

## **Evolución y aplicación de la Inteligencia Artificial en la Administración Tributaria**

Corporación Universitaria Remington.

Ciencias contables

Contaduría pública

Natalia Martínez Martínez-Alcira Inés Santos Mesitas

Diego Fernán Mendoza López

Seminario Opción de Grado- Actualización Tributaria

2023

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi esposo, Carlos Andrés, a mis hijos Sergio y Sara y mi madre Amada quienes fueron el pilar fundamental para sacar adelante este gran proyecto educativo.

Principalmente le dedicó este trabajo a mi Dios ya que sin el nada es posible y nos bendice siempre para ser mejores cada día de nuestra vida. Como también le dedicó el trabajo a mis Padres con toda el alma, Mi madre Gloria Martínez y mi padre Pedro Esildo Martínez, quienes me impulsaron a ser mejor cada día y me ayudaron a levantarme en todo momento y en cada caída en el transcurso de mi carrera.

Natalia Martínez Martínez

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios principalmente, quien ha sido mi guía durante este largo proceso y quien nos ha dado la fuerza para continuar con este largo proceso educativo, También a nuestros padres y profesores que fueron y serán un apoyo muy grande en nuestro proceso educativo.

## Tabla de contenido

Pregunta orientadora de la búsqueda .....	6
Metodología de búsqueda de la información .....	7
Sustentación teórica de la pregunta.....	8
Inteligencia Artificial.....	8
Evolución histórica.....	9
Conclusiones .....	12
Referencias.....	13

## Resumen

La revolución tecnológica ha generado un impacto significativo en las administraciones tributarias a nivel mundial, transformando la forma en que operan. Además de las tecnologías convencionales como la inteligencia artificial (IA), emergen innovaciones como la tecnología blockchain, que se presenta como un enfoque seguro y transparente para el registro de transacciones y datos fiscales. Esta tecnología asegura la integridad de la información al utilizar bloques inmutables que forman una cadena, eliminando la posibilidad de manipulación o evasión fiscal. Es por eso que el presente trabajo permite analizar un abordaje frente a la evolución y aplicación de la inteligencia artificial en la Administración Tributaria, para esto se utiliza una la investigación se centrada en artículos de los últimos 5 años en Google Académico, bases de datos, entre otros, generando como conclusión que se ha observado un aumento en la capacidad de recolección y análisis de datos, lo que ha permitido a las autoridades tributarias mejorar la eficiencia en la detección de posibles irregularidades y en la gestión de riesgos fiscales. La implementación de sistemas basados en IA puede agilizar los procesos internos, facilitar la identificación de patrones de evasión fiscal y proporcionar asistencia a los contribuyentes en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias

*Palabras clave:* Inteligencia artificial, Economía, Impuesto, Tecnología, Evolución.

### **Pregunta orientadora de la búsqueda**

¿Cuál es la Evolución y aplicación de la inteligencia artificial en la administración tributaria en Colombia?

## **Metodología de búsqueda de la información**

La metodología que se utilizó para el siguiente trabajo de grado va dirigida al estudio cualitativo, descriptivo, donde se ofrece una visión detallada de cómo la IA ha transformado la forma en que se gestionan los impuestos. Estos estudios proporcionan ejemplos concretos de implementaciones exitosas y desafíos superados, lo que contribuye a una comprensión más completa de cómo la IA está revolucionando la administración tributaria. Igualmente se utiliza elementos de la web como: navegadores académicos, bases de datos y plataformas con bases de conocimiento científico.

Por lo cual, podemos indicar que la investigación de casos proporciona una base sólida para comprender cómo la inteligencia artificial está desempeñando un papel cada vez más significativo en la administración tributaria y cómo puede seguir evolucionando para abordar los desafíos futuros.

## **Sustentación teórica de la pregunta**

### **Inteligencia Artificial**

La Real Academia define la inteligencia artificial como la disciplina que se dedica a crear programas informáticos capaces de ejecutar operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico. Esta definición destaca la naturaleza disciplinaria de la IA y su capacidad para realizar funciones cognitivas humanas, como aprender y razonar.

Desde la perspectiva de la Real Academia, la IA es un campo de estudio que se centra en desarrollar programas de computadora que imitan procesos mentales humanos, como aprender de la experiencia o realizar razonamientos lógicos.

Actualmente los gobiernos a nivel mundial están formulando estrategias nacionales para la inteligencia artificial (IA) con el objetivo de obtener una ventaja competitiva respecto a otros países. Además, subraya la importancia de fomentar la inversión en investigación, desarrollo e innovación en el campo de la inteligencia artificial. Asimismo, menciona que Europa se encuentra en una posición favorable para aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial debido a la presencia de destacados centros de investigación y la existencia de empresas emergentes innovadoras en la región.

La Administración tributaria también deberá regir sus actuaciones en materia tributaria sobre la base de unos principios que garanticen el uso ético de la IA en el Sector Público y, con ello, poder ofrecer un servicio más eficiente que permita un mayor acercamiento al ciudadano.

Facilitando el cumplimiento de sus obligaciones tributarias en el periodo voluntario, por ejemplo, facilitando el pago de los correspondientes impuestos, mejorando la información y asistencia al contribuyente y, por consiguiente, tratando de prevenir en mayor medida el fraude fiscal.

La incorporación de IA en la Administración tributaria ha supuesto una mejora en las funciones de asistencia a los contribuyentes en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias. La digitalización ha permitido tener una gran información de los contribuyentes de manera digital y centralizada. Esto no era posible cuando se efectuaba todo en papel, ya que debido a la gran cantidad de datos no se realizaba un control eficaz de todas las operaciones llevadas a cabo por los contribuyentes. La IA, por lo tanto, ha contribuido en gran medida a un trato más personalizado hacia el contribuyente y una prestación proactiva por parte del sector público.

La inteligencia artificial en las auditorías fiscales se ha vuelto más competitiva debido a ciertas circunstancias, y como consecuencia de ello, se ha visto forzada a recurrir a las nuevas técnicas y herramientas que facilita la tecnología de la información y la inteligencia artificial, para conseguir una información más relevante y oportuna que facilite a los auditores poder tomar decisiones de una forma rápida y aumentar, por tanto, la eficacia y el nivel de calidad de la auditoría.

### **Evolución histórica**

La relación entre la inteligencia artificial (IA) y la administración tributaria ha experimentado una notable evolución a lo largo de la historia. Todo comienza con la pregunta fundamental sobre qué aspectos de la inteligencia humana pueden ser automatizados. Este

cuestionamiento tiene sus raíces en los primeros intentos de formalización aristotélica de la deducción lógica.

El hito histórico crucial es el trabajo de Turing (1950), cuando propone el "Test de Turing" para determinar cuándo una máquina puede considerarse inteligente. Sin embargo, no es sino hasta 2012 que el término "IA" es oficialmente acuñado por Andrew McAfee, marcando el comienzo de su aplicación práctica, especialmente en el desarrollo de juegos, como las notables victorias de la máquina Deeper Blue sobre el campeón de ajedrez Kasparov.

En los últimos años, la IA ha desempeñado un papel vital en la administración tributaria, especialmente en la lucha contra el fraude y la evasión fiscal. Se han desarrollado software con IA capaz de clasificar contribuyentes, detectar transacciones sospechosas y servir como asistentes virtuales para cumplir con las obligaciones tributarias.

Además, se ha destacado el uso de tecnologías disruptivas, como la tecnología blockchain, que ofrece un enfoque seguro y transparente para el registro de transacciones y datos fiscales. La blockchain utiliza bloques inmutables para formar una cadena, eliminando la posibilidad de manipulación o evasión fiscal, lo que asegura la integridad de la información.

La aplicación de big data y análisis de datos ha revolucionado la forma en que se abordan las tareas de gestión tributaria. Estas herramientas proporcionan información valiosa para asignaciones presupuestales futuras, optimizando la gestión financiera y reduciendo ineficiencias en la ejecución de recursos públicos.

En términos de hitos específicos, desde la presentación de Roomba en 2002, el primer robot para el hogar de éxito comercial, hasta el lanzamiento de asistentes virtuales inteligentes como Alexa de Amazon en 2014, la IA ha dejado su huella en diversos campos.

El impacto general de la IA en la administración tributaria se resume en mejoras significativas en eficiencia, igualdad y agilidad. La capacidad de recolectar datos de diversas fuentes y aplicar algoritmos sofisticados ha permitido una toma de decisiones más informada y una adaptación más rápida a los cambios en el entorno fiscal.

En conclusión, la historia de la IA y la administración tributaria refleja una evolución constante, desde sus raíces filosóficas hasta los avances tecnológicos más recientes. La IA sigue siendo una herramienta esencial para abordar desafíos en la gestión tributaria, y su papel continuará evolucionando en el futuro.

### **Conclusiones.**

La Inteligencia Artificial (IA) ha transformado profundamente el ámbito profesional, proporcionando ventajas competitivas y simplificando el acceso y la colaboración en diversos sectores, incluido el contable. Esta revolución no se limita a un campo específico, sino que abarca una amplia gama de profesiones, simplificando y mejorando la forma en que trabajamos y compartimos información.

Especialmente en la administración tributaria, la IA ha demostrado ser una herramienta invaluable en la detección de fraudes. La capacidad de la IA para analizar grandes cantidades de datos y identificar patrones anómalos ha mejorado significativamente la eficacia en la gestión de la integridad fiscal. Este enfoque no solo aporta eficiencia, sino que también fortalece la seguridad y la transparencia en las operaciones tributarias.

En el ámbito financiero, la IA ha encontrado aplicaciones cruciales en la toma de decisiones técnicas de aprendizaje y la gestión del conocimiento. La capacidad de procesar información compleja y realizar análisis avanzados permite a los profesionales financieros tomar decisiones más informadas y eficientes en la gestión empresarial.

En resumen, la integración de la IA no solo ha cambiado la forma en que trabajamos, sino que ha mejorado la calidad y la eficiencia en áreas críticas como la administración tributaria y las finanzas empresariales. Este avance continuo en la aplicación de la IA ofrece perspectivas emocionantes para el futuro, donde la tecnología seguirá desempeñando un papel fundamental en la mejora y la evolución de diversas áreas profesionales.

## Referencias

- Abeliuk, A., Y Gutiérrez, C. (2021). Historia y evolución de la inteligencia artificial. *Revista Bits de Ciencia*, (21), 14-21  
<https://revistasdex.uchile.cl/index.php/bits/article/view/2767/2700>
- Antón, F. S. (2021). Inteligencia artificial y administración tributaria: eficiencia administrativa y defensa de los derechos de los contribuyentes. *ARANZADI/CIVITAS*.
- Bastidas, L.R. (2007). *El inicio del siglo XXI*. Planeta.  
[https://books.google.com.co/books?id=9ildEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?id=9ildEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Cerda, F. O. (2020). Inteligencia artificial en las administraciones tributarias: Oportunidades y desafíos. *Revista de Estudios Tributarios*, (24), 123-156.  
<https://revistaestudiotributarios.uchile.cl/index.php/RET/article/view/60703/64473>
- Cuello, R. O. (2021). Big data e inteligencia artificial en la Administración tributaria. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, (33).  
<https://raco.cat/index.php/IDP/article/view/n33-oliver/477987>
- Fenoll, J. N. (2018). *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madrid: Marcial Pons.  
<https://www.marcialpons.es/media/pdf/9788491235835.pdf>
- Ferrer, I. R. (2011). La información y la asistencia en la Administración tributaria electrónica: ventajas e inconvenientes de las TIC. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, (12), 55-65. <https://www.redalyc.org/pdf/788/78821263006.pdf>

Peña, N. L. R. (2021). Big data e inteligencia artificial: una aproximación a los desafíos éticos y jurídicos de su implementación en las administraciones tributaria. IUS ET SCIENTIA, 7(1), 62-84. <https://revistascientificas.us.es/index.php/ies/article/view/15843/15109>

Turing, A. (1950). Maquinaria computacional e Inteligencia.

<http://xamanek.izt.uam.mx/map/cursos/Turing-Pensar.pdf>

Zemlianskaia, A. (2017). La tecnología blockchain como palanca de cambio del sector financiero y bancario.

[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/71904/Tecnolog%c3%ada\\_Blockchain\\_como\\_palanca\\_de\\_cambio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/71904/Tecnolog%c3%ada_Blockchain_como_palanca_de_cambio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)