



AI AND DIGITAL GOVERNANCE: TOWARDS SMART AND TRANSPARENT
TAX MANAGEMENT

ABSTRACT: This research article addresses the convergence of Artificial Intelligence (AI) and digital governance as key elements for the transformation of tax administration. The research analyzes how technological megatrends are driving a paradigm shift toward Tax Administration 3.0 and the Adaptive Tax Oversight Model (ATM). The main authors cited in this research are Olivares (2022), Belahouaoui and Alm (2025), Shehu (2025), and Santini-Rodríguez (2026). Through a documentary and analytical approach, the applications of machine learning algorithms, natural language processing, and agent systems in fraud detection and taxpayer assistance are explored. The results highlight that the use of these technologies can reduce compliance time by up to 60% and increase tax revenue by 14% by identifying inconsistencies. However, authors such as Olivares point out ethical concerns related to algorithmic opacity, highlighting the importance of a digital governance framework that guarantees transparency and fundamental rights in the Venezuelan context, specifically in the area of SENIAT's responsibilities and the 2020 Organic Tax Code. It is concluded that an intelligent tax audit requires the training of professionals with an interdisciplinary vision to manage an efficient and transparent model.

KEYWORDS: Intelligent fiscalization, Digital governance, Artificial intelligence.

IA E GOVERNANÇA DIGITAL: RUMO A UMA GESTÃO TRIBUTÁRIA INTELIGENTE E
TRANSPARENTE

RESUMO: O presente artigo de pesquisa aborda a convergência entre a Inteligência Artificial (IA) e a governança digital como elementos-chave para transformar a gestão tributária. A investigação analisa como as megatendências tecnológicas catalisam uma mudança de paradigma em direção à Administração Tributária 3.0 e ao arcabouço de supervisão adaptativa (AATO). Os principais autores utilizados na pesquisa foram Olivares (2022), Belahouaoui et al. (2025), Shehu (2025) e Santini-Rodríguez (2026). Por meio de uma abordagem documental e analítica, exploram-se as aplicações de algoritmos de aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural e sistemas agênticos na detecção de fraudes e na assistência ao contribuinte. Os achados destacam que o uso dessas tecnologias permite reduzir em até 60% o tempo empregado no cumprimento de obrigações e elevar em 14% a arrecadação fiscal por meio da identificação de inconsistências. No entanto, autores como Olivares apontam preocupações éticas relacionadas à opacidade algorítmica, ressaltando a importância de um arcabouço de governança digital que garanta a transparência e os direitos fundamentais no contexto venezuelano, especificamente sob as prerrogativas do SENIAT e do Código Orgânico Tributário de 2020. Conclui-se que a fiscalização inteligente requer a formação de talento humano com visão interdisciplinar para gerir um modelo eficiente e transparente.

PALAVRAS-CHAVE: Fiscalização inteligente, Governança digital, Inteligência artificial.

IA ET GOUVERNANCE NUMÉRIQUE : VERS UNE GESTION FISCALE
INTELIGENTE ET TRANSPARENTE

RÉSUMÉ: Cet article de recherche aborde la convergence entre l'Intelligence Artificielle (IA) et la gouvernance numérique en tant qu'éléments clés pour transformer la gestion fiscale. L'étude analyse la manière dont les mégatendances technologiques catalysent un changement de paradigme vers l'Administration Fiscale 3.0 et le cadre de supervision adaptative (AATO). Les principaux auteurs mobilisés dans la recherche sont Olivares (2022), Belahouaoui et al. (2025), Shehu (2025) et Santini-Rodríguez (2026). Selon une approche documentaire et analytique, l'article explore les applications des algorithmes d'apprentissage automatique, du traitement automatique du langage naturel et des systèmes agenciques dans la détection de la fraude et l'assistance aux contribuables. Les résultats soulignent que l'utilisation de ces technologies permet de réduire jusqu'à 60 % le temps consacré au respect des obligations fiscales et d'augmenter les recettes fiscales de 14 % grâce à l'identification des incohérences. Toutefois, des auteurs comme Olivares soulèvent des préoccupations éthiques relatives à l'opacité algorithmique, mettant en évidence l'importance d'un cadre de gouvernance numérique garantissant la transparence et les droits fondamentaux dans le contexte vénézuélien, plus particulièrement sous l'autorité du SENIAT et du Code Organique Fiscal de 2020. En conclusion, le contrôle fiscal intelligent exige la formation de talents humains dotés d'une vision interdisciplinaire pour piloter un modèle efficace et transparent.

MOTS-CLÉS: Contrôle fiscal intelligent, Gouvernance numérique, Intelligence artificielle.

IA Y GOBERNANZA DIGITAL: HACIA UNA GESTIÓN TRIBUTARIA INTELIGENTE Y TRANSPARENTE

Angélica Colmenares

Lic. En Contaduría Pública. Cursante de la Especialización en Gerencia Tributaria en la Universidad Dr. José Gregorio Hernández (UJGH), Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. Investigadora, auditoría, adscrita al área de gerencia y fiscalización inteligente.

Correo Electrónico: angelicacolmenares153@ujgh.edu.ve

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7821-7786>

Esperanza Calmen

Lic. En Contaduría Pública. Cursante de la Especialización en Gerencia Tributaria en la Universidad Dr. José Gregorio Hernández (UJGH), Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. Con sólida trayectoria en las áreas administrativa y fiscal, destacando su experiencia en el manejo de retenciones, declaraciones de impuestos, procesos administrativos y tesorería. Experta en la gestión operativa de sectores comerciales y de producción, con habilidades avanzadas en sistemas administrativos y liderazgo de equipos.

Correo Electrónico: esperanzacalme106@ujgh.edu.ve

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2904-6373>

Víctor Julio Fernández García

Lic. En Contaduría Pública. Cursante de la Especialización en Gerencia Tributaria en la Universidad Dr. José Gregorio Hernández (UJGH), Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. Profesional con sólida experiencia en la práctica contable y administrativa, especializado en la gestión de tributos nacionales y municipales. Actualmente orienta su trayectoria hacia la integración de nuevas tecnologías en la gerencia tributaria.

Correo Electrónico: victorfernandez180@ujgh.edu.ve

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3741-407X>

RESUMEN: El presente artículo de investigación aborda la convergencia entre la Inteligencia Artificial (IA) y la gobernanza digital como elementos clave para transformar la gestión tributaria. La investigación analiza cómo las megatendencias tecnológicas catalizan un cambio de paradigma hacia la Administración Tributaria 3.0 y el marco de supervisión adaptativa (AATO). Los principales autores utilizados en la investigación fueron Olivares (2022), Belahouaoui y Alm. (2025), (Shehu, 2025) y Santini-Rodríguez (2026). Mediante un enfoque documental y analítico, se exploran las aplicaciones de algoritmos de aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural y sistemas agencicos en la detección de fraude y la asistencia al contribuyente. Los hallazgos subrayan que el uso de estas tecnologías permite reducir hasta un 60% los tiempos empleados en el cumplimiento de obligaciones y elevar un 14% la recaudación fiscal mediante la identificación de inconsistencias. Sin embargo, autores como Olivares señalan inquietudes éticas relacionadas con la opacidad algorítmica, destacando la importancia de un marco de gobernanza digital que garantice la transparencia y los derechos fundamentales en el contexto venezolano, específicamente bajo las facultades del SENIAT y el Código Orgánico Tributario de 2020. Se concluye que la fiscalización inteligente, requiere la formación de talento humano con visión crossdisciplinaria para gestionar un modelo eficiente y transparente.

PALABRAS CLAVE: Fiscalización inteligente, Gobernanza digital, Inteligencia artificial.

Introducción

Al inicio de la tercera década del siglo XXI, la gerencia tributaria se enfrenta a una metamorfosis sin precedentes impulsada por la aceleración de las tecnologías disruptivas y la imperativa necesidad de transparencia en la gestión pública. Donde la ciencia de datos,

el derecho tributario y la ética algorítmica convergen para redefinir las prácticas de fiscalización. La digitalización ha dejado de ser un complemento en la gestión para convertirse en el pilar estratégico que posibilita la transición de procesos manuales y reactivos hacia un modelo de gobernanza más inteligente y preventivo.

A nivel mundial, la disparidad entre la sofisticación de las transacciones económicas y la capacidad de las Administraciones Tributarias (AATT) ha generado una pérdida anual estimada en 492 mil millones de dólares debido al abuso fiscal internacional. En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) se presenta como una herramienta clave para reducir esta brecha, permitiendo el procesamiento de Big Data para identificar patrones de evasión que resultan invisibles al ojo humano. Sin embargo, en el caso de Venezuela, y particularmente en la región del Zulia, esta transición requiere un examen detallado de las capacidades institucionales del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT), así como del marco legal que regula la actividad fiscal en el país.

Bajo esta perspectiva, el objetivo de este artículo es examinar cómo la inteligencia artificial y la gobernanza digital están transformando la gestión tributaria, proponiendo un modelo de fiscalización que combine capacidades técnicas avanzadas con un diseño fundamentado en principios éticos y transparencia. A partir de un análisis detallado de las tendencias globales y las particularidades locales, se busca fundamentar cómo la incorporación de agentes inteligentes y algoritmos de aprendizaje automático puede optimizar la recaudación, disminuir los costos relacionados con el cumplimiento y promover una mayor confianza de la ciudadanía en el sistema tributario.

Fundamentación Teórica

Evolución de la Administración Tributaria: Del Papel a la Inteligencia Artificial

El recorrido de las administraciones tributarias, según la OCDE, se caracteriza en tres fases que reflejan tanto el avance tecnológico como la transformación en la interacción con los contribuyentes. Esta evolución es clave para comprender hacia dónde se dirige la gerencia tributaria en un entorno de gobernanza digital.

En este orden de ideas, la Administración Tributaria 3.0 se posiciona como la etapa más avanzada, donde la tributación se integra en los sistemas habituales de los contribuyentes, posibilitando el llamado “cumplimiento por diseño” (compliance by design). En este modelo, la IA no solo automatiza tareas, sino que genera conocimiento a partir de datos masivos para predecir comportamientos y orientar la toma de decisiones estratégicas.

Tabla 1

Fase	Denominación	Características del Proceso	Rol de la Tecnología
1.0	Tradicional	Procesos manuales, formularios en papel, auditorías físicas reactivas.	Soporte mínimo y analógico.
2.0	Electrónica	Digitalización de declaraciones, portales de pago web, bases de datos estáticas.	Herramienta de eficiencia y registro.
3.0	Inteligente	Integración de datos en tiempo real, IA agéntica, fiscalización invisible y preventiva.	Núcleo estratégico y decisonal.

Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2026).

En este orden de ideas, la Administración Tributaria 3.0 se posiciona como la etapa más avanzada, donde la tributación se integra en los sistemas habituales de los contribuyentes, posibilitando el llamado “cumplimiento por diseño” (compliance by design). En este modelo, la IA no solo automatiza tareas, sino que genera conocimiento a partir de datos masivos para predecir comportamientos y orientar la toma de decisiones estratégicas.

Gobernanza Digital y el Marco del Infogobierno

La gobernanza digital se refiere al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) con el objetivo de optimizar los servicios públicos, fomentar una mayor participación ciudadana y asegurar la transparencia en la gestión administrativa. En el contexto tributario, esto implica desarrollar una infraestructura pública digital que sea interoperable, segura y diseñada en función de las necesidades del usuario.

En el contexto de Venezuela, la Ley de Infogobierno y la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación imponen el uso de nuevas tecnologías como un medio para modernizar la gestión pública. No obstante, la transformación hacia una fiscalización inteligente exige que el marco jurídico no solo promueva el uso de software, sino que regule la responsabilidad ética y legal de las decisiones tomadas por algoritmos. La gobernanza digital efectiva debe lograr un equilibrio entre la facultad recaudatoria del Estado y las garantías de privacidad y debido proceso de los ciudadanos.

La Inteligencia Artificial en la Gestión Pública y Tributaria

La IA no es una tecnología monolítica, sino un conjunto de disciplinas que incluyen el aprendizaje automático (Machine Learning), el procesamiento de lenguaje natural (NLP) y la robótica de procesos (RPA). Según Belahouaoui y Alm (2025), su aplicación en el ámbito de la fiscalización se

materializa mediante el marco denominado “Adaptive AI Tax Oversight” (AATO), que optimiza la precisión en la detección de fraudes gracias al empleo de redes neuronales y técnicas de minería de datos.

Atendiendo a su estructura operativa, la taxonomía de la IA aplicada a los tributos puede dividirse según el grado de autonomía y complejidad de los sistemas:

1. Sistemas Descriptivos: Utilizan analítica avanzada para entender qué ha sucedido en el pasado (ej. reportes de recaudación histórica).

2. Sistemas Predictivos: Emplean modelos estadísticos para prever comportamientos futuros, como la probabilidad de que un contribuyente incurra en omisión.

3. Sistemas Prescriptivos y Agénticos: Sugieren acciones específicas o ejecutan procesos autónomos, como los agentes de IA que analizan precios de transferencia comparando estructuras de costos globales en tiempo real.

Crossdisciplinariedad como Eje de la Megatendencia

El concepto de crossdisciplinariedad, central en este congreso, propone que la solución a problemas complejos como la evasión fiscal no puede depender de una única disciplina. La gerencia tributaria moderna requiere la combinación de conocimientos contables para el análisis económico, saberes jurídicos para la validez normativa y saberes tecnológicos para la implementación operativa.

Bajo el enfoque de estos autores, como Tabon (2013) y Boyatzis (2008) señalan que el talento humano en las organizaciones del siglo XXI debe desarrollar competencias sustentables y digitales que les permitan actuar de manera ética y reflexiva en entornos tecnológicos. En la gerencia tributaria, esto significa que el fiscal ya no solo debe conocer el Código Orgánico Tributario, sino comprender la lógica de los algoritmos de riesgo para validar sus resultados y evitar sesgos discriminatorios.

Metodología

La investigación se llevó a cabo siguiendo un enfoque cualitativo-documental con un carácter descriptivo-analítico. Se utilizó el método de revisión sistemática basado en el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), lo que facilitó la identificación, selección y análisis crítico de fuentes académicas e institucionales publicadas en el periodo comprendido entre 2020 y 2025.

Diseño y Procedimiento

El diseño de esta investigación es de carácter bibliográfico y no experimental, centrándose exclusivamente en el análisis de información ya existente, sin implicar la manipulación de variables.

El procedimiento se organizó en las siguientes etapas:

1. Búsqueda y Selección: Se consultaron bases de datos científicas de alto impacto como Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet y repositorios de organismos internacionales como la OCDE, el CIAT y el BID. Se utilizaron descriptores en español e inglés relacionados con “Inteligencia Artificial”, “Gerencia Tributaria”, “Gobernanza Digital” y “Fiscalización Inteligente”.

2. Criterios de Inclusión: Se seleccionaron estudios que abordaran directamente el impacto de la tecnología en la recaudación, los desafíos éticos de los algoritmos públicos y el marco legal de la digitalización en América Latina y Venezuela.

3. Análisis de Información: Se utilizaron matrices de análisis cualitativo para categorizar los hallazgos en ejes temáticos: eficiencia operativa, transparencia algorítmica, marcos normativos y competencias profesionales.

4. Triangulación: Se contrastaron los aportes teóricos de autores clásicos de la gerencia (Elkington, Carroll, Perrenoud) con los hallazgos técnicos de expertos en tecnología tributaria (Collosa, Santini-Rodríguez, Olivares Olivares) para construir una visión integral del fenómeno.

En consecuencia, este rigor metodológico garantiza que las conclusiones presentadas no sean meras observaciones subjetivas, sino el resultado de una síntesis científica de las tendencias globales y locales en la materia.

Resultados y Discusión

Impacto de la IA en la Eficiencia Recaudatoria y Detección de Fraude

Los resultados de la revisión sistemática evidencian que la IA ha transformado la capacidad de fiscalización de las AATT mediante el procesamiento masivo de datos que antes resultaba inmanejable. Según el estudio de Belahouaoui y Alm (2025) revela que la aplicación de la IA en la detección de fraudes ha incrementado la precisión en la identificación de irregularidades en un 35% en comparación con los métodos tradicionales basados en selecciones aleatorias o reglas simples.

En el contexto regional, se han documentado casos de éxito que demuestran la efectividad de los modelos predictivos:

Tabla 2

País / Región	Herramienta / Sistema	Resultado Impactante
Chile (SII)	Big Data y Machine Learning	Recaudación de más de 20 mil millones de pesos mediante control de facturas falsas.
Brasil (SISAM)	IA para Control Aduanero	Estimación de 30 tipos de errores en formularios de importación en tiempo real.
Reino Unido	Sistema "Connect"	Cruce de registros fiscales con redes sociales y bancos para detectar inconsistencias de estilo de vida.
Valle del Cauca	Algoritmos de Fiscalización	Análisis de 686.215 registros de la DIAN para identificar omisos durante la pandemia.

Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2026).

Para ilustrar esta dinámica, la aplicación de algoritmos de aprendizaje automático permite la creación de perfiles de riesgo dinámicos. Tal es el caso de Noruega, las autoridades entrenan algoritmos con datos históricos para asignar un “puntaje de riesgo” a las declaraciones de IVA, iniciando las auditorías por los casos con mayor probabilidad de error. Este enfoque optimiza el uso del talento humano, permitiendo que los auditores se concentren en tareas de alto valor agregado mientras la IA gestiona la validación masiva de campos.

Transformación de la Gerencia hacia la Transparencia Algorítmica

Un hallazgo crítico en la investigación es que la inteligencia tecnológica debe ir acompañada de una transparencia ética. El fenómeno de la “caja negra” (black box), donde no se comprende cómo un algoritmo llega a una decisión de fiscalización, plantea un riesgo para la legitimidad del sistema tributario. Santini-Rodríguez (2026) destaca que la transparencia algorítmica es la clave para una implementación responsable, asegurando que las decisiones automatizadas sean auditables y explicables ante el contribuyente.

La transparencia se manifiesta en tres dimensiones:

- 1. Explicabilidad:** La capacidad de traducir el razonamiento técnico del algoritmo a un lenguaje jurídico comprensible.
- 2. Trazabilidad:** El registro detallado de todas las fuentes de datos y pasos lógicos seguidos por el sistema para emitir una alerta o sanción.
- 3. Gestión de Sesgos:** El monitoreo constante para evitar que los algoritmos discriminen injustamente a ciertos sectores económicos o perfiles sociodemográficos basados en datos históricos sesgados.

La gobernanza digital en la gerencia tributaria implica, por tanto, el derecho del contribuyente a tener conocimientos sobre el funcionamiento de las aplicaciones que afectan su entorno patrimonial. En España y Chile, ya existen resoluciones que reconocen este derecho como parte de las garantías del debido proceso en la era digital.

El Contexto Venezolano: SENIAT y el Código Orgánico Tributario 2020

En Venezuela, la gestión tributaria se desarrolla dentro de un marco legal que confiere al SENIAT amplias competencias en materia de verificación y fiscalización. El Artículo 131 del Código Orgánico Tributario (2020) autoriza a la administración a llevar a cabo procedimientos para determinar tributos, así como a implementar medidas cautelares destinadas a garantizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales. No obstante, la incorporación de la inteligencia artificial en este marco enfrenta retos y oportunidades específicas. La normativa venezolana sobre Infogobierno y la Ley Penal del Ambiente sugieren que la modernización es un deber estatal. Para que el SENIAT evolucione hacia una gerencia tributaria 3.0, es necesario:

- **Actualización de la Infraestructura:** Superar las limitaciones de conectividad y hardware para procesar Big Data.
- **Soberanía Tecnológica:** Desarrollo de algoritmos propios o de código abierto que eviten la dependencia de software extranjero opaco.
- **Transparencia Internacional:** Implementar regímenes de transparencia fiscal que permitan el intercambio de información sobre inversiones en Jurisdicciones de Baja Imposición Fiscal (JBIF), utilizando IA para cruzar la renta territorial y extraterritorial.

La gerencia tributaria en Maracaibo y el resto del país debe transitar hacia un modelo donde la “fiscalización amigable” y el acceso a la información por internet sean la norma, reduciendo la discrecionalidad del funcionario y aumentando la certeza jurídica del contribuyente.

La Revolución de los Agentes de IA en la Gestión Inteligente

Una de las innovaciones más disruptivas identificadas en la investigación es el paso de la automatización simple a la autonomía agentica. Según el CIAT (2025), los agentes de IA no son simples chatbots, sino sistemas modulares capaces de razonar y planificar flujos de trabajo complejos.

Tabla 3

Tipo de Agente de IA	Aplicación en la Gerencia Tributaria	Impacto en la Eficiencia
Agentes de Reflejo Simple	Validación de campos en declaraciones en tiempo real.	Errores de forma reducidos casi al 0%.
Agentes Basados en Modelos	Chatbots con memoria de interacciones previas del contribuyente.	Mejora drástica en la experiencia del usuario (UX).
Agentes Basados en Objetivos	Optimización de la secuencia de recordatorios de cobro.	Maximización de la recaudación temprana.
Agentes de Aprendizaje	Sistemas de detección de fraude que mejoran con cada auditoría.	Mejora continua de la precisión predictiva.

Fuente: Elaboración propia basada en OCDE (2026).

Aunado a lo anterior, estos agentes facilitan la ejecución de tareas altamente complejas, como el análisis funcional en precios de transferencia. Mediante técnicas de Generación Aumentada por Recuperación (RAG), el agente puede consultar instantáneamente la jurisprudencia de la OCDE y compararla con el contrato local de una multinacional para sugerir ajustes fiscales. Esto democratiza las capacidades técnicas de las administraciones tributarias, permitiendo que los países en desarrollo puedan competir en condiciones más equitativas en la supervisión de grandes corporaciones.

Desafíos Éticos, Legales y la Intervención Humana (Human-in-the-Loop)

A pesar de los beneficios tecnológicos, la investigación resalta que la IA no debe sustituir el juicio profesional del gerente o auditor tributario. El modelo ideal es un sistema híbrido de “humano en el ciclo” (human-in-the-loop), donde la IA actúa como un potente copiloto que procesa datos, pero el funcionario valida los hallazgos y toma la decisión final los desafíos detectados incluyen:

- **Privacidad y Seguridad:** La vulnerabilidad ante ciberataques de bases de datos que contienen información financiera sensible.
- **Responsabilidad Jurídica:** La ambigüedad sobre quién es el responsable de un acto administrativo basado en un error algorítmico (¿el programador, el funcionario o el proveedor del software?).
- **Brecha de Competencias:** El riesgo de marginar a funcionarios que no posean alfabetización digital avanzada.

Sobre este particular, la gobernanza digital debe establecer límites claros a la administración electrónica para asegurar que la digitalización no sobrepase las garantías fundamentales de los ciudadanos ni vulnere el principio de capacidad contributiva. Como señala Olivares Olivares (2022), el diseño de una inteligencia artificial garantista constituye la única estrategia posible para salvaguardar la paz social y la justicia fiscal en el largo plazo. En conse-

cuencia, la implementación de estos sistemas no puede limitarse a una búsqueda ciega de eficiencia recaudatoria; por el contrario, requiere de un marco regulatorio robusto que tutele el debido proceso y la protección de datos. Solo mediante un equilibrio entre la potestad fiscalizadora y los derechos del contribuyente será posible legitimar el uso de algoritmos en la gestión pública, evitando que la opacidad tecnológica se convierta en una barrera para el ejercicio de la defensa.

Conclusiones

La transformación de la gerencia tributaria hacia un modelo de fiscalización inteligente y transparente es una megatendencia irreversible que redefine el contrato social entre el Estado y el ciudadano. La Inteligencia Artificial y la gobernanza digital ofrecen herramientas sin precedentes para combatir la evasión, optimizar la recaudación y reducir la complejidad administrativa que históricamente ha fomentado la informalidad y la corrupción, a partir de los hallazgos presentados, se concluye que:

- 1. La IA es un multiplicador de eficiencia:** Los modelos predictivos y agénticos permiten una detección de fraude más precisa y una gestión de riesgos que supera las capacidades de los métodos tradicionales.
- 2. La transparencia es el requisito de validez:** La fiscalización inteligente solo es legítima si es transparente, explicable y está libre de sesgos algorítmicos. La gobernanza digital debe garantizar que el contribuyente no sea víctima de una “justicia de caja negra”.
- 3. La crossdisciplinariedad es el motor del cambio:** La gerencia tributaria ya no puede ser entendida de forma aislada. Requiere profesionales integrales que dominen el derecho, la contaduría y la tecnología, capaces de liderar la implementación ética de la IA.
- 4. Venezuela posee un marco fértil pero incompleto:** Si bien el COT 2020 y las leyes de Infogobierno brindan facultades potentes, es imperativo desarrollar una infraestructura digital robusta y un marco regulatorio específico para la inteligencia artificial en la administración pública.

Recomendaciones

Considerando los argumentos expuestos, resulta imperativo establecer una hoja de ruta que permita materializar los beneficios de la tecnología en el marco de la ética pública. Para catalizar la transformación hacia una gerencia tributaria inteligente y transparente, especialmente en el ámbito académico y profesional de la Universidad José Gregorio Hernández, se proponen diversas acciones estratégicas orientadas a la excelencia institucional.

Dichas propuestas no solo buscan la actualización tecnológica, sino también el fortalecimiento del capital intelectual y la creación de espacios de investigación donde converjan el derecho tributario y la ingeniería de datos. En este sentido, la articulación entre la academia y los entes recaudadores se presenta como un pilar fundamental para garantizar que la innovación responda a las necesidades reales del entorno económico actual, promoviendo así un modelo de gestión basado en la eficiencia y la integridad:

1. Integración Estratégica de la IA: Las administraciones tributarias deben adoptar un enfoque de “cumplimiento por diseño”, integrando algoritmos en el ciclo de vida de los datos económicos para prevenir el incumplimiento antes de que ocurra.

2. Fortalecimiento del Talento Humano: Implementar programas de formación continua en competencias digitales y ética algorítmica. El gerente tributario del futuro debe ser un “auditor de algoritmos” capaz de interpretar y validar resultados tecnológicos.

3. Adopción de Estándares Internacionales: Sincronizar las prácticas locales con las guías de la OCDE (Administración 3.0) y las normas ISO de responsabilidad social y gestión de datos para proyectar una imagen institucional sólida y comprometida.

4. Transparencia y Participación Ciudadana: Crear canales digitales abiertos que faciliten el acceso a la información tributaria y permitan al contribuyente auditar su propio perfil de riesgo, fomentando la confianza y el cumplimiento voluntario.

5. Inversión en Innovación y Ciberseguridad: Priorizar el gasto público en infraestructuras digitales seguras y en el desarrollo de IA explicable (XAI) para minimizar los riesgos de errores operativos y vulneraciones de privacidad.

En definitiva, al aplicar de manera sistemática estas recomendaciones, la gerencia tributaria podrá trascender su rol tradicional de recaudación para convertirse en un pilar fundamental de justicia social y transparencia institucional. Este cambio de paradigma permitiría impulsar un desarrollo económico sustentable, sustentado en una innovación cross-disciplinaria que integre el derecho, la ética y la ciencia de datos.

Bajo esta óptica, el uso de herramientas tecnológicas avanzadas no solo optimizaría la eficiencia administrativa, sino que también fortalecería el contrato social al reducir las brechas de desigualdad y combatir la opacidad en el manejo de los recursos públicos. De este modo, la administración tributaria se posicionaría como un referente de modernidad y ética, capaz de responder con agilidad a las complejidades del entorno global contemporáneo, garantizando siempre el respeto absoluto a los derechos fundamentales de cada contribuyente dentro del sistema.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar Morocho, C. E., Jiménez Sánchez, N. S., & Orellana Ulloa, M. N. (2025). Uso de la inteligencia artificial en la prevención de la evasión fiscal: eficiencia, transparencia y desafíos éticos en El Oro. *Sociedad & Tecnología*, 8(53), 1311–1329. <https://doi.org/https://doi.org/10.51247/st.v8i53.693>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2020). Código Orgánico Tributario. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 6.507 Extraordinario. <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/decreto-constituyente-mediante-el-cual-se-dicta-el-codigo-organico-tributario-20211019155621.pdf>
- Asamblea Nacional de Venezuela. (2012). Ley Penal del Ambiente. Venezuela: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 39.913. <https://www.asambleanacional.gob.ve/storage/documentos/leyes/ley-penal--2021109143642.pdf>
- Belahouaoui, R., & Alm, J. (2025). Tax Fraud Detection Using Artificial Intelligence-Based Technologies: Trends and Implications. *J. Risk Financial Manag.* <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/jrfm18090502>
- Boyatzis, R. E. (2008). Competencies in the 21st century. *Journal of Management Development*, Vol. 27 No. 1, pp. 5-12. <https://doi.org/10.1108/02621710810840730>
- Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT). (2025). www.ciat.org. <https://www.ciat.org/>
- Escalante Rua, O. I. (2025). Innovación Digital En La Gestión Pública: Retos Jurídicos En Venezuela. *Revista Momboy Fondo editorial UVM*(23), 165–173. <https://doi.org/https://doi.org/10.70219/mby-232025-387>
- OECD. (2025). Governing with Artificial Intelligence: The State of Play and Way Forward in Core Government Functions. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/795de142-en>
- OECD. (2025). Tax Administration 2025: Comparative Information on OECD and other Advanced and Emerging Economies,. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/cc015ce8-en>
- Olivares Olivares, B. D. (2022). La inteligencia artificial en la relación entre los obligados y la administración tributaria: retos ante la gestión tecnológica. *La Ley*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=888047>

- Ordoñez Sanchez, S. G., Hernández Barrena, G., Paz Muñoz, R., Aguilar Pliego, G., & Herrera Martínez, V. J. (2025). La Inteligencia Artificial como Herramienta para la Gestión de Impuestos. *Veritas De Difusão Científica*, 6(1), 1561-1586. <https://doi.org/https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.472>
- Ossandón Cerda, F. (2025). INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS. Centro de Estudios Tributarios de la Universidad de Chile. <https://revis-taestudiotributarios.uchile.cl/index.php/RET/article/download/60703/64473/206650>
- Santini Rodríguez, F. J. (2026). Inteligencia artificial en la fiscalización gubernamental: avances, desafíos y perspectivas éticas desde una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.17807616>
- Shehu, T. S. (2025). The Impact of AI on Tax Compliance and Reporting,. *Zenodo*, 2(11), 86-105. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.15593177>
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. (4ta. Ed.). Bogotá: ECOE. https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curricul