

EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL DENTRO DE LA
ADMINISTRACION TRIBUTARIA¹

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITHIN TAX ADMINISTRATION

Por *Patricia Alejandra Cozzo Villafañe* (*)

RESUMEN: El presente trabajo trata acerca de los avances las nuevas tecnologías de la comunicación e información. Los avances en la aplicación de estas nuevas tecnologías y el uso de la IA a diferentes procesos de la administración pública, centrándome en las administraciones tributarias y administración de justicia. El uso de los algoritmos para los procesos rutinarios y repetitivos en la administración tributaria y de justicia. Quo Vadis: hacia dónde vamos. Algoritmos predictivos y la libre discrecionalidad.

PALABRAS CLAVES: INTELIGENCIA ARTIFICIAL; ADMINISTRACION TRIBUTARIA; ALGORITMO PREDICTIVO.

ABSTRACT: This paper deals with the advances in new information and communication technologies. Advances in the application of these new technologies and the use of AI in different processes of public administration, focusing on tax administration and justice administration. The use of algorithms for routine and repetitive processes in tax and justice administration. Quo Vadis: where are we going? Predictive algorithms and free discretion.

KEY WORDS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE. TAX ADMINISTRATION. PREDICTIVE ALGORITHM



Artículo publicado bajo Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Derivar.
© Universidad Católica de Córdoba

DOI [https://doi.org/10.22529/rbia.2025\(6\)01](https://doi.org/10.22529/rbia.2025(6)01)

¹ Artículo recibido el 04 de noviembre de 2024 y aprobado para su publicación el 15 de diciembre de 2024.

(*) Abogada por la Universidad de Morón. Doctora en Ciencias jurídicas. Especialista en Tributación Local por la Universidad Nacional de Tres de febrero. Secretaria del Instituto de Derecho Tributario Colegio de Abogados de Morón. Miembro del Observatorio de Derecho Penal Tributario UBA. Autora de publicaciones en el ámbito nacional e internacional. Correo electrónico: pcv.abog@gmail.com

ANTECEDENTES.

Blockbuster era una empresa que se dedicaba al alquiler de películas. a modo de video club durante el transcurso de los años 90 y esta exitosa empresa y en esa época rechazó a Netflix y luego fundió Blockbuster y se impuso Netflix.

La Inteligencia artificial hace que al pensar en un expediente no pensemos más en grandes cantidades de papeles, en papeles divididos en diversos cuerpos y cosidos, esto es debido a que el expediente primero fue electrónico luego digital.

El procedimiento es similar al que se realiza en el papel es digital y es inteligente: mediante el uso de inteligencia artificial, machine learning, IAG.

Existe un acceso de la Inteligencia artificial incorporada al sector público y también a la gestión tributaria.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL CONFORME LA OCDE

Según la OCDE existen diferentes administraciones tributarias que son analógica, digital e inteligentes

- **ANALOGICA**

En la administración tributaria, todo pasa en papel como las funciones tradicionales, ya que los equipos no se encuentran conectados, no existen datos almacenados en alguna base y los expedientes son en papel.

- **DIGITAL**

En la administración tributaria electrónica existen funciones digitalizadas e idénticos procesos, pero mucho más rápidos lo que genera que haya datos duplicados ya que no se encuentran estructurados si se lo compara con un expediente digital.

- **INTELIGENTE**

Con posterioridad se produce un cambio de paradigma en la administración tributaria y cambia para siempre su relación con el contribuyente y el ciudadano ya que este se halla interconectado. En este modelo el control y el cumplimiento es automático y también continuo. Toma decisiones mediante el uso de las nuevas tecnologías lo que da por resultado el llamado expediente inteligente

En lo que se refiere a la deconstrucción de la idea del expediente en soporte papel ocasionó mucha resistencia debido a la forma de trabajar arraigada durante muchos años, exige que se desarmen estructuras y procesos como por ejemplo algo similar a pasar de alquilar una película en un video club a colocar Netflix en la TV o el Smartphone.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

La inteligencia artificial se vale de ordenadores, algoritmos y múltiples técnicas para procesar la información y resolver problemas o tomar decisiones que solo podía hacerlo antes los seres humanos.

El cerebro humano selecciona, extrae, recorta y organiza la información disponible para tomar decisiones, la inteligencia artificial hace lo mismo valiéndose de métodos diferentes y además de otra velocidad que es más rápida.

A modo de ejemplo en el año 1950 se hablaba del test de turing pero hoy día la inteligencia artificial utiliza la CAPTCHA para saber si quien se encuentra operando en la PC se trata o no de un ser humano. Como por ejemplo para acceder al SIAPE debemos responder acerca de algunas figuras que se muestran a través de este sistema.

La Unión Europea define a la inteligencia artificial “Un sistema basado en una máquina que está diseñado para funciones con distintos niveles de autonomía que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue, y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar resultados de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que puedan influir en entornos físicos o virtuales”.

DIFERENTES CONCEPTOS

• **BIG DATA:** Se trata de un conjunto de tecnologías y técnica y herramientas que hacen posible poder recoger, analizar y procesar una cantidad masiva de datos y poder visibilizar los resultados de estos. Por este medio se trata de transformar información que se encuentra en ese enorme volumen de información en datos útiles como estadísticos, patrones de comportamiento, analizar el rendimiento de la información, estudio en prospectiva.

• **DATOS:** Estructurados (transacciones-operaciones, registros) y pueden ser no estructurados (documentos, imágenes satelitales, redes sociales, etc).

• **INFORMACION:** Se trata de agrupar datos, scoring, interoperabilidad e indicadores.

• **INTELIGENCIA:** Es la capacidad para usar la información en tiempo real.

• **BIG DATA:** Se trata de datos que están estructurados con una forma de información que es conocida como puede ser una base datos, un Excel, una planilla de cálculo.

• **MACHINE LEARNING:** Es la creación de distintos algoritmos para que la maquina pueda aprender de una gran cantidad de datos. Se entrena un modelo capacitado para resolver un problema que se plantea.

El modelo aprende de los datos y puede realizar predicciones y también resolver algún problema planteado. Existe un aprendizaje supervisado que le enseña al algoritmo las respuestas que son correctas o etiquetadas, para luego brindarle nuevos datos sin clasificar ya sea correctos o incorrectos o sin etiquetar.

Es el aprendizaje no supervisado ya que desde el inicio no se sabe con precisión si los datos que se gestionan son correctos o incorrectos, ni se etiquetan o clasifican, debiendo el algoritmo encontrar algún patrón para ese conjunto de datos. Dentro de este campo se encuentra el Machine Learning se utiliza una matriz de confusión que permite visibilizar el algoritmo supervisado. Es como una tabla que nos muestra y clasifica los aciertos y errores del modelo usado y estos errores pueden verse con la finalidad de realizar las correcciones.

O sea que existen distintos niveles de predicción y las mismas pueden ser medidas. Lo que permite por ejemplo poder determinar la cantidad de evasión fiscal de tributos y también poder establecer cuál es el perfil de riesgo del evasor de acuerdo con los informes que surgen de la base de datos. Esto se realiza tomando una cantidad de contribuyentes de la base de datos y gestionando esta información a través de la matriz de confusión.

• **REDES NEURONALES:** Se trata de un modelo simple que busca imitar el cerebro de las personas y que procesa la información por medio de unidades o nodos de procesamiento interconectados como si fueran neuronas. Cuando se trata de aprendizaje profundo o deep learning es cuando hay un mayor nivel abstracto y se estructura mediante distintas capas de redes neuronales.

Acá se encuentran los LLM (*large language models*) o grandes modelos de lenguaje que reconoce a los patrones de palabras y aprende sobre el lenguaje natural y en medio de diferentes contextos.

• **LLM-GPT (GPT):** Estas son siglas en ingles que es “*generative pre-trained transformer*” o transformador generativo pre entrenado y es el nombre que recibe una familia de modelos de lenguaje natural.

Se trata de un modo de inteligencia artificial generativa (IAG) que tiene como característica la producción de diferentes resultados que son originales. Este modelo fue creado por OPENIA y es el GPT-3 y se entrenó con un conjunto de textos que inclina más de 8 millones de documentos y más de 10 millones de palabras. Para realizar el entrenamiento se realiza el aprendizaje por refuerzo a partir de la retroalimentación humana.

Fue diseñado para procesar secuencia de elementos, como por ejemplo las distintas palabras que se usan en una frase y usa transformaciones y atención.

• **TRANSFORMERS:** Se trata de reales neuronales que se basan en mecanismos de atención. Hablamos de elección dentro del modelo de computadoras y puede entenderse como un mecanismo que se enfocase en ciertas partes de la entrada. O sea, tomar una frase u oración a través de los distintos enfoques de acuerdo con el contexto en que se halle una palabra dentro de la estructura.

• **CHAT GPT:** Incluye detalles y contextos: Si la información necesaria y ser lo más preciso posible su dar y sobreentendidos los detalles.

Paso a paso. En temas más complejos ir incluyendo los prompts por pasos o secuencias.

Utiliza ejemplos. Puede ser una inferencia a un sitio web o la inclusión de un texto enfocada en el sistema.

Mantiene el hilo de la conversación. Así el chat no se pierde la instrucción inicial y empuja a sugerir palabras o términos que se ajustan al contexto o la conversación.

Usa el plugin para potenciar las respuestas. Funcionan en versiones aranceladas, puede conectarse con aplicación y otros servicios que amplíen sus funcionalidades.

Revisa las respuestas. La revisión humana es muy importante pensando en el sector público y sus implicaciones.

Un aspecto que es absolutamente esencial que cualquiera que usa en LLM debe tomar en cuenta que es el modelo no sabe lo que está diciendo. Ejemplo Uber, Spotify. Tik Tok, Telegram.

• **PROM PTS:** Un prompt se refiere a la instrucción o texto inicial proporcionado a un modelo de lenguaje para guiar y orientar la generación de respuestas o texto coherente.

Ser claro, específico y de ser posible debe ser preciso al proporcionar las instrucciones. Debe brindar detalles para que el sistema pueda procesar mejor lo que el usuario espera. Se fija en un contexto adecuado para que el sistema pueda enfocarse a la situación preciso.

Saber quiénes son los destinatarios. Experimentar el prompt y se solicita al sistema que asuma un rol.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL DENTRO DE LAS AT

Se utiliza para realizar ANÁLISIS mediante la predicción, clasificaciones y recaudación.

• **BACK OFFICE:** El uso del GPT mediante la automatización de los documentos, mejora conexión y se automatizan las tareas.

• **FRONT OFFICE:** Chatbots, asistente para DDJJ, formularios inteligentes y resoluciones de conflictos.

FUNCIONES QUE SE REALIZAN MEDIANTE ESTA HERRAMIENTA

- Revisa y mejora la redacción de los documentos.
- Amplia y mejora los fundamentos en las resoluciones.
- Prepara trabajos repetitivos y rutinarios.
- Ayuda en los informes relativos a la gestión.
- Realiza tareas de planificación en diversas áreas.

- Genera ideas para hallar soluciones novedosas.
- Se integra con los sistemas que era existentes y mejora los vínculos con los administrados.
- Los datos se analizan online para evitar a reducir la evasión.
- Estos datos se analizan para mejorar la cobranza
- Mejora la planificación de los procesos de ejecución de deuda.

BENEFICIOS DEL USO DE LA IA PARA LOS CONTRIBUYENTES

La presente cuenta con servicios las 24 horas y también los días feriados. En caso de existir dudas brinda informes concretos acerca de las consultas y dudas.

Aumenta la producción ya que puede atender muchos casos a la vez y en el mismo espacio de tiempo. Esto hace que el personal pueda dedicarse a realizar otras tareas. Todas estas tareas las realiza a una mayor velocidad y hace que la espera sea menor y que no sea necesario concurrir ya que se puede utilizar mail, teléfono.

Las respuestas son más precisas y hace que las personas estén más conformes ya que lo basado en la inteligencia artificial hace que los datos e información sea recopilada y se aprenda por medio de las interacciones.

Aprende los errores y correcciones que se llevan adelante.

DECLARACIONES JURADAS Y DEMAS FORMULARIOS INTELIGENTES (CHATBOTS)

Los servicios de informes digitales difieren. Estos ofrecían información en los repositorios estáticos por ejemplo y se dedicaban a responder las preguntas frecuentes o instrucciones generales. Estos asistentes virtuales son dinámicos y capaces de interpretar el lenguaje de forma natural y entender las preguntas de los contribuyentes que ofrecen las respuestas de forma rápida y mejorando la experiencia de los usuarios.

El modelo tradicional presenta inconvenientes como la baja cobertura en cuanto a cantidad de personas pueden atenderse, los largos tiempos de espera, el alto costo del personal en los que se incluye la capacitación de estos y la limitada efectividad de los procesos lo que

genera desconfianza de los contribuyentes en el fisco ya que considera que es incapaz de resolver sus problemas.

LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA EN AUSTRALIA

Esta oficina cuenta con un asistente virtual llamado “ALEX” que debe ayudar personas y a las empresas con dudas a los fines de realizar consultas relacionadas con los impuestos, derechos de propiedad, ingresos y deducciones, presentaciones de DDJJ. Este asistente brinda acceso directo al contenido que se busca y de esta forma al usuario ahorra mucho tiempo y tiene mejor experiencia en la web de navegación.

“ALEX” le da la bienvenida y dice “Soy “ALEX” el asistente virtual de ATO (Agencia tributaria). En lugar de llamar y hacer cola, tal vez pueda ayudar. Para poder dar un mejor soporte fiscal y solucionar el problema sin que tengan que venir en forma presencial a hacer fila. Te puedo ayudar. Estos son los temas más comunes acerca de la que me preguntaron hoy”. Se puede observar y realizar preguntas frecuentes y aclara que es un asistente virtual. Esto debe aclararse para que lo sepa el contribuyente.

ESPAÑA

En España existe una página donde está el asistente virtual en el ayuntamiento español Los Rozas. El mismo dice que en la conversación no debe manifestar ningún dato personal. Usa un lenguaje natural y puede tener conversaciones precisas y fluidas. Solicita al administrador un feedback con el objeto de mejorar la calidad de sus respuestas.

AUTOMATIZACION DE TAREAS REPETITIVAS

La automatización es un complemento que potencia y ayuda a que el trabajo rutinario sea fortalecido. A través de la utilización de este medio se pueden reducir los errores y hacen que las actividades puedan realizarse de modo más eficiente y dirigir las capacidades humanas hacia la realización de tareas más complejas donde sea necesaria la empatía y otros niveles de creatividad.

Existen diferentes niveles dentro de lo que es automático y algunas de ellas no precisan la intervención de los seres humanos. Se precisa un aprendizaje automático para la realización de tareas rutinarias y que sean continuas.

PROMETEA

Se trata de una detección inteligente y automática. Por medio de su uso se puede lograr agilizar los procesos rutinarios y burocráticos y de esta manera mejorar la atención ciudadana y resguardar sus derechos.

Contiene un sistema de pantalla que permite la combinación de varias tareas y llevar adelante una asistencia digital para la obtención de información relevante para elaborar documentos en forma íntegra que pueden ser producto de una predicción.

Por medio de uso obtenemos en forma instantánea el perfil de un contribuyente y podemos analizar u combinar grandes cantidades de información. Se puede detectar en la línea un fraude o una inconsistencia.

Permite la creación de una plataforma continua de aprendizaje automático para identificar los nuevos riesgos o algún patrón anómalo.

Se detectan los errores en las declaraciones juradas o pagos. Permite realizar auditorías y puede analizar los perfiles de un contribuyente por medio del estudio de un segmento procesando un gran volumen de datos en diferentes jurisdicciones.

Puede predecir la cantidad de ingresos no declarados. Se gestiona la deuda con recomendaciones por segmentos.

SUNAT en PERU realiza un control electrónico del impuesto general a las ventas (IGV) y envía alertas a los contribuyentes por medio de mensajes de texto cuando reciben gastos o costos que los sistemas de inteligencia artificial consideran que no son los habituales para este tipo de negocio o rubro que se realiza la transacción.

En FRANCIA un cuarto de las auditorias fiscales realizadas desde 2019 son fruto de la intervención de algoritmos con inteligencia artificial donde se aumentó la recaudación en un porcentual que se encuentra en un 30% si se compara con años anteriores.

En BRASIL el SISAM es un sistema que aprende el historial de los formularios presentados y detecta como unos 30 tipos de errores que pueden contener cada una de las declaraciones en cuanto a importaciones y calcula el valor de los ingresos para cada uno de los errores que se detectan.

En REINO UNIDO el HMRC desde el año 2017 desarrolla el connect que es un sistema informático de minería de datos de software que se analiza en redes sociales y que se

cruza con la información contenida en los registros de impuestos de personas y empresas en su base de datos para detectar actividades fraudulentas.

La oficina de impuestos en AUSTRALIA (ATO-sigla en inglés) cuenta con el programa “MY TAX” para brindar servicios impositivos integrales para individuos lo que incluye a las declaraciones juradas impositivas, verificación del estado de procesamiento y poder visibilizar las evaluaciones en el marco de los reclamos de repetición impositiva.

En SINGAPUR se utiliza la técnica de “TEX –MINING” y se clasifica, analiza y obtiene información valiéndose de las consultas que realiza el contribuyente por medio de correo electrónico (MAI). Esta información se procesa y permite determinar cuáles son las iniciativas de carácter prioritario.

En ESPAÑA se desarrolla el sistema NIDEL encaminado al blanqueo de capitales. Es una herramienta que combina tecnología de análisis en redes criminales a través del uso del big data. Esto permite llevar adelante una evaluación de riesgos en cuanto al blanqueo o lavado de activos. Permite detectar los incrementos patrimoniales sin justificar el origen desconocido.

MEXICO cuenta con un PLAN MAESTRO 202 determino que usará la inteligencia artificial para mejorar los procesos de recaudación. Coloca énfasis que se implementarán modelos de análisis grafos y machine learning para clasificar a los contribuyentes de riesgo, identifica las redes de elusión y evasión y también detecta inconsistencias en CFDI que se asocia a delitos como el contrabando y empresas fachada. Esto se centra en los siguientes rubros, a saber:

- Actividades vulnerables.
- Aplicaciones improcedentes de saldos a favor de IVA.
- Impuestos de comercio exterior
- Impuestos internos
- Mercado de combustibles.
- Operaciones simuladas.
- Simulación de personas
- Tercerización de pagos de una nómina.

El plan operativo estratégico del IRS publicado en forma reciente por el órgano recaudador NORTEAMERICANO indica que para el 2024 utiliza la inteligencia artificial y

realiza análisis avanzado para efectuar la selección de las sociedades a auditar. La colaboración innovadora entre expertos en ciencia de datos y análisis de impuestos, que han estado trabajando para aplicar técnicas de aprendizaje automático para identificar riesgos potenciales de cumplimiento en las áreas de impuestos de sociedades, impuestos en general sobre la renta y contabilidad.

En ALEMANIA en el año 2022 el BAFIN emitía un informe acerca de los denominados “aprendizaje automático-modelos de riesgo” se centró en el aprendizaje automático. Este ente regulador reconoce que este aprendizaje fue útil para ayudar a las instituciones financieras e identificar el riesgo, pero como las aplicaciones de inteligencia artificial, y si estas medidas de aprendizaje automático y su aplicación fue un tema trascendente. El BAFIN enfatizó que los requisitos de supervisión para los métodos de aprendizaje automático deben armonizarse en toda Europa y su informe en todos los sectores.

EL USO DE LA IA EN LA ARGENTINA.

El Poder Judicial de La Pampa utiliza la inteligencia artificial para los juicios de apremio que tramita en los juzgados de ejecución para concursos y quiebras.

La Agencia de Recaudación en Rio Negro presenta una demanda y el sistema de inteligencia artificial verifica la legalidad del comprobante de deuda o sea que cuenta con la información necesaria que sea válida, verifica que estos datos coincidan con el certificado de deuda o sea que el mismo cuenta con la información necesaria y que la misma sea sólida. Luego verifica que esta información coincida con el certificado de deuda. Por ejemplo, verifica los datos contenidos como DNI, CUIT que figura se ajuste a los datos que constan en la demanda. Además, realiza controles por medio del cruzamiento de datos. De esta forma aumenta el número de sentencias.

En la Provincia de Buenos Aires por medio de la Resolución 870/24 de la Suprema Corte de Justicia dispuso que se implemente la automatización del primer despacho en los juicios de apremios tanto provinciales como municipales.

En Córdoba se desarrolló una herramienta que se llama DACIA (despacho automatizado con IA) la que permite automatizar los procesos de recepción y resolución de

peticiones mediante la incorporación de inteligencia artificial para analizar los escritos y la documentación acompañada.

CONCLUSIONES

En la actualidad los Juzgados Contenciosos Administrativos se encuentran sobrepasados si se toma en cuenta la gran cantidad de expedientes que se hallan en trámite. Dentro de estos expedientes existen cédulas, mandamientos, oficios todos en soporte papel.

No podemos ser ingenuos en creer que solo la utilización de la IA y que el dejar de lado el soporte papel por uno digital puede llegar a mejorar la calidad de la justicia como servicio brindado al ciudadano.

Esto nos coloca frente a la necesidad de dejar de pensar en un expediente en papel para visibilizarlo de manera digital, y de esta manera ahorrar tiempo para poder automatizar los procesos rutinarios y repetitivos, esto hace que existan grandes resistencias por parte de muchas personas en lo que se refiere al uso de las nuevas tecnologías.

Pero este reemplazo de los procesos repetitivos y tomando en cuenta la posibilidad de gestionar información por parte de la inteligencia artificial es que cabe que nos preguntemos si esta situación puede llevarnos a que la libre discrecionalidad judicial sea reemplazada por medio de algún algoritmo, lo que nos coloca frente a un dilema de tipo ético para enfrentar este desafío

BIBLIOGRAFIA

Aznar, CM (2020). Inteligencia artificial y derecho, un reto social. En CM Aznar, *Sistema apremia. La inteligencia artificial aplicada a los juicios de apremio* (cap. 22, pp. 315-319). Albremática.

Braidotti, R. (2015). *Lo poshumano*. Gedisa.

Belloso Martín, N. (2019). Algoritmos predictivos al servicio de la justicia: Una nueva forma de minimizar el riesgo y la incertidumbre. *Revista de Facultad de Mineira de Derecho*, 22 (43).

Bustamante Rúa, MM, et al. (2020). Mecanismos alternativos de solución de conflictos (MASC) e inteligencia artificial (IA) para la solución de controversias en línea (SCL): Una apuesta por la descongestión en la administración de justicia. *Revista de Direito, Estado e Telecomunicações*, 12 (1).

Corvalán, JG (2018). Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades - Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la justicia. *Revista de Investigações Constitucionais*, 5 (1), 295-316.

Cotíño Hueso, L. (2011). Los derechos de la ciudadanía ante la administración electrónica en la legislación española. *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, 26, 19-45.

Granero, RRHH (2018). Los contratos inteligentes y la tecnología blockchain (cuadro en el Código Civil y Comercial de la Nación). *ElDial.com-DC24BB*.

Palma Ortigosa, A. (2019, 30 de mayo). Decisiones automatizadas en el RGPD. El uso de algoritmos en el contexto de la protección de datos. *Instituto Nacional de la Administración Pública (INAP)*.