



Revisión sistemática sobre inteligencia artificial en el trabajo de la administración: Oportunidades y desafíos

Systematic review on artificial intelligence in the work of administration: Opportunities and challenges

Piter Henry Escobar Callejas

escobarpiter6@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5219-5354>

Universidad Pública de El Alto, El Alto, Bolivia

Artículo recibido: 12 de enero 2023 Arbitrado: 20 de febrero 2023 Aceptado: 08 de abril 2023 Publicado: 01 de julio 2023

RESUMEN

El presente estudio planteó como objetivo analizar las oportunidades y desafíos de la inteligencia artificial en la administración a través de la revisión sistemática. Se realizó una revisión bibliográfica de estudios publicados entre los años 2020 y 2023 en bases de datos como Scielo y Dialnet, a través de la metodología PRISMA. Se incluyeron estudios en español, inglés y portugués y fueron excluidas revisiones sistemáticas. Se encontraron 42 artículos que emplearon descriptores booleanos como “inteligencia artificial” y “administración”. La revisión de la literatura permitió acceder a los postulados teóricos acerca de la función de la inteligencia artificial en la administración, destacando oportunidades, como eficiencia operativa, integración de sistemas y plataformas, sostenibilidad financiera, mejora de la precisión y reducción de errores en la toma de decisiones, automatización de procesos administrativos.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Oportunidades; Desafíos; Revisión sistemática; administración

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the opportunities and challenges of artificial intelligence in administration through a systematic review. A bibliographic review of studies published between 2020 and 2024 was carried out in databases such as Scielo and Dialnet, through the PRISMA methodology. Studies in Spanish, English and Portuguese were included and systematic reviews were excluded. 42 articles were found that used Boolean descriptors such as “artificial intelligence” and “management”. The review of the literature allowed access to the theoretical postulates about the role of artificial intelligence in administration, highlighting opportunities, such as operational efficiency, integration of systems and platforms, financial sustainability, improvement of precision and reduction of errors in decision making, decision making, automation of administrative processes.

Keywords: Artificial intelligence; opportunities; challenges; systematic review; administration

INTRODUCCIÓN

La Inteligencia Artificial (IA) se considera como una de las ramas de las ciencias de la computación que se ocupa de construir sistemas que permiten exhibir un comportamiento cada vez más inteligente (Ocaña et al. 2021). Gracias a esta rama de la computación se tienen sistemas con capacidades superiores a las del ser humano, como lo son los sistemas expertos que tienen la propiedad de copiar o imitar características de la capacidad mental del hombre y cuya solución se logra de la forma más rápida y eficiente que el ser humano.

El desarrollo de la IA no pretende reemplazar en su totalidad la inteligencia humana ni la toma de decisiones, el objetivo está centrado en apoyar y aumentar capacidades para resolver de forma más eficiente problemas específicos, para que el factor humano sea menos primordial y disminuir el factor del error.

Autores como Ocaña et al. (2021) plantean que las disciplinas científicas derivadas de la aplicación de la IA son: big data (almacenamiento y manejo de enormes volúmenes de datos), machine-learning (generación de sistemas de aprendizaje automático) y deep-learning (empleo de redes neuronales artificiales de niveles jerárquicos). Por su parte los académicos Stuart Russell y Peter Norvig (2020), ausente el libro más completo sobre la IA en la actualidad, “Artificial Intelligence: A Modern Approach”, clasifican en cuatro grandes grupos a los tipos de IA:

1. Sistemas que piensan como humanos: Estos sistemas tratan de emular el pensamiento humano mediante la automatización de actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, la toma de decisiones y el aprendizaje. Un ejemplo de ello serían las redes neuronales artificiales.

2. Sistemas que actúan como humanos: Estos sistemas tratan de actuar como humanos; es decir, imitan el comportamiento humano, mediante el estudio de cómo lograr que los computadores realicen tareas que los humanos hoy realizan. Un ejemplo sería la robótica.

3. Sistemas que piensan racionalmente: Mediante la lógica tratan de imitar el pensamiento racional del ser humano; por ejemplo, los sistemas expertos.

4. Sistemas que actúan racionalmente: Tratan de emular de forma racional el comportamiento humano; está relacionado con conductas

inteligentes en artefactos. Por ejemplo, los agentes inteligentes.

El estudio de la IA no se destaca por ser excesivamente innovador en cuanto a su articulación y dinamismo en el ámbito empresarial y económico (Arango & Ríos, 2020). No obstante, los cambios que ha generado con el transcurso de los años en la naturaleza de la inteligencia humana, a través de la reducción de tareas a operaciones manejadas mediante la manipulación de símbolos físicos, son también significativos. Este creciente interés está produciendo un innegable impacto en casi todos los sectores empresariales y económicos del mercado. Tal evolución se debe a nuestra inserción en la fase evolutiva actual, donde se empieza a implementar la IA, big data y otras habilidades en diversos contextos. Vivimos en la era de la Cuarta Revolución Industrial, en la que muchas tareas administrativas en departamentos de atención al cliente y almacenes siguen siendo rutinarias en muchos casos (Calvo, 2020).

La IA se erige como una herramienta extraordinaria y sin fronteras. Su capacidad de introducirse con éxito en diversos campos, desde la robótica hasta los sistemas diagnósticos médicos, es evidente.

A pesar de que en la administración pueda parecer un área aún por explorar, es precisamente en la gestión empresarial y organizacional donde la IA ha mostrado un considerable protagonismo desde sus inicios (Litardo et al., 2022). El área administrativa es el núcleo central de cualquier entidad, abarcando la planificación y organización de recursos humanos y materiales, la elaboración de presupuestos, la toma de decisiones y la gestión del conocimiento (Chávez-Haro et al. 2020). Para ello, se apoya en sofisticados sistemas de información y herramientas de apoyo a la toma de decisiones que la IA ha potenciado considerablemente.

La administración empresarial requiere gestionar enormes volúmenes de datos debido a su alta complejidad. Estos datos deben ser capturados, almacenados, procesados y comunicados para generar el conocimiento necesario para la dirección. La inteligencia organizativa, un campo crucial de la IA dentro de la administración, logra fusionar disciplinas tan intrincadas y diversas como la psicología, la economía y la sociología.

En este sentido, la investigación se justifica por la necesidad de comprender el impacto de la IA en la labor administrativa. Por lo que se plantea como pregunta de investigación ¿Cómo impacta la IA en el trabajo de la administración? El objetivo consiste en analizar las oportunidades y desafíos de la IA en la administración a través de la revisión sistemática de la metodología Prisma (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses, cuya traducción al español sería Elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y meta análisis).

En este contexto, la investigación contribuye a la comprensión de esta problemática, proporcionando un marco que guíe la formulación de estrategias de aplicación y gestión para enfrentar las oportunidades y desafíos de la IA en la rama de la administración.

MÉTODO

El presente estudio se basó en un enfoque cualitativo para llevar a cabo la investigación. Dentro de este enfoque, se reconoce que la revisión bibliográfica desempeña un papel fundamental en la identificación de las últimas tendencias y en la síntesis de los fundamentos necesarios para consolidar una disciplina (Tramullas, 2020).

Por lo tanto, se optó por utilizar la revisión sistemática de la literatura como método de investigación según la metodología PRISMA. Al adoptar la revisión sistemática de la literatura como método de investigación, se busca garantizar un enfoque sistemático y transparente en la recopilación y análisis de la información relevante. Esto contribuye a la objetividad y la replicabilidad del estudio, al tiempo que proporciona una base sólida de conocimientos existentes para respaldar los hallazgos y las conclusiones del estudio.

Para realizar la revisión sistemática, se ha adoptado cuatro fases, las cuales responde a: búsqueda, evaluación, análisis y síntesis (Pardal-Refoyo et al., 2020).

1. Fase de Búsqueda:

- Se realizó una búsqueda en la base de datos de Google Académico utilizando palabras clave relevantes como “inteligencia artificial” y “administración”.

- Se aplicó el filtro de idioma para incluir tanto artículos en inglés como portugués y español.

- Se estableció un rango de fechas de publicación entre los años 2020 y 2023 para asegurar la inclusión de investigaciones recientes.

- Se consideraron artículos científicos originales, excluyendo artículos de revisión e informes de tesis .

- Se buscó en revistas reconocidas e indexadas en Scopus, Scielo, Dialnet.

2. Fase de Evaluación:

- Se revisaron los títulos y resúmenes de los artículos obtenidos en la búsqueda inicial para determinar su relevancia.

- Se aplicaron los criterios de inclusión establecidos, como la longitud de los artículos entre 4000 y 6000 palabras y la exclusión de artículos de revisión.

- Los artículos que no cumplían con los criterios de inclusión fueron descartados.

3. Fase de Análisis:

- Se realizó una lectura detallada de los artículos seleccionados para extraer la información relevante sobre el impacto de la IA en la labor administrativa.

- Se registraron los datos importantes, como los autores, título de los estudios, año de publicación, resultados relevantes y aspectos comunes relacionados con la presente investigación.

4. Fase de Síntesis:

- Se analizaron y resumieron los hallazgos de los artículos seleccionados en relación con las oportunidades y desafíos de la IA en la labor administrativa.

- Se identificaron patrones, temas comunes y discrepancias entre los estudios.

- Se elaboraron conclusiones generales y se destacaron las recomendaciones para futuras investigaciones.

En la elaboración de este artículo, se llevó a cabo un exhaustivo análisis de 42 artículos. Se seleccionó una muestra de 8 artículos que cumplen con los criterios de selección establecidos, los cuales se consideraron pertinentes para el objetivo de nuestra investigación.

RESULTADOS

Este estudio lleva a cabo un exhaustivo proceso de recopilación y análisis de información, logrando identificar y seleccionar una serie de estudios que exploran diferentes aspectos de esta problemática relacionada con el impacto y aplicaciones de la IA en las distintas áreas de la administración. Los resultados principales reflejan las oportunidades y desafíos que brindan en estas áreas.

En la segunda etapa, denominada elegible, quedan 22 registros para revisión después de eliminar los duplicados e ilegibles. De estos, dos informes son excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión establecidos y se solicitan dos informes adicionales para evaluar. Los dos informes solicitados no fueron recuperados. Al final de esta etapa, se evalúan 10 informes para determinar su elegibilidad, incluyendo finalmente un total de 6 estudios en la revisión sistemática.

El análisis sistemático dio lugar a constatar que tanto la literatura encontrada reconoce las oportunidades presentes en la incorporación de la IA en labores administrativas, además de identificar desafíos que son primordialmente éticos y técnicos.

En las empresas o negocios, la IA, cada día está siendo más utilizada, para mejorar la productividad, es decir, cada vez son más eficaces y eficientes y a la vez esta herramienta tecnológica ayuda a ser más competitivo en el mercado. También es muy importante en la toma de decisiones, ya que esta puede ser utilizada para procesar gran cantidad de datos y proporcionar información oportuna para que los que toman decisiones les sea de gran utilidad.

Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la Labor Administrativa

El uso de la IA demuestra ser extremadamente valioso en tareas como la recopilación, almacenamiento y logística de datos subyacentes, así como en la automatización de procesos.

Asistentes Virtuales y Chatbots

En la evolución reciente de la IA y aplicaciones de datos, los chatbots han avanzado desde la automatización robótica hasta sistemas basados en IA para tareas específicas. Esta evolución se bifurca en dos ramas: chatbots, comúnmente usados en atención al cliente, y asistentes virtuales, diseñados para ayudar a trabajadores a automatizar procesos y mejorar su productividad. Esta clasificación ha dado lugar a numerosos estudios que analizan el uso de

IA y minería de datos (web mining) para mejorar los procesos de gestión y, en última instancia, el rendimiento global de las actividades. Los asistentes virtuales y chatbots representan prometedoras oportunidades en la administración: recopilan, interpretan y analizan problemas, formalizándolos y resolviéndolos mediante flujos de trabajo automatizados, minimizando la intervención humana a la toma de decisiones. Esto se traduce en la reducción de personal para tareas comunes y repetitivas (Vargas, 2024).

La implementación de estas herramientas de la IA permitirá a la administración empresarial mejorar sus procesos de atención al cliente, estrategias de marketing, y actividades de ventas. Además, esta nueva tecnología también dará lugar a nuevos modelos de negocio y enfoques innovadores en diversos sectores, desde la publicidad hasta la atención médica y el comercio electrónico.

Reconocimiento de Documentos y Procesamiento de Lenguaje Natural

El Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN) ha mostrado avances significativos. Esta herramienta tecnológica se ha convertido en esencial para la extracción de información, análisis y estructuración de contenido en tareas administrativas. Esto ha impactado notablemente en los resultados de análisis de texto con IA, como el desarrollo e implementación de modelos predictivos y prescriptivos basados en dispositivos de voz y chatbots, tanto para el mantenimiento y sistemas de gestión como para asistentes personales y gestión centralizada de flujos de documentos. El reconocimiento óptico de caracteres (OCR) se utiliza para capturar texto de documentos en formato papel o imagen. Esta herramienta se ha democratizado en los últimos años, convirtiéndose en un software común en el abanico de herramientas administrativas de calidad.

El contenido centrado en la labor administrativa facilita el seguimiento de empleados y gastos en proyectos, así como la inclusión y uso de información en la relación administrativa. Esto incluye el procesamiento automático de documentos en papel, la gestión administrativa de comunicaciones fuera del sistema de información y la generación de documentos electrónicos en formato físico (Romo, 2020).

Inteligencia artificial en la administración empresarial

Según Mampel (2023), Harvard Business School elaboró un estudio en el que concluía que para una correcta implementación de IA en las empresas se debían respetar 4 pasos:

- La experiencia es el mejor mentor: Hay que ejecutar para integrar debidamente los conocimientos teóricos. Partiendo de allí, utilizar la IA para que ésta pueda ir adquiriendo poco a poco la información necesaria.
- Nunca hay que dejar de actualizar: Gracias al machine learning, la IA es capaz de pronosticar comportamientos y de crear patrones de respuesta. Eso significa que no hay que conformarse con las primeras versiones, sino que se trata de un continuo aprendizaje.
- Retroalimentación: El feedback y los comentarios de los compañeros sobre el desempeño son importantes.
- Verificación: Escenario ideal en el que tanto trabajadores como IA aporten experiencias.

Inteligencia Artificial en la administración pública

De acuerdo con Ocaña et al. (2021) se tiene que las nuevas tecnologías digitales están cambiando rápidamente el panorama de la prestación de servicios públicos; ya que los dispositivos móviles combinados con aplicaciones llevan los servicios públicos en línea a cualquier lugar donde se encuentre el ciudadano.

Las tecnologías en red y wi-fi permiten que el suministro de información y la recopilación de datos codificados geográficamente se integren con los datos administrativos tradicionales, creando conjuntos de big data para generar conocimiento sobre poblaciones e individuos, los mismos que pueden ser procesados por técnicas basadas en IA a fin de optimizar la toma de decisiones. Los procesos automatizados de toma de decisiones administrativas se están expandiendo, y la IA (a través del aprendizaje automático o machine learning) proporciona formas más matizadas de tomar decisiones en circunstancias complejas.

La IA ofrece grandes oportunidades para la administración pública, incluida la automatización de los procesos de flujo de trabajo, un procesamiento de información más rápido, una

calidad de servicio mejorada o una mayor eficiencia laboral.

Inteligencia Artificial en la administración de Justicia

Para Rincón y Martínez (2021) el empleo de los sistemas expertos de IA en la administración de justicia, en general, puede tener mucha lógica y sentido, para la propia gestión del seguimiento de archivos, con indiferencia de la naturaleza del proceso o del orden jurisdiccional. La creación de alertas tempranas por parte del algoritmo en función de la inmensa cantidad de datos procesados y la experiencia previa que este haya acumulado puede contribuir a simplificar su gestión y aumentar la eficiencia.

Siguiendo en el plano general, las técnicas de IA pueden mejorar el acceso a la jurisprudencia en base al aprendizaje automático y son un activo considerable para complementar búsquedas o vincular varias fuentes legales y jurisprudenciales, incluso mediante técnicas de visualización de datos. También la IA puede contribuir a fortalecer la relación entre la justicia y los ciudadanos, haciendo a la primera más transparente, gracias a los chatbots, que podrían configurarse para facilitar el acceso a las diversas fuentes de información existentes utilizando lenguaje natural, compartiendo información (plantillas de documentos, solicitudes o modelos contractuales básicos) o incluso generándola en línea.

Inteligencia Artificial en la administración tributaria

Ossandón (2020) enfatiza la importancia de los usos más comunes que se le da a la IA es en el campo de la lucha contra el fraude y la evasión, mediante el análisis de riesgos. Pero no es el único. También se utiliza para automatizar procesos y decisiones, y para la función de asistir, informar y guiar a los contribuyentes en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.

En este último caso, por ejemplo, mediante iniciativas como los asistentes virtuales inteligentes.

Análisis de riesgos

Una de las labores principales de las administraciones tributarias corresponde a la gestión de los riesgos tributarios, entendidos como la probabilidad de incumplimiento de las obligaciones por parte de los contribuyentes.

Existen una serie de técnicas de data mining para medir este riesgo y la probabilidad de incumplimiento, como las redes neuronales artificiales y los árboles de decisión, usados para la caracterización e identificación de patrones, y las redes bayesianas, para la predicción.

Asistencia y servicios al contribuyente

El área estratégica más importante de las administraciones tributarias en la actualidad es el de apoyo y asistencia a los contribuyentes. En general, los asistentes virtuales mejoran la calidad de la información y permiten también a las administraciones tributarias (AATT) en ahorrar en recursos humanos. Los asistentes virtuales son dinámicos, y como son capaces de interpretar el lenguaje natural y comprender la pregunta del contribuyente, ofrecen la respuesta pertinente de forma rápida y segura, mejorando la experiencia del usuario (González de Frutos, 2020).

Decisiones automatizadas

Un número creciente de administraciones tributarias se encuentra utilizando herramientas automatizadas mediante el uso de enfoques basados en reglas para adoptar determinadas decisiones de forma automática. Reduciendo los costos, además una ganancia en términos de eficiencia y tiempo.

Desafíos de la Inteligencia Artificial en la Labor Administrativa

Más allá de las oportunidades que la IA ofrece en la labor administrativa, esta tecnología también enfrenta retos y restricciones significativas. El término "desafíos" puede referirse a aspectos que no necesariamente son negativos, pero que presentan complicaciones o barreras debido a los cambios que implican. En contraposición, "limitaciones" se refiere a debilidades y características que aún no se pueden superar o mejorar.

Administración pública

Según Ocaña et al. (2021) los impactos de la IA, en la gestión pública, contemplan tres aspectos. Primero, sobre la fuerza laboral del sector público, al delegar la toma de decisiones a la IA; lo cual resultaría una clara amenaza clásica de la sustitución laboral.

Segundo, direccionar el incremento de la dinámica en la toma de decisiones públicas respaldada por IA; debido que las aplicaciones de la

IA tienden a introducir aspectos no diáfanos al reducir la capacidad de los no expertos para auditar los mecanismos que conducen a los resultados de las decisiones.

Tercero, la disminución de cuestiones de opacidad en relación al desempeño de la IA y su asequibilidad con la población; ya que los algoritmos de IA tienden a sugerir que el nivel de transparencia, trazabilidad y explicabilidad son inversamente proporcionales a su complejidad.

El desplazamiento laboral producto de la introducción de IA o mecanismos equivalentes (big data, machine learning) pronostican que hasta la tercera parte del mercado laboral actual podrían verse seriamente comprometido hacia el 2030.

Administración de Justicia

Simón (2021) plantea que el empleo de sistemas expertos basados en IA en el ámbito de las administraciones públicas plantea siempre problemas desde la óptica del derecho a la protección de datos, debido a la naturaleza misma de la IA y a su funcionamiento a partir de la recogida, el tratamiento y la combinación de datos. Los algoritmos pueden afectar así, negativamente, a la vida privada de las personas.

Segura (2023) establece que anteriormente se ha alertado de las muchas cautelas que hay que predefinir y evaluar ante la relación con el principio de transparencia y el derecho fundamental a la protección de datos. A la ecuación, ahora, hay que sumar además el derecho a un juicio justo, el derecho de defensa y el principio de igualdad, todos ellos de naturaleza y alcance constitucional. En el caso del derecho de defensa y del derecho a un juicio justo, las alertas se corresponden con la inherente falta de transparencia en la forma en que opera la IA y con la necesidad de garantizar que las partes procesales puedan discutir e impugnar, también, los resultados de la IA.

Administración tributaria

Finalmente, Ossandón (2020) asegura que, si bien los posibles peligros futuros son importantes, en el desarrollo actual en el cual se encuentra la IA también es posible identificar algunos riesgos que merecen nuestra atención. Estos riesgos, a su vez, pueden ser replicados en el ámbito de las administraciones tributarias al usar dicha tecnología, por lo que resulta relevante su estudio.

La discriminación es el trato diferente y

perjudicial que da a una persona debido a categorizaciones arbitrarias o irrelevantes. Es una discriminación algorítmica cuando se produce en un entorno de datos automatizado. En realidad, de modo consciente o inconsciente, las AATT siempre han discriminado. Cuando potenciamos la función de la administrativa mediante la IA estamos acelerando esas discriminaciones (González de Frutos, 2020).

Pero no sólo eso, sino que también los sistemas como machine learning se alimentan de datos históricos. El problema de predecir el futuro en base a hechos del pasado es que el algoritmo va a interiorizarlo y hacerlo suyo. Lo anterior puede lesionar derechos como la igualdad o equidad. Con todo, en el contexto de las administraciones tributarias se conocen ya casos de discriminación algorítmica.

Como se puede apreciar, no es que los programas hayan fallado porque son intrínsecamente malvados o imperfectos; al contrario, probablemente funcionaron a la perfección y cumplieron sus objetivos. El problema es que los parámetros usados por las personas que elaboraron dichos algoritmos no fueron los más adecuados. En consecuencia, el uso de tecnología avanzada como la IA no asegura siempre que los resultados sean óptimos desde una perspectiva de justicia material, por ejemplo.

Tabla 1.
Relación de estudios incluidos

Autor/año	Título del estudio	Tipo de estudio	Resultados
Rincón, E. & Martínez, V. (2021)	Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales	Descriptivo	La investigación muestra la utilización factible de la implementación y las consecuencias que trae consigo que un sistema jurídico experto participe en la toma de decisiones jurídicas.
Ossandón, F. (2020)	Inteligencia artificial en las administraciones tributarias: Oportunidades y desafíos	Cuantitativo	Caracterización del uso de las herramientas de la IA por parte de las autoridades tributarias, destacando sus beneficios, pero también algunos desafíos que ello implica.
Simón, P. (2021)	Inteligencia artificial y Administración de Justicia: ¿Quo vadis, justitia?	Descriptivo	Se identifican los retos y desafíos jurídicos que presenta la IA, cuya afectación se proyecta en ámbitos tan diversos como la protección de datos personales, la igualdad, la seguridad jurídica, la transparencia y la rendición de cuentas.
Ocaña, Y., et al. (2021)	Inteligencia artificial aplicada a la gestión pública	Revisión de literatura	Ofrece una visión panorámica y significativa acerca de la IA y su impacto en el campo de la gestión y administración pública, acerca de sus logros, así como sensibles controversias. Muestra las oportunidades y desafíos críticos de aplicación de la IA en el sector público.
Segura, R. E. (2023)	Inteligencia artificial y administración de justicia: desafíos derivados del contexto latinoamericano	Revisión de literatura	El artículo contribuye al entendimiento del funcionamiento de los sistemas de IA en el campo del derecho. Expone las dificultades desde las diversas aristas (ética, de razonamiento y jurídica).

Este proceso descrito en el estudio, dividido en

<p>García, Y. S., Juca, F. X., & Torres, V. (2023)</p>	<p>Automatización de procesos contables mediante Inteligencia Artificial: Oportunidades y desafíos para pequeños empresarios ecuatorianos.</p>	<p>Descriptivo</p>	<p>Se identifican barreras tecnológicas, regulatorias y financieras, argumentando que son mitigables mediante estrategias. Se ofrecen directrices tanto prácticas como académicas, para la implementación de la IA en diversos contextos del cuerpo de conocimiento en Ciencias Empresariales y Educación.</p>
---	--	--------------------	--

tres etapas

(identificación, elegible e incluido), enfatiza de contar con métodos de selección de estudios precisos y rigurosos. En la primera etapa, se identificaron 42 artículos en diversas bases de datos, de los cuales se eliminaron duplicados y artículos ilegibles, adoptando un enfoque práctico, se busca mejorar la información y asegurar que los artículos

includidos sean

La tabla 3 facilita un resumen de los aspectos comunes que se identificaron de los estudios revisados,

Tabla 3.
Aspectos comunes de los estudios realizados

Aspecto Común	Descripción	Estudios Relacionados
Aplicación	Fundamental para los procesos de administración empresarial y de justicia en el uso de asistentes virtuales y chatbots, reconocimiento de documentos y procesamiento de lenguaje natural.	García, Y. S., Juca, F. X., & Torres, V. (2023), Tyler, C., et al. (2024), Segura, R. E. (2023), Simón, P. (2021) y Rincón, E. & Martínez, V. (2021)
Oportunidades	Eficiencia operativa, integración de sistemas y plataformas, sostenibilidad financiera, mejora de la precisión y reducción de errores en la toma de decisiones, automatización de procesos administrativos.	Todos los artículos incluidos
Desafíos	Seguridad y privacidad de los datos, ética y responsabilidad, costos y retorno de la inversión, capacitación y adopción, sustitución y reducción del personal en los puestos laborales.	Todos los artículos incluidos

relevantes como accesibles.

En la etapa de elegible e incluido, se muestra

destacando relaciones claves entre la aplicación, oportunidades y desafíos de la IA en diferentes tipos de administración.

DISCUSIÓN

Mediante un proceso de recopilación y análisis de información, se identificaron y seleccionaron diversos artículos científicos que exponen múltiples dimensiones de esta problemática. Este proceso pone de manifiesto tanto las oportunidades como los desafíos que presenta la IA en el ámbito de la administración, así como la necesidad de implementar estrategias para su efectiva aplicación.

que 8 artículos fueron seleccionados como incluidos. Es válido destacar que, los artículos excluidos corroboran la dificultad de acumular una base de evidencia sólida en un campo donde la información a menudo es fragmentada, desactualizada o inaccesible.

Las investigaciones de Segura, R. E. (2023), Simón, P. (2021) y Rincón, E. & Martínez, V. (2021) demuestran la importancia y aplicación de la IA en la administración judicial mediante el uso de los jueces robots en la lucha contra el fraude y las irregularidades.

Por su parte García, Y. S., Juca, F. X., & Torres, V. (2023) y Tyler, C., et al. (2024) subrayan la relevancia de la aplicación de la IA en la administración empresarial con los chatbots inteligentes que agilizan la toma de decisiones empresariales en áreas como la planificación de

recursos, la gestión de inventarios y la optimización de procesos.

Los hallazgos de Ocaña, Y., et al. (2021) sobre las herramientas de machine learning, los sistemas basados en reglas, el procesamiento del lenguaje natural y el reconocimiento de voz, demuestran que cuando son adaptadas en el sector público, tienen beneficios potenciales para diversos aspectos de la administración pública, incluyendo el funcionamiento interno de las agencias gubernamentales y la relación entre los gobiernos con los ciudadanos.

Los autores Ocaña, Y., et al. (2021) refieren a su vez, al igual que Ossandón, F. (2020) que los nuevos dispositivos tecnológicos basados en IA tienden a reemplazar el trabajo humano a largo plazo, el futuro de la administración se ve amenazado, por lo tanto, se deben llevar a cabo

iniciativas de capacitación de los trabajadores en el uso de dicha tecnología para que una parte del mercado laboral actual no sea sustituido o desplazado por las tecnologías.

Los estudios de Tyler, C., et al. (2024) sobre los desafíos de la IA se alinean con los resultados de los autores Ossandón, F. (2020) y Calderón, C. P., et al. (2024) al plantear que los sistemas que utilicen tecnologías basadas en IA deberán eliminar o modificar la información investigada para no entrar en conflicto con las leyes y regulaciones relativas en cuanto al uso de la seguridad y privacidad de los datos. A la vez hacen referencia a que se incurra en la violación de la ética y responsabilidad, debido a la adopción irreflexiva de herramientas automatizadas, que pueden perpetuar sesgos sociales e ingenieriles, convirtiendo a los sistemas de decisión basados en IA en replicadores de desigualdades y vulnerando el derecho a un trato justo, incluso contraviniendo normativas y leyes.

Cada uno de los artículos incluidos constatan que el alto costo inicial de las herramientas de la IA se compensa con un incremento en la productividad y una reducción del tiempo empleado en el análisis de datos.

CONCLUSIONES

De la reflexión y síntesis de estos artículos, que proporcionan una visión integral acerca de cómo la IA presenta una oportunidad significativa para la labor administrativa en organizaciones de cualquier ámbito, se pueden identificar una serie de factores esenciales a considerar al momento de llevar a cabo iniciativas que implican la integración e implementación exitosa de la IA en entornos de trabajo administrativo. Oportunidades: eficiencia operativa, integración de sistemas y plataformas, sostenibilidad financiera, mejora de la precisión y reducción de errores en la toma de decisiones y la automatización de procesos en cualquier arista administrativa. Limitaciones: Seguridad y privacidad de los datos, ética y responsabilidad, costos y retorno de la inversión, capacitación y adopción, sustitución y reducción del personal en los puestos laborales.

Considerando las limitaciones de la revisión se sugiere como futuras líneas de investigación la realización de estudios semánticos y de co-citación para explorar la evolución de las publicaciones científicas, enfocándose en los aportes teóricos,

investigativos y profesionales de la IA en el trabajo administrativo, con el propósito de establecer claramente el avance y las publicaciones y autores más influyentes de los últimos años en esta temática.

A pesar de que los desafíos y preocupaciones planteados por la implementación de la IA en las labores administrativas son significativos, la literatura sobre IA en el ámbito laboral ofrece más posibilidades que problemas. Nuevas publicaciones, que evalúan la IA en el lugar de trabajo, están comenzando a centrarse en cómo la IA puede ayudar a las personas a recopilar y utilizar información de maneras que les permitan producir resultados superiores a los que podrían lograr individualmente. Estas publicaciones han mostrado un aumento en la satisfacción y la usabilidad de la tecnología, destacándose el incremento de la transparencia y el control de los trabajadores sobre el flujo de información.

REFERENCIAS

- Arango, D. A. & Ríos, B. E. B. (2020). Articulación de Fintech en los planes de estudios en los programas afines a las finanzas. Escenarios: empresa y territorio. <https://esumer.edu.co/revistas/index.php/escenarios/article/download/200/175>
- Aspuru, P., Ganuza, J., & Llobet, G. (2023). Contratación pública en España. Los beneficios y los costes de reducir la discrecionalidad de los centros de contratación. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2023/05/Reformas-de-la-competencia__Capitulo-6.pdf
- Calderón, C. P., et al. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la enseñanza de la economía y la administración: tendencias, desafíos y oportunidades. *Revista Social Fronteriza*; 4(2): e41xx. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)239](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)239)
- Calvo, J. (2020). Viaje al futuro de la empresa: Cómo competir en la era del liderazgo moonshot y las organizaciones exponenciales. <http://librosdecabecera-s3.s3.amazonaws.com/book/196/capitulo-gratis-viaje-al-futuro-de-la-empresa.pdf>
- Chávez-Haro, M. M., Castelo-Salazar, Á. G., & Villacis-Uvidia, J. F. (2020). La gestión administrativa desde los procesos de las empresas agropecuarias en Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 5(18), 16-29. <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/download/198/323>
- Coello, V. A. S., Suárez, D. A. L., & Bravo, K. P. M. (2024). La inteligencia artificial en la optimización del proceso de investigación científica en docentes del Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar. *South Florida Journal of Development*, 5(7), e4090-e4090. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/download/4090/2920>
- García, Y. S., Juca, F. X., & Torres, V. (2023). Automatización de procesos contables mediante Inteligencia Artificial: Oportunidades y desafíos para pequeños empresarios ecuatorianos. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos*, 3(3), 68-74.
- González de Frutos, U. (2020). Inteligencia Artificial y Administración Tributaria en Fiscalidad e Inteligencia Artificial: Administración Tributaria y Contribuyentes en la Era Digital. Thomson Reuters, Aranzadi. España.
- Litardo, F. E. T., Lara, M. G. C., Vaca, V. H. B., & Alencastro, L. E. T. (2022). Herramientas tecnológicas para la gestión por procesos en la administración estratégica, una opción efectiva para mejorar la toma de decisiones organizacionales. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(8), 68-83. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8955511.pdf>
- Mampel, P. (2023). IA Empresas: cómo implementar la inteligencia artificial.

- <https://www.ringover.es/blog/ia-empresas>
- Ocaña, Y., Valenzuela, L. A., Vera, M. A., & Rengifo, R. A. (2021). Inteligencia artificial (IA) aplicada a la gestión pública. *Revista Venezolana de Gerencia. Universidad del Zuli*. ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423.
- Orihuela, C. R. (2024). Estrategias de resolución de problemas matemáticos en estudiantes: una revisión sistemática. *REVISTA INVECOM "Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad"*. Vol. 5 5, # 11.
- Ossandón, F. (2020). Inteligencia artificial en las administraciones tributarias: Oportunidades y desafíos. *Revista de Estudios Tributarios N°24*. Chile. ISSN 0718-9478 (Versión impresa).
- Pardal-Refoyo, José Luis, & Pardal-Peláez, Beatriz. (2020). Anotaciones para estructurar una revisión sistemática. *Revista ORL*, 11(2), 155-160. Epub 13 de octubre de 2020. <https://dx.doi.org/10.14201/orl.22882>
- Rincón, E. & Martínez, V. (2021). Un estudio sobre la posibilidad de aplicar la inteligencia artificial en las decisiones judiciales. *Revista Direito GV*. V. 17 N. 1 DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6172202101>
- Romo Marín, D. F. (2020). Software de reconocimiento óptico de caracteres. <http://51.143.95.221/bitstream/TecNM/4489/1/SOFTWARE%20DE%20RECONOCIMIENTO%20%3FPTICO%20DE%20CARACTERES.pdf>
- Russell, Stuart y Norvig, Peter (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Fourth Edition. Pearson, Estados Unidos.
- Segura, R. E. (2023). Inteligencia artificial y administración de justicia: desafíos derivados del contexto latinoamericano. *Revista de Bioética y Derecho*. 58(45-72) <http://www.bioeticayderecho.ub.edu>
- Simón, P. (2021). Inteligencia artificial y Administración de Justicia: ¿Quo vadis, justitia? *Revista de los Estudios de Derecho y Ciencia Política*. IDP N.º 33. I ISSN 1699-8154 <https://idp.uoc.edu>
- Tramullas, J. (2020). Temas y métodos de investigación en Ciencia de la Información, 2000-2019. *Revisión bibliográfica. Profesional de la información*, 29(4), <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/77328>
- Tyler, C., et al. (2024). La administración empresarial y la utilización de la inteligencia artificial y GPT-4 aportes y desafíos para la ingeniería del software y los sistemas de información. *Revista científica Guacamaya*. Vol.8(1). ISSN 2616-9711. <https://revistas.up.ac.pa/index.php/guacamaya>
- Vargas Corrales, M. D. L. (2024). La inteligencia artificial, una aproximación desde la administración pública en el GAD municipal del Cantón Latacunga. <https://dspace.utc.edu.ec/bitstream/27000/12220/1/MUTC-001865.pdf>

