

# InterAcción y Perspectiv V

Revista de Trabajo Social

ISSN 2244-808X D.L. pp 201002Z43506

Octubre-diciembre 2024 Vol. 14 No. 3



Universidad del Zulia Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas Centro de Investigaciones en Trabajo Social Interacción y Perspectiva Revista de Trabajo Social Vol. 14 N°3 582-593 pp. Octubre-diciembre Dep. Legal pp 201002Z43506 ISSN 2244-808X Copyright © 2024

# ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

### Desafíos de la Administración Pública ante el Avance de la Inteligencia Artificial

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11149634

Nataliia Bakhmat\*, Nataliia Shevchenko \*\*, Liudmyla Opanasenko \*\*\*, Larysa Sarakun\*\*\*\*, Oksana Kravchuk\*\*\*\*\* y Oksana Butkevych\*\*\*\*\*

### Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo exponer los desafíos de la administración pública ante el avance de la inteligencia artificial IA. La investigación se enmarcó dentro del diseño documental, de tipo descriptiva y, mediante fuentes documentales en formato digital, busca exponer las posibles problemáticas que se desarrollen a partir del empleo de este tipo de tecnologías. Se realizó una revisión sistematizada de diferentes textos y publicaciones sobre el tema en cuestión. Operativamente llevó a cabo un proceso de análisis e interpretación hermenéutica a fin de exponer todos los posibles alcances humanos, técnicos y organizacionales del empleo de la IA en la administración pública. Los resultados obtenidos permiten concluir que, el uso de la IA en lo público implica considerables mejoras en el aparataje burocrático del Estado y en la capacidad de responder de forma eficiente a las demandas que este recibe por parte de los ciudadanos; sin embargo, el coste laboral y humano representa la mayor desventaja al significar el posible desempleo de cientos de miles de puestos de trabajo en todo el mundo y, por lo tanto, la necesidad de revisar el rol del Estado de bienestar a futuro.

**Palabras clave:** administración pública, inteligencia artificial, big data, revolución tecnológica, avances tecnológicos.

### **Abstract**

# Challenges of Public Administration in the Face of the Advancement of Artificial Intelligence

The purpose of this paper was to expose the challenges of public administration in the face of the advance of artificial intelligence AI. The research was framed within the documentary design since it is descriptive and, through documentary sources in digital format, seeks to expose the possible problems that may develop from the use of this type of technologies, using a systematized review of different texts and publications on the subject in question. Operationally, it carried out a process of analysis and hermeneutic interpretation in order to expose all the possible human, technical and organizational scopes of the use of AI in public administration. The results obtained allow us to conclude that the use of AI in the public sector implies considerable improvements

in the bureaucratic apparatus of the State and in the capacity to respond efficiently to the demands it receives from citizens; however, the labor and human cost represents the greatest disadvantage as it means the possible unemployment of hundreds of thousands of jobs around the world and, therefore, the need to review the role of the welfare State in the future.

**Keywords**: public administration; artificial intelligence; big data; technological revolution; technological advances.

Recibido: 19/03/2024 Aceptado: 29/04/2024

### 1. Introducción

Los nuevos avances tecnológicos del presente siglo XXI han permitido el desarrollo de nuevas tecnologías de software que admiten la automatización de procesos relacionados con la búsqueda de información, manejo y procesamiento de datos, así como el análisis de datos estadísticos, financieros, entre otros. Lo que implica que en las próximas décadas esta tecnología estará en cada aspecto de la sociedad y de nuestra cotidianidad en general (Corvalán, 2018).

Por tanto, las instituciones de gobierno y el aparataje burocrático de los Estados no estarán exentos de estar inmersos en este tipo de avances, por lo que resulta necesario reflexionar sobre la aplicación de la IA en diversos aspectos de las políticas públicas y asuntos de gobierno; en este caso específico, se pretende mostrar los posibles retos que este tipo de avances tienen en la administración pública de América Latina y el resto del mundo en los próximos años. En consecuencia, el presente trabajo tiene como objetivo exponer los desafíos de la administración pública ante el avance de la inteligencia artificial. A su vez busca explicar otros elementos dentro de esta problemática como lo son:

1. Explicar en qué consiste la inteligencia artificial (IA) y sus posibles usos en la administración pública y gobierno; el empleo de la big data y la inteligencia artificial en asuntos de gobierno; así como mencionar las posibles ventajas y desventajas del uso de la IA en la administración pública. Por lo demás, esta investigación fue de tipo descriptiva y estuvo distribuida en distintas fases de desarrollo que buscan, en primer lugar,

<sup>\*</sup> Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University, Kamianets-Podilskyi, Ukraine E-mail: bakhmat.nataliya@kpnu.edu.ua ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6248-8468

<sup>\*\*</sup> National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine E-mail: <a href="mailto:n.shevchenko@nubip.edu.ua">n.shevchenko@nubip.edu.ua</a> ORCID ID: <a href="https://orcid.org/0000-0002-6570-4944">https://orcid.org/0000-0002-6570-4944</a>

<sup>\*\*\*</sup> Petro Mohyla Black Sea National University Mykolaiv, Ukraine, E-mail: <a href="mailto:luidmilkaop@ukr.net">luidmilkaop@ukr.net</a> ORCID ID <a href="mailto:https://orcid.org/0000-0001-6641-4634">https://orcid.org/0000-0001-6641-4634</a>

<sup>\*\*\*\*</sup> National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine E-mail: <a href="mailto:sarakyn@ukr.net">sarakyn@ukr.net</a> ORCID https://orcid.org/0000-0002-4692-2145

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Odessa Regional Academy Of In-Service Education, Odessa, Ukraine. E-mail: <a href="mailto:okskravth@gmail.com">okskravth@gmail.com</a> ORCID ID <a href="https://orcid.org/0000-0001-6502-5856">https://orcid.org/0000-0001-6502-5856</a>

<sup>\*\*\*\*\*\*</sup> Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, Kropyvnytskyi, Ukraine. E -mail: butkevuch.1975oksans@gmail.com ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9583-0960

identificar y definir la problemática a tratar; exponer diversos elementos teóricos clave como lo es la inteligencia artificial, la big data y la administración pública.

2. Exponer la metodología del artículo y los procedimientos de análisis de los textos consultados y luego discutir y analizar los contenidos y posturas de los autores consultados sobre los desafíos de la administración pública ante el avance de la IA. Para finalmente realizar las conclusiones del estudio e intervenir con esta propuesta epistémica en el debate de este tema de actualidad mundial.

### 2. Definiciones previas

### Administración pública:

En primera instancia se tiene el concepto de administración pública el cual se define como aquella realidad organizacional, política y social que requiere una serie de tratamientos económicos, políticos y jurídicos específicos según la realidad y necesidad a tratar por las autoridades del Estado (Escalante, 2015). Dado que una interpretación teórica de la definición de este término puede resultar insuficiente, el autor antes mencionado señala que la noción de administración pública varía según el tiempo y lugar, caracterizándose solamente por el predominio del manejo de recursos humanos y financieros por parte del Estado, lo que supone una creciente actividad de prestación de servicios y, al mismo tiempo, se han puesto de relevo desde la teoría organizativa, enfoques o doctrinas que se desarrollan en prácticas de gerencialistas.

Otros autores como Gómez (2014), la define la administración pública como el área de la administración que desarrolla toda una estructura organizacional, que maneja los recursos del Estado en función de aquellos ámbitos de interés estratégico, para su desarrollo o dar respuesta a unas determinadas demandas de sus ciudadanos que involucren recursos humanos y económicos del Estado. Por otra parte, las administraciones públicas han adquirido nuevas funciones y objetivos que han originado substanciales cambios en su composición y estructura, de tal forma que la aproximación organizativa parece ineludible, que se encuentra enmarcado en los retos como: las trasformaciones, organizaciones de cara a las nuevas tecnologías y la automatización de procesos administrativos, entre otros aspectos.

Cabe mencionar que la Administración pública es una organización compleja y esta complejidad no viene dada por sus grandes magnitudes, sino que se debe a su diversidad funcional y estructural, ya los órganos públicos se encargan de competencias diferentes entre sí, pero se rigen regularmente por un modelo o teoría administrativa única. De amera que Escalante (2015), explica que regularmente no existe relación entre su estructura organizacional y las funciones que ejecuta, lo que representa un problema al momento de actualizar prácticas y procedimientos dentro de las organizaciones de gobierno.

Por lo que es importante reflexionar sobre la forma en cómo se define y lleva a cabo la administración pública ya que las funciones, roles, expectativas de las organizaciones públicas han cambiado y, con ello, se busca generar las condiciones propicias para que la ciudadanía se beneficie de la buena gestión de sus autoridades, organizaciones e instituciones que representan al Estado (Hernández, 2016).

## Inteligencia artificial:

La inteligencia artificial es un campo de estudio que se enfoca en crear sistemas y programas capaces de realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana. Estos sistemas pueden, al menos en teoría: aprender, deducir, reconocer pautas o instrucciones complejas y tomar decisiones basadas en datos de pequeños o grandes volúmenes de información (Serrahima, 2022).

Otros autores como Cabanelas (2019), explican que esta es la capacidad de un programa informático, ordenador o máquina de realizar tareas usualmente asociadas a los seres humanos, de manera que estas puedan emplear las capacidades y patrones del pensamiento humano (inducción, deducción, selección, asociación, asimilación, predicción y control) a fin de imitarlas.

En este orden de ideas, la UNESCO (2022), define a la IA como un conjunto de herramientas informáticas capaces de diseñar contenido diverso de forma autónoma según las indicaciones que su programador le señale, para crear códigos informáticos, audios, texto, imágenes y video, con un potencial transformador extraordinario en la industria y la sociedad en general; pero que debe ser aplicado de forma ética y responsable a fin de garantizar un progreso positivo y un avance equitativo para la especie humana en general.

En cuanto a los usos y aplicaciones de la inteligencia artificial, son realmente diversos y se encuentran en muchos aspectos de la vida cotidiana, como es el caso del empleo en el ámbito de la salud, la IA se utiliza para diagnosticar enfermedades, analizar imágenes médicas y ayudar en la investigación de nuevos tratamientos. También se utiliza en el sector financiero para detectar fraudes y predecir tendencias del mercado. Otros usos implican la creación de algoritmos informáticos que permitan encontrar datos en la internet por medio de una mayor optimización del uso de términos, entre otros casos (Cabanelas, 2019).

En el campo de la robótica, la inteligencia artificial se utiliza para desarrollar robots capaces de realizar tareas complejas, como la exploración espacial o la asistencia en la atención a personas mayores. Además, la inteligencia artificial también se utiliza en el ámbito de los asistentes virtuales, como es el caso de los asistentes personales: Siri o Alexa, que manejan técnicas de procesamiento del lenguaje natural para entender y responder a nuestras preguntas (Serrahima, 2022).

### Big data:

La gestión y administración de estos datos masivos es denominada como Big Data, también llamada ciencia del dato u operaciones de datos. Esto es posible a través de una serie de herramientas informáticas, software y hardware especializados capaces de manejar un volumen de datos sin precedentes en la historia, con lo que es posible el tratamiento estadístico y analítico de dichos datos (Téllez, 2020).

Muchas empresas, industrias, incluso gobiernos han reconocido la importancia del Big Data en los últimos tiempos y han invertido diferentes recursos con el fin de sacarle provecho a esta importante herramienta en diferentes campos de ampliación. Cada vez mayor cantidad de profesionales se especializan en la interpretación de este tipo de datos, dadas las exigencias del mercado y dinamismo actual. A partir de la apropiada lectura y análisis de los comportamientos, patrones y afinidades, dado el grupo de interés, es posible regenerar estrategias y planes de acción centrados en los resultados del análisis del Big Data.

Hernández, Duque y Moreno (2017), señalan que la sociedad de la información y la era de la información, hacen referencia a las personas y organizaciones que aprenden a manejar, administrar y gestionar la información. Esta sociedad tendrá una ventaja significativa en el momento de tomar decisiones de mayor importancia en los contextos: comerciales, logísticos, administrativos, de seguridad y problemas sociales, etc.

El termino Big Data de acuerdo a Martínez (2020), es un término anglosajón por sus orígenes, que directamente se puede traducir en gran volumen de datos, estos pueden ser estructurados o no estructurados. El manejo de este gran volumen de datos tiene sus ventajas y desventajas, por lo que el uso que le den las empresas, organismos o diferentes instituciones, es lo que lo hace realmente importante o valioso.

Un concepto más elaborado y más completo define el Big Data como activos de información, donde se impone su gran volumen, velocidad con los que son captados y la variedad que puedes presentar, tanto en su forma de captación como su contexto, estos datos pueden mejorar el desarrollo del conocimiento y permitir una mejor toma de decisiones por quienes manejan los datos. Por la gran evolución que ha tenido esta ciencia, más específicamente en las llamadas TICS, las grandes empresas y organismos públicos han tenido que afrontar el gran desafío de como: manipular, administrar, almacenar, buscar y analizar los grandes volúmenes de datos. Con el término Big Data también se hace referencia a estos grandes desafíos consistentes en el tratamiento y análisis de grandes volúmenes de datos (López, 2014).

De igual manera se entiende que Big Data es la enorme cantidad de datos que está generando desde hace unos años atrás con todo tipo de dispositivos capaz de recaudar y producir información mediante la informática. Big Data es la búsqueda del mejor camino para aprovechar de mejor manera la gran cantidad de datos disponibles.

Este fenómeno nace en el 2003, cuando el gigante Google hace de conocimiento público documentos que explican cómo manejan y gestionan sus datos con el fin de crear valor, así, se da el inicio a la programación de software e innovaciones tecnológicas del manejo de gran volumen de datas para el desarrollo socioeconómico mundial, lo que ha ido creciendo y evolucionando hasta la actualidad (López, 2014).

Asimismo, Téllez (2020), explica que se denomina Big Data a la recolección y tratamiento de granes cúmulos y volúmenes de información, a través de datos y macro datos. Los análisis de Big Data son muy importantes para promover y proteger los derechos humanos. Este concepto ha cobrado gran valor en las filosofías del desarrollo sostenible, donde se destaca su importancia para garantizar herramientas para mejorar la calidad de vida a las generaciones futuras y presentes. A su vez, López (2014) indica que es una importante herramienta para la generación de nuevos saberes en la denominada sociedad del conocimiento, dado al gran acceso y manejo de información que puede tener la sociedad través del Big Data y sus virtudes mediante el procesamiento de los datos en las tecnologías de información y comunicación (TICS).

Definitivamente, el Big Data abrió las puertas hacia un nuevo enfoque de entendimiento y conocimiento para una mejor toma de decisiones, la cual es utilizada para describir una enorme cantidad de datos que no sería posible por métodos tradicionales. Estos datos son tratados a través de modelos matemáticos estables de matrices relacionables, por lo que la búsqueda de información puede abarcar variables y parámetros a gusto de la parte interesada.

Las bondades del Big Data no son solo para el uso empresarial (marketing, orientación de productos, captación de usuarios, etc.), el Estado puede aprovechar esta herramienta para diseñar políticas públicas más eficientes en temas como economía, seguridad, salud, educación, recreación, etc. Este manejo de información le puede brindar a un país un estatus internacional beneficioso, ya que los adelantes tecnológicos pueden significar mayores garantías de seguridad social y económica (Téllez, 2020). En el análisis de Big Data, Hernández, Duque y Moreno (2017), explican que se gestionan y procesan grandes volúmenes de datos de diversa índole y formatos, estos datos son generados por los usuarios a través de diversas tecnologías, dichos datos son almacenados y procesados por entes gubernamentales y privados, lo cual es un elemento clave al ser llevado a cabo por diversos programas de inteligencia artificial en el futuro.

El problema es que en el plantea no existe la suficiente normativa jurídica que ponga límites al uso y tratamiento de los datos, por lo que pueden ser tratados como simple mercancía. De esta manera el manejo ético no está garantizada y los derechos humanos de las personas pueden ser vulnerados de numerosas formas, como la privacidad, exposición a hechos ilícitos y extorsión, datos personales, tendencias demográficas, ubicación, entre otros, (Téllez, 2020).

### 3. Metodología

El presente artículo fue un estudio de tipo descriptivo, ya que busco exponer, los desafíos de la administración pública ante el avance de la inteligencia artificial, por lo que es una exposición de esta problemática empleando el criterio de análisis propio de una investigación de tipo documental-bibliográfica. En la medida en que se comprenden los elementos que integran la problemática a tratar y su relación con la realidad empírica, fáctica, en específico, el contexto donde surgen los retos a los cuales la administración pública en cualquier nivel deba afrontar ante los avances de la inteligencia artificial.

Según Sampierí, Fernández y Baptista (2015), la técnica de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiestan, especifican y definen en las variables a observar antes de comenzar la recolección de los datos. En la investigación se utilizarán técnicas de análisis de tipo hermenéutico las cuales consisten en la interpretación de textos, documentos y publicaciones en formato digital cuyos contenidos sean afines al tema a tratar. Para lograr cumplir con los objetivos planteados fue necesario recolectar cierta información, la cual pudo ser analizada y así, brindar una posible solución a la situación de interés.

La elaboración de este artículo utilizó como fuentes primarias de información, fuentes hemero-bibliográficas como: libros, revistas, documentales, noticieros y medios de información provenientes del internet. En cuanto a las técnicas de recolección de datos, se empleó la recolección de bibliografía especializada en el tema.

A su vez, las fuentes secundarias trabajadas fueron artículos y revistas arbitradas que tratan los fines de la IA en el mundo moderno y como la evolución de las nuevas tecnologías, como la big data y el manejo de datos en general, influye en como las sociedades del conocimiento manejen y se adapten a estas nuevas realidades.

### 4. Análisis y discusión de resultados

Los textos y conceptos revisados en páginas anteriores permiten señalar que la IA es un fenómeno que implica la adaptación de las sociedades hacia las nuevas tecnologías y como estas transforman la dinámica humana. Dado los datos del informe de la UNESCO (2022), sobre usos éticos de la IA, esta debe implicar un uso racional y focalizado a fin de evitar una dependencia extrema de esta, a fin de darle a la persona humana la suficiente autonomía para ser capaz de ejercer un control ético de la misma. Dentro de esta realidad es importante recalcar que para los años 2030-2040 se desarrollara una nueva revolución industrial caracterizada por la automatización de procesos que involucren el uso de máquinas completamente autónomas reguladas por la IA.

En lo referente a los posibles usos de la IA en la administración pública y gobierno; Corvalán (2018) y Martínez (2020), sostienen que el aspecto del gobierno electrónico puede transformarse en un sistema burocrático completamente

automatizado capaz de elaborar un sistema estadístico integrado de diversas facetas, desde salud a educación y situación socioeconómica de las personas y sus comunidades de referencia. Entre otros aspectos también se encuentran sus potencialidades en el sistema de justicia al archivar y manejar las pruebas, evidencias o casos según criterios de búsqueda preestablecidos que ayuden a los fiscales, abogados o trabajadores sociales a agilizar sus trámites y dar respuestas a las partes afectadas en menos tiempo.

Del mismo modo, la IA puede ser utilizada para automatizar tareas repetitivas y tediosas en la administración pública, como el procesamiento de documentos, la gestión de datos y la atención al cliente. Lo que resulta en un avance y simplicidad de tareas que pueden ser delegadas a este tipo de programas; igualmente, la IA puede ser utilizada para mejorar la seguridad en la administración pública, por ejemplo, mediante la detección de fraudes y la identificación de amenazas potenciales, por medio de ataques informáticos o intentos de hackeo. Esto puede ayudar a proteger los datos y, al mismo tiempo, garantizar la integridad de los sistemas gubernamentales, civiles y militares.

Por su parte, el empleo de la big data y la inteligencia artificial en asuntos de gobierno, implica una relación estrecha ya que la big data se refiere al análisis y procesamiento de grandes cantidades de datos para obtener información valiosa, mientras que la IA permite utilizar estos grandes volúmenes de datos de forma mucho más eficientes y desarrollar diferentes algoritmos de análisis y reutilización datos que permitan cruzar estas listas de información según las necesidades específica de ministerios, instituciones públicas y ONG para sus proyectos y fines específicos.

En el ámbito de la administración pública, el uso de la big data y la inteligencia artificial puede ayudar a mejorar la toma de decisiones mediante la aplicación y desarrollo de programas de software especializados en diversos asuntos públicos, a su vez, se puede optimizar los recursos y brindar servicios más eficientes a los ciudadanos. Por ejemplo, mediante el análisis de grandes volúmenes de datos, se pueden identificar patrones y tendencias que permitan predecir y prevenir problemas en áreas como la seguridad pública, la seguridad nacional, la salud o el transporte.

Además, la inteligencia artificial puede ser utilizada para automatizar tareas repetitivas y mejorar la eficiencia en la gestión de trámites y procesos administrativos. Por ejemplo, los chatbots impulsados por inteligencia artificial pueden brindar respuestas rápidas y precisas a las consultas de los ciudadanos, liberando tiempo y recursos para los funcionarios públicos a fin de centrar su tiempo en otras actividades, lo que brinda un sinfín de posibilidades que exigen un uso ético de este tipo de tecnologías por lo que implica una política de educación al ciudadano y los programadores, a fin de mantener el elemento humano como un factor de decisión definitivo en el uso de la IA.

Sin embargo, también existen desafíos e inquietudes asociados al empleo de la big data y la inteligencia artificial en el gobierno y la administración pública. Estos incluyen cuestiones de privacidad y seguridad de los datos, sesgos algorítmicos cuyo criterio ético están condicionados muchas veces por la ética del programa informático y no, necesariamente, por el razonamiento humano que resulta empático con temas claves como: la educación, la maternidad, la justicia entre otros factores. A su vez, es importante resaltar la falta de transparencia en los procesos de toma de decisiones y posibles impactos en el empleo humano con la aplicación de estas tecnologías de vanguardia. A continuación, se muestra un cuadro comparativo que explica las principales ventajas y desventajas del empleo de la IA en la administración pública, al menos desde la perspectiva de los autores.

TABLA No.1. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL USO DE LA IA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Manejo de grandes volúmenes de información en lapsos de tiempo muy breves.	Falta de personal capacitado en el área que permita una programación óptima para el uso ético de la IA en la administración pública.
Uso de la Big Data realizando datos comparativos entre diversas variables, según sea el caso, que permita formular y diseñar políticas públicas más eficientes.	Inversión inicial costosa dados los costes de programación y mantenimiento de este tipo de softwares.
Desarrollo de una estructura burocrática que desempeña funciones de gobierno digital para captar: denuncias, quejas, solicitudes de forma automatizada y respuestas eficientes.	Desaparición de puestos de trabajo de personal humano.
Reduce el error humano en materia de presupuesto y finanzas públicas.	Sesgo ético al no contar con el elemento empático humano.
Desarrolla la capacidad de autoservicio en los ciudadanos en cuanto a trámites y solicitudes de documentos y permisos.	Limitación de la autonomía de los funcionarios públicos en materia de toma de decisiones.

Fuente: elaboración propia (2023).

Lo expuesto en el cuadro anterior permite identificar aquellas ventajas y desventajas del uso de la IA en la administración pública. Pueden señalarse como las principales ventajas la automatización de procesos, elaboración de presupuestos y manejo de grandes volúmenes de información, lo cual puede mejorar significativamente la formulación y diseño de políticas públicas, programas, planes y proyectos; mientras que entre las desventajas, se encuentran los elevados costos de inversión y

mantenimiento, ya que esta es una tecnología reciente y aun en desarrollo, por lo tanto, el coste humano y ético es elevado ya que cientos de miles de puestos de trabajo quedarían reemplazados por la IA, lo que implica un notorio aumento de la carga social de los gobiernos a futuro. Seguidamente, el elemento ético contribuye al debate del uso de la IA ya que en determinadas facetas legales o administrativas es necesario el sesgo cognitivo humano al momento de tomar decisiones críticas.

Por último, cabe señalar que según los autores consultados como: Corvalán (2018), Cabanelas (2019), López (2013) y Téllez (2020); en relación a los desafíos futuros con respecto a la administración pública y los avances de la IA, entre estos, pueden mencionarse la necesidad de adaptar las regulaciones y políticas existentes para abordar los nuevos problemas éticos y legales que surgen con la IA. Tal es el caso del sesgo cognitivo de los programas y softwares de IA con respecto al discernimiento humano identificado por valores como empatía, justicia, tolerancia entre otros.

También es importante garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en el uso de la IA en la administración pública, para evitar sesgos y discriminación, como puede resultar en aspectos o bajo lineamientos que se aplican dichos programas y bajo pautas de análisis que definen los procesos de toma de decisiones, factores que pueden contribuir con el debate y análisis de su práctica en el mundo de hoy.

Además, se requiere una inversión en capacitación y desarrollo de habilidades para que los empleados públicos puedan trabajar de manera efectiva con la IA, principalmente a nivel técnico y financiero, pues la implementación de este tipo de programas suele ser muy costosa y dado que aún se encuentra en fase de desarrollo la inversión inicial es considerable en comparación con los beneficios a corto plazo. La preparación técnica requiere tiempo por lo que su dominio resulta obstaculizado por posibles errores en sus primeros años de desarrollo.

Por último, la seguridad y la protección de los datos también son desafíos importantes, ya que la IA requiere grandes cantidades de datos para funcionar correctamente, lo que hace que el desarrollo de la big data en asuntos públicos sea un hecho consumado y requiera que los gobiernos con menores fuentes de financiamientos, como: los estados, departamentos o provincias, así como los municipios empiecen a digitalizar sus registro civiles, sistemas de comercio y redes de pagos a fin de enlazarlas e interconectarlas entre sí, lo que requiere de una notable inversión financiera y de talento humano.

### 5. Conclusiones

La inteligencia artificial está transformando rápidamente la forma en que operan las organizaciones y empresas globalizadas como: Google, Tesla, Meta, Microsoft, entre otras y los gobiernos no son una excepción. Si bien la IA ofrece muchas oportunidades para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la administración pública, también

plantea desafíos significativos, de índole técnica, financiera, humana y ética que deben ser meditados a fin de evitar decisiones apresuradas.

Uno de los desafíos clave es garantizar la transparencia y la responsabilidad en el uso de la inteligencia artificial a fin de convertir este proceso de cambios en un avance equitativo para toda la sociedad. A medida que los algoritmos de IA toman decisiones que afectan a los ciudadanos, es crucial que se comprenda cómo se toman esas decisiones y que se puedan cuestionar si es necesario. Además, la privacidad de los datos también es un tema importante, ya que la IA requiere grandes cantidades de datos para funcionar correctamente, por lo que su codificación y resguardo es un objetivo que debe de considerarse estratégico para su etapa de implementación y desarrollo.

Otro desafío es la capacitación y la preparación de los empleados públicos para trabajar con la inteligencia artificial. Es necesario proporcionar la formación adecuada para que los empleados comprendan cómo utilizar la IA de manera efectiva y ética. Igualmente, la implementación exitosa de la IA requiere una colaboración estrecha entre los sectores público y privado, lo que puede ser un desafío en términos de coordinación y gestión de recursos.

Por último, si bien la inteligencia artificial ofrece muchas oportunidades para mejorar la administración pública, también plantea desafíos en términos de transparencia, protección a la privacidad de los datos de los ciudadanos y capacitación de personal debidamente adiestrado para su manejo o mantenimiento. Es importante abordar estos desafíos de manera proactiva para garantizar que la IA se utilice de manera ética y beneficiosa para todos los ciudadanos y beneficio del avance de la tecnología y las nuevas formas de Estado y de gobierno en el siglo XXI.

## Referencias Bibliográficas

- Escalante, Pedro (2015) Introducción a la administración y gestión pública Huancayo: Fondo Editorial de la Universidad Continental. Lima, Perú. Disponible en línea. En: <a href="https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/2187/1/DO">https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/2187/1/DO</a> FCE 319 MAI UC0505 20162.pdf Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2023.
- Cabanelas, José (2019) Inteligencia artificial ¿Dr. Jekyll o Mr. Hyde?. Mercados y Negocios, núm. 40, pp 1-13. Disponible en línea. En: <a href="https://www.redalyc.org/journal/5718/571860888002/571860888002.pdf">https://www.redalyc.org/journal/5718/571860888002/571860888002.pdf</a>
   Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2023.
- Corvalan, Juan (2018) Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la
  Justicia. Revista de Investigações Constitucionais, vol. 5, núm. 1, pp. 295316. Disponible en línea. En:

- https://www.redalyc.org/journal/5340/534057837015/html/ Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2023.
- Gómez, Carlos (2018) Definición y objeto de la Administración Pública.

  Disponible en línea. En:

  <a href="https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24321w/Version-9semanas/Definicion-objeto-de-la administracion publica.pdf">https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24321w/Version-9semanas/Definicion-objeto-de-la administracion publica.pdf</a>
  Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2023.
- Hernández, Carmen (2016). Análisis del discurso en programas de la administración pública federal del sexenio del Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León al sexenio del Lic. Vicente Fox Quesada. Universidad autónoma del estado de México Centro Universitario Uaem Texcoc. México. Disponible en línea. En: <a href="http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/41215">http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/41215</a> Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2023.
- Hernández, Emilcy; DUQUE, Néstor; MORENO, Julian (2017) Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación. Revista Tecnológicas, vol. 20, núm. 39, pp. 15-38. Disponible en línea. En: <a href="https://www.redalyc.org/journal/3442/344251476001/html/">https://www.redalyc.org/journal/3442/344251476001/html/</a> Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2023.
- López, David (2013) Análisis de las posibilidades de uso de Big Data en las organizaciones. En Análisis de las posibilidades de uso de Big Data en las organizaciones, de David López, 3-10. Cantabria: Universidad de Cantabria. Disponible en línea. En: <a href="https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4528/TFM%20-%20David%20L%C3%B3pez%20Garc%C3%ADaS.pdf?sequence=1">https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4528/TFM%20-%20David%20L%C3%B3pez%20Garc%C3%ADaS.pdf?sequence=1</a> Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2023.
- Martínez, Celso (2020) Big Data-Análisis informático de documentos indexados en Scopus y Web of Science. Disponible en línea. En: <a href="https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci">https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci</a> arttext&pid=S0187-358X2020000100087 Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2023.
- Sampierí, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar (2015). Metodología de la investigación. México D.F., McGraw Hill.
- Téllez, Evelyn (2020) Análisis documental sobre el tema del Big Data y su impacto en los derechos humanos.» **Derecho PUCP**, 2020: 155-206.
- UNESCO (2022) Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial.
   Disponible en línea. En:

   <a href="https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137">https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137</a> spa Fecha de consulta:
   25 de septiembre de 2023.