la Inteligencia Artificial (IA)*.

Mackay, R., Escalante, M., Mackay, A., y Escalante, A. (2023). *¿ Ventaja para Evitar Riesgos de Fraude ? Technological Challenges for the Accountant in Accounting Processes . Advantage to Avoid Fraud Risks ? Mackay-Castro Clarkent Rubén Escalante-Bourne Teodoro Mauricio Mackay-Véliz Rubén Alberto Escalante-Ramírez Te*. *6*, 18–31.

Maldonado, F., Carchi, K., y Rosales, C. (2024). Transformación Contable: El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Eficiencia de los Procesos de Análisis de Costos. *Revista Científica Sapientia Technological*, 50–60. https://doi.org/10.58515/edesp1spt05

Manosalvas, A., Chisag, M., Baque, M., y Maliza, W. (2024). *La Inteligencia*

Artificial como Herramienta de Enseñanza-Aprendizaje en la Contabilidad. *9*(1), 1749–1770. https://doi.org/10.23857/pc.v9i1

Maravilla, J. (2024). *Integración de la Inteligencia Artificial en la Contabilidad Forense : Herramientas y Eficacia en la Detección de Fraudes*. 2878–2889.

Marchesano, M., Scavone, G., y Pavon, N. (2023). Impactos de la Inteligencia Artificial en la Profesión Contable. *19° Simposio Regional De Investigación Contable Instituto De Investigaciones Contables-Facultada De Ciencia Económicas-Universida Nacional De La Plata*, 1–10.

Ocampo, A. (2023). *Efectos de la Transformación Digital en el Sector Contable y Financiero en Ecuador*. *4*(11), 167–186.

Ordoñez, S., Salgado, S., Herdández, G., y González, M. (2025). *El Futuro de la Contabilidad: Inteligencia Artificial y la Evolución de los Sistemas Auto-Gestionados*. *9*.

Ospina, C., Arango, M., Arcila, J., y Mazo, J. (2025). Contabilidad 4.0, la Fusión de la Inteligencia Artificial y la Contaduría Pública en la Era Digital, Desafíos y Oportunidades para el Futuro de la Profesión. *South Florida Journal of Development*, *6*(2), e4982. https://doi.org/10.46932/sfjdv6n2-015

Pabon, J., Aizaga, M., Recalde, H., y Toasa, R. (2022). Revisión de Literatura Sobre Impacto de la Inteligencia Artificial y su Aplicación en el Ecuador. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, *E55*, 100–113.

Peralta, S., y Reyes, N. (2025). *Influencia de Contabilidad Financiera Sobre la Gestión de Riesgos en COAC de Ahorro y Crédito*. *X*, 216–238. https://doi.org/10.35381/r.k.v10i1.4486

Romero, H. (2023). *Desafíos de la Inteligencia Artificial (IA) en la Tributación*. *14*, 1–18.

Ruiz, P. (2022). *El Papel de la Inteligencia Artificial en el Área Contable*. 1–12. https://www.pwc.com/gx/en/issues/analytics/assets/pwc-ai-analy

Rusgowanto, F. (2024). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Scope of Accountancy: Difficulties and Challenges in a Literature Review. *Socio-Economic and Humanistic Aspects for Township and Industry*, *2*(3), 438–446. https://doi.org/10.59535/sehati.v2i3.319

Russell, S., y Norvig, P. (2004). Inteligencia Artificial, un Enfoque Moderno. In *Revista de Derecho Civil* (Vol. 10, Issue 2). https://doi.org/10.56162/transdigital402

Salvador, M., y Martínez, C. (2025). La Influencia de la Inteligencia Artificial en la Contabilidad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(6), 5669–5682. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15277

Sanchez, M., y García, E. (2023). Efectos de la Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Contabilidad y la Toma de Decisiones. *Gestión y Liderazgo*, *2255*, 1–8. https://revistap.ejeutap.edu.co/index.php/Gestion/article/view/71

Schweitze, B. (2024). Artificial Intelligence (AI) Ethics in Accounting. *Journal of Accounting, Ethics y Public Policy*, *25*(1), 67–103. https://doi.org/10.60154/jaepp.2024.v25n1p67

Singh, A., y Singh, P. (2024). *Improving Financial Invoice Workflows with RPA and OCR Using Multimodal Techniques*. 5147–5159.

Tapia, J. (2024). *Impacto de la Inteligencia Artificial, Blockchain y Contabilidad en la Nube en la Transformación de las Prácticas Contables y Auditorías en México: Oportunidades, Desafíos y Estrategias de Integración*.

Toloza, D., y López, Y. (2023). Los Impactos de la Inteligencia Artificial en el Rol del Contador Público. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, *VIII*(I), 1–19.

Torres, A. de los A., y Clavijo, J. (2025). Impacto de la Inteligencia Artificial en la Contabilidad y la Ética Empresarial. *Código Científico Revista de Investigación*, *6*(E1), 38–59. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/ne1/663

Valladares, J., y Ordóñez, Y. (2024). *La Aplicación de Inteligencia Artificial en la Auditoría Contable*. *4*, 73–85.

Vargas, M., y Méndez, C. (2024). *Impacto de la Digitalización en la Eficiencia de las Cooperativas*. *9*, 2–30. https://doi.org/10.36791/tcg.v9i27.265

Vélez, A., Marín, J., Monsalve, J., y Trejos, E. (2021). *Uso de la Inteligencia Artificial para la Optimización de los Procesos Financieros y Contables*. 41. https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/1802/10. ESTRATEGIASFOMENTAR CULTURA TRIBUTARIA.pdf?sequence=1yisAllowed=y

Villasmil, J., Berrocal, J., y Rodelo, M. (2024). Inteligencia Artificial y Nuevas Formas de Derecho en el Siglo XXI. *Revista de Ciencias Sociales, XXX*. https://doi.org/10.31876/rcs.v30i.42324

Vuković, D., Dekpo, S., y Matović, S. (2025). AI Integration in Financial Services: a Systematic Review of Trends and Regulatory Challenges. *Humanities and Social Sciences Communications*, *12*(1). https://doi.org/10.1057/s41599-025-04850-8

ANEXOS

La inteligencia artificial y el impacto en el futuro de la contabilidad dentro de la provincia de Tungurahua						
Objetivo General: Identificar las herramientas y tipos de inteligencia artificial que se han implementado en el área contable de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno y dos en la provincia de Tungurahua.						
Instrucciones: Por favor, responda con honestidad, esta encuesta es anónima, cuyas respuestas se usarán con fines de investigación.						
Sección I: Datos institucionales y de perfil						
1. Nombre de la cooperativa (opcional):						
2. Segmento de la cooperativa	Segmento 1		Segmento 2			
3. Número de empleados en el área contable	1-5		6-15			
	16-50		51 o más			
4. Años de funcionamiento de la cooperativa	1-5		6-15			
	16-30		31 o más			
5. Cargo del encuestado	Contador(a)		Analista contable			
	Jefe(a) de área contable		Gerente general			
	Otro (especifique)					
6. Años de experiencia en contabilidad	0-5		6-10			
	11-20		21 o más			
7. Nivel de estudios	Técnico		Tercer nivel			
	Cuarto nivel		Doctorado			
	Otro (especifique)					
Sección II: Conocimiento y formación sobre Inteligencia Artificial (IA)						
8. ¿Ha recibido capacitación formal sobre Inteligencia Artificial aplicada a contabilidad/finanzas?						
Sí		No		En proceso		
9. ¿Con qué frecuencia su institución ofrece formación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) O Inteligencia Artificial (IA)?	Anualmente		Semestralmente			
	Trimestralmente		Rara Vez			
	Nunca					
10. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre IA aplicada a contabilidad? (1 = Muy bajo, 5 = Muy alto)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
11. ¿Utiliza personalmente herramientas basadas en IA en su trabajo contable?	Siempre		Frecuentemente			
	A veces		Rara vez			
	Nunca					
Sección III: Implementación y grado de adopción de IA en procesos contables						
12. ¿Qué herramientas/sistemas con componentes de IA utiliza la cooperativa? (marque todas las que apliquen)						
Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) para digitalización de documentos						
Machine Learning para clasificación/análisis de transacciones						
Chatbots o asistentes virtuales para atención						
Sistemas de detección de fraude basados en IA						
Automatización Robótica de Procesos (RPA) en tareas contables						
Sistemas de scoring crediticio con IA						
Robo – advisors para el análisis predictivo y toma de decisiones.						
AdaBoost para evaluar el riesgo crediticio y el rendimiento financiero.						
Otros (especifique)						

13. Indique, para los ítems marcados arriba, el grado de uso en el área contable (1 = Muy bajo, 5 = Muy					
	1	2	3	4	5
Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) para digitalización de documentos					
Machine Learning para clasificación/análisis de transacciones					
Chatbots o asistentes virtuales para atención					
Sistemas de detección de fraude basados en IA					
Automatización Robótica de Procesos (RPA) en tareas contables					
Sistemas de scoring crediticio con IA					
Sistemas de conciliación bancaria automática					
Robo – advisors para el análisis predictivo y toma de decisiones.					
AdaBoost para evaluar el riesgo crediticio y el rendimiento financiero.					
Otros (especifique)					

14. ¿En qué procesos contables se ha integrado IA? (marque todas las que apliquen)	
Registro y clasificación automática de transacciones	
Conciliación bancaria automática	
Generación y análisis de informes financieros	
Detección y prevención de fraudes	
Cálculo y cumplimiento tributario	
Presupuestos y planificación financiera	
Gestión de cartera y cobranza	
Control y gestión de inversiones	
Otros (especifique)	

15. ¿Desde hace cuánto tiempo utiliza herramientas con IA en contabilidad?				
	menos de 6 meses		6-12 meses	
	1-2 años		3-5 años	
	más de 5 años			

Sección IV: Percepción del impacto y beneficios					
16. Para cada afirmación, marque en una escala donde 1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo.					
	1	2	3	4	5
La IA ha incrementado la eficiencia de los procesos contables					
La IA ha reducido errores y mejorado la precisión contable					
La IA ha acelerado la generación de informes financieros					
La IA ha fortalecido el control interno y la detección de fraudes					
La IA ha reducido costos operativos en el área contable					
La IA ha permitido mejor toma de decisiones financieras					
La IA incrementa la seguridad de la información financiera					
La IA mejora la atención y servicio al cliente en temas financieros					

Sección V: Retos, barreras y riesgos			
17. Señale los retos principales para la adopción de IA en su cooperativa (marque máximo 3):		18. Señale los 3 riesgos relevantes con la implementación de IA (marque máximo 3)	
Falta de capacitación y talento especializado		Pérdida de empleos por automatización	
Infraestructura tecnológica insuficiente		Dependencia tecnológica excesiva	
Altos costos de implementación		Riesgo de robo o filtración de datos	
Resistencia al cambio en el personal		Errores en algoritmos o sesgos que generen información errónea	
Riesgos de seguridad y privacidad			
Ausencia de normativa específica		Dilemas éticos en el manejo de datos	
Otros (especifique)		Otros (especifique)	

Sección VI: Ética y normativa							
19. ¿La cooperativa cuenta con políticas claras sobre el uso responsable de IA?				**20. ¿Considera necesario un marco regulatorio específico para el uso de IA en el sector financiero cooperativo?**			
Sí		No		Si		No	
Sección VII: Futuro del contador							
21. ¿Cree que el rol del contador cambiará en los próximos 5 años por la IA?				No cambiará		Cambio moderado	
				Cambio significativo		Desaparecerá	
				No sabe			
22. ¿Qué habilidades considera prioritarias para los contadores en la era de IA? (marque hasta 3)							
Dominio de herramientas tecnológicas basadas en IA							
Capacidad de análisis avanzado de datos financieros							
Conocimientos éticos y regulatorios en IA							
Capacidad de interpretación y toma de decisiones							
Habilidades de comunicación y trabajo interdisciplinario							
Otros (especifique)							
23. ¿Cómo visualiza el rol del contador dentro de las cooperativas de ahorro y crédito, que utilizan Inteligencia Artificial en los próximos 5 años?							
Como supervisor e intérprete de los resultados generados por la IA para la toma de decisiones.							
Como supervisor de las herramientas digitales y sistemas automatizados							
Como asesor ético y normativo, haciendo cumplir las leyes y reglamentos del uso de IA en la contabilidad.							
Como un profesional en transición que debe adaptarse a los cambios tecnológico							
Como un profesional desplazado cuyas funciones fueron remplazadas por la tecnología.							
24. ¿Está de acuerdo en que las carreras de contabilidad incluyan formación en IA?				Totalmente de acuerdo		De acuerdo	
				Imparcial		En desacuerdo	
				Totalmente en desacuerdo			
25. ¿Qué temas considera necesarios tratar con los contadores para que, en el futuro, puedan incorporar adecuadamente la Inteligencia Artificial en su profesión? (marque hasta 3)							
Usos y manejo de las herramientas de IA							
Análisis e interpretación de la información contable generada por la IA							
Ética y responsabilidad al momento de usar la IA							
Protección y seguridad de la información							
Capacitación de las normas que rigen el uso de la IA							
Otros (especifique)							
Observaciones adicionales							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							
.....							

Elaborado por: Guevara (2025)