EDITORIAL NAVEGANTE

TRIBUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: PERSPECTIVA DESDE EL EJERCICIO DE LA CONTADURÍA PÚBLICA

Eduardo Esteban Ripoll Iguaran
Alexander Jovanny Pérez Fontalvo
Carlos Enrique Escalante Pérez



Eduardo Esteban Ripoll Iguaran
Correo: eripoll@unimagdalena.edu.co
Perfil: Contador Público, Universidad del Magdalena, Magister en Dirección y Gestión Tributaria, Escuela PRIME business school Universidad Sergio Arboleda, Especialista en Gerencia Financiera, Universidad Jorge Tadeo lozano, Con más de 12 años de experiencia profesional como líder de implementación de normas internacionales de información Financiera (NIIF), Contador General y Revisor fiscal, experiencia docente de mas de 7 años en instituciones de educación superior.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8385-536X
Afiliación: Universidad del Magdalena.

Alexander Jovanny Pérez Fontalvo
Correo: aperezf@unimagdalena.edu.co
Perfil: Contador Público y Abogado, normalista bachiller, especialista en Docencia Universitaria, Legislación Tributaria, Revisoría Fiscal, Derecho Administrativo, Derecho Laboral y magister en Tributación, vinculado a la planta de docentes en la Facultad de Ciencias Empresariales y Económicas en el programa de Contaduría Pública, en el área a disciplinar Gerencia Tributaria y de Aduana bajo el enfoque de las NIIF, con más de 30 años en experiencia docente en el campus universitario y en el campo laboral como Contador Público y Abogado.
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-2320-1473
Afiliación: Universidad del Magdalena.

Carlos Enrique Escalante Pérez
Correo: cescalante@unimagdalena.edu.co
Perfil: Contador Público, Universidad del Magdalena, Magister en Dirección y Gestión Tributaria, Escuela PRIME business school Universidad Sergio Arboleda, Especialista en Finanzas Universidad del Magdalena, Amplia experiencia y alcance en el tratamiento contable y tributario de la información financiera en entidades del sector privado y en especial, en empresas del sector transporte. Experiencia en procesos de implementación de normas internacionales de información financiera (NIIF) y capacitaciones orientadas al personal del área contable y administrativa.
ORCID: https://orcid.org/0009-0008-2116-7391
Afiliación: Universidad del Magdalena.

TRIBUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

Perspectiva desde el ejercicio de la Contaduría Pública

Eduardo Esteban Ripoll Iguaran

Alexander Jovanny Pérez Fontalvo

Carlos Enrique Escalante Pérez

EDITORIAL NAVEGANTE

Todas nuestras publicaciones son sometidas a revisión doble-ciego
de pares externos (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación cuenta con licencia Creative Commons Reconocimiento -
NoComercial - SinObraDerivada 3.0 Unported License.



ISBN: 978-628-7736-53-5

© Eduardo Esteban Ripoll Iguaran

© Alexander Jovanny Pérez Fontalvo

© Carlos Enrique Escalante Pérez

2024
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15830701
©Editorial Navegante
www.editorialnavegante.com

Queda prohibida la reproducción bajo cualquier modalidad de toda o una parte de esta obra sin autorización expresa del titular de los derechos.

Diseño de carátula y composición: Editorial Navegante
Edición electrónica: Editorial Navegante

Editado en Colombia/ *Published in Colombia*

TRIBUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL:

Perspectiva desde el ejercicio de la Contaduría Pública

Eduardo Esteban Ripoll Iguaran

Alexander Jovanny Pérez Fontalvo

Carlos Enrique Escalante Pérez

EDITORIAL NAVEGANTE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 10

ÍNDICE DE FIGURAS..... 9

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DEL CONTEXTO TRIBUTARIO..... 13

1.1. Inmersión de las tecnologías emergentes en las ciencias contables ... 13

1.2. Digitalización de empresas y los retos frente a la tributación..... 16

1.3. Cambios en la legislación tributaria colombiana y latinoamericana 21

1.4.Implementación de medidas tributarias en empresas de entorno digital..... 29

CAPÍTULO II

IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS CIENCIAS CONTABLES 31

2.1. Definición de inteligencia artificial 31

2.2. La IA y la responsabilidad 33

2.3. Retos de la IA frente a los sistemas tributarios 35

2.4. Auditoría 4.0 38

CAPÍTULO III

CASUÍSTICA EN MATERIA TRIBUTARIA..... 43

3.1. La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude fiscal 43

3.2. La IA como herramienta para la gestión de impuestos 49

3.3. Influencia de la inteligencia artificial en el proceso de fiscalización tributaria en Colombia..... 54

3.4. La inteligencia artificial como herramienta para la planeación del impuesto de renta en las Pymes en Colombia 59

CAPÍTULO IV

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LAS AUDITORÍAS CONTABLES EN COLOMBIA 65

4.1. Introducción 65

4.2. Aspectos metodológicos 67

4.3. Hallazgos 69

4.4. Discusión de resultados 73

4.5. Conclusiones 77

REFLEXIONES FINALES 81

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 83

ÍNDICE DE TABLAS

Figura 1 Tipologías del fraude 45

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, con el avance de las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se han generado oportunidades para que las organizaciones y empresas puedan optimizar su gestión, mediante la automatización de procesos y actividades con el uso de herramientas digitales especializadas que facilitan la operatividad de los datos, aportando transparencia y eficiencia en un mundo cada vez más globalizado. En efecto, las tecnologías emergentes pueden facilitar la reducción de costos operativos y la minimización de riesgos, hacia la optimización de los procesos y sus resultados (Cervantes et al., 2024).

La tributación, como componente fundamental de la política fiscal estatal, busca optimizar la recaudación de recursos económicos para financiar iniciativas sociales y proyectos de inversión pública que beneficien directamente a la sociedad. En el caso de Colombia existes diferentes tipos de ingreso tributario que contribuyen a tales fines (Altamirano et al., 2025).

La evasión y elusión fiscal, fenómenos de creciente relevancia en la agenda gubernamental, emergen como consecuencia de múltiples factores, identificándose como principales: la dinámica cambiante y compleja de la normativa tributaria, la insuficiencia de mecanismos de supervisión en entidades fiscalmente responsables, y la ausencia o levedad de sanciones aplicables. Estas condiciones repercuten negativamente en el desarrollo socioeconómico al restringir los ingresos públicos y, por ende, la capacidad estatal para financiar el gasto social y la inversión. Además, las estra-

tegias de minimización de la carga tributaria, particularmente por parte de corporaciones transnacionales, contribuyen significativamente a esta problemática. Estas incluyen la reestructuración corporativa, la manipulación de precios de transferencia y la utilización de jurisdicciones con baja o nula tributación (Vera-Castro et al., 2025).

En este escenario, las tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial (IA), la internet de las cosas (IoT), *Blockchain, Big Data, Cloud Computing* o servicios de la nube, entre otras, están siendo cada vez más utilizadas en las administraciones tributarias para lograr una recaudación más eficiente y transparente (Arenas, 2022).

Específicamente, en el campo de la administración tributaria, la IA generativa se ha convertido en una herramienta digital fundamental para aumentar la recaudación y mejorar los procesos y servicios, abriendo paso a nuevas posibilidades dirigidas a la optimización de las operaciones y la interacción eficaz con los contribuyentes, para facilitar información requerida por los usuarios, la declaración de impuestos y la recaudación tributaria. Así mismo, el potencial de la IA se extiende a otras áreas como la evaluación del riesgo, la detección de fraude, el mejoramiento de los controles tributarios y la optimización de los procesos administrativos, con el propósito adicional de evitar disputas tributarias al nivel judicial (Acosta et al., 2024; González, 02 de agosto 2024).

De este modo, los sistemas como *ChatBots* y otros asistentes virtuales son una forma de IA que permiten establecer una interrelación personalizada entre las instituciones fiscales y los contribuyentes, brindando asesoría para atender de manera rápida y eficiente las consultas relacionadas con obligaciones impositivas y sus requerimientos. Mediante algoritmos inteligentes se pueden atender las necesidades específicas de cada usuario, responder preguntas y describir procedimientos de declaración de impuestos, perfeccionando así la calidad del servicio y la eficacia de las operaciones. A su vez, las TIC permiten el mejoramiento de la gestión institucional, con base en la trasparencia y la seguridad de los procesos, sin dejar de lado la

percepción positiva de los ciudadanos (Acosta et al., 2024).

De ahí se desprende que es importante la capacitación de los miembros de equipos fiscales en el manejo de la IA y otras herramientas digitales, para que su implementación y conducción responda a los objetivos establecidos, siendo necesario un modelo de gobernanza que sea capaz de garantizar el uso adecuado de los datos, evitando resultados sesgados o imprecisos (González, 02 de agosto de 2024).

La automatización del proceso contable y tributario no necesariamente significa el desempleo de los profesionales de la contaduría, dado que estos pueden dedicar un mayor tiempo al control de los procesos más complejos y estratégicos que la tecnología en la actualidad no podría sustituir. En consecuencia, es fundamental que los profesionales de las ciencias contables y afines puedan desarrollar cada vez más las competencias requeridas para agregar valor a la organización (COR Global Ltd., 2022; López, 2017; como se citaron en Cervantes et al., 2024).

Considerando lo expuesto anteriormente, el objetivo general de la presente investigación es analizar el impacto de las tecnologías emergentes, especialmente la IA, en los procesos tributarios en contexto actual.

CAPÍTULO I

ANÁLISIS DEL CONTEXTO TRIBUTARIO

1.1. Inmersión de las tecnologías emergentes en las ciencias contables

En las últimas décadas del siglo XX y comienzos del siglo XXI, se ha producido un crecimiento vertiginoso de las TIC, en el marco de una revolución científico-tecnológica, implicando transformaciones significativas en diversas áreas de la sociedad, entre ellas el campo de las ciencias contables. Esto implica posibilidades de mejoramiento de los procesos administrativos-contables de las organizaciones y empresas, sobre la base de cambios en las prácticas y tareas laborales de los individuos. De ahí que ignorar las TIC implicaría estar de espaldas a los beneficios que pueden ofrecer (Russo et al., 2017, como se citó en Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024).

Malaqui y Rojas (2021, como se citó en Cervantes et al., 2024) definen la contabilidad como la disciplina que se encarga de estructurar y documentar las actividades financieras de una organización o empresa, generando

documentos o informes conducentes a facilitar la toma de decisiones en relación con los objetivos propuestos. De manera que las ciencias contables permiten tener el conocimiento sobre el estado financiero, con el desglose en detalle de todas las operaciones financieras, que comprenden tanto los ingresos como los egresos de recursos económicos. La contabilidad no es solo un registro numérico, pues adicionalmente constituye la base para el análisis de la información financiera de la organización o empresa.

De acuerdo con Quintero et al. (2022), la práctica de llevar el análisis de datos de una organización o empresa, por parte de un profesional de las ciencias contables, era mediante procesos contables elaborados a mano con soportes en libros, documentos y hojas de cálculo, con alto riesgo de perderse o dañarse. En la actualidad, en el marco de la revolución 4.0 y las tecnologías emergentes como la IA, Big Data, Internet de las Cosas, Data Science, entre otras, se han comenzado a implementar estas nuevas tecnologías, que responden a las necesidades de la nueva sociedad del conocimiento. Por consiguiente, estas herramientas digitales en el ejercicio de las ciencias contables, facilitan una mejor organización de los datos, permitiendo que la información de los clientes, documentos de trabajo, entre otros, se encuentre recopilada en un solo sitio, optimizando el proceso de contabilización de las cuentas de una empresa.

Según Cervantes et al. (2024) y Rodríguez-Benavides et al. (2023), la contabilidad en el marco de esta revolución tecnológica deviene en contabilidad digital, facilitando el acceso eficiente y seguro a la información desde cualquier lugar, agilizando los procesos y poniendo en contacto a los profesionales para el trabajo colaborativo. La gestión contable y financiera basada en el uso de las TIC facilita la recolección, administración, procesamiento, almacenamiento y distribución de información, para llevar a cabo los procesos de cada organización o empresa, bajo las leyes y principios de la cibernética, la teoría de los sistemas y la teoría de la información, siendo el resultado del trabajo cooperativo de personas, procedimientos y tecnologías innovadoras, conllevando sistemas de información

orientados a la resolución de problemas, los cuales pueden apoyarse en auditorías con la finalidad de verificar si estos procesos se están llevando a cabo de manera correcta.

La introducción de nuevas herramientas tecnológicas, al mismo tiempo, impone la necesidad de la capacitación permanente de los profesionales de las ciencias contables para su buen desempeño en este nuevo contexto, con la finalidad de incrementar su valía profesional en consonancia con las tecnologías emergentes (Flores y Fuentealba, 2020, como se citó en Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024). Cada vez más, el contador debe desarrollar sus competencias y capacidades innovadoras para ofrecer un servicio de calidad, teniendo en consideración que su trabajo es fundamental para que la empresa sea competitiva y rentable en el mercado (Rodríguez-Benavides, 2023).

Las TIC forman parte de la vida cotidiana, y por ende también de los contadores, dadas las facilidades de llevar a cabo diversas tareas no solo en el área contable, sino también en otras áreas como gestión de la información, tributaria y gerencia en general. Así mismo, el desarrollo dinámico de las tecnologías emergentes impacta también al sector educativo en todos los niveles; en el caso específico de la educación superior en las áreas económicas, administrativas y contables, es importante la continua actualización de los contenidos programáticos y cursos de capacitación en el uso de las TIC, que han transformado la educación en todo el mundo. En consecuencia, es fundamental que los alumnos y docentes estén capacitados y actualizados de cara a los cambios de las tecnologías innovadoras, hacia una educación de calidad e inclusiva, que se traduzca en aprendizajes significativos y colaborativos para la solución de problemas en la sociedad (Árbeláez et al., 2021, como se citó en Hernández et al., 2025).

1.2. Digitalización de empresas y los retos frente a la tributación

De acuerdo con Amar y Grondona (2021), a finales del S.XX y comienzos del S. XXI, el protagonismo de las corporaciones transnacionales a escala global, y en consecuencia los procesos de desintegración vertical y deslocalización, significaron la repartición de diferentes fases del proceso productivo en filiales de distintos países, con la finalidad de lograr el aprovechamiento de ventajas comparativas y competitivas de los territorios involucrados así como la expansión de los mercados, tendencias que posteriormente se vieron favorecidas por el desarrollo de las TIC y la economía digitalizada. Esta reconfiguración de las empresas al nivel global, especialmente en el caso de las grandes firmas altamente digitalizadas, se ha traducido cada vez más en diversos retos en relación con la tributación y la captación de las rentas de las empresas, las cuales pueden adoptar prácticas de elusión fiscal basadas en el desvío de los beneficios hacia jurisdicciones de baja o nula tributación.

Con la profundización de la globalización, la empresas digitales o altamente digitalizadas pueden tener presencia en los mercados sin tener filiales ni registro fiscal, por tanto esas firmas no se encuentran generalmente en el ámbito de tributación de los países, exceptuando aquellos casos en los que tienen filiales y están registradas ante el fisco nacional, aun cuando en algunos países se ha comenzado a exigir esto, pero se requieren normas claras acerca de los beneficios que deben ser fuentes de ganancias gravables. Evidentemente, los países enfrentan dificultades para establecer impuestos sobre las rentas y otros tributos a las empresas digitalizadas con operaciones al nivel global, desafíos que se extienden a la dimensión del consumo, pues los consumidores pueden comprar bienes intangibles y servicios a empresas del exterior, surgiendo dificultades prácticas para el cobro de impuestos al consumo en el país donde se realiza el consumo, dado que las mismas no están registradas en dicha jurisdicción (Amar y Grondona, 2021).

Becerra et al. (2023), reiteran que las innovaciones tecnológicas y la digitalización de las empresas no han sido acompañadas de marcos jurídicos y sistemas tributarios acordes con los cambios suscitados, dificultando las políticas impositivas tanto al nivel nacional como internacional, generando así retos para la recaudación del impuesto sobre la renta, el impuesto al valor agregado, entre otros. Amar y Grondona (2021) argumentan que son incontables las transacciones económicas de grandes firmas digitales o altamente digitalizadas a escala mundial que escapan a la tributación, aunque no necesariamente constituyan un acto de evasión fiscal o ilegalidad, debido al vacío normativo existente, sin embargo, esto se traduce en situaciones de inequidad tributaria y pérdida de ingresos fiscales para los Estados con las implicaciones que se derivan.

La Industria 4.0 -término acuñado en 2011 en Alemania para referir al conjunto de nuevas tecnologías y métodos de producción- se sustenta en el avance de las TIC, que incluyen innovaciones tecnológicas vinculadas con la IA, la computación en la nube, el Internet de las Cosas (IoT), *Big Data*, los modelos de simulación, la realidad aumentada, la manufactura aditiva, la robótica, la interconexión digital y la industria conectada, apuntando a lo que podría denominarse la Cuarta Revolución Industrial, conceptualizándose como la industria inteligente del siglo XXI, sustituyendo en buena medida las labores del ser humano, aunque requiriendo la supervisión de los procesos, representando la digitalización de la industria y las empresas que la conforman. En consecuencia, la Industria 4.0 ha transformado los modelos de negocio y la formas de interacción de las empresas así como la generación de valor para los clientes, con base en tecnologías emergentes (Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024; Vera-Castro, et al., 2025).

Según Restrepo (2021) y Alzate (2020), como se citaron en Cervantes et al. (2024), la Industria 4.0 refiere la transformación digital y tecnológica de los procesos empresariales e industriales, orientando sus recursos y esfuerzos hacia la aceleración y optimización de los procesos, con el propósito de maximizar beneficios y minimizar costos, así como la expansión

de los mercados. Esta Cuarta Revolución Industrial, no solo ha implicado cambios en los procesos productivos y de distribución, sino también en el ámbito financiero y contable de las empresas.

El avance acelerado de las TIC y el manejo masivo de datos ha llevado a la necesidad de utilizar estas herramientas digitales en las distintas áreas de las empresas y organizaciones, debido al volumen y complejidad de operaciones y procesos tanto en una empresa pública como privada, para el mejoramiento de los registros de sus activos, pasivos y patrimonio, para así poder determinar cómo ha sido su gestión administrativa y financiera del ejercicio fiscal, así como sus obligaciones tributarias, lo que sin lugar a dudas evidencia la relevancia de las ciencias contables para el desarrollo de las empresas y las autoridades fiscales en el cumplimiento de sus funciones y toma de decisiones (Rodríguez-Benavides et al., 2023). Análogamente, los sistemas tributarios han experimentado avances en beneficio tanto del Estado como de los contribuyentes, facilitando el cumplimiento de las obligaciones fiscales, aunque se presentan nuevos retos relacionados con los procesos de descentralización digital (Altamirano et al., 2025).

Así mismo, diversas empresas al nivel mundial han dado el salto digital para mejorar sus procesos a través de la menor cantidad de información impresa posible, incluyendo la facturación electrónica al nivel tributario, bajo la consigna de cero papeles, aun cuando esta cultura ha sido resistente al cambio, pues muchos contadores están acostumbrados a tener el soporte de las transacciones con medios físicos (Altamirano et al., 2025).

La digitalización de la economía ha conducido cambios en los procesos productivos y la comercialización de bienes y servicios, así como la incorporación de nuevos modelos de negocios de las empresas, que no requieren de la presencia física o intermediarios, puesto que interactúan con los clientes o consumidores mediante las TIC, que se traducen en transacciones en tiempo real, alta velocidad, menores costos de transacción, reducción de las asimetrías de información y mayores flujos internacionales de capital, impulsando la competitividad de las empresas. Estos cambios

han provocado una confrontación de intereses fiscales en términos de la distribución de potestades tributarias y el cumplimiento de las obligaciones impositivas de los contribuyentes, erosionando la base imponible y generando el traslado de beneficios hacia jurisdicciones de baja o nula tributación (Becerra et al., 2023).

Frente a esta problemática, desde 2013, los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y del Grupo de los Veinte (G-20) se han abocado a un proceso de revisión de las normas fiscales en el contexto internacional, surgiendo el Proyecto *Base Erosion and Profit Sharing (BEPS)*, con el propósito de disminuir la erosión de la base imponible y el traslado de beneficios. Al respecto, se plantea la siguiente interrogante: ¿qué implicaciones tiene la economía digital en las administraciones tributarias? Habría que preguntarse, a su vez, si los sistemas tributarios en la actualidad responden a una recaudación justa y proporcional (Becerra et al., 2023).

Según López y Onrubia (2019, como se citó en Becerra et al., 2023), las corporaciones transnacionales se han visto favorecidas con el desarrollo de la economía digital aunado a la obsolescencia de las normas tributarias al nivel mundial, dificultando el gravamen efectivo en las diferentes jurisdicciones, lo que conlleva una desigualdad de condiciones entre las empresas, especialmente con respecto a las pertenecientes a los sectores más tradicionales.

Desde la Conferencia Eliminación de Barreras al Comercio Electrónico Mundial, celebrada en Finlandia, en 1997, se ha desarrollado la discusión sobre los retos que la economía digital implica para los sistemas tributarios al nivel mundial (OCDE, 2002, como se citó en Becerra et al., 2023). Más tarde, en 1998, en la Conferencia de Otawa, en Canadá, se establecieron las condiciones de tributación en el caso del comercio electrónico, tomando en cuenta los siguientes principios: a) Neutralidad, es decir, el mismo tratamiento para el comercio tradicional y electrónico, para evitar la nula o doble tributación; b) Eficiencia; c) Certeza y simplicidad, esto es

normas fiscales claras para los contribuyentes; d) Efectividad y justicia, con una tributación con criterios de equidad; e) Flexibilidad; adaptación y evolución del sistema tributario conforme los avances tecnológicos y comerciales (Becerra et al., 2023).

Algunos países como Nueva Zelanda, Chile y Singapur han acordado establecer normas sobre el comercio digital y el apoyo a las pequeñas y medianas empresas para adoptar tecnologías digitales en sus servicios financieros. Estos países han sido pioneros en apoyar la digitalización e internacionalización de las pequeñas y medianas empresas, abordando diversos aspectos como la gobernanza para la inteligencia artificial, infraestructura digital, facturación electrónica y pagos electrónicos (Becerra et al., 2023).

Por otra parte, en relación con la incorporación de los robots en los procesos productivos de las empresas, existen opiniones contrarias. De un lado, se alega que los avances de las tecnologías emergentes impulsan el crecimiento económico, el aumento de la productividad y la creación de nuevas oportunidades de empleo, que podrían compensar la pérdida de puestos de trabajo tradicionales por otros con perfiles cónsonos con los cambios derivados del uso de las TIC (Manyika et al., 2017; Stevens, 2016, como se citaron en Ramos-Medina, 2023). Por otro lado, se plantea que este nuevo escenario se traducirá en una reducción significativa de puestos de trabajo, particularmente aquellos de menor cualificación (WEF, 2018; Korinek y Stiglitz, 2018; como se citaron en Ramos-Medina, 2023).

De acuerdo con algunas estimaciones de la OECD (2018, como se citó en Ramos-Medina, 2023), alrededor de 60 millones de empleados corren el riesgo de ser sustituidos por robots, por tanto, es previsible una disminución de los ingresos fiscales en casi todos los sectores productivos, incluyendo los servicios, por concepto de impuestos sobre sueldos y salarios, lo que plantea un desafío fiscal para el sector público.

Uno de los mayores retos de las pequeñas y medianas empresas es la adaptación a un entorno cada vez más dinámico, siendo fundamental hacer un uso más amplio y eficiente de las tecnologías emergentes, con los debidos controles. No se trata únicamente de adoptar nuevas tecnologías, sino que las empresas deben estar atentas a posibles errores de software y al mismo tiempo garantizar un manejo adecuado de los datos o información requerida para elaborar los correspondientes informes contables y auditorías, entre otros procedimientos (Cervantes et al., 2024).

1.3. Cambios en la legislación tributaria colombiana y latinoamericana

Según la CEPAL (2024, como se citó en Díaz de Sarralde, 2024), los sistemas tributarios en América Latina y el Caribe confrontan una serie de desafíos, algunos de ellos históricos con los bajos niveles de recaudación debido a su escasa capacidad recaudatoria y redistributiva, altos grados de informalidad e incumplimiento de las obligaciones tributarias, entre otros, que no solo afectan a la región; otros retos se han derivado de la digitalización de la economía, la defraudación tributaria y elusión fiscal. También es importante señalar que en la región no existe una homogeneización de los sistemas tributarios, con diferencias entre países debidas a sus estructuras económicas y políticas fiscales, así como el grado de transparencia y confiabilidad de las políticas públicas en general. Sin embargo, se evidencian avances positivos en la innovación y digitalización de la administración tributaria y mejoras en la información y estadística para la formulación de reformas en materia tributaria.

De acuerdo con Gómez y Morán (2021, como se citó Ortiz y Valenzuela, 2025), las reformas tributarias refieren cambios en los sistemas impositivos de un país, orientados a la optimización de la recaudación fiscal, redistribución de la riqueza y la promoción del desarrollo Estas reformas comprenden estrategias y políticas que buscan modificar la estructura, las tasas y los mecanismos de recaudación de impuestos, pudiendo clasificar-

se en: a) Reformas estructurales: b) Reformas de simplificación administrativa; y c) Reformas de emergencia.

Para la OCDE (2018, como se citó en Guamán-Reinoso y Andrade-Amoroso, 2024), las transformaciones en la economía global en el mundo contemporáneo implican desafíos para los regímenes fiscales de los países. En el Marco Inclusivo sobre Erosión de la Base Imponible y el Traslado de Beneficios (BEPS), promovido por la OCDE y el G-20, se lograron identificar estrategias de planificación fiscal que aprovechan los vacíos de la normativa tributaria para la transferencia de las ganancias a países con impuestos bajos o nula tributación, lo que resulta en pagos corporativos insignificantes o nulos a los Estados y por ende cuantiosas pérdidas en la recaudación tributaria, estimadas en un rango entre 100 y 240 mil millones de US$. Frente a esta problemática, más de 60 países abordaron una serie de acciones en función de reformas globales para la promoción de una mayor transparencia fiscal y el mejoramiento de la coherencia de las regulaciones fiscales internacionales.

El Foro Global sobre Transparencia e Intercambio de Información para fines fiscales de la OCDE, evidenció que México y Colombia son los únicos países de América Latina y el Caribe que han cumplido con los requisitos referidos al estándar de intercambio de información, mientras que Chile, Argentina y Uruguay, si bien no han alcanzado el estándar establecido, han logrado ciertos avances en ese sentido. La adopción gradual del intercambio automático de información financiera ha sido fundamental, permitiendo el intercambio de datos tributarios con más de 50 jurisdicciones. Perú y Ecuador también se han sumado a este proyecto de colaboración fiscal orientada a la lucha contra la evasión y elusión fiscal en la región, con base en la cooperación internacional (Gómez y Morán, 2020, como se citó en Guamán-Reinoso y Andrade-Amoroso, 2024).

La CEPAL resume las políticas fiscales implementadas por algunos países de América Latina y el Caribe, resaltando las acciones específicas, como sigue (Sabaini y Morán, 2020, como se citó en Guamán-Reinoso y Andra-

de-Amoroso, 2024):

- Argentina: Con la reforma tributaria de 2017, fueron definidas las jurisdicciones con bajos niveles impositivos y la supervisión de las transacciones de las empresas relacionadas.

- Brasil: Creación de directrices para la identificación de jurisdicciones con bajos niveles impositivos o paraísos fiscales.

- Chile: Adopción de un plan para la regularización de activos no reportados en 2016, lo que conllevó un aumento de los ingresos fiscales.

- Colombia: Ejecución de un gravamen de regularización fiscal con el propósito de regularizar activos no declarados y pasivos en el año 2015, con tasas impositivas variables; leyes que penalizan el enriquecimiento ilícito.

- Costa Rica: Mejoramiento de las políticas referidas a las regulaciones de los precios de transferencia.

- Ecuador: a) Integración de un impuesto temporal único con la finalidad de regularizar la situación tributaria de capitales en el extranjero, de acuerdo con la Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal; b) Obligación del pago por adelantado del impuesto sobre la renta correspondiente al año fiscal (CEPAL, 2021, como se citó en Guamán-Reinoso y Andrade-Amoroso, 2024); leyes que penalizan el enriquecimiento ilícito.

- El Salvador: Regulación del secreto bancario y la detección de jurisdicciones con nulo o bajos niveles impositivos.

- México: Implementación de una normativa tributaria general contra el abuso fiscal para el ejercicio de 2020 y revisión de la definición

legal de presencia permanente.

- Nicaragua: Mejoramiento en la implementación de las regulaciones sobre precios de transferencia.

- Paraguay: Nueva Ley de Modernización y Simplificación del Sistema Tributario Nacional; incorporación de la determinación de precios de transferencia dentro de este marco legal.

- Perú: Plan para la regularización de activos no reportados, aunque con una disminución en los ingresos fiscales obtenidos al final del proceso.

- Uruguay: Modificación de la normativa sobre la confidencialidad bancaria y la localización de jurisdicciones con escasa o nula imposición fiscal.

Por otra parte, en el caso específico de cambios en la normativa tributaria de Colombia, esta nación ha implementado diversas reformas tributarias entre ellas la Ley 1943 de 2018, la Ley 2010 de 2019 y la Ley 2155 de 2021, que han alterado significativamente el marco fiscal de la nación, siendo una de tantas modificaciones la incluida con respecto al ajustes en los porcentajes y parámetros de cálculo aplicables a la retención en la fuente (Ortiz y Valenzuela, 2025). Recientemente, la Ley 2277 del 13 de Diciembre de (2022), introdujo cambios relevantes, como la modificación de la tarifa de dividendos para individuos, el establecimiento de una tasa mínima de tributación para entidades corporativas, y un incremento progresivo en las tarifas del impuesto sobre la renta para grandes contribuyentes. Esta ley también incorpora una fórmula específica para restringir ciertas deducciones, rentas exentas y descuentos tributarios.

Dichas reformas se han realizado con la finalidad de incrementar la recaudación fiscal y mejorar la progresividad del sistema tributario; no obstante también han generado desafíos para su diseño y puesta en marcha.

Las reformas implican una carga adicional para las empresas, dado que deben adaptar sus sistemas contables y capacitar al personal en un corto plazo para dar cumplimiento a las nuevas normativas, teniendo además un impacto en la carga tributaria efectiva de los trabajadores (Rodríguez y Ramírez, 2021, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

Retomando la más reciente reforma de Ley 2277 del 13 de Diciembre de (2022), sancionada como Ley tanto por el Presidente de la Republica y el Congreso Colombiano, la cual establece una reforma tributaria con el objetivo principal de fortalecer la equidad y la progresividad del sistema fiscal, implementando diversas medidas que incrementen los ingresos del Estado para financiar el gasto social y promover la justicia social. Los ejes se centran en el aumento de la tributación para los contribuyentes con mayor capacidad económica, la intensificación de la lucha contra la evasión fiscal, y el fomento de la salud pública y la protección ambiental. La ley, además, persigue consolidar el ajuste fiscal, asegurando una mayor eficiencia en la recaudación y gestión de los recursos públicos. La Ley 2277 promulgada 13 de Diciembre de 2022, fue introduciendo múltiples cambios que se aplicaron a lo largo del 2023 y otros en el 2024, y se declararon por primera vez en el 2024.

Ortiz y Valenzuela (2025) destacan que los cambios tributarias en Colombia, a partir de esta Ley de reforma tributaria 2277, constituyen cambios significativos con el propósito de mejorar la eficiencia tributaria, incrementar la recaudación y la progresividad fiscal, así como la adaptación de la estructura tributaria en el país, de cara a los retos que impone la economía global en las últimas décadas. Igualmente, el Estado busca, con dicha Ley solventar la necesidad de modificar la política fiscal y asumir los desafíos en materia económica, política y social, fortaleciendo con ello las finanzas públicas.

Los cambios durante el 2023 se centraron en la simplificación de ciertos procesos fiscales y la ampliación de la base gravable, mientras que los cambios realizados en el 2024 comprendieron ajustes en la retención en la

fuente, así como nuevos impuestos vinculados con la sostenibilidad tanto ambiental como social, como una respuesta frente a los desafíos que impone el cambio climático a escala global. En este sentido, el Estado colombiano propuso un impuesto a los plásticos y a las actividades que tienen un gran impacto sobre el medio ambiente, con la finalidad de recaudar recursos económicos para impulsar proyectos ambientales y la transición hacia una economía sostenible (Ortiz y Valenzuela, 2025).

En relación con la política fiscal general de Colombia, los cambios tributarios para el 2023 se fundamentaron en la reactivación de la economía y el gasto social, teniendo como objetivo de recaudación 19,7 billones de pesos colombianos (Senado de Colombia, 2023, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025). Por su parte, los cambios tributarios para el 2024 se centraron en el ajuste de la tarifa general del impuesto sobre la renta y el aumento de la tasa mínima de tributación del 15% al 20% (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2024, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025), teniendo un enfoque progresivo basado en que los contribuyentes con mayores ingresos económicos deben contribuir más al financiamiento del Estado, en pro del desarrollo sostenible.

Estos cambios tributarios, a partir de la Ley 2277 promulgada el 13 de Diciembre de 2022, han sido significativos en la estructura impositiva de Colombia. En 2023, se realizaron ajustes en el impuesto sobre la renta tanto para personas naturales como jurídicas, en la búsqueda de una mayor progresividad en las tarifas (Deloitte, 2023, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025), mientras que en 2024, se plantearon nuevas tarifas marginales diferenciadas para el impuesto sobre la renta de personas jurídicas, en un rango entre el 0% y el 2%, dependiendo del nivel de ingresos (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

Los cambios normativos tributarios de la Ley 2277 en el 2023 comprendieron fundamentalmente: aumentos del impuesto sobre la renta tanto a personas naturales como jurídicas, creación de impuesto al patrimonio

para las personas con mayor capacidad económica, modificación en el tratamiento a las ganancias ocasionales (de 10 a 15%) y eliminación de ciertas exenciones fiscales en el IVA. Mientras que en el 2024 resaltaron: Ajuste de la tarifa de impuesto sobre la renta a las personas jurídicas con base en tablas diferenciadas, aumento en la tarifa del impuesto al patrimonio, aumento de la tasa de ganancias ocasionales del 15 al 20%, y eliminación de exención del IVA en el caso de loterías y otros juegos de azar en línea (Ortiz y Valenzuela, 2025).

En relación al marco legal o legislación que sustenta el entramado tributario colombiano y las diversas reformas en el área, se destacan las más contemporáneas y sus disposiciones más relevantes, las cuales resultaron en cambios importantes para la nación a nivel tributario:

- Ley 2277 del 13 de Diciembre de 2022: Como se ha nombrado con anterioridad, esta ley ha establecido un impuesto al patrimonio para personas con mayores ingresos y plantea la modificación de las tarifas del impuesto sobre la renta para personas tanto naturales como jurídicas, en función de la lucha contra la evasión fiscal y la promoción del gasto social (Senado de Colombia, 2023, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

- Ley 2155 de 2021, denominada formalmente Ley de Inversión Social, marcó una reconfiguración sustancial del panorama fiscal colombiano. Esta legislación implementó diversas reformas tributarias, destacando el incremento en la alícuota del impuesto sobre la renta para las entidades jurídicas e introdujo un impuesto complementario de normalización tributaria; además modificó las condiciones para el descuento del impuesto de industria y comercio (ICA) en la determinación del impuesto sobre la renta (Holland & Knight, 2024, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

- Ley 2010 de 2019, denominada Ley de Crecimiento Económico, generó una reestructuración significativa del marco tributario colombiano, teniendo como propósito fundamental catalizar el desarrollo económico, la generación de empleo y el incremento de la inversión. Entre sus provisiones más destacadas, se implementaron modificaciones en el impuesto sobre la renta, el impuesto al patrimonio, el impuesto sobre las ventas (IVA) y el impuesto al consumo. También, se estableció el impuesto complementario de normalización tributaria; la vigencia de la ley se inició con su publicación en el Diario Oficial, aunque diversas disposiciones y artículos presentaron fechas de aplicación escalonadas (Holland & Knight, 2024, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

- Ley 1943 de 2018, denominada Ley de Financiamiento, estuvo en vigor hasta el 31 de diciembre de 2019. Pese a su breve vigencia, esta legislación generó modificaciones significativas en el sistema tributario colombiano. Entre sus disposiciones se incluyeron reformas a diversos impuestos como: Impuesto sobre las Ventas (IVA), impuesto al consumo, impuesto sobre la renta aplicable a individuos y entidades corporativas, impuesto al patrimonio, y a la normalización fiscal, así como a la tributación de dividendos. Adicionalmente, la ley incorporó estrategias para contrarrestar la evasión y el abuso fiscal, junto con directrices procedimentales, tales como la finalización de litigios en curso mediante la disminución de sanciones e intereses (Grant, 2024, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

- Ley 1819 de 2016 (Modificaciones al Impuesto Nacional al Carbono): Esta ley se modifica en el contexto del proyecto de Ley de Financiamiento de 2024; propone incrementos significativos en las tarifas del impuesto nacional al carbono para el fomento de inversiones con criterios de sostenibilidad (Holland & Knight, 2024, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

- Ley 863 de 2003: Establece cambios para el mejoramiento del régimen de recompensas por información que facilite la identificación de infracciones fiscales, para fortalecer el control fiscal y reducir la evasión (Grant, 2024, como se citó en Ortiz y Valenzuela, 2025).

Dado que ha aumentado la complejidad de las normativas tributarias, es de suma importancia una información clara para los contribuyentes, tanto personas naturales como jurídicas, pues en caso contrario puede generar confusión, propiciando el incumplimiento de las obligaciones impositivas y de otros tributos. De igual manera, las nuevas regulaciones en esta materia requieren un seguimiento con mayor rigor de las obligaciones tributarias, incluyendo la implementación de sistemas de información con base en las nuevas tecnologías para garantizar la la mayor eficiencia y transparencia posible del sistema tributario. Aunado a ello es muy importante la capacitación permanente del personal para la aplicación correcta de las nuevas normativas tributarias, así como el control de la evasión y elusión fiscal.

1.4. Implementación de medidas tributarias en empresas de entorno digital

En paralelo a las discusiones en los foros y debates multilaterales, en relación con el panorama general de las iniciativas al nivel nacional sobre la digitalización de las empresas y las reformas de los sistemas tributarios, muchos países han emprendido acciones -algunas operativas y otras en proceso- que refieren estrategias nacionales para gravar a las empresas de servicios digitales por las operaciones llevadas a cabo en sus territorios o que involucren a sus residentes. En este sentido, en algunos países, entre ellos España y Francia, se dispuso gravar las ventas de las corporaciones transnacionales digitales en su jurisdicción, con base en la identificación de las direcciones de internet, como una medida provisional hasta tanto se concreten las normas tributarias del impuesto a las ganancias de las empresas digitales; otros establecieron gravámenes sobre las empresas que

superen un umbral con respecto a las ventas nacionales (Amar y Grondona, 2021).

De otro lado, algunos países como Austria, han ampliado la tributación sobre la publicidad para poder alcanzar su componente digital; Brasil también ha mostrado interés en proyectos que comprenden todas las transacciones digitales. Es de hacer notar, que hasta mayo de 2021, 87 países habían adoptado impuestos indirectos sobre las transacciones en la economía digital, de los cuales 11 eran países de América Latina y el Caribe (Colombia, Ecuador, Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile, Bahamas, Barbados, Costa Rica y México). También 11 países contaban con algún proyecto de ley o al menos un proceso de consulta pública para aplicar este impuesto, seis de ellos pertenecientes a la región latinoamericana (Bolivia, Perú, Antigua, Panamá, República Dominicana y Honduras). Por su parte, Perú y Bolivia han presentado propuestas para gravar mediante el impuesto al valor agregado aquellos servicios digitales que son prestados desde el exterior. Así mismo, 13 países (ninguno de América Latina y el Caribe) implementaron el impuesto a los servicios digitales, con la finalidad de gravar de manera directa a las empresas que prestan estos servicios. Por otra parte, 18 países han implementado algún tipo de impuesto sobre la renta (cinco de ellos de la región: Perú, Uruguay, Paraguay, Costa Rica y México) (Amar y Grondona, 2021).

En general, las iniciativas nacionales que persiguen gravar las transacciones de empresas extranjeras digitales, en términos de bienes y servicios digitales, se pueden clasificar en cuatro tipos: a) Impuesto a los servicios digitales, considerando la facturación de determinados servicios digitales (grandes empresas); b) Impuesto sobre la renta de empresas extranjeras, mediante autodeclaración o retención en la fuente, sobre los pagos realizados en las transacciones por servicios digitales recibidos desde el exterior; c) Modificación en la definición de establecimiento permanente para la presencia digital; d) Impuestos indirectos como el impuesto al valor agregado, a veces con tasas menores, e impuestos sobre el consumo (Amar y Grondona, 2021).

CAPÍTULO II

IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS CIENCIAS CONTABLES

2.1. Definición de inteligencia artificial

Se entiende por IA, la disciplina o tecnología disruptiva capaz de crear algoritmos que perciben el entorno, recogiendo y procesando datos mediante sistemas inteligentes de información, inspirados en sistemas biológicos, para llevar a cabo tareas específicas y ser capaces de tomar decisiones con el propósito de alcanzar determinados objetivos (OECD, 2018; Canhoto y Clear, 2020; Nishith Desai Associates, 2018; como se citaron en Ramos-Medina, 2013). La elección del tipo de algoritmo va a depender del problema a solucionar; en la práctica estas elecciones van a depender de otros factores, entre ellos, la capacidad de procesamiento del equipo disponible, la calidad y variabilidad de los datos y la compatibilidad de los lenguajes de computación (Skiena, 2020, como se citó en Ramos-Medina, 2023).

La IA refiere un campo de la informática, en evolución dinámica, que está enfocado en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que han sido inherentes a la inteligencia y las capacidades cognitivas del ser humano. Estos sistemas pueden procesar grandes volúmenes de datos, identificando patrones y sus tendencias para facilitar la toma de decisiones, con base en la información recopilada, permitiendo así tareas, tales como el reconocimiento de imágenes, la traducción de idiomas, la toma de decisiones estratégicas y la automatización de procesos (Ossandón, 2020; Oliver, 2021; como se citaron en Acosta et al., 2024).

Para la OECD (2019) y Huang (2018), como se citaron en Ramos-Medina (2023), la IA es un sistema que puede, a partir de un conjunto de objetivos definidos por el ser humano, realizar recomendaciones o predicciones que influyen en entornos virtuales o reales; son máquinas que realizan operaciones o funciones cognitivas similares a las del ser humano, para un conjunto dado de objetivos definidos, siendo capaz del manejo masivo de datos para la toma de decisiones, reduciendo el tiempo de completar tareas de manera eficiente y efectiva.

Existe una tendencia a comparar la IA con robots. Sin embargo, la robótica es predominantemente un objeto material relacionado con la ingeniería eléctrica, mecánica y las ciencias informáticas, mientras que la IA en sus manifestaciones es predominantemente virtual Así mismo, es importante mencionar que la IA es más que la automatización de procesos, dado que en algún grado implica definir un objetivo y dejar que el programa informático de respuesta al mismo. La IA no implica necesariamente un robot; como ejemplos de esta herramienta digital se pueden mencionar los motores de búsqueda que clasifican los sitios web o los servicios de traducción, en tanto las funciones motoras fundamentalmente refieren la robótica (Miailhe y Hodes, 2017; U.K. Government Office for Science, 2016; como se citaron en Ramos-Medina, 2023).

2.2. La IA y la responsabilidad

Según Turner (2019, como se citó en Ramos-Medina, 2023), el impacto de las tecnologías emergentes –entre ellas la IA- en los diversos sectores económicos, ha creado un vacío en el marco legal, abriendo el debate sobre la responsabilidad y la personalidad jurídica. En este contexto surge la interrogante y algunos cuestionamientos sobre si podría asignarse responsabilidad a las acciones o funciones desarrolladas por una persona mediante la IA, en términos del derecho; esto supone una reflexión sobre la importancia del establecimiento de responsabilidades así como las sanciones.

En relación con la responsabilidad, la normatividad actual no proporciona un marco legal idóneo para los avances de las TIC debido a la falta de personalidad, pero también a la incapacidad de predecir el comportamiento de un robot. Con respecto a la personalidad, pese a que estas tecnologías son denominadas inteligentes, el tratamiento de los ordenadores u otros dispositivos como personas conllevaría la deshumanización del mundo (Rachum-Twaig, 2020; Eidenmüller, 2019; como se citaron en Ramos-Medina, 2023).

La implementación y el desarrollo de la IA plantean consideraciones éticas y desafíos, dado que involucran diversos aspectos como la privacidad, la transparencia y la responsabilidad. Es por ello que el impacto de estas tecnologías emergentes debe ser analizado rigurosamente en la medida en que se integra cada vez más a la vida cotidiana; esto implica que es fundamental garantizar que estos sistemas de información no perpetúen la desigualdad y discriminación, respetando a su vez el derecho de las personas y la toma de decisiones de manera autónoma. Adicionalmente, la responsabilidad legal es de significativa importancia en el caso de daños causados a los individuos, por lo que requiere un marco legal regulatorio adecuado (Acosta et al., 2024). No obstante, son pocos los países que poseen avances en sus ordenamientos jurídicos en relación con la IA; es de hacer notar que algunas compañías tecnológicas se han encargado sustancialmente del

desarrollo jurídico y ético de la IA, pero en estricto sentido no es correcto que el sector privado esté asumiendo el liderazgo en materia legal (Arenas, 2022).

Holguin (2024) sostiene que la incorporación de IA en sistemas judiciales implica paradojas sobre la naturaleza de la justicia en el mundo actual, revelando tensiones entre la innovación tecnológica y los valores éticos del ser humano. El análisis predictivo de sentencias, por ejemplo, puede agilizar los procesos judiciales, reduciendo ciertas inconsistencias en la aplicación de la ley, para hacer más accesible el sistema legal. No obstante, algunas investigaciones -entre ellas las realizadas por Angwin et al. (2016)- señalan que algoritmos con datos históricos pueden perpetuar e incluso intensificar patrones de discriminación socioeconómica y racial. Desde el enfoque de la teología, se argumenta que al delegar decisiones humanas complejas como la justicia, que requieren una contextualización del caso, consideración de elementos atenuantes y discrecionalidad más allá de algoritmos o sistemas matemáticos, existe el riesgo de deshumanizar la justicia dado los límites de la automatización de procesos judiciales y legales.

En consecuencia, es necesario proponer un modelo de IA en el que esta herramienta digital sirva como asistente y no sustituto de los jueces, proporcionando el soporte de datos y su análisis pero preservando la decisión judicial humana, pues los procesos complejos no pueden reducirse únicamente a cálculos utilitarios, siendo crucial el diálogo interdisciplinario. Es fundamental impulsar la gobernanza efectiva y ética en el manejo adecuado de la IA y otras herramientas digitales, con base en marcos legales que equilibren la innovación tecnológica con la protección de derechos fundamentales, así como mecanismos de auditoría permanente que identifiquen y puedan corregir sesgos emergentes, ofreciendo una protección robusta de los datos, pues la técnica debe estar al servicio del ser humano y no viceversa (Holguin, 2024).

Así mismo, el uso de las tecnologías emergentes en los procesos de auditoría implica también desafíos éticos relacionados con la privacidad y protección de los datos; existe el riesgo de que los datos sean utilizados de manera inadecuada o sin el debido consentimiento, especialmente porque la automatización de los procesos puede conllevar una menor supervisión humana, por tanto se requiere que los gobiernos puedan establecer regulaciones claras sobre el uso de la información fiscal para garantizar el debido procedimiento y no vulnerar derechos humanos con base en la integridad y los objetivos propuestos. Otra cuestión importante es considerar hasta qué punto los auditores pueden confiar en los resultados de las tecnologías emergentes y cómo lograr el equilibrio de su uso con sus criterios y experiencia, para evitar sesgos y asegurar auditorías de calidad y excelencia (Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024).

2.3. Retos de la IA frente a los sistemas tributarios

La administración tributaria eficiente es fundamental para el buen desempeño del Estado, pues permite el financiamiento de bienes y servicios públicos, programas sociales e inversión pública. Sin embargo, en las últimas décadas, los sistemas tributarios confrontan diversos desafíos, entre ellos, la evasión fiscal, la economía informal, la digitalización y la dificultad de adaptación de los marcos regulatorios frente a las transformaciones acaecidas en el mundo contemporáneo (López et al., 2021, como se citó en Ordoñez et al., 2025).

En este escenario, en las últimas décadas emergen las tecnologías innovadoras, entre ellas la IA, con gran potencial para mejorar la gestión fiscal y por ende optimizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias. La IA permite la automatización de procesos y tareas administrativas así como el análisis masivo de datos en tiempo real, siendo capaz de detectar patrones vinculados con la evasión fiscal y el desarrollo de estrategias de prevención, mediante el empleo de algoritmos inteligentes que permiten a las autoridades fiscales la identificación con mayor precisión de los riesgos fiscales y acelerar los procesos de verificación, para adoptar las medi-

das necesarias de manera oportuna (Fernández, 2022; Martínez y Pérez, 2019; como se citó en Ordoñez et al., 2025). Adicionalmente, el análisis predictivo basado en IA resulta útil en la estimación de ingresos fiscales futuros, dado que mediante algoritmos avanzados, los gobiernos pueden prever fluctuaciones en la recaudación tributaria y así adaptar las estrategias financieras correspondientes (Morales y Vargas, 2020, como se citó en Ordoñez, 2025).

No obstante, la incorporación de la IA en la gestión fiscal implica desafíos y un replanteamiento o actualización de los sistemas tributarios, representando retos para la tributación efectiva de los nuevos modelos de negocio y ganancias generadas, trayendo al mismo tiempo cierta preocupación en torno a desempleo y pérdidas de recaudación (Ramos-Medina, 2023).

Un desafío de significativa importancia es la complejidad del marco legal-normativo, que varía entre países y muchas veces resulta difícil de comprender para los contribuyentes. Esta falta de claridad de las normas tributarias puede conllevar errores involuntarios e incumplimientos de las personas naturales y jurídicas. En este sentido, la incorporación de *chatbots* y asistentes virtuales con base en la IA ha facilitado una mejor interacción entre las autoridades tributarias y los contribuyentes, permitiendo consultas en tiempo real y orientación personalizada en materia tributaria, ofreciendo comodidad al usuario sin necesidad de acudir físicamente a las oficinas tributarias (Castillo, 2021; Ruiz y Hernández, 2018; como se citó en Ordoñez et al., 2025).

Al mismo tiempo, un obstáculo importante es la resistencia al cambio de las instituciones gubernamentales, pues la implementación de nuevas tecnologías requiere una transformación organizacional y al mismo tiempo inversiones en las plataformas y soportes tecnológicos (Ramos-Medina, 2023; Torres et al., 2020, como se citó en Ordoñéz et al., 2025).

En las estructuras actuales de los sistemas tributarios, la recaudación de impuestos por concepto de sueldos y salarios percibidos tiene un porcentaje significativo en relación con el total de impuestos recaudados; por consiguiente surge una preocupación en torno a la pérdida de esta importante porción de ingresos, frente a la posible sustitución de empleos debido a la automatización de procesos y actividades laborales, lo que podría afectar la capacidad financiera de los gobiernos. Esto plantea dos escenarios posibles: a) Una disminución en el número de empleados y en consecuencia una reducción de los ingresos laborales, con una reducción de la base imponible; b) Un aumento de la productividad como resultado de la automatización, generando un contexto propicio para que las ganancias puedan contabilizarse como rentas provenientes del capital y por ende estar sujetas a menores obligaciones fiscales. Así mismo, habría que tomar en cuenta el impacto de las TIC sobre las contribuciones de la seguridad social a través de las nóminas de las organizaciones y empresas.

Frentes a los cambios suscitados con respecto a las rentas del trabajo y el capital, se hace necesario repensar el sistema tributario actual, particularmente la tributación en relación con la riqueza generada por la IA y otras tecnologías digitales, como por ejemplo el uso de los robots en el sector productivo y de servicios (Ramos-Medina, 2023). Por su parte, el Fondo Monetario Internacional (FMI) -desde una perspectiva fiscal- reitera que la IA podría generar cambios en las bases imponibles de los países, disminuyendo los ingresos provenientes de impuestos sobre la renta, tributos al consumo y cotizaciones sociales, alterando con ello la composición de los ingresos fiscales en diferentes países (González, 02 de agosto de 2024).

Considerando lo expuesto anteriormente, Ramos-Medina (2023) argumenta que entre las dificultades globales que plantea la Cuarta Revolución Industrial y el avance de las TIC, en materia del pago de impuestos, la IA o un robot no son sujetos pasivos a los efectos del impuesto sobre la renta, dado que no puede asumirse que generarán sus propios ingresos y por ende no pueden ser considerados contribuyentes y no se podrá acreditar la capacidad de pago, de modo que no pueden tener obligación de pagar

impuestos a diferencia de sus propietarios, quienes sí podrían ser sujetos de recaudación.

Así mismo, el uso generalizado de la IA en sistemas tributarios genera desafíos en relación con la protección de datos personales y la privacidad de los contribuyentes fiscales, dado que su manejo inadecuado puede conllevar la violación de derechos fundamentales. El principio de autonomía exige que los usuarios de estos sistemas mantengan el control sobre sus datos y toma de decisiones; también debe adoptarse el principio de minimización de datos, pues solo deben recolectarse aquellos que sean estrictamente necesarios y además debe garantizarse la transparencia en su manejo. El desafío es compatibilizar los sistemas de información digital aportados por la IA con el sistema tributario, para el aprovechamiento de sus beneficios potenciales (Holguin, 2024).

En definitiva, de acuerdo con Castillo (2021, como se citó en Ordoñez et al., 2025), el éxito de integrar la IA en la gestión tributaria de manera efectiva y con criterios éticos, va a depender en gran medida de la implementación de marcos regulatorios adecuados, la capacitación permanente de los profesionales de la administración tributaria y afines y los mecanismos de supervisión, a fin de garantizar la transparencia del uso de las tecnologías digitales y la gestión fiscal.

2.4. Auditoría 4.0

En el contexto de la Cuarta Revolución Industrial, la Auditoría 4.0 ha significado cambios vinculados con las tecnologías emergentes. La auditoría financiera se define como el proceso de evaluación de las organizaciones y empresas, que se lleva a cabo sobre los libros y registros, mediante una metodología y técnicas específicas que abarcan aspectos como la gestión, contabilidad, calidad, cumplimiento de las leyes, entre otros, con el objetivo de validar la información financiera para determinar si se están cumplimientos normas, estándares y procedimientos establecidos, así como la veracidad de los estados financieros de la empresa (Montes y Vallejo,

2021, como se citó en Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024). La auditoría fiscal examina -mediante un proceso estructurado- la situación tributaria de una entidad con el propósito de verificar el cumplimiento de normativas fiscales, asegurándose que los datos sean precisos y completos para obtener la situación tributaria de la organización o empresa y fortalecer la gestión fiscal, asegurando el cumplimiento de las obligaciones tributarias, así como el mejoramiento de las relaciones con las autoridades respectivas, evitando sanciones en esta materia (Quispe et al., 2023, como se citó en Vera-Castro et al., 2024).

Las tecnologías emergentes, entre ellas la IA, *Big Data, Blockchain* y la computación en la nube, han impactado a las organizaciones y empresas en diversos aspectos, particularmente en lo que respecta a la auditoría financiera y fiscal, dado que constituyen herramientas digitales de soporte que permiten la automatización de una serie de funciones y procesos, conllevando que los auditores puedan dedicar un mayor tiempo al seguimiento de áreas de alto riesgo en las entidades en las que actúan, fortaleciendo la confianza y transparencia en los reportes e informes derivados; así pues se obtiene un valor agregado tanto para la organización auditada como para el auditor en su desempeño profesional (Flores y Fuentealba, 2020, como se citó en Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024).

Por su parte, las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) aportan las directrices y principios fundamentales relacionados con la ética y el profesionalismo, emitidos por la *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) para la realización de las auditorías, tanto financieras como fiscales, con la finalidad de garantizar uniformidad, objetividad y calidad al nivel global, promoviendo la rendición de cuentas con transparencia y veracidad (Vera-Castro et al., 2025).

En la actualidad, con base en las TIC los profesionales de las ciencias contables y los auditores pueden intercambiar información, utilizando *hardware* y *software* de última generación. Sin embargo, esto representa un desafío pues se requiere una alfabetización digital y constante actualización

de los profesionales, en función de lograr una mayor eficiencia y precisión en el procesamiento, análisis y gestión de datos financieros y tributarios, transformando la naturaleza del trabajo del auditor (Riaño et al., 2023, como se citó en Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024).

En este sentido, por ejemplo, la tecnología *Big Data* puede ser una herramienta valiosa para el desarrollo de auditorías, simplificando el proceso de trabajo, como soporte para la verificación del dictamen final del auditor, fortaleciendo la confianza, verificación, control y análisis, lo que finalmente se traduce en un mejor desempeño profesional (Quintero et al., 2022).

Así mismo, la tecnología *Blockchain* representa un reto y oportunidad para los auditores, pues debe garantizarse la transparencia y seguridad de las transacciones de las criptomonedas. Esta tecnología emergente es desconocida para muchos y genera incertidumbre, por tanto es importante su regulación y control. La *Blockchain* proporciona seguridad a las transacciones registradas pero no en cuanto a la naturaleza de dicha operación, por tanto es necesario realizar una auditoría dado que la transacción registrada puede ser el resultado de actividades ilícitas, como blanqueo de capitales o hechos de corrupción y no se refleja al garantizar el anonimato de los usuarios, por tanto es necesario el tratamiento contable de las criptomonedas y la auditoría. Mediante la tecnología *Blockchain*, se promueve el uso de un "libro mayor" que garantiza la inviolabilidad de sus registros, transparencia y protección de datos personales, que aunado al uso de herramientas digitales como la IA, *Big Data*, entre otras, implicaría la transformación de la auditoría tradicional en otra digital, que permita verificar la legalidad y legitimidad de la transacción, proporcionando seguridad y transparencia para evitar fraude (Mota et al., 03 de diciembre de 2020).

En consecuencia, los auditores deben confrontar fundamentalmente dos desafíos. En primer lugar, deben contar con un conocimiento sobre las tecnologías emergentes que están transformando el funcionamiento de las organizaciones y las empresas, facilitando la comprensión de la diná-

mica de la entidad, su entorno y el control interno, permitiendo además la evaluación de los riesgos. En segundo lugar, es propicio que el auditor tenga conocimientos específicos sobre las TIC como soporte de las funciones de auditoría y su aplicación en el ámbito financiero, especialmente en el manejo masivo de datos (Plastino et al., 2022, como se citó en Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024).

Esta capacitación continua puede requerir inversiones en la formación y desarrollo profesional en sintonía con los cambios en las herramientas digitales y su proceso de adaptación, así como en el marco legal, normativa y estándares éticos claros. No obstante, la adopción de tecnologías emergentes, entre ellas la IA, puede variar en cada organización y por ende también pueden ser diversos los requerimientos de formación del personal del departamento de auditoría, pero aun así queda claro que además de las habilidades tradicionales de los auditores serán valoradas cada vez más las competencias y habilidades como la visualización y análisis de datos, la capacidad de adaptación frente al cambio tecnológico, la ciberseguridad, la capacidad de trabajar con otros profesionales bajo un enfoque multidisciplinario en entornos virtuales, entre otras (Rosales-Troya y Ordoñez-Parra, 2024).

En definitiva, las TIC están transformando la auditoría -tanto financiera como fiscal- de las organizaciones y empresas en el contexto de la Industria 4.0, proporcionando herramientas digitales que permiten a los auditores gestionar datos o información automatizada y realizar análisis de resultados óptimos que permiten mejorar la eficiencia, detectar irregularidades de manera más rápida y precisa y promover el cumplimiento de las obligaciones fiscales. No es suficiente implementar tecnologías emergentes, sino que adicionalmente es preciso fomentar la cultura y educación tributaria de los contribuyentes, apuntando a la reducción de la evasión fiscal y contribuyendo con el desarrollo sostenible (Vera-Castro et al., 2025).

CAPÍTULO III

CASUÍSTICA EN MATERIA TRIBUTARIA

3.1. La inteligencia artificial como herramienta para la detección del fraude fiscal

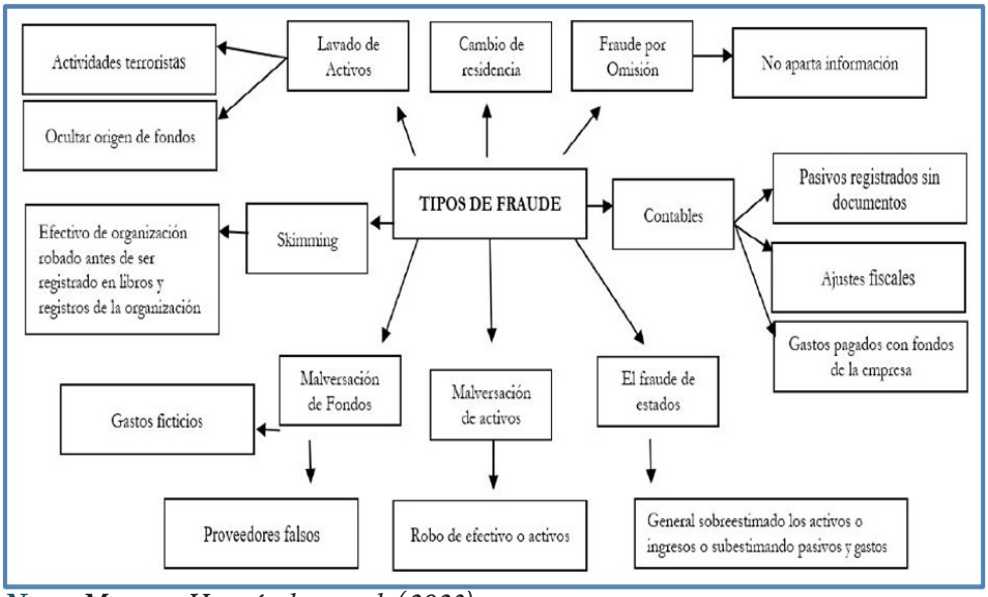
Moreno-Hernández et al. (2023) definen el fraude como un acto contrario a la verdad, perpetrado tanto contra individuos como contra el Estado. En el contexto contable, el estudio del fraude se ramifica en dos categorías principales: La primera, el fraude corporativo, que engloba acciones como el desfalco y la gestión indebida de activos, derechos y datos importantes; y la segunda categoría, el fraude en los estados financieros, que implica la presentación de cifras alteradas o alejadas de la realidad, así como la inclusión de situaciones contables impertinentes. Dentro de esta última clasificación, el fraude fiscal o evasión de impuestos se registra como una modalidad significativa (Bayou Reinstein, 2001, como se citó en Moreno-Hernández et al., 2023).

Para la Asociación de Certificadores de Fraude (2014, como se citó en Moreno-Hernández et al., 2023), el fraude fiscal o evasión fiscal se define como un engaño o una expresión de la conducta humana que transgrede la normativa tributaria, mostrando una falsa representación de la verdad, con el propósito principal de evadir total o parcialmente el pago de los impuestos, adquiriendo tal acto la forma de un delito dirigido hacia el Estado, porque consecuente y directamente se perjudican los ingresos del patrimonio público.

Benthami (2016) y Castillo y Ramírez (2025), indican que la evasión fiscal constituye una práctica ilícita perpetrada por individuos o entidades (contribuyentes) que, de forma intencional o negligente, manipulan la información financiera ante las administraciones tributarias. Esta manipulación se materializa en la ocultación u omisión de ingresos y activos, o en la sobrevaloración de conceptos deducibles, con el propósito de reducir fraudulentamente el monto de sus obligaciones tributarias respecto a lo legalmente establecido. Dada su naturaleza ilícita, esta práctica conlleva consecuencias legales que incluyen sanciones económicas, infracciones administrativas (multas y penalidades) y, en escenarios más graves, privativas de libertad.

La tipología del fraude fiscal es diversa, como se ha mencionado, abarcando desde la ocultación de ingresos y la falsa declaración de deducciones hasta el uso de documentos adulterados, la interposición de sociedades, y en ciertos contextos, la elusión fiscal, además de otras acciones fraudulentas como el blanqueo de capitales (Benthami, 2016; Castillo y Ramírez, 2025) (Ver figura 1).

Figura 1 Tipologías del fraude



Nota: Moreno-Hernández et al. (2023).

En América Latina, la corrupción, el fraude fiscal y la opacidad financiera, constituyen problemáticas sistémicas que permean tanto las esferas públicas como las privadas. La prevalencia de elevadas tasas de corrupción y fraude financiero en la región no solo erosiona la confianza en los sistemas financieros, sino que también restringe el desarrollo económico. Adicionalmente, el atraso tecnológico en los procesos contables y de auditoría en estos países incrementa su vulnerabilidad a las irregularidades financieras (Castillo y Ramírez, 2025).

En este mismo orden de ideas Ventura et al. (2025), refieren que el fenómeno del fraude fiscal impacta a múltiples naciones de América Latina, en gran medida debido a la deficiente responsabilidad tributaria y a la inadecuada configuración de los sistemas fiscales, menoscabando la recaudación y perjudicando a la sociedad en general, lo que se traduce en la merma de los fondos públicos y la obstaculización en la asignación eficiente y equitativa de recursos para satisfacer las necesidades sociales. El fraude fiscal, tanto en el sector formal como informal, subraya la importancia

crítica del conocimiento de la normativa y las obligaciones tributarias, así como la necesidad imperante de capacitación y orientación para los contribuyentes.

En Colombia, por ejemplo, como consecuencia del fraude fiscal se estima una pérdida anual promedio de 40 billones de pesos colombianos en el concepto de IVA e impuestos complementarios (Chamorro, 2022, como se citó en Moreno-Hernández et al., 2023). En el caso de Ecuador, esta nación experimenta las consecuencias del fraude fiscal en sus esferas económica y social, lo que sugiere una deficiencia en la cultura tributaria de sus ciudadanos, a pesar de los esfuerzos del Servicio de Rentas Internas (SRI) por incrementar la recaudación. De manera similar, Perú enfrenta un escenario caracterizado por elevados índices de evasión e informalidad, especialmente dentro del sector de micro y pequeñas empresas, donde el conocimiento en materia tributaria es limitado (Ventura et al., 2025).

Esta cultura de evasión fiscal, en muchos de los países de la región, se debe a la concepción del pago de impuestos, no como un deber cívico, sino como una mera obligación que a pesar de las diversas iniciativas para fomentar el cumplimiento tributario, aún no se ha consolidado una teoría general en economía tributaria que aborde integralmente esta problemática (Ventura et al., 2025).

Ante este desafío, los gobiernos han implementado soluciones innovadoras, como la IA, para identificar y mitigar irregularidades, ya que esta herramienta digital facilita el desarrollo de modelos predictivos que asisten a los investigadores en la detección de posibles anomalías fraudulentas en la información financiera (Moreno-Hernández et al., 2023).

Para Arguelles (2024), la adopción de la IA en la administración tributaria ha experimentado un crecimiento notable a nivel mundial. En 2018, el 53,0% de las administraciones tributarias en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) empleaban esta tecnología para optimizar la gestión de sus sistemas tri-

butarios; esta tendencia se acentuó en 2020, cuando el 62,7% de las administraciones tributarias en naciones desarrolladas ya utilizaban la IA para potenciar sus funciones esenciales.

En este mismo orden de ideas, Castillo y Ramírez (2025) manifiestan que la IA está transformando significativamente los campos de la contabilidad y la auditoría, al proporcionar herramientas innovadoras para la identificación de fraudes y errores en los informes financieros. Mediante la aplicación de algoritmos avanzados, el procesamiento de grandes volúmenes de datos y el aprendizaje automático, las organizaciones pueden analizar transacciones masivas para detectar irregularidades y riesgos tributarios.

La capacidad que tiene la IA para procesar y analizar grandes volúmenes de datos históricos y multivariables permite la creación de modelos predictivos muy precisos, que facilitan la proyección de la recaudación fiscal. Esta funcionalidad es crucial para la planificación estratégica y la toma de decisiones en las administraciones tributarias (Arguelles, 2024).

Según Arenas (2022), en áreas como el cumplimiento tributario, la IA desempeña un papel disuasorio, pues mediante la detección temprana de situaciones irregulares se desincentiva a los contribuyentes a incurrir en prácticas fraudulentas. Dicha predicción, utilizada por la IA, posibilita la clasificación de contribuyentes según su riesgo de incumplimiento, lo que permite focalizar los esfuerzos de auditoría y control de transacciones delictivas. La detección de operaciones, transacciones y facturas electrónicas irregulares o fraudulentas en tiempo real es otra aplicación vital de los algoritmos de IA, que contribuyen significativamente a la lucha contra el fraude fiscal (Arguelles, 2024).

La eficacia de la IA en la lucha contra el fraude fiscal es evidente en países como España, Estados Unidos y Canadá, donde se utiliza para valorar riesgos fiscales y segmentar contribuyentes, basándose en su probabilidad de incumplimiento. Esto permite iniciar controles y auditorías en aquellos casos con mayor riesgo de fraude (Arenas, 2022).

En América Latina, un ejemplo de la implementación de la IA se observa en México, donde, a partir de octubre de 2017, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) comenzó a utilizar técnicas de IA y aprendizaje automático para recolectar y analizar datos de facturas electrónicas. El objetivo de esta iniciativa es identificar tendencias y generar proyecciones que permitan entrenar y ajustar modelos predictivos capaces de detectar, con alta precisión, empresas fraudulentas que simulan operaciones o evaden obligaciones fiscales (Arguelles, 2024).

De manera similar, en Perú, las instituciones financieras emplean estas tecnologías para fortalecer el cumplimiento normativo en la prevención del lavado de activos y la financiación del terrorismo. Por ejemplo, los bancos están implementando sistemas de IA para identificar movimientos inusuales en cuentas bancarias, fortificando sus marcos de cumplimiento (ESAN, 2024, como se citó en Arenas, 2022).

Una de las metodologías más eficaces en este ámbito es el análisis basado en redes neuronales, que facilita la detección de anomalías en patrones de transacciones y comportamientos atípicos de usuarios. Estas herramientas son particularmente valiosas para identificar fraudes internos, como la manipulación de registros contables o la creación de proveedores ficticios (Castillo y Ramírez, 2025).

El procesamiento del lenguaje natural constituye otra herramienta crucial en la detección de fraude. Esta tecnología permite analizar grandes volúmenes de texto no estructurado, como correos electrónicos y contratos, en busca de palabras clave o frases asociadas con actividades fraudulentas. Esta herramienta ha demostrado ser especialmente efectivo en la detección temprana de fraudes vinculados a la manipulación de contratos y acuerdos, ya que esta rama de la IA se centra en la capacidad que puede tener una computadora para entender, interpretar y generar lenguaje humano, permitiendo a la maquina interactuar con el ser humano (Armas et al., 2024; García-Peñalvo et al., 2024; como se citaron en Castillo y Ramírez, 2025).

En síntesis, la habilidad de la IA para identificar patrones y anomalías en los datos financieros está reconfigurando las estrategias de detección y prevención de fraudes y errores, lo que consecuentemente eleva la confianza en los procesos financieros y fortalece la transparencia y la rendición de cuentas dentro de las organizaciones.

3.2. La IA como herramienta para la gestión de impuestos

Canon (2025) indica que la gestión tributaria -definida como el entramado de estrategias, regulaciones y procesos orientados a la administración óptima de los impuestos- se erige como un componente esencial tanto para entidades corporativas como para naciones, su utilidad y eficacia no se limita al mero acatamiento de las obligaciones legales, sino que trasciende hacia la optimización de recursos y el fomento del crecimiento y desarrollo.

En el ámbito de la administración pública, una gestión fiscal rigurosa es piedra angular para la observancia del marco normativo vigente, previniendo así posibles contingencias legales que pudiesen comprometer la estabilidad económica del Estado. La implementación de estrategias fiscales idóneas no solo optimiza los recursos financieros públicos, sino que también posibilita una planificación económica más eficiente a corto y largo plazo. Por consiguiente, una gestión tributaria diligente y responsable, manifestada en la recaudación y administración efectiva de los tributos, impacta directamente en el desarrollo socioeconómico de la nación (Canon, 2025).

La gestión tributaria es un componente primario en la esfera de la administración financiera, tanto a nivel corporativo como gubernamental, destacándose entre sus funciones vitales: a) La recaudación fiscal, la cual asegura la observancia de las obligaciones impositivas por parte de los contribuyentes; b) La integración entre la fiscalización y el control para validar la exactitud de las declaraciones y los pagos correspondientes; c) La planificación tributaria, orientada hacia la formulación de estrategias

que permitan la optimización de la carga fiscal dentro de los límites de la legalidad vigente; y finalmente, d) El asesoramiento y la educación fiscal, cuya finalidad es orientar a los contribuyentes en relación con sus deberes y derechos en el ámbito tributario (Canon, 2025).

La gestión tributaria contemporánea opera en un escenario global complejo, marcado por una convergencia de factores adversos. Entidades como la Corporación Andina de Fomento (CAF) (2022) han identificado que este entorno se caracteriza por desafíos persistentes como la pobreza, la inequidad y la incertidumbre económica. A estos se suman la creciente incidencia de desastres naturales y la emergencia de pandemias, como la originada por el virus COVID-19, fenómenos que han demostrado la vulnerabilidad de los sistemas existentes.

La política tributaria constituye un componente esencial de las políticas públicas orientadas a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, ya que mediante este instrumento fiscal, se busca no solo la movilización de recursos económicos, sino también la generación de un impacto significativo en diversas dimensiones interrelacionadas con los ODS, tales como la reducción de la desigualdad, la erradicación de la pobreza y la promoción del bienestar de grupos vulnerables como mujeres, personas de la tercera edad y jóvenes. Por tal razón, son diversas las instituciones, como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre otras, que destacan la relevancia de una excelente y trasparente gestión tributaria en el contexto del desarrollo sostenible, pues los desafíos fiscales se han identificados como obstáculos sustanciales para el progreso económico sostenible a nivel global (CAF, 2022).

La CEPAL (2020, como se citó en CAF, 2022), subraya en dicho contexto, el papel imprescindible de una gestión tributaria eficiente para mitigar los efectos adversos de las crisis socioeconómicas y para impulsar la reactivación económica post-pandemia en América Latina. Este enfoque es

crucial para orientar a la región hacia un desarrollo sostenible e inclusivo en el escenario post-COVID-19, dado que un obstáculo persistente en la región y que limita la optimización de la movilización de recursos internos, es el elevado índice de evasión fiscal.

La evasión fiscal o la falta de pago de los tributos por parte de los contribuyentes es para la gestión de impuestos un desafío capital que conlleva a optimizar la recaudación y fomentar el cumplimiento fiscal voluntario. Para alcanzar este objetivo estratégico, resulta esencial la implementación de tecnologías emergentes, las cuales permiten incrementar la eficacia y eficiencia de sus operaciones, además de ejecutar estrategias y acciones que se dividan en dos líneas de acción principales: facilitar el cumplimiento a los contribuyentes proactivos y combatir activamente el fraude fiscal (Duarte et al., 2023; Ordoñez et al., 2025).

La reconfiguración de los paradigmas de gobernanza es imperativa ante los desafíos contemporáneos, lo que exige el desarrollo e implementación de políticas públicas más allá de la eficiencia operativa. Estas políticas deben cimentarse en la evidencia empírica, donde la toma de decisiones se sustente en un enfoque robusto basado en la información y metodologías orientadas por datos. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) se posiciona como una herramienta fundamental y de gran valor, facilitando la identificación y el aprovechamiento de los datos como un activo estratégico. La incorporación de la IA es crucial para la formulación de políticas, la optimización de servicios públicos -como los tributarios-, una gestión organizacional más adaptable y la promoción de la innovación en diversos sectores. Su enfoque basado en datos y tecnologías avanzadas es esencial para fortalecer las capacidades gubernamentales, permitiéndoles cumplir sus funciones públicas con mayor pertinencia y validez ante los retos presentes y venideros (CAF, 2022).

La digitalización de las administraciones tributarias, impulsada notablemente por la pandemia COVID-19, se distingue por la aplicación intensiva de tecnologías centradas en el procesamiento de datos, pues la IA

convierte los datos brutos en conocimientos de alto valor, lo que incide positivamente en la gestión tributaria al posibilitar la recolección y el análisis en tiempo real de vastos volúmenes de datos de los contribuyentes. La interacción sinérgica entre la IA, el Internet de las Cosas y el análisis de datos han demostrado beneficios tangibles en la optimización de los procesos tributarios (CAF, 2022; Duarte et al., 2023; Ordoñez et al., 2025).

La funcionalidad de la IA en la gestión de tributos está contribuyendo, según la CAF (2022); Duarte et al. (2023) y Ordoñez et al. (2025) de la siguiente manera:

a. Asistencia al contribuyente; la optimización que proporciona la implementación de la IA en esta área, permite la generación automatizada de borradores de declaraciones tributarias para impuestos como el de renta o el impuesto al valor agregado (IVA), además también facilita la provisión de información a través de asistencia automatizada (chatbots) que resuelven inconvenientes, disipan dudas, gestionan la gestión de registro y proporciona información precisa en línea sobre las obligaciones tributarias (Arguelles, 2024).

b. Eficiencia en la gestión del sistema tributario; esta ha sido significativamente mejorada mediante la integración de herramientas predictivas y automatizadas, las cuales incluye: la predicción de la recaudación fiscal y de los concursos de acreedores, lo que permite una planificación financiera más precisa; también la emisión de facturas electrónicas (e-facturas) declaradas en tiempo real, contribuyendo con una mayor transparencia y agilidad en los procesos, así como al fomento del cumplimiento voluntario por parte de los contribuyentes, lo que a su vez se complementa con un control riguroso de facturas falsas y la automatización del cumplimiento fiscal (Duarte et al., 2023; Ordoñez et al., 2025).

c. Cumplimiento cooperativo de los contribuyentes, conceptualizado como "Compliance by Design", donde la colaboración es inherente al sistema (CAF, 2022).

d. Gestión y resolución de recursos y reclamaciones; se optimiza para asegurar procesos justos y eficientes (CAF, 2022).

e. Monitorización de información en redes sociales; emerge como una herramienta para identificar patrones y riesgos, mientras que la segmentación de contribuyentes basada en su riesgo fiscal permite una asignación de recursos más estratégica y focalizada (CAF, 2022).

f. Optimización de las técnicas de análisis de riesgos y detección de errores, estas son cruciales para identificar eficazmente el incumplimiento y el fraude fiscal. Este objetivo se alcanza mediante la implementación de dos estrategias primordiales: Primeramente, el cruce de datos multivariable facilita la integración y cotejo de vastos volúmenes de información, lo que permite la detección de inconsistencias indicativas de actividades ilícitas. En segundo lugar, el análisis de riesgos difusos o la detección de errores, incluso aquellos de carácter no intencional, involucra la aplicación de un análisis económico-fiscal sobre el comportamiento de los contribuyentes. Este enfoque busca discernir patrones de incumplimiento que emergen de distorsiones en la lógica económico-financiera, tanto a nivel individual como sectorial. En este ámbito, los sistemas de IA juegan un rol determinante al procesar grandes cantidades de registros para identificar errores recurrentes, como cálculos erróneos o duplicidades (Corrales et al., 2024; Vélez et al., 2023; como se citaron en Paz y Aranda, 2024). Esta capacidad no solo eleva la precisión de los informes financieros, sino que también minimiza sustancialmente el tiempo requerido para las auditorías contables (Duarte et al., 2023; Ordoñez et al., 2025).

La incorporación de la IA en la gerencia tributaria emerge como un factor potenciador en la eficiencia operativa, ya que permite reforzar la transparencia y perfeccionar los procesos recaudatorios. Esta asociación tecnológica contribuye significativamente al fortalecimiento de las finanzas públicas y, consecuentemente, al desarrollo socioeconómico sostenible de las naciones (Ordoñez et al., 2025).

3.3. Influencia de la inteligencia artificial en el proceso de fiscalización tributaria en Colombia

Arenas (2022) menciona que las administraciones tributarias contemporáneas integran progresivamente las TIC para potenciar la eficacia y eficiencia de sus procesos de fiscalización. Es fundamental comprender que la fiscalización, en el contexto del sector público, se enfoca primordialmente en la supervisión y el control de la gestión de los recursos públicos, asegurando la adherencia estricta a los presupuestos aprobados y a la legislación vigente, abarcando la revisión exhaustiva de la contabilidad, las finanzas y los programas presupuestarios, así como la evaluación de los resultados de la gestión financiera. De manera complementaria, en el ámbito tributario, la fiscalización se orienta a prevenir la evasión y la defraudación fiscal. En los casos donde estas prácticas ilícitas son detectadas, el objetivo es probarlas, liquidar las obligaciones correspondientes y aplicar las sanciones pertinentes (Arenas, 2022).

La transición hacia entornos laborales remotos y digitalizados ha catalizado la integración de tecnologías avanzadas, como la IA, en los procesos de fiscalización tributaria, generando oportunidades para optimizar la eficiencia y potenciar la detección de la evasión fiscal (Paz y Aranda, 2024).

Para Collosa (2020) y Paz y Aranda (2024), desde un matiz técnico-científico, la implementación de la IA en la fiscalización tributaria persigue el objetivo primordial de maximizar el riesgo subjetivo percibido por los contribuyentes, buscando modificar proactivamente su comportamien-

to, promoviendo así un incremento en el cumplimiento voluntario de las obligaciones fiscales. Dicha estrategia se justifica al considerar que la recaudación directa derivada de las acciones fiscalizadoras convencionales representa un porcentaje marginal, oscilando entre el 2% y el 3% del total recaudado.

Según Collosa (2020) y Arenas (2022), la IA está transformando la fiscalización de impuestos al optimizar diversas áreas clave. Esta tecnología facilita el análisis relacional de los contribuyentes, permitiendo la detección de conexiones ocultas, simuladas o redes de incumplimiento tributario de alto riesgo. Este proceso genera nuevas fuentes de información para las reglas de selección, identificando patrones que previamente no eran evidentes. Además, mejoraron la evaluación de riesgos al procesar solicitudes de créditos fiscales complejas y analizar exhaustivamente los formularios de declaración de importación y exportación en el ámbito aduanero.

En el contexto de las auditorías, la implementación de la IA reduce significativamente los tiempos de ejecución al proporcionar información en tiempo real. Siendo un aspecto significativo, la integración de la IA con el aprendizaje automatizado y algoritmos, permitiendo la clasificación automática de transacciones, generando informes detallados sobre posibles riesgos y empleándose para comparar estructuras de precios empresariales, lo que conduce a una mayor precisión en la determinación de los precios de transferencia (Collosa, 2020; Arenas, 2022).

En el contexto colombiano, la implementación de la IA en los procesos de fiscalización tributaria ha generado diversas repercusiones, propiciando que la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) de Colombia, como organismo encargado de la administración y el control del sistema tributario y aduanero, así como de la gestión del comercio exterior y la lucha contra el contrabando y la evasión fiscal, al integrar la IA como una herramienta fundamental en sus procesos de fiscalización, responda a la necesidad de implementar estrategias innovadoras para enfrentar la evasión fiscal y optimizar la recaudación en el escenario post-pandémico

(Paz y Aranda, 2024).

La IA ha permitido a la DIAN desarrollar una fiscalización más eficiente y exacta. Según lo comunicado por la propia entidad, en 2023 como se citó en Paz y Aranda (2024), la implementación de estas estrategias resultó en un incremento del 13% en la recaudación de impuestos. Este significativo aumento no solo evidencia la efectividad de los mecanismos de control y la expansión de la base tributaria, sino que también refleja una gestión fiscal más responsable y un compromiso ciudadano en ascenso por parte de los contribuyentes colombianos (Paz y Aranda, 2024).

Específicamente, la implementación del Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado (MUISCA), representa una iniciativa tecnológica de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) de Colombia, concebida para optimizar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y aduaneras por parte de los contribuyentes. Esta plataforma digital, al integrar procesos y mejorar la gestión interna de la entidad, promueve una relación más eficiente, transparente y ágil entre la DIAN y los ciudadanos. El desarrollo de MUISCA busca abordar los desafíos históricos y contemporáneos en la fiscalización colombiana, con el objetivo primordial de perfeccionar la administración fiscal y aduanera del país (Sepulveda, 2013).

La incorporación de IA y otras Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en esta plataforma impulsa significativos avances en la dinámica de fiscalización tributaria, entre los más relevantes según la DIAN (2025):

a. Implementación de plataformas digitales permitiendo la operatividad ininterrumpida y el acceso remoto a los servicios fiscales.

b. Facilidad en un registro expedito y seguro de contribuyentes y sus declaraciones de impuestos a través de interfaces web, optimizando la gestión documental.

c. Emisión electrónica de documentos tributarios, como facturas y boletas, que minimiza significativamente el riesgo de falsificación, reforzando la seguridad jurídica.

d. Creación de aplicaciones móviles que amplían la gama de trámites tributarios disponibles, mejorando la fiscalización y el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

e. Centralización de la información en expedientes electrónicos por cada contribuyente, que simplifica la consulta y gestión de su historial fiscal.

f. Impulso por parte de la Dirección de Gestión de Fiscalización (DGF) para el establecimiento y la estructuración del Laboratorio de Informática Forense en la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). En Colombia, esta iniciativa tiene como objetivo primordial potenciar las capacidades de investigación forense digital de la entidad, específicamente en la detección y análisis de delitos de alto impacto como la evasión fiscal, el contrabando, el lavado de activos y la financiación del terrorismo, entre otros. Este laboratorio asumirá la responsabilidad de la recolección y el procesamiento de la evidencia digital, asegurando la integridad del material probatorio obtenido durante los procedimientos de fiscalización.

g. Desarrollo por la Dirección de Gestión de Aduanas (DGA) del sistema de gestión aduanero unificado para optimizar las operaciones, los trámites y los controles aduaneros. Este esfuerzo busca simplificar el cumplimiento para los usuarios y reforzar la supervisión de las obligaciones. La implementación de este sistema tiene como objetivo principal combatir el comercio ilícito y el contrabando, lo que a su vez impulsará la competitividad de las empresas colombianas y el comercio exterior. Un ejemplo de la efectividad de estos mecanismos de control es la recaudación de 3,3 billones de pesos por concepto de IVA durante 2024, generados a través de instrumentos

como las Declaraciones Especiales de Importación (DEI).

h. Optimización de las capacidades investigativas en materia tributaria, aduanera y cambiaria, por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) mediante la integración tecnológica, permitiendo un incremento cualitativo y cuantitativo en la detección y reporte de operaciones sospechosas a la Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF). La mejora se atribuye a la eficiencia de los procesos digitales e informáticos de la entidad, los cuales han facilitado la identificación de señales de alerta y tipologías delictivas, resultando en la ejecución de investigaciones de alto impacto gracias a las capacidades predictivas y de análisis de datos de la IA.

i. Intensificación de la cooperación interinstitucional, tanto al nivel nacional como internacional, con el propósito de ejecutar acciones coordinadas que optimicen la eficacia en la desarticulación de las estructuras del crimen organizado y en la identificación y sanción de la evasión fiscal y el contrabando. Esta estrategia busca incrementar la recaudación tributaria y salvaguardar la estabilidad económica nacional.

j. En el ámbito de las operaciones, la entidad ha registrado aprehensiones con valoraciones históricas, superando significativamente las cifras de años previos. Este éxito es atribuible a la implementación rigurosa de medidas de control y cautelares. Específicamente, en comparación con el año 2023, durante el año 2024 se observó un incremento del 55% en el valor de las aprehensiones en el sector textil, ascendiendo de $133.651 a $207.431 millones de pesos. Así mismo, el sector del calzado experimentó un aumento del 39,4%, pasando de $39.305 a $54.810 millones de pesos, y el sector de máquinas y aparatos eléctricos mostró un incremento del 19%, de $61.168 a $72.808 millones de pesos.

La digitalización ha transformado la administración tributaria, dotándola de una ventaja significativa en el cumplimiento de sus funciones. Tradicionalmente, la gestión en papel limitaba la visibilidad y el control sobre las operaciones de los contribuyentes, obstaculizando la fiscalización. Sin embargo, la adopción de tecnologías digitales ha centralizado y estandarizado la información fiscal, mejorando la eficiencia y efectividad de los procesos de auditoría y recolección de datos. Este avance permite a las autoridades tributarias obtener una visión más completa y precisa del comportamiento fiscal de los contribuyentes (Arenas, 2022).

3.4. La inteligencia artificial como herramienta para la planeación del impuesto de renta en las Pymes en Colombia

Para comprender la importancia de la inteligencia artificial (IA) como herramienta estratégica en la planificación del impuesto sobre la renta para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en Colombia, es fundamental analizar el contexto operativo, las limitaciones inherentes y las capacidades existentes de estas organizaciones frente a la planificación tributaria y financiera. Investigaciones previas, como las de Sepúlveda (2013) y Pino y Jurado (2023), han abordado consistentemente la interrelación entre estos elementos y la optimización fiscal, refiriendo que:

a. La génesis informal de numerosas PYMES a menudo obedece a la intención de mitigar costos operativos y eludir obligaciones comerciales. Esta práctica se manifiesta en la omisión del registro mercantil, la evasión de impuestos distritales y nacionales, y la falta de afiliación de los empleados al sistema de seguridad social, a pesar de que sus actividades económicas sean lícitas. Tal incumplimiento normativo confiere a estas empresas un estatus de ilegalidad. Adicionalmente, la violación de la afiliación a la seguridad social expone a las PYMES a litigios onerosos derivados de accidentes laborales, enfermedades profesionales o decesos de sus trabajadores (Sepúlveda, 2013; Pino y Jurado, 2023).

b. Previo a la implementación del MUISCA, la clasificación de las PYMES, se dividen en informales y formales. En ese contexto, la prevalencia de la informalidad empresarial se atribuía, en gran medida, a la ausencia de una obligatoriedad estricta del Registro Único Tributario (RUT) para la realización de transacciones comerciales, tanto con entidades estatales como con particulares. Adicionalmente, los procedimientos para la constitución de una empresa operaban de manera fragmentada e independiente (Sepúlveda, 2013; Pino y Jurado, 2023).

c. La ausencia de registro mercantil restringe significativamente la participación de las PYMES en el ámbito comercial formal, impidiendo establecer relaciones contractuales con entidades gubernamentales y ciertas organizaciones privadas, limitando su integración en la economía estructurada. Adicionalmente, la informalidad priva a estas empresas del acceso a programas de fomento y beneficios económicos diseñados por el Estado para impulsar sectores productivos específicos. La imposibilidad de operar formalmente obstaculiza la capacidad de las PYMES para expandir su capital de trabajo y potenciar su capacidad productiva, siendo la exportación una actividad vedada para cualquier empresa no registrada (Sepúlveda, 2013; Pino y Jurado, 2023).

d. La informalidad empresarial, si bien puede ofrecer una reducción transitoria de los costos operativos, conlleva la exclusión de las PYMES del sistema financiero formal. Esta situación se debe principalmente a la percepción de riesgo crediticio elevado, ya que la ausencia de formalización ante entidades regulatorias, como la DIAN, impide la evaluación adecuada de la capacidad de pago y la proyección del flujo de caja. Consecuentemente, la falta de transparencia fiscal genera desconfianza en las instituciones financieras, limitando el acceso de estas empresas a fuentes de financiación esenciales para su crecimiento y desarrollo (Pino y Jurado, 2023),

e. Las reformas tributarias implementadas han modificado las estructuras impositivas mediante ajustes tarifarios, la introducción de nuevos impuestos, la expansión de la base de contribuyentes, la provisión de incentivos sectoriales y el incremento de la recaudación de impuestos temporales. A pesar de que las altas tasas impositivas y la exorbitante carga fiscal no constituyen intrínsecamente una problemática de complejidad normativa, sí favorece que los contribuyentes perciban el marco tributario como un sistema intrincado y desafiante. Esta percepción, sumada a la complejidad de los marcos fiscales, incita a emprendedores a operar en la informalidad o a incurrir en evasión fiscal. Dicha conducta conlleva riesgos de sanciones y multas, además de la pérdida de oportunidades de negocio (Pino y Jurado, 2023).

f. La intrincada y extensa legislación fiscal colombiana, compuesta por una vasta gama de leyes, decretos y resoluciones, representa un desafío considerable para los contribuyentes. Esta complejidad se traduce en una barrera para la comprensión y el cumplimiento normativo, particularmente para las PYMES. La restricción de recursos inherente a las PYMES limita su capacidad para acceder a asesorías y capacitaciones especializadas en materia tributaria. Consecuentemente, la falta de conocimiento sobre la normativa fiscal puede resultar en la pérdida de incentivos y beneficios tributarios significativos (Pino y Jurado, 2023).

De acuerdo con Pino y Jurado (2023), la problemática recurrente en las PYMES radica en la falta de conocimiento y aplicación de la planeación tributaria, fomentando la evasión y elusión fiscal. En este sentido, la educación e implementación de estrategias de planeación fiscal se presenta como una solución fundamental para optimizar los beneficios legales y maximizar las utilidades empresariales de las PYMES.

La planeación fiscal se define como el conjunto de estrategias lícitas empleadas por los contribuyentes para reducir, eliminar o diferir las cargas tributarias, siempre respaldadas por la documentación pertinente. Al nivel internacional, su objetivo principal es minimizar o aplazar legalmente los impuestos globales para alcanzar las metas comerciales y financieras deseadas (Encalada-Benítez et al., 2020). En este contexto, la planeación tributaria se vincula intrínsecamente con el impuesto sobre la renta. Este gravamen, de carácter ineludible, recae sobre las utilidades o rentas obtenidas por personas naturales o jurídicas durante el ejercicio económico, con el propósito de financiar el gasto público. Su cálculo se basa en el incremento patrimonial anual del contribuyente y aplica a nivel nacional, abarcando ingresos, rentas del trabajo y remesas.

La IA como herramienta para la planeación del impuesto sobre la renta en las PYMES en Colombia, según Pino y Jurado (2023), tiene el potencial de:

a. Mejorar la planificación del impuesto sobre la renta en las PYMES en Colombia, mediante la aplicación de tecnologías que facilitan la automatización de procesos tributarios, incluyendo la preparación y declaración de impuestos, lo que reduce significativamente los costos operativos y el riesgo de errores para los contribuyentes.

b. Optimizar el pago del impuesto sobre la renta para las PYMES al ofrecer a los asesores tributarios la capacidad de brindar servicios con mayor eficiencia y precisión. Esto se traduce en una disminución de los costos asociados a la asesoría fiscal para las empresas, al mismo tiempo que la administración tributaria mejora el cumplimiento de las obligaciones fiscales, minimizando la probabilidad de sanciones.

c. Contribuir con la disminución de las disparidades fiscales que enfrentan las PYMES, asegurando una recaudación más eficiente de las obligaciones tributarias. Así mismo, permite a estas empresas

identificar y acceder a los beneficios fiscales a los que tienen derecho, promoviendo una gestión tributaria más equitativa y transparente.

d. Facilitar la superación de barreras inherentes a la planeación tributaria, al automatizar el procesamiento de la vasta y compleja normativa fiscal, incluyendo leyes y decretos complementarios. Esto permite a las PYMES obtener asesoramiento preciso y actualizado, siempre dentro del marco legal vigente y con capacidad de adaptación a las reformas tributarias.

e. Reducir significativamente los costos asociados a la planeación tributaria y democratizar el acceso al conocimiento técnico especializado, simplificando la comprensión del intrincado sistema tributario.

f. Eliminar mediante la adopción de soluciones electrónicas la necesidad de desplazamientos físicos a oficinas para mitigar la congestión en la atención, transformando la interacción del contribuyente con el sistema tributario en un proceso más eficiente y accesible.

g. Permitir un acceso directo y sin intermediarios a su historial tributario. Esta inmediatez garantiza la oportunidad y precisión de los datos y facilita la clarificación de las obligaciones fiscales al integrar sistemas que, mediante la identificación tributaria, especifican las responsabilidades del contribuyente.

h. Perfeccionar la eficacia en las funciones tributarias y aduaneras mediante plataformas de declaración en línea que emplean formatos preestablecidos por la DIAN, lo que simplifica tanto la presentación como el pago de impuestos.

Dada la relevancia del impuesto sobre la renta, el cual es directo sobre las utilidades, la IA facilita el desarrollo de estrategias eficientes que aseguren el cumplimiento normativo y ético de la legislación fiscal colombiana. (Encalada-Benítez et al., 2020).

CAPÍTULO IV

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LAS AUDITORÍAS CONTABLES EN COLOMBIA

4.1. Introducción

La IA representa una de las transformaciones tecnológicas disruptivas del siglo XXI, impactando transversalmente en diversos sectores económicos y profesionales al nivel global, entre ellos las ciencias contables. Esto implica la redefinición de las metodologías, herramientas y competencias necesarias para el ejercicio de los profesionales del área. No obstante, la adopción e integración de estas tecnologías en los procesos contables, auditorías y fiscalización tributaria aún presenta desafíos y oportunidades que requieren una exploración detallada y rigurosa (Castillo Y Ramírez, 2025).

Según Toloza y López (2023), el problema para la consolidación de una verdadera transformación tecnológica en el ámbito de las ciencias contables y la tributación radica en la brecha existente entre el rápido avance y la capacidad transformadora de la IA y la adaptación efectiva de las firmas de auditoría y los entes reguladores en Colombia y otros países a este nue-

vo paradigma tecnológico.

La introducción de la IA, a través de algoritmos de aprendizaje automático (*machine learning*), procesamiento de lenguaje natural y automatización robótica de procesos, promete optimizar la eficiencia, precisión y alcance de los procedimientos de control fiscal, surgiendo la interrogante sobre: ¿Cómo estas herramientas pueden mejorar la identificación de riesgos, la detección de fraudes, la validación de transacciones y el cumplimiento normativo en el entorno colombiano? (Paz y Aranda, 2024)

La falta de un entendimiento claro sobre la influencia real de la IA en estos procesos podría llevar a la obsolescencia de las prácticas actuales, a la pérdida de competitividad de las firmas nacionales y a una fiscalización tributaria menos efectiva por parte de las autoridades competentes. A pesar del potencial, persisten inquietudes sobre la infraestructura tecnológica disponible, la capacitación del talento humano, la seguridad de los datos y los marcos regulatorios adecuados para gestionar la implementación de la IA en la auditoría contable en Colombia (Ventura et al., 2025).

En la actualidad, es fundamental comprender y anticipar los efectos de la IA en la reconfiguración de los procesos contables, auditoría y administración tributaria en Colombia, analizando la influencia de la IA en el desarrollo y la ejecución de los mismos, ya que esto permitirá establecer cómo esta tecnología redefine las prácticas actuales y futuras en la fiscalización tributaria (Toloza y López, 2023).

Investigaciones en esta área no solo contribuyen al acervo de conocimiento académico sobre la intersección entre tecnología y auditoría o control en un contexto tributario emergente, sino que también ofrecerá información valiosa para los profesionales de la contaduría, las firmas de auditoría, las entidades reguladoras y de control, entre otras (Castillo y Ramírez, 2025).

Diversos hallazgos derivados de investigaciones pueden servir como base para el diseño de estrategias de implementación tecnológica, formulación de políticas de capacitación profesional, adaptación de los programas académicos y modernización de los marcos normativos. En última instancia, una comprensión profunda sobre cómo la IA puede optimizar la auditoría contable y la fiscalización tributaria en Colombia es crucial para fortalecer la transparencia financiera, mitigar los riesgos de fraude y evasión, y asegurar la confiabilidad de la información contable en un entorno empresarial cada vez más complejo (Paz y Aranda, 2024).

4.2. Aspectos metodológicos

4.2.1. Objetivos de la investigación

El objetivo general de esta investigación es analizar el impacto de las tecnologías emergentes, especialmente la IA, en los procesos tributarios.

Por su parte, los objetivos específicos se centran en:

- Describir la configuración actual de los procesos tributarios, incluyendo las normativas, procedimientos y desafíos inherentes al cumplimiento fiscal en el entorno contemporáneo.

- Explicar los fundamentos y aplicaciones de la IA relevantes para las ciencias contables, identificando los factores que están transformando la profesión.

- Analizar, mediante la revisión de casos y aplicaciones existentes, cómo la IA está siendo implementada en la gestión y optimización de diversos procesos en materia tributaria.

- Determinar la influencia de la inteligencia IA en el desarrollo y la ejecución de procesos contables y auditorías, especialmente en el contexto de las prácticas actuales y futuras en la fiscalización tribu-

taria en Colombia.

4.2.2. Metodología aplicada

La presente investigación intitulada "Tributación e Inteligencia Artificial: Perspectiva desde el ejercicio de la Contaduría Pública", se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, dado que busca comprender en profundidad el impacto de las tecnologías emergentes, específicamente la IA, en los procesos tributarios y su relación con el ejercicio de la Contaduría Pública (Hernández-Sampieri et al.,2014).

- **Tipo y diseño de investigación**

El tipo de investigación es descriptivo-analítico. Es descriptivo porque se propone caracterizar la situación actual de la tributación y la irrupción de la IA en las ciencias contables. Es analítico porque busca descomponer y examinar las interrelaciones entre la IA, los procesos tributarios y las auditorías contables, con énfasis en el contexto colombiano (Hernández-Sampieri et al., 2014).

El diseño de la investigación es no experimental y bibliográfica-documental; no se manipularán variables ni se realizarán intervenciones directas. La recolección de datos se basó en la revisión sistemática de información preexistente de fuentes secundarias especializadas (Hernández-Sampieri et al., 2014).

- **Estrategias de recolección y análisis de datos**

Las estrategias de recolección de datos se centraron en la revisión documental, es decir, se consultaron diversas fuentes de información secundarias, tales como: Tesis de grado y postgrado, informes especializados,artículos científicos publicados en revistas arbitradas e indexadas, informes de entidades o instituciones gubernamentales y no gubernamentales, blog de institutos y entidades académicas y oficiales, entre otros (Hernán-

dez-Sampieri et al., 2014).

La técnica de análisis de datos empleada fue el análisis de contenido, que consistió en la lectura crítica, la síntesis y la categorización de la información extraída de las fuentes documentales. Este proceso permitió identificar tendencias, conceptos clave, desafíos y oportunidades relacionadas con la aplicación de la IA en el ámbito tributario y contable (Hernández-Sampieri et al., 2014).

4.3. Hallazgos

A partir de los resultados obtenidos de la presente investigación, en relación con el objetivo general, se destaca que:

La investigación revela que la integración de tecnologías emergentes, en particular la IA, está ejerciendo un impacto transformador y multifacético en los procesos tributarios. Lejos de ser una mera automatización de tareas, la IA está redefiniendo la eficiencia, la precisión y la capacidad analítica de la administración tributaria y los contribuyentes. Los hallazgos indican que la implementación de algoritmos y procesamiento de lenguaje natural han permitido una optimización significativa en la detección de inconsistencias y fraudes, superando la capacidad de los métodos tradicionales al analizar grandes volúmenes de datos transaccionales con mayor celeridad y menor margen de error (Castillo y Ramírez, 2025; Duarte et al., 2023).

Esta capacidad predictiva y de identificación de patrones no solo agiliza las auditorías y fiscalizaciones, sino que también facilita una gestión del riesgo fiscal más proactiva y basada en evidencia. Adicionalmente, se observa que la IA está habilitando la personalización de servicios al contribuyente a través de asistentes virtuales y herramientas de consulta inteligente, mejorando la experiencia del usuario y reduciendo la carga administrativa. Sin embargo, es crucial reconocer que este impacto transformador conlleva la necesidad de una adaptación constante en las normativas, la

capacitación del personal y la infraestructura tecnológica para maximizar los beneficios y mitigar los desafíos inherentes a la adopción de estas tecnologías (Castillo y Ramírez, 2025; Duarte et al., 2023).

Por otra parte, en relación con el objetivo específico de: Describir la configuración actual de los procesos tributarios, incluyendo las normativas, procedimientos y desafíos inherentes al cumplimiento fiscal en el entorno contemporáneo, se ha determinado que la configuración actual de los procesos tributarios en el entorno contemporáneo se caracteriza por una intrincada interacción de normativas dinámicas, procedimientos complejos y desafíos inherentes al cumplimiento fiscal (Arenas, 2022; Arguelles, 2024; CAF (2022).

En cuanto a las normativas, se observa una tendencia hacia la digitalización y la internacionalización, evidenciada por la implementación de estándares globales. Esta evolución normativa impone una carga significativa en la interpretación y aplicación por parte de los contribuyentes, lo que puede generar incertidumbre y errores. Respecto a los procedimientos, la automatización de la declaración y el pago de impuestos ha avanzado considerablemente, buscando eficiencia y control. No obstante, esta también introduce la necesidad de una mayor capacitación tecnológica por parte de los agentes económicos. Finalmente, los desafíos inherentes al cumplimiento fiscal se materializan en la gestión de un volumen creciente de información, la necesidad de una constante actualización sobre los cambios legislativos y la presión por mantener la competitividad en un mercado globalizado. La complejidad del sistema tributario, aunado a la frecuente modificación de las leyes fiscales, demanda una alta especialización y recursos significativos para garantizar la observancia de las obligaciones fiscales (Arenas, 2022; Arguelles, 2024; CAF, 2022).

Con respecto al segundo objetivo específico: Explicar los fundamentos y aplicaciones de la inteligencia artificial relevantes para las ciencias contables, identificando las principales herramientas y tecnologías que están transformando la profesión, la investigación evidenció que en esencia,

como se ha referido la IA permite que las máquinas simulen capacidades cognitivas humanas, como el aprendizaje y el razonamiento, aplicándose en contabilidad para automatizar tareas repetitivas. Además, los algoritmos de aprendizaje automático son cruciales para detectar patrones y anomalías en datos financieros, mejorando la detección de fraudes, la evaluación de riesgos y la auditoría. Herramientas como las redes neuronales optimizan la interpretación de documentos no estructurados, en otras palabras la integración de la IA es vital para la relevancia y competitividad de la profesión contable (Toloza y López, 2023; Castillo y Ramírez, 2025).

Los resultados obtenidos en torno al tercer objetivo específico: Ejemplificar, mediante la revisión de casos y aplicaciones existentes, cómo la inteligencia artificial está siendo implementada en la gestión y optimización de diversos procesos en materia tributaria, evidencian que efectivamente al revisarse casos y aplicaciones existentes, existe una implementación progresiva y significativa de la IA en la gestión y optimización de procesos tributarios. Un ejemplo paradigmático de esta tendencia en el contexto colombiano es el Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado (MUISCA), desarrollado e implementado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). La adopción de MUISCA ha transformado radicalmente los procesos de fiscalización al integrar herramientas de análisis de datos avanzados y automatización, permitiendo una identificación más eficiente de inconsistencias y comportamientos atípicos en las declaraciones tributarias. Esta plataforma no solo ha mejorado la precisión y celeridad en la detección de posibles evasiones, sino que también ha optimizado la asignación de recursos humanos y materiales en las labores de auditoría y seguridad fiscal (Paz y Aranda, 2024; DIAN, 2025).

Adicionalmente, se proyecta que la IA se consolidará como una herramienta indispensable en la planeación del impuesto de renta para las PYMES en Colombia. Mediante el uso de algoritmos predictivos y aprendizaje automático, la IA puede analizar grandes volúmenes de datos financieros y contables de las PYMES, identificando oportunidades de optimización

fiscal, simulando escenarios tributarios y proveyendo recomendaciones personalizadas para la declaración de renta (Sepúlveda, 2013; Pino y Jurado, 2023).

Esta capacidad no solo minimiza el riesgo de errores y sanciones, sino que también empodera a las PYMES para tomar decisiones financieras más informadas, contribuyendo con una gestión tributaria más eficiente y proactiva. La integración de la IA en este ámbito no solo representa un avance tecnológico, sino una estrategia fundamental para fortalecer la salud financiera y la competitividad del sector empresarial colombiano (Pino y Jurado, 2023).

Finalmente, con respecto al último objetivo específico: Analizar la influencia de la IA en el desarrollo y la ejecución de procesos contables y auditorías, específicamente en el contexto colombiano, estableciendo cómo esta tecnología redefine las prácticas actuales y futuras en la fiscalización tributaria, la presente investigación destaca que ciertamente la IA ejerce una influencia transformadora en el desarrollo y la ejecución de tales procesos, redefiniendo significativamente las prácticas actuales y futuras.

Específicamente, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), a través de su Modelo Único de Ingresos, Servicio y Control Automatizado (MUISCA), ha capitalizado la IA como una herramienta estratégica de apoyo a la gestión tributaria y la seguridad fiscal. Esta implementación se evidencia en iniciativas clave como el establecimiento y la estructuración del Laboratorio de Informática Forense, el cual aprovecha algoritmos avanzados para el análisis de grandes volúmenes de datos y la detección de patrones anómalos, crucial para identificar fraudes y evasión fiscal (DIAN, 2025).

Por otro lado, la optimización de las operaciones, los trámites y los controles aduaneros es otro claro ejemplo de esta redefinición, ya que la IA facilita la automatización de procesos rutinarios, permitiendo una asignación más eficiente de recursos humanos hacia tareas de mayor com-

plejidad analítica y estratégica. Adicionalmente, la intensificación de la cooperación interinstitucional se ve potenciada por la capacidad de la IA para integrar y analizar información proveniente de diversas fuentes, fortaleciendo la coordinación entre entidades en la lucha contra actividades ilícitas. Un impacto palpable de esta integración tecnológica se observa en el aumento de las aprehensiones, resultado directo de la capacidad predictiva y de detección mejorada que la IA proporciona a los equipos de fiscalización (DIAN, 2025).

En síntesis, la aplicación de la IA por parte de la DIAN no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también fortifica la seguridad fiscal del país al transformar los métodos de análisis, detección y control, sentando las bases para un ecosistema tributario más resiliente y eficaz.

4.4. Discusión de resultados

Un estudio realizado por Pino y Jurado (2023) como tesis de maestría intitulado *La Inteligencia Artificial como Herramienta para la Planeación del Impuesto de Renta en las Pymes en Colombia*, destaca que esta tecnología optimiza la recaudación fiscal y personaliza la comunicación entre las administraciones tributarias y los contribuyentes, mejorando la eficiencia y efectividad de los procesos de declaración y pago de impuestos. Por otra parte, refiere que la integración de herramientas de IA para la optimización de la carga impositiva en pequeñas y medianas empresas (PYMES) es crucial, ya que estas organizaciones a menudo enfrentan limitaciones en su planificación tributaria debido a la escasez de recursos o personal especializado. La IA puede mitigar el impacto financiero del impuesto sobre la renta y complementarios en las PYMES, un gasto que ha aumentado en los últimos años debido a las reformas tributarias.

Esta investigación tiene como objetivo general determinar las estrategias para la implementación de una IA que permita la planeación del impuesto de renta para las PYMES (Pino y Jurado, 2023).

El mencionado estudio adopta un diseño descriptivo con un enfoque cualitativo, centrándose en la recopilación sistemática de datos para el análisis e interpretación de fenómenos. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica sobre la aplicación de la IA en la planeación fiscal del impuesto sobre la renta y se llevó a cabo una validación por expertos con el fin de identificar las limitaciones que enfrentan las PYMES en materia de tributación de la renta, así como los fundamentos tecnológicos para la propuesta desarrollada (Pino y Jurado, 2023).

Los resultados obtenidos sugieren que la integración de la IA en la planeación tributaria representa un beneficio sustancial para las PYMES en Colombia, reconociéndose que la complejidad de la normativa fiscal, la escasez de conocimiento técnico y la limitada capacidad de las PYMES para la planeación fiscal, constituyen desafíos significativos que podrían mitigarse mediante el uso de la IA (Pino y Jurado, 2023).

Se propone que la IA puede simplificar la comprensión y aplicación de la legislación tributaria, disminuir la carga administrativa y los costos asociados, y optimizar la eficiencia en el cumplimiento de las obligaciones fiscales. Así mismo, se resalta la relevancia de investigar cómo la IA puede minimizar errores y facilitar la implementación de estrategias para el aprovechamiento de los beneficios fiscales (Pino y Jurado, 2023).

Otro estudio en esta misma línea de investigación es la tesis de grado de Paz y Aranda (2024) intitulada *Influencia de la Inteligencia Artificial en el Proceso de Fiscalización Tributaria en Colombia*, que destaca que la implementación de la IA en los procesos de recaudación tributaria aspira a incidir significativamente en la evasión y elusión fiscal en Colombia. A medida que la nación progresa tecnológicamente, la integración de herramientas de IA se proyecta como un catalizador para transformar los métodos de las autoridades fiscales en la detección y el abordaje de anomalías en las declaraciones de impuestos. Esta transición hacia una supervisión fiscal

potenciada por la IA podría optimizar la eficiencia, precisión y transparencia del sistema tributario, lo que se traduciría en un incremento del cumplimiento y la recaudación fiscal (Paz y Aranda, 2024).

Dicha investigación tiene como objetivo general analizar la influencia de la IA en el proceso de fiscalización tributaria en Colombia. Este estudio utilizó un enfoque metodológico descriptivo-cualitativo para analizar la implementación de tecnologías en los procesos de fiscalización. La fase descriptiva se centró en la recopilación y análisis de datos para caracterizar la naturaleza y estructura del objeto de estudio, identificando sus propiedades, beneficios y desafíos dentro del sistema de control fiscal nacional. La vertiente cualitativa permitió una evaluación crítica y comparativa mediante el análisis de literatura especializada, como documentos, artículos y planteamientos de diversos autores, así como el estudio de casos prácticos relevantes. Esta aproximación integral aportó una comprensión exhaustiva de la temática abordada (Paz y Aranda, 2024).

Los hallazgos de esta investigación resaltan la imperiosa adaptación tecnológica en los ámbitos fiscal y contable, emergiendo la IA como una herramienta crucial para optimizar la recaudación tributaria y mitigar la evasión y elusión fiscal, tal como demuestran experiencias internacionales exitosas en el análisis de datos. Si bien la IA ha probado su eficacia en la reducción de la evasión, su implementación aún requiere una evaluación rigurosa para garantizar la protección de los derechos de los contribuyentes y el uso ético de la vasta información que procesa (Paz y Aranda, 2024).

No obstante, la adopción de la IA también conlleva desafíos significativos, como la transparencia algorítmica, las implicaciones éticas y de privacidad, la brecha digital y la ciberseguridad. En este sentido, es crucial que el gobierno colombiano impulse políticas y regulaciones que aseguren un despliegue responsable y equitativo de la IA, promoviendo así un beneficio social amplio y sostenible (Paz y Aranda, 2024).

Un estudio reciente, publicado por Fajardo et al. (2025), intitulado *Inteligencia artificial como herramienta de apoyo a la gestión tributaria y la seguridad fiscal: Caso de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales en Colombia*, aborda la integración de la IA en el ámbito fiscal, señalando que ante la evolución constante del panorama económico y fiscal global, Colombia ha implementado la IA como una estrategia innovadora para optimizar la gestión tributaria y fortalecer la seguridad fiscal. Esta iniciativa de la DIAN va más allá de una simple modernización tecnológica, representando una transformación fundamental en la fiscalización gubernamental, la cual incorpora el análisis de datos masivos, el desarrollo de algoritmos avanzados y la aplicación de análisis predictivos.

El objetivo del estudio se enfoca en profundizar cómo la IA ha transformado la gestión tributaria en Colombia, analizando sus impactos y mostrando una visión de su papel a largo plazo en la seguridad fiscal y la eficiencia del sistema tributario del país (Fajardo et al., 2025).

Esta investigación empleó una metodología cualitativa-mixta de naturaleza descriptiva, adoptándose el enfoque cualitativo al realizar un análisis exhaustivo de la documentación e informes existentes sobre la implementación de estrategias de IA en la DIAN de Colombia. Simultáneamente, se incorporó un componente cuantitativo, integrando un enfoque mixto, mediante la cuantificación de datos numéricos para determinar las ventajas y el alcance de dicha implementación (Fajardo et al., 2025).

La investigación es descriptiva porque se enfocó en detallar y analizar los impactos y la evidencia de la implementación de la IA en la DIAN, específicamente en relación con la gestión tributaria y la seguridad fiscal. La integración de los enfoques cualitativo y cuantitativo fue esencial para describir los avances y beneficios derivados de la implementación de la IA en la gestión tributaria, al requerir tanto el análisis documental como la valoración numérica de sus resultados (Fajardo et al., 2025).

Los hallazgos de esta investigación revelan que la implementación de tecnologías avanzadas ha generado mejoras sustanciales en la eficiencia de los procesos organizativos. Un caso ilustrativo es el proceso de fiscalización, donde un sistema automatizado notifica a los contribuyentes sobre el vencimiento de sus declaraciones de impuestos y les presenta una propuesta de declaración con el monto sugerido, otorgándose un plazo de dos meses para ajustes en caso de desacuerdo y adaptándose a la situación financiera del contribuyente. Por otro lado, esta innovación tecnológica ha reducido significativamente la incertidumbre entre los usuarios, quienes prefieren cada vez más los servicios gratuitos ofrecidos por la DIAN. Esto se atribuye al reconocimiento generalizado del impacto positivo de la facturación electrónica en la modernización y automatización de tareas empresariales previamente manuales, lo que contribuye a la optimización de sus operaciones (Fajardo et al., 2025).

4.5. Conclusiones

Las conclusiones derivadas de la presente investigación revelan varios aspectos significativos, referidos con anterioridad en otras investigaciones en relación con la IA como herramienta de implementación e innovación en los procesos contables, auditorías, administración y gestión tributaria. Entre los más relevantes, se mencionan los siguientes:

- La IA se define como una combinación dinámica de algoritmos y sistemas mecánicos que emulan capacidades cognitivas humanas. Aunque a menudo se percibe como una tecnología compleja, la IA está intrínsecamente integrada en la vida cotidiana global y su influencia se extiende a la optimización del Big Data y al procesamiento masivo de información, lo que confiere ventajas significativas en los ámbitos comercial, empresarial y legal (Arenas, 2022).

- La IA ha impactado de manera considerable la contabilidad y la auditoría, tanto en el ámbito público como privado, revolucionando la ejecución de tareas contables, optimizando la recopilación, proce-

samiento e interpretación de datos financieros con una celeridad y exactitud sin precedentes. La aplicación de la IA en estas funciones es crucial para mejorar la eficiencia, precisión y minimización de errores, lo que a su vez favorece una toma de decisiones más fundamentada y potencia la competitividad empresarial (Toloza y López, 2023).

- La evasión tributaria constituye un fenómeno global que no está restringido a una única nación, pero que impacta significativamente a las economías en desarrollo, como las de América Latina. Este comportamiento se atribuye a una deficiente cultura fiscal y a la insatisfacción con el sistema impositivo, por el desconocimiento de la normativa fiscal, lo que conduce a la selección errónea de regímenes tributarios, a la persistencia en la informalidad económica y al incumplimiento de las obligaciones fiscales, afectando tanto a personas naturales como a entidades económicas, incluidas las PYMES (CAF, 2022; Pino y Jurado, 2023; Ventura et al., 2025).

- La insatisfacción de los contribuyentes se fundamenta en la percepción de que los tributos no se reflejan en mejoras tangibles en infraestructuras y servicios públicos, ni en políticas que promuevan el bienestar individual y colectivo, menoscabando el compromiso ciudadano con sus responsabilidades fiscales (Ventura et al., 2023). Para mitigar esta problemática, es necesario que la Administración Tributaria desarrolle e implemente campañas educativas accesibles que informen sobre los deberes fiscales, así como la incorporación de la educación tributaria en el currículo escolar desde etapas tempranas, que puede ser crucial para fomentar una conciencia fiscal arraigada (Ventura et al., 2023).

- La integración de la IA en los procesos contables, de auditoría y de gestión tributaria potencia la detección de anomalías y favorece una gestión de riesgos anticipatoria, gracias a la capacidad de simular escenarios de riesgo financiero, lo que optimiza la toma de decisiones

estratégicas y refuerza la resiliencia organizacional. Por otro lado, la IA contribuye a la eficiencia de los procesos contables, minimizando los costos operativos y elevando la calidad de la información financiera. (Castillo y Ramírez, 2025).

- No obstante, la implementación de la IA en la disciplina contable enfrenta desafíos inherentes. La demanda de profesionales con competencias técnicas avanzadas, la compatibilidad con los sistemas contables existentes y las implicaciones éticas concernientes a la confidencialidad y la seguridad de la información requieren una consideración minuciosa; aunado a la ausencia de marcos regulatorios definidos y la resistencia al cambio cultural en las organizaciones, que constituyen impedimentos significativos (Castillo y Ramírez, 2025).

- La gobernanza multidimensional, abarcando aspectos como la seguridad, calidad, claridad semántica, exhaustividad e integración de los datos, es crucial para catalizar una transformación administrativa tributaria digital integral. Este fenómeno se evidencia en las políticas y prácticas implementadas por las agencias tributarias de naciones como Canadá y España, lo que subraya el potencial de un marco de gobernanza sólido para reconfigurar la operatividad de las administraciones públicas tributarias (CAF, 2022).

- La revisión sistemática de la literatura subraya la relevancia de la IA en la optimización de las obligaciones fiscales de las PYMES. La implementación de soluciones basadas en la IA no solo agiliza la gestión tributaria, sino que también fomenta la confianza entre las PYMES y las autoridades fiscales, un elemento crucial para potenciar el cumplimiento tributario. Sin embargo, se identifican barreras significativas para su adopción, como la limitada capacitación y el desconocimiento de las herramientas disponibles, así como la escasez de inversión en capacidades técnicas y una planificación inadecuada, que también restringen la integración de tecnologías

avanzadas, como el Big Data Analytics, afectando directamente la capacidad de las PYMES para incorporar la IA en sus prácticas fiscales (Bonilla y Cabral, 2025).

- En este contexto, la cultura organizacional emerge como un factor determinante, pues un entorno propicio para la capacitación y la innovación puede acelerar la adopción tecnológica. La disparidad entre el potencial de la IA y su adopción real resalta la necesidad de estrategias educativas y de capacitación específica para las empresas, lo que podría generar un ambiente propicio para el cumplimiento de las obligaciones fiscales (Bonilla y Cabral, 2025).

REFLEXIONES FINALES

La IA se consolida como una tecnología transformadora en el ámbito de la fiscalización tributaria, su adopción es inminente y su impacto se extenderá aún más en la detección de indicios de fraude, patrones de conducta anómalos y esquemas de evasión organizada. En este escenario, las administraciones tributarias enfrentan el desafío de procesar volúmenes masivos de información heterogénea, proveniente de diversas fuentes emergentes y relevantes, que una vez analizada mediante herramientas de IA, incluyendo software con capacidad de geolocalización, se convierte en un instrumento valioso para la gestión de riesgos de los contribuyentes y el fortalecimiento de las funciones de fiscalización e investigación (Collosas, 2020).

Para maximizar la efectividad en la lucha contra los flujos financieros ilícitos y el financiamiento del terrorismo, resulta crucial la interoperabilidad de los sistemas entre las administraciones tributarias y otras instituciones relevantes, como fiscalías, unidades de inteligencia financiera, fuerzas policiales, aduanas y autoridades financieras. No obstante, es fundamental reconocer que las TIC, incluyendo la IA, son meras herramientas estratégicas y su incorporación debe responder a objetivos claros y no ser un fin en sí misma, evitando así su adopción superficial (Collosas, 2020).

La implementación de la IA en la tributación al no estar exenta de riesgos, demanda una regulación específica que garantice la protección adecuada de los derechos y garantías de los contribuyentes. Es importante recordar que la IA no opera de forma autónoma; su desempeño y resultados depen-

den directamente de la programación y el entrenamiento proporcionado por los seres humanos, quienes, en última instancia, son los responsables de su funcionamiento ético y eficiente (Collosas, 2020).

La integración de la IA, en el ámbito tributario representa un desafío y una oportunidad significativa para los gobiernos y los profesionales de la Contaduría Pública, siendo necesario que las administraciones gubernamentales colaboren estrechamente con todos los actores relevantes para asegurar la implementación ética, transparente y equitativa de la IA, salvaguardando los derechos fundamentales de los ciudadanos (Ventura et al., 2025)

Esta colaboración debe promover la integración sinérgica de las TIC con el capital humano, reconociendo que la IA va más allá de la optimización de costos, ofreciendo la capacidad de identificar oportunidades y escenarios de negocio innovadores. La naturaleza declarativa y procedimental de los programas de IA les confiere una habilidad inherente para la resolución de problemas y la determinación de variables de salida a partir de datos de entrada específicos, lo que subraya su potencial transformador (Ventura et al., 2025)

Una adopción estratégica y responsable de la IA es crucial para fortalecer la integridad financiera y la confianza en los mercados, implicando no solo una capacitación continua del personal en las nuevas herramientas y metodologías, sino también el establecimiento de un marco regulatorio sólido y extenso que anticipe y mitigue los riesgos (Castillo y Ramírez, 2025).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, R., Amaya, M. y Galindo, D. (2024). La inteligencia artificial chatbots y su impacto en la administración tributaria venezolana. *CICAG: Revista Electrónica Arbitrada del Centro de Ciencias Administrativas y Gerenciales, 22*(1), 239-254. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9754506

Altamirano, H., Maldonado, W., Ortega, M. y Altamirano, A. (2025). Adaptación de las empresas a la transformación digital tributaria. *Universidad, Ciencia y Tecnología, 29*(126), 39-45. https://doi.org/10.47460/uct.v29i126.883

Amar, A. y Grondona, V. (2021). *Economía digital y tributación. El caso argentino en el marco de la experiencia internacional.* Comisión Económica para América Latina y Administración Federal de Ingresos Públicos de la Argentina. https://repositorio.cepal.org/items/e861eb44-1754-41b7-8949-a5810a3ed140

Arenas, A. (2022). Uso y aplicación de la inteligencia artificial por las administraciones tributarias. *Revista Tribûtum,* (8), 9-32. http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/TRIBUTUM/8/Tributum_2022_8_9-32.pdf

Arguelles, E. (2024). Beneficios y riesgos del uso de la Inteligencia Artificial en el Servicio de Administración Tributaria de México (SAT): Un análisis desde la perspectiva de investigadores académicos. *Paakat Revista de Tecnología y Sociedad, 14* (27). DOI: http://dx.doi.org/10.32870/Pk.a14n27.885

Becerra, D., Rosales, A. y Gutiérrez, P. (2023). Desafíos tributarios de la digitalización de la economía: una reflexión en torno al Proyecto BEPS. *The Anáhuac Journal, 23*(1), 12-39. https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2023v23n1.01

Benthami, I. (2016). *¿Qué sabemos del Fraude Fiscal?* [Trabajo de grado, Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante, España]. https://dspace.umh.es/bitstream/11000/3746/1/BENTHAMI%20ALLALI%20%20IKRAM.pdf

Bonilla, J. y Cabral, A. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en la gestión tributaria de las PYMES: avances, desafíos y oportunidades en México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 6*(2), 2190 – 2208. https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3761

Canon, C. (02 de abril de 2025). ¿En qué consiste la gestión tributaria? Blog del Politécnico GRANCOLOMBIANO Instituto Universitario. https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/en-que-consiste-lagestiontributaria#:~:text=¿Qué%20es%20gestión%20tributaria%3F,una%20organización%20o%20un%20país

Castillo, G. y Ramírez, J. (2025). *La Inteligencia Artificial en la Investigación Contable: Una Herramienta para la Detección de Fraude y Errores.* Publicaciones de la Comisión Técnica de Investigación Contable de la Asociación Interamericana de Contabilidad-AIC. https://contadores-aic.org/wp-content/uploads/2025/01/02-La-Inteligencia-Artificial-en-la-Investigacion-Contable-Una-Herramienta-para-la-Deteccion-de-Frau-

de-y-Errores.pdf

Cervantes, S., Polo, S. y Ruíz, S. (2024). Análisis de tecnologías emergentes aplicadas en contabilidad [Proyecto de grado, Bogotá, Universidad Cooperativa de Colombia]. https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e65c3c2c-01b4-42f1-b791-387032fbf98c/content

Collosa, A. (13 de octubre de 2020). Inteligencia artificial aplicada a la fiscalización. Blog del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias. https://www.ciat.org/ciatblog-inteligencia-artificial-aplicada-a-la-fiscalizacion/

Corporación Andina de Fomento (2022). El uso de la inteligencia artificial para optimizar los ingresos tributarios. https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1946/El%20uso%20de%20la%20inteligencia%20artificial%20para%20optimizar%20los%20ingresos%20tributarios.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Díaz de Sarralde, S. (2024). Panorama de la tributación en América Latina y el Caribe. *Cuadernos Económicos de ICE*, (108), 111-132. DOI: https://doi.org/10.32796/cice.2024.108.7855

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) (24 de enero de 2025). Informe de Gestión 2024. https://www.dian.gov.co/atencionciudadano/Documents/INFORME-DE-GESTION-DIAN-2025-VFinal-24ENE2025.pdf

Duarte, D., Alegre, M. y Ramírez, V. (2023). Adopción de la inteligencia artificial en las administraciones tributarias. Revisión de literatura. *Ciencias Económicas 4*(7), 19-29. https://revistascientificas.una.py/index.php/reco/article/view/3266

Encalada-Benítez, D., Narváez-Zurita, C. y Erazo-Álvarez, J. (2020). La planificación tributaria, una herramienta útil para la toma de decisiones en las comercializadoras de GLP. *Revista Científica Dominio de las Ciencias, 6* (1), 99-126. DOI: http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i1.1138

Fajardo, J., Córdoba, L., Toscano, A. y Díaz, D. (2025). Inteligencia artificial como herramienta de apoyo a la gestión tributaria y la seguridad fiscal: Caso de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales en Colombia. *Casos de Marketing Público y No Lucrativo*, (11), 46-56. https://hdl.handle.net/20.500.12494/58490

González, F. (02 de agosto de 2024). El impacto de la IA en la tributación: retos y perspectivas a futuro. https://www.pwc.com/co/es/pwc-insights/impacto-ia-tributacion-retos-perspectivas.html

Guamán-Reinoso, V. y Andrade-Amoroso, R. (2024). Estrategias tributarias utilizadas por distintos países para prevenir y detectar la evasión tributaria. Gestio et Productio. *Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales, 6*(1), 439- 454. DOI 10.35381/gep.v6i1.108

Hernández-Contreras, R., Solís-Salazar, R. y Báez-Martínez. M. (2024). La tecnología emergente desde la perspectiva de estudiantes de contaduría de una universidad en México. *Revista Científica Retos de la Ciencia. 1*(4), 252-267.https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.20

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* McGraw Hill España. https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Holguin, L. (2024). Bioética e Inteligencia Artificial en el ámbito jurídico. *Anales de la Academia Hispanoamericana de Doctores, 1*, (1), 1-7. DOI: 10.51660/ahd11267

Ley 2277 de 2022. Por la cual el Congreso de Colombia adopta una reforma tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones. 13 de Diciembre de 2022. https://www.dian.gov.co/impuestos/sociedades/Regimen-Tributario-Especial-RTE/Herramientas/Documents/Ley-2277-2022-Reforma-Tributaria.pdf

Moreno-Hernández, J., Campos-Molano, J., Medina Betancourt, Y. y Poloche-Valencia, D. (2023). La Inteligencia Artificial como Herramienta para la Detección del Fraude Fiscal: Caso Colombia. *Revista Económica, 11* (2). DOI:10.54753/rve.v11i2.1677

Mota, E., Fraile, V. y Balbi, D. (03 de diciembre de 2020). Blockchain, Criptoactivos e Inteligencia Artificial (BCIA): desafíos para la Contabilidad y la Auditoria 4.0. *26º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable. 16º Simposio Regional de Investigación Contable,* Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Ordoñez, S., Hernández, G., Paz, R., Aguilar, G. y Herrera, V. (2025). La Herramienta Digital como Herramienta para la Gestión de Impuestos. *Revista Veritas de Difusao Científica*, 1561-1583. DOI: https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.472

Ortiz, S. y Valenzuela, L. (2025). Análisis Comparativo de la Implementación de las Reformas Tributarias del año 2023 y 2024 en Colombia: Cambios, Retos y Beneficios [Trabajo de grado, Unidades Tecnológicas de Santander, Bucaramanga, Colombia]. http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/18859/F-DC-125%20Informe_fi-

nal_trabajo_grado_modalidad_proyecto_de_investigación%2C_desarrollo_21_02%20%281%29%20FIRM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paz, M. y Aranda, C. (2024). I*nfluencia de la Inteligencia Artificial en el Proceso de Fiscalización Tributaria en Colombia* [Tesis de grado, Corporación Universitaria Comfacauca, Popayán, Colombia]. https://repositorio.unicomfacauca.edu.co/bitstream/handle/3000/164/CP%20246%202024.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pino, A. y Jurado, M. (2023). La inteligencia artificial como herramienta para la planeación del impuesto de renta en las Pymes en Colombia [Tesis de maestría, Universidad de Manizales, Colombia]. https://ridum.umanizales.edu.co/handle/20.500.12746/6992

Quintero, J., Orjuela, L., Gordillo, J. y Sánchez-Quiñones, A. (2022). Análisis de implementación del Big Data en empresas y en profesionales de Contaduría Pública en Colombia. *Revista Temario Científico, 2*(1), 50-60. https://alinin.org/ojs/index.php/temariocientifico/article/view/10/261

Ramos-Medina, S. (2023). Inteligencia artificial y tributación: el debate sobre la personalidad jurídica y la responsabilidad. *The Anáhuac Journal, 23*(1), 90-109. https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2023v23n1.04

Rodríguez-Benavides, M., Pinda-Guanolema, B., Romero Fernández, A. y Gordillo-Cevallo, D. (2023). Las TICs en los procesos contables. *Ingenium et Potentia, Revista Electrónica Muldisciplinaria de Ciencias Básicas, Ingeniería y Arquitectura, V* (1), 568-580. https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/ingeniumetpotentia/article/view/2673/4835

Rosales-Troya, E. y Ordoñez-Parra, Y. (2024). Desafíos éticos en la integración de tecnologías emergentes en la auditoría financiera. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales, 6*(1), 455-472. https://iieakoinonia.org/ojs3/index.php/gestioep/article/view/109/180

Sepulveda, D. (2013). *El Impacto que ha Tenido la Implementación del MUISCA para las PYMES* [Tesis de grado, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia]. https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/0f7f93d5-873f-4cec-b917-489df9131d71/content#:~:text=El%20MUISCA%20(Modelo%20Único%20de,eficientes%20y%20óptimos%20liderados%20por

Toloza, D. y López,Y. (2023). Los Impactos de la Inteligencia Artificial en el Rol del Contador Público [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia, Santiago de Calí]. https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/dbdb1afb-0500-4dd0-af83-c6383591833f/content

Ventura, E., Guzmán, E., Matta , E., Muñoz, J., Vega, E., Condori, R. e Hinostroza, A. (2024). La Evasión Tributaria y su Impacto en la Recaudación Fiscal en Perú y América Latina. *Revista InveCom, 4*(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.10811143

Vera-Castro, M., Narváez-Zurita, C. y Zapata-Sánchez, P. (2025). Innovación en auditoría fiscal con tecnologías 4.0 para la detección temprana de fraudes tributarios. *Gestio et Productio. Revista Electrónica de Ciencias Gerenciales, 7*(2), 4-29. DOI 10.35381/gep.v7i2.290



EDITORIAL
NAVEGANTE