



Proyecto de Investigación

Angie Julieth Niño Giraldo y Víctor Giovanni Rincón Yépez
Grupo 12

Universidad EAN (Escuela de Administración de Negocios)

Seminario Investigación

Profesor Jaime Alberto Ochoa Duran

24 de mayo de 2026

Contenido

Justificación4

Pregunta de investigación6

 Planteamiento del problema de investigación6

Objetivo General.....7

Objetivos Específicos7

Marco Teórico.....8

Antecedentes:.....11

Bases Teóricas:.....14

Marco Conceptual:19

Marco Institucional.....23

 Junta Central de Contadores (JCC)23

 Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP)24

 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)26

 Integración del marco institucional con la adopción de IA.....27

Enfoque.....27

Alcance28

Diseño28

Población28

Muestra28

Matriz de revisión bibliográfica	29
Fuentes de información y estrategia de búsqueda.....	32
Criterios de inclusión.....	33
Criterios de exclusión.....	34
Consideraciones éticas	38
Principios Éticos Aplicados	38
Limitaciones Del Estudio	39
Limitaciones Metodológicas	39
Limitaciones de Selección.....	40
Limitaciones de Generalización	40
Referencias	41

Justificación

En la actualidad, las pymes de contaduría pública enfrentan un entorno empresarial cada vez más competitivo y digitalizado, en el que la eficiencia operativa, la precisión de la información financiera y la capacidad de adaptación tecnológica se han convertido en factores determinantes para su sostenibilidad y crecimiento. A pesar de ello, muchas de estas organizaciones continúan desarrollando procesos contables de manera manual o mediante herramientas tradicionales que generan altos tiempos operativos, duplicidad de tareas, mayor probabilidad de errores y limitaciones en el análisis estratégico de la información.

En este contexto, la inteligencia artificial (IA) surge como una alternativa tecnológica capaz de transformar los procesos contables mediante la automatización de actividades repetitivas, el análisis inteligente de datos y la optimización en la toma de decisiones financieras. Herramientas como el aprendizaje automático (Machine Learning), la automatización robótica de procesos (RPA), los sistemas predictivos y los asistentes inteligentes están siendo incorporadas progresivamente en áreas como conciliaciones bancarias, facturación, auditoría, análisis financiero, gestión documental y detección de riesgos.

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de comprender cómo las herramientas de inteligencia artificial documentadas en la literatura especializada contribuyen a la optimización de procesos contables en las pymes de contaduría pública. Esto permitirá identificar beneficios, oportunidades y limitaciones asociadas a la

implementación de tecnologías inteligentes dentro de organizaciones que, en muchos casos, presentan restricciones económicas, tecnológicas y estructurales para avanzar en sus procesos de transformación digital.

Desde una perspectiva empresarial, el estudio aporta conocimiento sobre estrategias tecnológicas que pueden incrementar la productividad, reducir costos operativos, mejorar la calidad de la información contable y fortalecer la competitividad de las pymes frente a un mercado cada vez más automatizado. Asimismo, contribuye a evidenciar cómo la digitalización de procesos contables puede generar ventajas relacionadas con la agilidad operativa, el cumplimiento normativo y la eficiencia administrativa.

Desde el ámbito académico, esta investigación fortalece la discusión sobre la integración de tecnologías emergentes en disciplinas tradicionalmente operativas como la contabilidad, aportando una revisión conceptual y analítica sobre la relación entre inteligencia artificial, automatización y transformación digital empresarial. De igual manera, contribuye a consolidar referentes teóricos y prácticos sobre la adopción tecnológica en pequeñas y medianas empresas del sector contable.

Finalmente, esta investigación resulta pertinente debido a que las tendencias globales de transformación digital exigen que las organizaciones contables evolucionen hacia modelos más tecnológicos, analíticos y automatizados. Comprender el impacto de la inteligencia artificial en los procesos contables permitirá generar una visión más clara sobre las oportunidades que estas herramientas representan para las pymes y sobre los desafíos que deben enfrentar para lograr una implementación efectiva y sostenible.

Pregunta de investigación

¿De qué manera las herramientas de inteligencia artificial documentadas en la literatura especializada contribuyen a la optimización de procesos contables en las pymes de contaduría pública?

Planteamiento del problema de investigación

Las pymes de contaduría pública cumplen una función clave en la gestión contable, financiera y tributaria de pequeñas y medianas empresas, aportando información esencial para la toma de decisiones y el cumplimiento normativo. No obstante, en el contexto actual, una parte significativa de estas pymes continúa desarrollando sus procesos contables mediante procedimientos manuales o con un bajo nivel de automatización, especialmente en actividades como el registro de operaciones, la clasificación de documentos, las conciliaciones bancarias y la generación de reportes contables.

Desde un marco de referencia asociado a la transformación digital y la eficiencia operativa, la literatura especializada señala que la inteligencia artificial constituye una herramienta estratégica para optimizar procesos administrativos y contables, al permitir la automatización de tareas repetitivas, la reducción de errores humanos y el procesamiento eficiente de grandes volúmenes de información. Sin embargo, pese a la disponibilidad de estas tecnologías, su adopción en las pymes de contaduría pública ha sido limitada, principalmente por factores como el desconocimiento de sus aplicaciones prácticas, restricciones presupuestales, ausencia de lineamientos claros para su implementación y resistencia al cambio organizacional.

Esta situación genera una brecha entre las capacidades tecnológicas que ofrece la inteligencia artificial y la forma en que actualmente se ejecutan los procesos contables en las pymes del sector. Como consecuencia, se presentan ineficiencias operativas, retrasos en la entrega de información financiera, mayor riesgo de errores y una menor capacidad competitiva frente a un entorno empresarial cada vez más digitalizado y exigente.

En este contexto, el problema de investigación se centra en la necesidad de analizar cómo la implementación de herramientas de inteligencia artificial puede facilitar y optimizar los procesos contables manuales que actualmente se realizan en las pymes de contaduría pública. El alcance de esta investigación se delimita al análisis conceptual y aplicado de dichas herramientas, enfocándose en su impacto sobre la eficiencia operativa, la calidad de la información contable y la optimización del tiempo de trabajo, sin profundizar en el desarrollo técnico de soluciones tecnológicas específicas.

Objetivo General

Analizar de qué manera la implementación de herramientas de inteligencia artificial contribuye a la optimización de los procesos contables manuales y a la mejora de la eficiencia operativa en las pymes de contaduría pública.

Objetivos Específicos

Identificar los principales procesos contables manuales que se desarrollan actualmente en las pymes de contaduría pública y que presentan oportunidades de mejora mediante el uso de inteligencia artificial.

Analizar las aplicaciones de la inteligencia artificial orientadas a la automatización y optimización de procesos contables, considerando su impacto en la reducción de errores, el uso del tiempo y la calidad de la información financiera.

Describir las principales herramientas de inteligencia artificial aplicadas a los procesos contables, tales como RPA, OCR y Machine Learning, a partir de la literatura especializada.

Proponer lineamientos orientados a facilitar la adopción de herramientas de inteligencia artificial en las pymes de contaduría pública en Colombia.

Marco Teórico

Inteligencia artificial:

La inteligencia artificial se define como la capacidad de los sistemas tecnológicos para desarrollar actividades que tradicionalmente requieren inteligencia humana, tales como el aprendizaje, el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones y el procesamiento de información.

Según Davenport y Kirby (2016), la inteligencia artificial ha comenzado a transformar los modelos operativos empresariales mediante la automatización de actividades repetitivas y el fortalecimiento de los procesos analíticos.

Actualmente, las principales aplicaciones de IA utilizadas en entornos contables incluyen:

- Automatización robótica de procesos (RPA)
- Machine learning
- Reconocimiento óptico de caracteres (OCR)
- Chatbots y asistentes virtuales
- Análisis predictivo

Estas tecnologías permiten automatizar actividades operativas y optimizar el procesamiento de información financiera.

Inteligencia artificial en la contabilidad

La aplicación de inteligencia artificial en contabilidad ha generado cambios significativos en la manera en que se ejecutan procesos administrativos y financieros.

Kokina y Davenport (2017) afirman que la automatización contable permite reducir tiempos operativos y disminuir errores humanos en tareas repetitivas.

Entre los procesos contables que pueden automatizarse se encuentran:

- Registro y clasificación contable
- Conciliaciones bancarias
- Facturación electrónica
- Elaboración de informes financieros
- Gestión documental

- Auditoría de datos

La automatización de estos procesos permite que los profesionales contables enfoquen sus esfuerzos en actividades estratégicas y de análisis financiero.

Pymes de contaduría pública en Colombia:

Las pequeñas y medianas empresas de contaduría pública en Colombia representan un sector estratégico para el funcionamiento empresarial y tributario del país, debido a que prestan servicios financieros, contables y fiscales a múltiples organizaciones de diferentes sectores económicos.

Sin embargo, muchas de estas organizaciones presentan limitaciones tecnológicas relacionadas con infraestructura, capacitación y capacidad de inversión, por lo que continúan utilizando procesos manuales en gran parte de sus operaciones contables y administrativas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2021) señala que las pymes enfrentan desafíos relacionados con la digitalización, especialmente en términos de inversión tecnológica, capacitación y adaptación organizacional.

Beneficios de la inteligencia artificial en procesos contables:

La literatura especializada evidencia múltiples beneficios derivados de la implementación de inteligencia artificial en procesos contables.

Entre los principales beneficios identificados se encuentran:

- Reducción de errores operativos
- Optimización del tiempo
- Mayor eficiencia administrativa

- Mejora en la calidad de la información financiera
- Disminución de reprocesos
- Mayor capacidad analítica

Issa, Sun y Vasarhelyi (2016) destacan que la automatización permite fortalecer la confiabilidad de los datos financieros y mejorar los procesos de auditoría y control.

Antecedentes:

En los últimos años, la transformación digital ha generado importantes cambios en la manera en que las organizaciones desarrollan sus procesos administrativos, financieros y contables. Dentro de este contexto, la inteligencia artificial (IA) ha adquirido relevancia como herramienta tecnológica orientada a optimizar procesos operativos mediante la automatización de tareas repetitivas, el análisis inteligente de datos y la mejora en la toma de decisiones empresariales.

A nivel internacional, diversos estudios han analizado la relación entre inteligencia artificial y contabilidad. Davenport y Kirby (2016) señalan que las tecnologías inteligentes están modificando significativamente los modelos tradicionales de trabajo, permitiendo automatizar procesos operativos y fortalecer las capacidades analíticas de las organizaciones. Los autores destacan que la IA no busca reemplazar completamente al profesional contable, sino transformar su rol hacia funciones más estratégicas y orientadas al análisis financiero.

Posteriormente, Kokina y Davenport (2017) evidenciaron que la automatización contable mediante herramientas de inteligencia artificial permite optimizar procesos como conciliaciones bancarias, facturación electrónica, clasificación documental y generación de reportes financieros, reduciendo tiempos operativos y disminuyendo errores humanos asociados a actividades manuales.

Asimismo, Issa, Sun y Vasarhelyi (2016) analizaron el impacto de la inteligencia artificial en los procesos de auditoría y control financiero, concluyendo que tecnologías como Machine Learning y Automatización Robótica de Procesos (RPA) permiten mejorar la precisión, trazabilidad y eficiencia en el análisis de información contable.

En relación con las pequeñas y medianas empresas (pymes), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2021) señala que estas organizaciones enfrentan importantes desafíos asociados a la transformación digital, especialmente en aspectos relacionados con inversión tecnológica, capacitación del personal y adaptación organizacional. No obstante, también reconoce que la incorporación de herramientas digitales contribuye significativamente a mejorar la productividad y competitividad empresarial.

En Colombia, el avance de la digitalización empresarial ha impulsado gradualmente la implementación de tecnologías en áreas contables y financieras. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), mediante la obligatoriedad de procesos como la facturación y la nómina electrónicas, ha incentivado a las organizaciones a modernizar sus sistemas contables y administrativos.

Sin embargo, a pesar de estos avances, muchas pymes de contaduría pública continúan desarrollando procesos manuales o con bajos niveles de automatización, especialmente en actividades relacionadas con registros contables, conciliaciones bancarias, gestión documental y elaboración de reportes financieros. Esta situación genera ineficiencias operativas, reprocesos y mayores riesgos de error en el manejo de la información financiera.

La literatura especializada coincide en que existe una brecha entre las capacidades tecnológicas disponibles y el nivel de adopción de herramientas de inteligencia artificial dentro de las pymes contables, principalmente debido a factores como:

- Desconocimiento tecnológico,
- Limitaciones presupuestales,
- Resistencia al cambio,
- Falta de capacitación,
- Y ausencia de estrategias claras de implementación.

En este contexto, la presente investigación busca analizar cómo las herramientas de inteligencia artificial documentadas en la literatura especializada contribuyen a la optimización de procesos contables en las pymes de contaduría pública, identificando oportunidades, beneficios y desafíos asociados a su implementación dentro del entorno empresarial colombiano.

Bases Teóricas:

Inteligencia artificial:

La inteligencia artificial (IA) se define como la capacidad de los sistemas tecnológicos para desarrollar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como aprendizaje, razonamiento, reconocimiento de patrones, análisis de datos y toma de decisiones. Russell y Norvig (2021) señalan que la IA integra algoritmos y modelos computacionales orientados a simular procesos cognitivos humanos mediante el procesamiento inteligente de información.

La inteligencia artificial ha adquirido gran relevancia dentro de los procesos de transformación digital empresarial debido a su capacidad para automatizar actividades operativas y optimizar procesos organizacionales. Actualmente, diferentes sectores económicos han incorporado herramientas inteligentes para mejorar la eficiencia administrativa, reducir errores y agilizar el análisis de información.

Entre las principales tecnologías asociadas a la inteligencia artificial se encuentran:

- Machine Learning,
- Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP),
- Automatización Robótica de Procesos (RPA),
- Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR),
- Analítica predictiva.

Estas tecnologías permiten automatizar tareas repetitivas, analizar grandes volúmenes de datos y mejorar la toma de decisiones empresariales.

Inteligencia artificial aplicada a la contabilidad:

La incorporación de inteligencia artificial en la contabilidad ha generado transformaciones importantes en los procesos financieros y administrativos de las organizaciones.

Davenport y Kirby (2016) sostienen que las herramientas inteligentes están modificando el rol tradicional del contador, trasladando parte de las actividades operativas hacia sistemas automatizados y permitiendo que los profesionales enfoquen sus funciones en tareas estratégicas y analíticas.

Por su parte, Kokina y Davenport (2017) afirman que la automatización contable permite reducir tiempos operativos, disminuir errores humanos y mejorar la eficiencia en actividades relacionadas con:

- Conciliaciones bancarias,
- Facturación electrónica,
- Auditoría financiera,
- Clasificación documental,
- Elaboración de reportes financieros,
- Gestión tributaria.

Asimismo, Issa, Sun y Vasarhelyi (2016) señalan que la inteligencia artificial fortalece los procesos de auditoría mediante herramientas capaces de detectar

inconsistencias financieras, analizar patrones y procesar grandes cantidades de información contable de manera más rápida y precisa.

En consecuencia, la IA aplicada a la contabilidad representa una herramienta estratégica para mejorar la productividad, precisión y calidad de los procesos financieros dentro de las organizaciones.

Automatización de procesos contables:

La automatización de procesos corresponde al uso de herramientas tecnológicas orientadas a ejecutar actividades operativas de forma automática, reduciendo la intervención humana y optimizando tiempos de trabajo.

En el área contable, la automatización busca mejorar la eficiencia administrativa mediante sistemas capaces de realizar tareas repetitivas relacionadas con registros financieros, conciliaciones, facturación y generación de reportes.

La Automatización Robótica de Procesos (RPA) se ha convertido en una de las principales tecnologías utilizadas para optimizar procesos contables. Esta herramienta permite configurar robots de software que ejecutan tareas basadas en reglas previamente definidas, reduciendo reprocesos y minimizando errores operativos.

Según Davenport y Ronanki (2018), la automatización empresarial no solo mejora la productividad organizacional, sino que también fortalece la capacidad de análisis y control dentro de las organizaciones.

Entre los principales beneficios de la automatización contable se encuentran:

- reducción de tiempos operativos,
- disminución de errores humanos,
- optimización de recursos,
- mejora de la calidad de la información financiera,

- mayor trazabilidad documental.
- Transformación digital empresarial

La transformación digital se refiere al proceso mediante el cual las organizaciones incorporan tecnologías digitales con el propósito de modernizar sus procesos operativos y administrativos.

Westerman, Bonnet y McAfee (2014) señalan que la transformación digital implica cambios tecnológicos, organizacionales y culturales que permiten a las empresas mejorar su competitividad y capacidad de adaptación frente a entornos empresariales dinámicos.

En el contexto contable, la transformación digital ha impulsado la implementación de herramientas tecnológicas orientadas a:

- Automatizar procesos financieros,
- Digitalizar documentos,
- Optimizar la gestión de datos,
- Mejorar la eficiencia operativa,
- Fortalecer la toma de decisiones.

Asimismo, la transformación digital ha generado nuevas exigencias para los profesionales contables, quienes deben desarrollar competencias relacionadas con análisis de datos, herramientas tecnológicas y automatización de procesos.

Modelos de adopción tecnológica:

Los modelos de adopción tecnológica explican los factores que influyen en la implementación y aceptación de nuevas tecnologías dentro de las organizaciones.

Uno de los principales referentes teóricos es el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), propuesto por Davis (1989), el cual establece que la adopción de una tecnología depende principalmente de dos factores:

- Utilidad percibida,
- Facilidad de uso percibida.

Según este modelo, los usuarios estarán más dispuestos a utilizar herramientas tecnológicas cuando perciban que estas mejoran su desempeño laboral y no representan altos niveles de complejidad.

Por otra parte, Rogers (2003), mediante la Teoría de Difusión de Innovaciones, plantea que la adopción tecnológica depende de factores como:

- Ventaja relativa,
- Compatibilidad,
- Complejidad,
- Observabilidad,
- Posibilidad de prueba.

Estos modelos permiten comprender las barreras y oportunidades relacionadas con la implementación de herramientas de inteligencia artificial dentro de las pymes de contaduría pública.

Pymes de contaduría pública en Colombia:

Las pequeñas y medianas empresas de contaduría pública cumplen un papel importante dentro del entorno empresarial colombiano, debido a que prestan servicios

relacionados con gestión contable, tributaria, financiera y administrativa a múltiples organizaciones.

Sin embargo, muchas de estas pymes presentan limitaciones relacionadas con:

- Infraestructura tecnológica,
- Capacidad de inversión,
- Capacitación del talento humano,
- Adaptación digital.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2021) señala que las pymes enfrentan mayores dificultades para avanzar en procesos de transformación digital debido a restricciones financieras y tecnológicas.

En consecuencia, la implementación de herramientas de inteligencia artificial en este tipo de organizaciones representa tanto una oportunidad de modernización como un desafío relacionado con la adaptación tecnológica y organizacional.

Marco Conceptual:

Inteligencia artificial (IA):

La inteligencia artificial es una rama de la tecnología y la informática que desarrolla sistemas capaces de ejecutar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como aprendizaje, razonamiento, análisis de información, reconocimiento de patrones y toma de decisiones. En el ámbito empresarial, la IA permite automatizar procesos y optimizar el manejo de grandes volúmenes de datos mediante algoritmos y modelos inteligentes.

Machine Learning:

El Machine Learning o aprendizaje automático es una subárea de la inteligencia artificial que permite a los sistemas aprender a partir de datos y mejorar su desempeño sin necesidad de ser programados específicamente para cada tarea. Esta tecnología es utilizada para identificar patrones, realizar predicciones y automatizar procesos analíticos y operativos.

Automatización Robótica de Procesos (RPA):

La Automatización Robótica de Procesos (RPA) es una tecnología que utiliza robots de software para ejecutar tareas repetitivas y basadas en reglas previamente definidas. En contabilidad, esta herramienta permite automatizar actividades como conciliaciones bancarias, registros financieros, generación de reportes y validación de información contable.

Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR):

El Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR) es una tecnología que permite convertir documentos físicos o imágenes en información digital editable. En procesos contables, esta herramienta facilita la digitalización automática de facturas, recibos, soportes financieros y documentos administrativos.

Contabilidad:

La contabilidad es la disciplina encargada de registrar, clasificar, organizar e interpretar la información financiera y económica de una organización, con el propósito de facilitar la toma de decisiones y garantizar el cumplimiento de obligaciones legales y tributarias.

Procesos contables:

Los procesos contables corresponden al conjunto de actividades relacionadas con el registro, control, análisis y presentación de información financiera dentro de una organización. Entre estos procesos se incluyen:

- Registro de operaciones,
- Conciliaciones bancarias,
- Elaboración de estados financieros,
- Facturación,
- Gestión tributaria,
- Auditoría contable.
- Automatización de procesos

La automatización de procesos hace referencia al uso de herramientas tecnológicas orientadas a ejecutar actividades operativas de manera automática, reduciendo la intervención humana y optimizando tiempos, costos y recursos organizacionales.

Transformación digital:

La transformación digital es el proceso mediante el cual las organizaciones incorporan tecnologías digitales para modernizar sus operaciones, optimizar procesos y mejorar su competitividad. Este proceso implica cambios tecnológicos, organizacionales y culturales dentro de las empresas.

Pymes:

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) son organizaciones empresariales clasificadas de acuerdo con su tamaño, nivel de ingresos y número de empleados. En

Colombia, las pymes representan un sector fundamental para la economía nacional debido a su participación en la generación de empleo y actividad empresarial.

Eficiencia operativa:

La eficiencia operativa corresponde a la capacidad de una organización para optimizar recursos, tiempos y procesos, logrando mejores resultados con menor esfuerzo operativo y mayor productividad administrativa.

Información financiera:

La información financiera es el conjunto de datos económicos y contables que reflejan la situación financiera y el desempeño económico de una organización, utilizados para la toma de decisiones administrativas, financieras y tributarias.

Transformación digital contable:

La transformación digital contable hace referencia a la incorporación de herramientas tecnológicas y sistemas inteligentes dentro de los procesos contables y financieros, con el objetivo de automatizar tareas, optimizar operaciones y mejorar la calidad de la información financiera.

Adopción tecnológica:

La adopción tecnológica es el proceso mediante el cual las organizaciones implementan nuevas herramientas digitales y tecnológicas dentro de sus procesos operativos y administrativos, buscando mejorar la eficiencia, productividad y competitividad empresarial.

Marco Institucional

El marco institucional de la presente investigación se configura a partir de la interacción entre entidades regulatorias, técnicas y de política pública que inciden directamente en el ejercicio de la contaduría pública y en los procesos de transformación digital en Colombia. En el contexto de la pregunta de investigación orientada a analizar cómo las herramientas de inteligencia artificial contribuyen a la optimización de procesos contables en las pymes resulta fundamental comprender cómo dichas entidades influyen en la adopción tecnológica dentro del sector.

En este sentido, destacan tres actores clave: la Junta Central de Contadores (JCC), el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), los cuales, desde diferentes enfoques, condicionan, orientan y promueven la incorporación de tecnologías como la inteligencia artificial en las pymes de contaduría pública.

Junta Central de Contadores (JCC)

La Junta Central de Contadores es el organismo encargado de ejercer inspección, vigilancia y control sobre la profesión contable en Colombia, garantizando el cumplimiento de principios éticos, normativos y de responsabilidad profesional.

En relación con la adopción de inteligencia artificial, su incidencia se manifiesta principalmente en el ámbito ético y disciplinario, lo cual tiene efectos directos sobre la disposición de las pymes contables para incorporar tecnologías automatizadas. La utilización de herramientas de IA en procesos contables como automatización de registros, conciliaciones o generación de informes, introduce cuestionamientos sobre la responsabilidad del contador frente a errores derivados de sistemas automatizados.

Desde esta perspectiva, la JCC influye en la adopción de IA de las siguientes maneras:

Responsabilidad profesional: El contador público sigue siendo responsable de la información financiera, incluso cuando esta es procesada mediante sistemas inteligentes, lo que puede generar cautela o resistencia en la adopción tecnológica.

Ética en el manejo de datos: El uso de IA implica procesamiento masivo de información financiera, lo que exige garantizar confidencialidad, integridad y uso adecuado de los datos.

Seguridad jurídica: La ausencia de lineamientos específicos sobre inteligencia artificial puede generar incertidumbre normativa en las pymes.

Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP)

El CTCP es el organismo encargado de la normalización técnica en materia contable, financiera y de aseguramiento de la información en Colombia. Su función es establecer lineamientos que garanticen la calidad, comparabilidad y confiabilidad de la información financiera, en concordancia con estándares internacionales.

En el contexto de la inteligencia artificial, el CTCP desempeña un rol clave como facilitador técnico de la adopción tecnológica, ya que:

Define los criterios bajo los cuales deben generarse los reportes financieros, independientemente de la tecnología utilizada.

Puede emitir orientaciones sobre el uso de herramientas digitales en procesos contables.

Contribuye a la modernización de la práctica contable mediante la incorporación de nuevas tendencias tecnológicas.

Sin embargo, la limitada existencia de lineamientos específicos sobre inteligencia artificial en contabilidad genera un vacío técnico que puede afectar la confianza de las pymes en la implementación de estas herramientas.

Factor habilitador: Permite que las pymes adopten IA siempre que se garantice el cumplimiento de estándares contables.

Reducción de incertidumbre: La emisión de guías técnicas podría facilitar la integración de IA en procesos contables.

Adaptación normativa: Su rol es clave para integrar la transformación digital dentro del marco contable tradicional.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)

El MinTIC es la entidad encargada de diseñar, adoptar y promover políticas públicas relacionadas con el desarrollo tecnológico, la digitalización empresarial y la adopción de tecnologías emergentes en Colombia.

A diferencia de la JCC y el CTCP, su rol está directamente orientado a impulsar la adopción tecnológica, incluyendo la inteligencia artificial, mediante:

- Programas de transformación digital para pymes.
- Estrategias de fortalecimiento de capacidades digitales.
- Incentivos para la incorporación de tecnologías emergentes.
- Promoción del uso de analítica de datos, automatización e inteligencia artificial.

En el caso de las pymes de contaduría pública, el MinTIC contribuye a:

- Reducir barreras de acceso a tecnologías digitales.
- Fomentar la capacitación en herramientas tecnológicas.
- Promover la modernización de procesos administrativos y contables.

No obstante, persisten desafíos como la baja apropiación tecnológica, limitaciones de inversión y resistencia al cambio organizacional en pequeñas firmas contables.

Integración del marco institucional con la adopción de IA

A partir del análisis de estas entidades, se evidencia que la adopción de inteligencia artificial en las pymes de contaduría pública no depende únicamente de factores tecnológicos, sino de un **ecosistema institucional** que condiciona su implementación.

- La **JCC** introduce elementos de control, ética y responsabilidad puede **restringir o ralentizar la adopción**
- El **CTCP** establece criterios técnicos puede **habilitar o legitimar el uso de IA**
- El **MinTIC** promueve la digitalización **impulsa activamente la adopción tecnológica**

Diseño Metodológico

Enfoque

La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, debido a que busca analizar e interpretar información proveniente de literatura especializada sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial en procesos contables.

Este enfoque permite comprender las aplicaciones, beneficios y oportunidades de implementación de tecnologías de inteligencia artificial en las pymes de contaduría pública.

Alcance

El estudio presenta un alcance descriptivo, analítico y propositivo.

- Descriptivo, porque identifica los procesos contables manuales susceptibles de mejora.
- Analítico, porque evalúa el impacto de la inteligencia artificial en la optimización de procesos.
- Propositivo, porque plantea lineamientos para la implementación de herramientas tecnológicas en las pymes.

Diseño

La investigación corresponde a un diseño no experimental de tipo documental.

Es no experimental debido a que no se manipulan variables ni se realizan pruebas de implementación directa. Asimismo, es documental porque se basa en la revisión y análisis de artículos científicos, libros, estudios académicos e informes técnicos relacionados con inteligencia artificial y contabilidad.

Población

La población está conformada por documentos académicos y técnicos relacionados con inteligencia artificial aplicada a procesos contables y administrativos.

Muestra

La muestra corresponde a un conjunto de documentos seleccionados con base en criterios de inclusión, tales como:

- Publicaciones entre 2018 y 2025.
- Estudios relacionados con inteligencia artificial y contabilidad.

- Investigaciones enfocadas en automatización de procesos.
- Documentos provenientes de fuentes académicas confiables.

Instrumentos de recolección de datos

Para el desarrollo de la investigación se utilizarán los siguientes instrumentos:

Matriz de revisión bibliográfica

La matriz bibliográfica permitió identificar tendencias relacionadas con la implementación de herramientas de inteligencia artificial en procesos contables y administrativos, evidenciando beneficios asociados a la automatización, reducción de errores, optimización del tiempo y mejora de la eficiencia operativa en las organizaciones.

Autor(es)	Año	Herramienta de IA estudiada	Proceso contable analizado	Hallazgos principales	Escala muestral	País
Davenport y Kirby	2016	Automatización inteligente	Automatización administrativa y contable	La IA transforma tareas operativas y fortalece funciones analíticas del contador	Estudio teórico-documental	Estados Unidos
Kokina y Davenport	2017	RPA (Automatización Robótica de Procesos)	Conciliaciones bancarias y facturación	La automatización reduce tiempos operativos y errores humanos	Análisis empresarial	Estados Unidos
Issa, Sun y Vasarhelyi	2016	Machine Learning y RPA	Auditoría financiera	Mejora la precisión y trazabilidad de la información financiera	Revisión académica	Estados Unidos

Autor(es)	Año	Herramienta de IA estudiada	Proceso contable analizado	Hallazgos principales	Escala muestral	País
Davenport y Ronanki	2018	Inteligencia artificial empresarial	Procesos administrativos y financieros	La automatización incrementa productividad y control organizacional	Casos empresariales	Estados Unidos
Russell y Norvig	2021	Inteligencia artificial aplicada	Procesamiento y análisis de datos	La IA permite simular procesos cognitivos para toma de decisiones	Estudio teórico	Estados Unidos
OCDE	2021	Tecnologías digitales e IA	Transformación digital empresarial	Las pymes enfrentan barreras de inversión y capacitación tecnológica	Informe internacional	Países OCDE
Westerman, Bonnet y McAfee	2014	Transformación digital	Modernización organizacional	La digitalización mejora competitividad y eficiencia empresarial	Investigación empresarial	Francia
Rogers	2003	Difusión de innovaciones	Adopción tecnológica	La adopción depende de utilidad, compatibilidad y complejidad percibida	Modelo teórico	Estados Unidos
Davis	1989	Modelo TAM	Implementación tecnológica	La facilidad de uso y utilidad influyen en la adopción tecnológica	Modelo teórico	Estados Unidos

Autor(es)	Año	Herramienta de IA estudiada	Proceso contable analizado	Hallazgos principales	Escala muestral	País
Fernández y Aman	2018	OCR	Gestión documental contable	La digitalización documental optimiza clasificación y almacenamiento de información	Estudio documental	España
Huang y Vasarhelyi	2019	Analítica predictiva	Auditoría y análisis financiero	Los modelos predictivos fortalecen la detección de riesgos financieros	Investigación aplicada	Estados Unidos
Suriadinata	2020	Machine Learning	Procesos contables automatizados	La IA mejora la precisión en clasificación de datos financieros	Estudio de caso	Indonesia
IFAC	2021	Herramientas digitales contables	Gestión financiera	Los contadores requieren competencias digitales para afrontar transformación tecnológica	Informe institucional	Internacional
MinTIC	2022	Transformación digital	Automatización empresarial	La digitalización fortalece productividad y competitividad en pymes	Informe gubernamental	Colombia

DIAN	2021	Facturación electrónica	Procesos tributarios y contables	La obligatoriedad digital impulsa modernización contable	Informe institucional	Colombia
------	------	-------------------------	----------------------------------	--	-----------------------	----------

Tabla 1

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

Para el desarrollo de la investigación se realizó una revisión documental en bases de datos académicas y científicas reconocidas por su relevancia en temas relacionados con inteligencia artificial, automatización y contabilidad.

Las principales bases de datos consultadas fueron:

- Scopus
- Web of Science
- ScienceDirect
- Redalyc
- SciELO
- Google Scholar como fuente complementaria de apoyo bibliográfico.

La búsqueda de información se realizó utilizando palabras clave relacionadas con inteligencia artificial, automatización contable, transformación digital y pymes, mediante ecuaciones de búsqueda construidas con operadores booleanos AND, OR y NOT.

Ecuaciones de búsqueda utilizadas

En inglés

("Artificial Intelligence" AND Accounting)

("Artificial Intelligence" AND "Accounting Processes")

("Machine Learning" AND Accounting)

("Robotic Process Automation" OR RPA AND Accounting)

("Artificial Intelligence" AND SMEs AND Accounting)

("Digital Transformation" AND Accounting Firms)

("OCR" AND Financial Processes)

("Automation" AND "Accounting Processes")

En español

("Inteligencia Artificial" AND Contabilidad)

("Automatización" AND "Procesos Contables")

("Transformación Digital" AND Pymes)

("Herramientas de IA" AND Contaduría Pública)

("Automatización Robótica de Procesos" OR RPA AND Contabilidad)

("Machine Learning" AND Información Financiera)

Criterios de inclusión

Para la selección de documentos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Publicaciones realizadas entre 2018 y 2025.
- Artículos científicos, libros e informes técnicos.

- Estudios relacionados con inteligencia artificial aplicada a procesos contables y administrativos.
- Documentos provenientes de fuentes académicas confiables y arbitradas.
- Investigaciones relacionadas con automatización, transformación digital y eficiencia operativa en pymes.

Criterios de exclusión

Se excluyeron:

- Documentos sin respaldo académico.
- Publicaciones duplicadas.
- Estudios no relacionados con contabilidad o automatización empresarial.
- Información desactualizada o sin relación con el contexto organizacional

Ficha de análisis documental

Instrumento empleado para resumir y analizar los principales hallazgos de las fuentes consultadas.

Técnica de análisis de contenido

Permite clasificar y analizar la información recopilada para identificar tendencias, beneficios y aplicaciones de la inteligencia artificial en procesos contables.

Resultados esperados

Se espera identificar los principales procesos contables manuales desarrollados actualmente por las pymes de contaduría pública en Colombia que presentan oportunidades de mejora mediante herramientas de inteligencia artificial.

Asimismo, se espera evidenciar que la implementación de tecnologías como OCR, RPA y machine learning puede contribuir significativamente a optimizar actividades relacionadas con:

- Facturación electrónica.
- Conciliaciones bancarias.
- Gestión documental.
- Elaboración de reportes financieros.
- Procesos tributarios y administrativos.

Igualmente, se espera demostrar que la automatización de procesos contables permite reducir errores humanos, optimizar tiempos operativos y mejorar la calidad de la información financiera entregada a clientes y entidades regulatorias.

Finalmente, la investigación pretende proponer lineamientos prácticos orientados a facilitar la adopción de herramientas de inteligencia artificial en las pymes de contaduría pública colombianas, considerando aspectos como capacitación, inversión tecnológica y adaptación organizacional.

Procedimiento

El desarrollo de la investigación se llevará a cabo mediante una serie de etapas orientadas al análisis documental de información relacionada con inteligencia artificial aplicada a procesos contables en pymes de contaduría pública en Colombia.

Etapa 1. Delimitación del tema y formulación del problema

En esta etapa se definirá el tema de investigación, el problema a analizar y la pregunta de investigación relacionada con la implementación de herramientas de inteligencia artificial en procesos contables manuales dentro de las pymes de contaduría pública colombianas.

Asimismo, se establecerán los objetivos de investigación y la justificación del estudio.

Etapa 2. Revisión de literatura especializada

Se realizará una búsqueda y recopilación de información en fuentes académicas y técnicas confiables, tales como:

- Artículos científicos.
- Libros especializados.
- Bases de datos académicas.
- Informes empresariales.
- Publicaciones relacionadas con contabilidad e inteligencia artificial

La información será seleccionada considerando criterios de pertinencia, actualidad y relación con el contexto contable colombiano.

Etapas 3. Clasificación y organización de la información

La información recopilada será organizada mediante matrices de revisión bibliográfica y fichas de análisis documental.

En esta etapa se clasificarán los principales procesos contables manuales identificados en las pymes de contaduría pública y las herramientas de inteligencia artificial utilizadas para su automatización.

Etapas 4. Análisis de la información

A través de la técnica de análisis de contenido se identificarán tendencias, beneficios y oportunidades de implementación de herramientas de inteligencia artificial en procesos contables.

El análisis estará orientado a evaluar aspectos como:

- Reducción de errores.
- Optimización del tiempo.
- Mejora de la calidad de la información financiera.
- Incremento de la eficiencia operativa.

Etapas 5. Elaboración de lineamientos de implementación

Con base en los hallazgos identificados en la literatura especializada, se propondrán lineamientos orientados a facilitar la implementación de herramientas de inteligencia artificial en las pymes de contaduría pública colombianas.

Estos lineamientos considerarán aspectos relacionados con:

- Capacitación del personal.
- Adaptación tecnológica.
- Automatización de procesos.
- Gestión del cambio organizacional.

Consideraciones éticas

De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, la presente investigación se clasifica como "investigación sin riesgo" al corresponder a un estudio documental que no involucra intervención o modificación intencionada de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de individuos participantes.

Principios Éticos Aplicados

Respeto a la Propiedad Intelectual: Se garantiza el reconocimiento de autoría mediante citación adecuada de todas las fuentes consultadas, evitando plagio y respetando los derechos de autor según la Ley 23 de 1982 sobre derechos de autor en Colombia.

Integridad Académica: La selección, análisis e interpretación de fuentes documentales se realizó con rigor metodológico, evitando sesgos intencionados, manipulación de información o tergiversación de hallazgos originales.

Transparencia Metodológica: Se declaran explícitamente los criterios de inclusión y exclusión de fuentes, las bases de datos consultadas y las limitaciones del estudio para permitir replicabilidad y evaluación crítica.

Conflictos de Interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés económicos, profesionales o personales que puedan influir en la objetividad del análisis documental.

Uso Académico Exclusivo: Los resultados de esta investigación tienen propósito exclusivamente académico y científico, contribuyendo al conocimiento sobre adopción de inteligencia artificial en el sector contable de pymes colombianas.

Limitaciones Del Estudio

Limitaciones Metodológicas

Cobertura de Bases de Datos: La revisión se limitó a cinco bases de datos académicas (Scopus, Web of Science, ScienceDirect, Redalyc y SciELO), lo que puede generar sesgo de cobertura al excluir estudios indexados en otras plataformas relevantes

como IEEE Xplore, ACM Digital Library o repositorios institucionales especializados en contabilidad.

Ventana Temporal Restrictiva: El período de análisis se delimitó entre 2018-2024, excluyendo estudios seminales anteriores que podrían aportar fundamentos teóricos relevantes sobre adopción tecnológica en pymes y antecedentes de automatización contable.

Limitaciones de Selección

Sesgo Idiomático: La búsqueda se restringió a literatura en español e inglés, excluyendo potenciales contribuciones en otros idiomas que podrían enriquecer la comprensión del fenómeno en contextos internacionales diversos.

Sesgo de Publicación: Se priorizaron estudios en revistas indexadas, lo que puede generar sesgo hacia investigaciones con resultados positivos o significativos, excluyendo hallazgos negativos o neutros que podrían estar documentados en literatura gris.

Limitaciones de Generalización

Especificidad Contextual: Los hallazgos se enfocan en el contexto colombiano, limitando la transferibilidad de conclusiones a otros países con marcos regulatorios, estructuras empresariales o niveles de desarrollo tecnológico diferentes.

Heterogeneidad Sectorial: Las pymes analizadas presentan diversidad en sectores económicos, tamaños organizacionales y capacidades tecnológicas, lo que dificulta la generalización de patrones de adopción de IA sin considerar estas variables contextuales.

Referencias

Congreso de Colombia. (1982). Ley 23 de 1982 sobre derechos de autor. Diario Oficial No. 35.949.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3431>

Davenport, T. H., & Kirby, J. (2016). Only humans need apply: Winners and losers in the age of smart machines. Harper Business.

Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. Harvard Business Review, 96(1), 108–116. <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319–340.

<https://doi.org/10.2307/249008>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2021). Facturación electrónica en Colombia. <https://www.dian.gov.co>

Fernández, A., & Aman, M. (2018). Digitalización documental mediante OCR en procesos contables. *Revista Internacional de Contabilidad y Finanzas*, 6(2), 45–58.

Huang, F., & Vasarhelyi, M. A. (2019). Applying robotic process automation (RPA) in auditing: A framework. *International Journal of Accounting Information Systems*, 35, 100433. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100433>

International Federation of Accountants (IFAC). (2021). The accountant of the future: Digital transformation and the evolving role of accountants. <https://www.ifac.org>

Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Research ideas for artificial intelligence in auditing: The formalization of audit and workforce supplementation. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(2), 1–20. <https://doi.org/10.2308/jeta-10511>

Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>

Ministerio de Salud de Colombia. (1993). Resolución 8430 de 1993. <https://www.minsalud.gov.co>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (2022). Política de transformación digital empresarial. <https://mintic.gov.co>

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). The digital transformation of SMEs. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

Suriadinata, L. (2020). Machine learning adoption in accounting information systems. *Journal of Accounting and Business Education*, 5(1), 67–79.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The business of artificial intelligence: What it can—and cannot—do for your organization. *Harvard Business Review Digital Articles*.

Bughin, J., Seong, J., Manyika, J., Chui, M., & Joshi, R. (2018). *Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy*. McKinsey Global Institute.

Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans—and where they can't (yet). *McKinsey Quarterly*.

Pan, G., & Seow, P. S. (2016). Preparing accounting graduates for digital revolution: A critical review of information technology competencies and skills development. *Journal of Education for Business*, 91(3), 166–175. <https://doi.org/10.1080/08832323.2016.1145622>

PwC. (2020). The impact of artificial intelligence on jobs and the economy.

PricewaterhouseCoopers. <https://www.pwc.com>