SABER SERVIR

Nº 13 - Julio, 2025 - ISSN 2522-6738

Artículo inédito

Exploración de herramientas de inteligencia artificial para la gestión del talento humano: Fortalecimiento de capacidades de servidores públicos del OEFA

Exploration of artificial intelligence tools for human talent management: Strengthening the capabilities of OEFA public servants

Marivel G. Ariza Cárdenas
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (Perú)
mariza@oefa.gob.pe | ORCID: 0000-0001-9465-9217

Keila R. Mamani Calderón
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (Perú)
kmamani@oefa.gob.pe | ORCID: 0009-0004-2693-6445

Jesús L. Vivanco Enríquez
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (Perú)
jvivanco@oefa.gob.pe | ORCID: 0000-0002-4482-7726

Cómo citar este artículo/citation:

Ariza Cárdenas, M., Mamani Calderón, K., & Vivanco Enriquez, J. L. (2025). Exploración de herramientas de inteligencia artificial para la gestión del talento humano: fortalecimiento de capacidades de servidores públicos del OEFA. *Saber Servir: Revista De La Escuela Nacional De Administración Pública*, (13), 84–101. https://doi.org/10.54774/ss.2024.13.04

Recibido: 6/03/2025 Revisado: 11/06/2025 Aceptado: 3/07/2025 Publicado: 30/07/2025

© 2025 Autoridad Nacional del Servicio Civil. Publicado por la Escuela Nacional de Administración Pública. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Resumen

El artículo presenta una investigación exploratoria sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la administración pública para el fortalecimiento de capacidades en el contexto del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Se desarrollaron talleres prácticos con servidores públicos de la institución. Los talleres, desarrollados por la Biblioteca del OEFA, incluyeron ejercicios prácticos con plataformas de IA como Gemini, ChatGPT y DeepSeek. Luego de discusiones grupales sobre el uso de la IA, se aplicó un cuestionario estructurado para evaluar la percepción de utilidad (PU) de los participantes sobre la aplicabilidad de IA en el ámbito laboral.

La metodología adoptada combinó enfoques cualitativos y cuantitativos, utilizando el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) para analizar los factores significativos que influyen en la intención de uso de IA por parte de servidores públicos. Los resultados sugieren que la PU es el principal factor que motiva la adopción de IA. En cambio, la facilidad de uso percibida (PEOU) no mostró un impacto significativo en la intención de uso. Aunque los participantes destacaron la mejora de la eficiencia en ciertas actividades y la toma de decisiones como beneficios clave del uso de estas tecnologías, los hallazgos no permiten concluir de forma definitiva la eficacia real de la IA en la mejora de la gestión pública. El estudio se centró principalmente en la percepción y las expectativas de los participantes. No obstante, se identificaron áreas clave en las que la IA podría optimizar la gestión del talento humano, especialmente en el fortalecimiento de capacidades y desarrollo de habilidades de los servidores públicos. Finalmente, se reconoce que, si bien existen desafíos para la implementación a gran escala, las herramientas de IA tienen un alto potencial para transformar la gestión pública y el fortalecimiento del talento humano contribuyendo a una administración cada vez más eficiente y estratégica.

Palabras clave: Inteligencia artificial, fortalecimiento de capacidades, sector público, fiscalización ambiental, gestión del talento humano.

Abstract

This article presents an exploratory study on the use of artificial intelligence (AI) tools in public administration for capacity building in the context of the OEFA (Environmental Assessment and Auditing Organism). Practical workshops were held with public servants from the

institution. The workshops, developed by the OEFA Library, included practical exercises with AI platforms such as Gemini, ChatGPT, and DeepSeek. After group discussions on the use of AI, a structured questionnaire was administered to assess participants' perception of usefulness (PU) regarding the applicability of AI in the workplace.

The methodology adopted combined qualitative and quantitative approaches, using the Technology Acceptance Model (TAM) to analyze the significant factors influencing public servants' intention to use AI. The results suggest that PU is the main factor motivating AI adoption. In contrast, perceived ease of use (PEOU) did not show a significant impact on intention to use. Although participants highlighted improved efficiency in certain activities and decision-making as key benefits of using these technologies, the findings do not allow for definitive conclusions about the actual effectiveness of AI in improving public management. The study focused primarily on participants' perceptions and expectations. However, key areas were identified where AI could optimize human talent management, particularly in capacity building and skills development for public servants. Finally, it is recognized that, while challenges exist for large-scale implementation, AI tools have significant potential to transform public management and strengthen human talent, contributing to increasingly efficient and strategic administration.

Keywords: artificial intelligence, capacity building, public sector, environmental oversight, human talent management.

1. Introducción

Este estudio tiene como objetivo principal analizar el uso y conocimiento de la IA y otras tecnologías emergentes en la gestión del talento humano dentro del OEFA. Se desarrollaron dos talleres sobre la aplicación de la IA en la administración pública, con un enfoque particular en la fiscalización ambiental. Se buscó conocer la percepción de los servidores públicos respecto al impacto del uso de estas herramientas en las actividades de capacitación, evaluación y desempeño de los servidores públicos.

El Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM), propuesto por Davis (1989), establece que la adopción de una nueva tecnología está determinada por dos factores clave: (i) la utilidad percibida (UP) y (ii) la facilidad de uso percibida (FUP). La UP se refiere al grado en el que una persona percibe que el uso de una tecnología mejorará su desempeño, mientras que la FUP indica qué tan fácil de usar considera la tecnología (en particular, el uso de la IA). De acuerdo

con este modelo, la facilidad de uso influye indirectamente en la adopción de la tecnología, ya que una percepción sencilla de su uso genera una mayor sensación de utilidad y, en consecuencia, mayor intención de uso.

Las organizaciones públicas enfrentan la necesidad de integrar nuevas tecnologías para optimizar la gestión del talento humano. La IA y otras herramientas o plataformas digitales ofrecen oportunidades relevantes para mejorar los procesos de capacitación, evaluación del desempeño y desarrollo profesional de los servidores públicos. Por ello, el OEFA ha comenzado a explorar el potencial de estas tecnologías para fortalecer las capacidades y mejorar las competencias de sus equipos de trabajo en diversas áreas, lo que garantizará la mejora de la calidad del servicio público.

En el caso del OEFA, su implementación no solo busca mejorar la gestión administrativa, sino también facilitar evaluaciones más precisas y personalizadas del desempeño de los servidores públicos. A partir de la colección de datos y mediante el uso de algoritmos de aprendizaje automático (ML), es posible identificar áreas de mejora y diseñar programas de formación o especialización adaptados a las necesidades individuales de cada servidor. Este enfoque promueve un desarrollo profesional constante y alinea las fortalezas de los servidores públicos con los objetivos estratégicos de la entidad.

Luego de la programación y desarrollo de los talleres sobre el uso de IA en la entidad, se aplicó un cuestionario semiestructurado —a través de un formulario virtual— que permitió obtener información sobre la aceptación de estas tecnologías en los procesos administrativos del OEFA. El cuestionario no solo incluía preguntas sobre el uso de la IA sino también sobre sus percepciones de la IA mediante preguntas abiertas.

Los resultados muestran que las áreas a considerar para la integración de IA son aquellas donde se tratan temas como el análisis de datos, la toma de decisiones y políticas públicas, la gestión del talento humano y los procesos administrativos operativos internos. Es decir, las herramientas de IA pueden contribuir a mejorar la eficiencia operativa y la capacidad de tomar decisiones estratégicas en diversas áreas del sector público. Además, un 74.07% de las respuestas obtenidas por parte de los servidores públicos mostró una alta disposición para integrar estas tecnologías en su labor diaria.

Además, se obtuvo una correlación positiva y significativa entre la percepción de utilidad (PU) y la intención de uso de IA en la gestión del talento humano, donde destacó que los servidores públicos del OEFA consideran que la implementación de IA puede mejorar la eficiencia de sus tareas diarias a través del fortalecimiento de sus capacidades y habilidades.

Los resultados proporcionan una base sólida para futuras investigaciones que permitan ampliar el alcance y aplicación de la IA en la administración pública, con un enfoque particular en el fortalecimiento de las capacidades dentro del OEFA. Estos elementos son relevantes para facilitar la integración de la IA en la gestión pública.

1.1. Inteligencia artificial para la gestión del talento humano

El fortalecimiento de las capacidades de los servidores públicos a través de jornadas, cursos o programas de formación es un elemento importante para la modernización y profesionalización de las actividades de las organizaciones públicas. En un estudio sobre los planes formativos implementados en España en 2004, la capacitación del personal no solo respondió a las necesidades operativas de la administración, sino que buscó adaptar a los empleados a las nuevas tecnologías y enfoques organizacionales que demanda la sociedad (Jiménez et al., 2010). La investigación destacó la evaluación de los programas de formación y su alineación con las estrategias de modernización administrativa, subrayando que la profesionalización debe trascender la actualización de conocimientos para ser un eje estratégico del cambio cultural en las organizaciones públicas.

La IA comprende una amplia gama de técnicas computacionales diseñadas para simular las funciones cognitivas humanas, que incluyen el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones. Estas técnicas se clasifican ampliamente en varios tipos, incluido el Machine Learning (ML), que implica algoritmos que aprenden de datos sin programación explícita; Deep Learning (DL), un subconjunto de ML que utiliza redes neuronales artificiales con múltiples capas para analizar datos complejos; y Natural Language Processing (NLP), que permite a las computadoras procesar, interpretar y generar lenguaje humano de manera automatizada (Vogl et al., 2020; Ojo et al., 2019).

La IA se define como un conjunto de sistemas y tecnologías capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, tales como el análisis, el razonamiento, la toma de decisiones y el aprendizaje (Russell y Norvig, 2021). En la gestión del talento humano, la IA demuestra ser una

herramienta transformadora al facilitar procesos como la selección de personal, la capacitación, la evaluación de desempeño y la retención del talento (Kaplan y Haenlein, 2019).

1.2. Administración pública e inteligencia artificial

Esto incluye una gran variedad de actividades dentro de las organizaciones públicas, como la prestación de servicios, la asignación de recursos, la formulación de políticas y el cumplimiento de regulaciones. El uso de tecnologías de inteligencia artificial puede ayudar a mejorar significativamente estas funciones administrativas y operativas, haciendo que los procesos sean más eficientes, transparentes y centrados en las personas.

Sin embargo, implementar tecnología implica comprender lo que se conoce como "burocracia algorítmica": un fenómeno emergente en el que los procesos administrativos están cada vez más mediados por algoritmos. Esto influye directamente en la manera en que se toman decisiones y se asignan recursos dentro de las organizaciones. Este cambio requiere una evaluación crítica de las implicaciones sociotécnicas de la IA en las organizaciones públicas (Vogl et al., 2020; Young et al., 2019; Corvalán, 2018).

La integración de IA en las organizaciones públicas muestra un potencial transformador y de mayor eficiencia y equidad, y una prestación de servicios con mayor eficacia. Sin embargo, dicho potencial depende de un enfoque que aborde plenamente posibles consideraciones éticas, sesgos inherentes a los sistemas de IA y el imperativo de contar con marcos de gobernanza sólidos para garantizar la rendición de cuentas y transparencia de procesos públicos. Los beneficios son sustanciales; no obstante, los riesgos podrían ser igualmente profundos. Una integración exitosa requiere medidas proactivas para moderar los daños potenciales y maximizar los beneficios (Young et al., 2019; Plantinga, 2022; Sobrino-García, 2021).

Colombia ha dado un paso decisivo con la adopción de su política pública sobre IA, cuyo principal objetivo es fomentar la transformación digital tanto en el ámbito público como privado. Sin embargo, la aplicación de IA en el sector público colombiano presenta desafíos significativos en cuanto a la protección de los derechos fundamentales de los ciudadanos. Sánchez (2022) examina estos retos, señalando que su uso en áreas como la salud, la educación, la justicia y la privacidad exige una regulación rigurosa y precisa. Resulta fundamental que la adopción de IA en la administración pública se rija por principios éticos que garanticen la equidad, la mitigación de sesgos y la transparencia en los procesos de toma de decisiones automatizadas. De lo contrario,

se corre el riesgo de generar discriminación, opacidad en los procedimientos y vulneración de derechos fundamentales.

1.3. Fortalecimiento de capacidades a través de la IA

Proceso que mejora el desempeño de las personas y garantiza que cuenten con las competencias, capacidades y habilidades necesarias para cumplir con las demandas de su función (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2009). El uso de la IA demanda a las organizaciones (públicas y privadas) a adoptar una mentalidad innovadora y promover la colaboración y el aprendizaje constante entre sus miembros (Senge, 2006).

La Seguridad Social de Estados Unidos ha sido una de las pioneras en incorporar la IA en sus procesos adjudicativos al utilizar estas herramientas para aumentar la eficiencia operativa y mejorar la precisión en la evaluación de casos. Así, se destaca la relevancia de las inversiones estratégicas en infraestructura de datos, políticas y personal calificado, así como la necesidad de experiencia combinada que abarque conocimientos técnicos y de dominio en cada función (Glaze et al., 2021).

En China, la aplicación de IA ha facilitado la creación de valor público a través de la interoperabilidad de datos, la innovación de políticas en diversos ámbitos, aplicaciones inteligentes y esfuerzos de colaboración interinstitucional (Li et al., 2023). La adopción de IA por parte de los gobiernos locales españoles resulta otro ejemplo de implementación, aunque también resalta la importancia de considerar los desafíos sociales, políticos y éticos (Criado & De Zárate-Alcarazo, 2022). Estos casos muestran la importancia de una planificación cuidadosa, estructuras de gobernanza sólidas y un compromiso con consideraciones éticas.

2. Metodología

Se utilizó un enfoque exploratorio y descriptivo, orientado a comprender la percepción y la utilidad de la IA en la gestión del talento humano en el contexto del OEFA, particularmente en relación con su implementación en los procesos administrativos y estratégicos. Para ello, se realizaron dos talleres organizados por la Biblioteca del OEFA.

El estudio empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, basado en la autoselección voluntaria de los participantes. La difusión y convocatoria se realizó mediante una invitación

masiva y abierta, dirigida a los servidores públicos del OEFA, sin restricciones por área, cargo o antigüedad. No se aplicaron criterios de exclusión, por lo que la participación estuvo sujeta al interés y disponibilidad de los servidores. Luego de la invitación participaron 85 servidores.

En la fase cuantitativa, se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado para recopilar información sobre el conocimiento previo. El análisis cuantitativo se realizó utilizando el modelo de aceptación tecnológica, el cual permite evaluar la percepción de los usuarios sobre la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida.

En la fase cualitativa, se aplicaron ejercicios prácticos sobre el uso de herramientas de IA. Los ejercicios prácticos consistieron en (i) una introducción a herramientas de IA (ChatGPT, DeepSeek, Gemini), (ii) diseño y comparación de respuestas a un prompt sobre una actividad vinculada a la administración pública y (iii) discusión grupal sobre aplicaciones en gestión del talento humano. Luego de ello, se aplicó un cuestionario semiestructurado para evaluar percepciones sobre la facilidad y uso de la IA.

Se evaluó la PU y PEOU de las herramientas de IA exploradas y las necesidades de capacitación expresadas a través de preguntas abiertas respondidas por los servidores que participaron en los talleres. Ello permitió vincular las respuestas con las experiencias prácticas revisadas en el taller y asegurar coherencia metodológica y riqueza interpretativa.

2.1. Análisis de datos y reglas de asociación realizadas

- Se utilizó Google Forms para la construcción y aplicación del cuestionario semiestructurado a los participantes.
    - Los formularios se aplicaron al inicio de cada actividad.
- Se exportaron las respuestas a hojas de cálculo para su procesamiento.
- En razón de realizar el análisis del TAM, se construyó el modelo de análisis a partir del uso de Google Colab.
- Se utilizó la librería Pandas para el procesamiento y limpieza de datos.
- Se aplicó análisis de frecuencias de palabras con Wordcloud y matplotlib.pyplot, lo que permitió visualizar términos clave en las respuestas abiertas.
- Para identificar relaciones entre términos, se utilizó Networkx y matplotlib.pyplot; se construyeron grafos que reflejan la conexión entre conceptos asociados a áreas de la administración pública y los beneficios del uso de IA.

El tratamiento de los datos se realizó mediante técnicas de estadística descriptiva y análisis de contenido. Se examinaron las respuestas de los formularios utilizando medidas de frecuencia y porcentaje para identificar tendencias. Adicionalmente, se aplicó un análisis de co-ocurrencia de palabras en las respuestas abiertas.

El valor del alfa de Cronbach ($\alpha = 0.56$) refleja una fiabilidad moderada de los ítems utilizados, por lo que se recomienda ajustar los instrumentos en estudios futuros. Asimismo, el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, basado en la autoselección voluntaria de los participantes, limita la generalización de los resultados. Para investigaciones futuras, se sugiere emplear un muestreo probabilístico, lo que permitiría mejorar la validez externa.

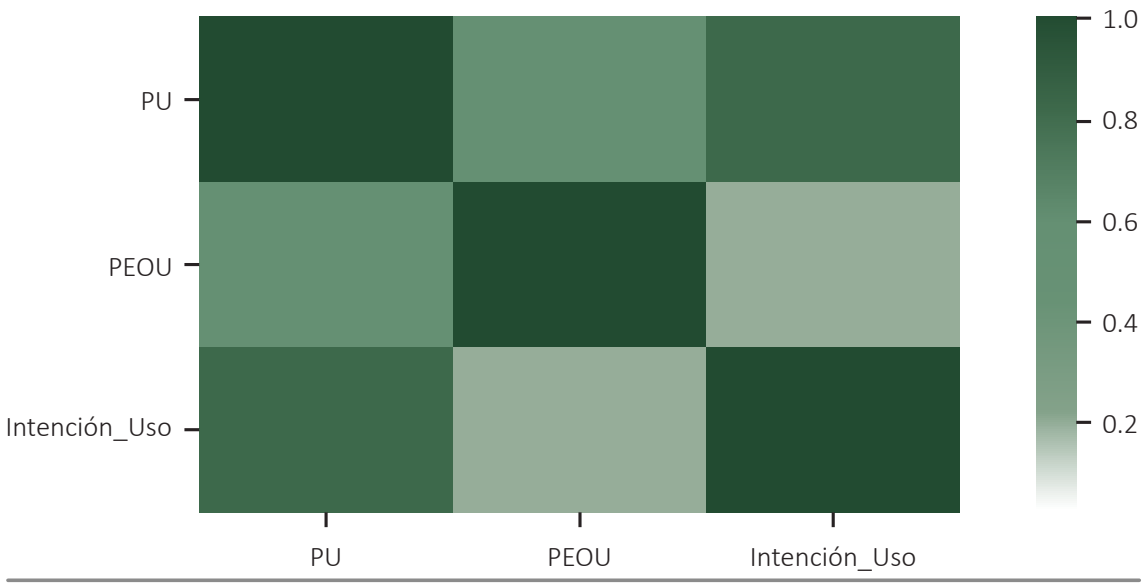
3. Resultados

Con el objetivo de analizar los factores que influyen en la intención de uso de IA en la gestión del talento humano en el OEFA, se aplicó el TAM, considerando tres constructos principales: PU, PEOU e intención de uso. La consistencia interna de los ítems incluidos en los constructos fue evaluada mediante el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de $\alpha = 0.56$, lo que indica una fiabilidad moderada.

Las correlaciones de Pearson que podemos observar en la Figura 1 revelaron una relación positiva entre PU y la intención de uso ($r = 0.43$), así como entre PU y PEOU ($r = 0.26$), lo que sugiere que los participantes tienden a considerar más útil una herramienta de IA en la medida que también la perciben como fácil de usar. Sin embargo, la relación entre PEOU e intención de uso fue débil ($r = 0.08$), lo que indica que la facilidad de uso no es un factor determinante en la intención de adopción.

Figura 1

Correlaciones entre constructos TAM



Las abreviaturas utilizadas en la figura 1 representan los siguientes constructos:

1. PU: Utilidad Percibida (Perceived Usefulness), que refleja el grado en que los usuarios perciben que el uso de la tecnología les será útil para realizar tareas de manera más eficiente.
2. PEOU: Facilidad de Uso Percibida (Perceived Ease of Use), que mide el grado en que los usuarios consideran que la tecnología es fácil de usar y requiere poco esfuerzo.
3. Intención de Uso: Refleja la predisposición de los usuarios a utilizar la tecnología en el futuro, influenciada por la percepción de su utilidad y facilidad de uso.

Para explorar el efecto predictivo de los constructos, se estimó una regresión lineal con intención de uso como variable dependiente, y PU y PEOU como predictores. El modelo fue estadísticamente significativo ($F(2,82) = 9.49$, $p < 0.001$), que explica un 18.8% de la varianza en la intención de uso ($R^2 = 0.188$). En la Tabla 1 se puede apreciar lo siguiente: La PU fue un predictor significativo ($\beta = 0.346$, $p < 0.001$), lo que indica que, a mayor percepción de utilidad, mayor disposición a integrar herramientas de IA.

1. Por el contrario, la PEOU no mostró un efecto significativo sobre la intención ($\beta = -0.0166$, $p = 0.807$), lo que reafirma los resultados de correlación.

Tabla 1

Resultados del modelo de regresión lineal sobre la intención de uso de IA

Variable independiente	Coeficiente (β)	Error estándar	Valor t	Valor p	Intervalo de confianza (95%)
Constante	3.2608	0.386	8.454	0.000	[2.493, 4.028]
Utilidad percibida (PU)	0.3461	0.081	4.265	0.000	[0.185, 0.508]
Facilidad de uso percibida (PEOU)	-0.0166	0.068	-2.444	0.807	[-0.152, 0.119]

Nota: La tabla presenta los resultados de la variable independiente, incluyendo el coeficiente (β), el error estándar, el valor t, el valor p y el intervalo de confianza al 95% para las estimaciones correspondientes.

Como se observa, solo la PU fue un predictor significativo, lo que indica que los participantes están más inclinados a adoptar IA en función de los beneficios que perciben más que por su facilidad de uso.

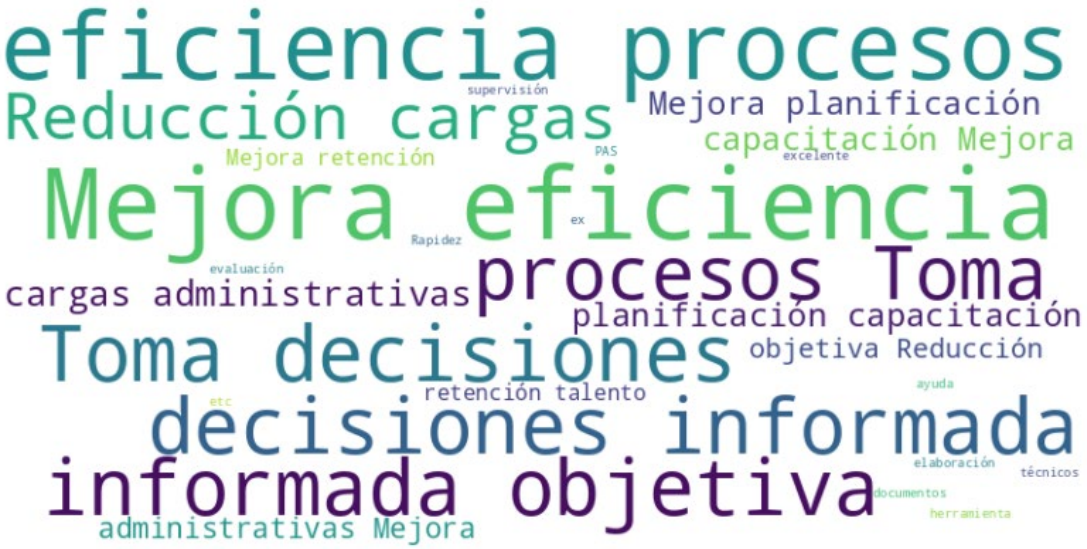
Luego de ello, los resultados sobre las preguntas abiertas y de selección muestran que el 80% (68) de los encuestados conoce el concepto de IA, mientras que un 20% (17) lo desconoce o no están seguros de conocer el concepto, lo que indica un predominio de familiaridad con el término, aunque persiste un segmento que requiere mayor clarificación o información al respecto.

Los resultados reflejan una alta disposición a integrar herramientas basadas en IA en el trabajo diario: el 74.07% de los encuestados se mostró totalmente dispuesto (calificación 5), mientras que un 22.22% expresó una disposición moderada (calificación 4). Solo un 3.70% mostró baja receptividad (calificaciones 1 y 3), lo que indica un claro interés mayoritario en la adopción de estas tecnologías.

En cuanto a los principales beneficios (Figura 2) de incorporar IA en la gestión del talento humano en el OEFA, los participantes identificaron como aspectos clave la mejora de la eficiencia en los procesos (31.91%), la toma de decisiones más informada y objetiva (21.28%), la reducción de cargas administrativas (18.44%) y la mejora en la planificación de la capacitación (16.31%). Esto sugiere que la IA podría optimizar significativamente la gestión del talento humano, agilizar procesos administrativos, mejorar la toma de decisiones y fortalecer la planificación estratégica del desarrollo de capacidades en la organización.

Figura 2

Frecuencia de co-ocurrencia de palabras sobre los beneficios de la IA



Nota: Elaborado a partir de respuestas abiertas obtenidas en los talleres sobre IA para la fiscalización ambiental desarrollados por la Biblioteca del OEFA.

Las palabras frecuentes en las respuestas obtenidas sobre los beneficios de incorporar IA, excluyendo términos poco relevantes, fueron las siguientes: *mejora* (17.93%), *eficiencia* (10.11%), *toma* (6.67%), *decisiones* (6.67%), *informada* (6.67%), *procesos* (6.44%), *reducción* (5.75%), *cargas* (5.75%), *objetiva* (5.29%), *planificación* (5.06%) y *administrativas* (3.91%). En total, se lograron identificar 435 palabras, donde "mejora" y "eficiencia" destacaron como los conceptos más relevantes, representando juntos el 28.04% del total.

En respuesta a la pregunta sobre las áreas de la administración pública que podrían beneficiarse del uso de IA, las palabras frecuentes en las respuestas, excluyendo términos poco relevantes, fueron las siguientes: *análisis* (11.99%), *datos* (6.89%), *administrativos* (6.38%), *procesos* (6.38%), *internos* (6.12%), *decisiones* (5.61%), *políticas* (5.61%), *talento* (5.36%) y *gestión* (5.36%).

Además de ello, los resultados (Figura 3) destacan que las principales áreas que pueden beneficiarse y que logran ser identificadas fueron áreas con tareas sobre análisis de datos (38.52%), Toma de decisiones y políticas públicas (18.03%), Gestión del talento humano (17.21%), Procesos administrativos internos (17.21%), Atención al ciudadano (8.20%) y Búsqueda de datos muy escondidos (0.82%). Esto sugiere que los participantes consideran que el uso de IA puede potenciar significativamente el análisis de datos y la gestión administrativa en el sector público.

Figura 3

Frecuencia de co-ocurrencia de palabras sobre áreas que pueden beneficiarse de la IA

Nota: Elaborado a partir de las respuestas abiertas obtenidas en los talleres sobre inteligencia artificial aplicados a la fiscalización ambiental, organizados por la Biblioteca del OEFA.

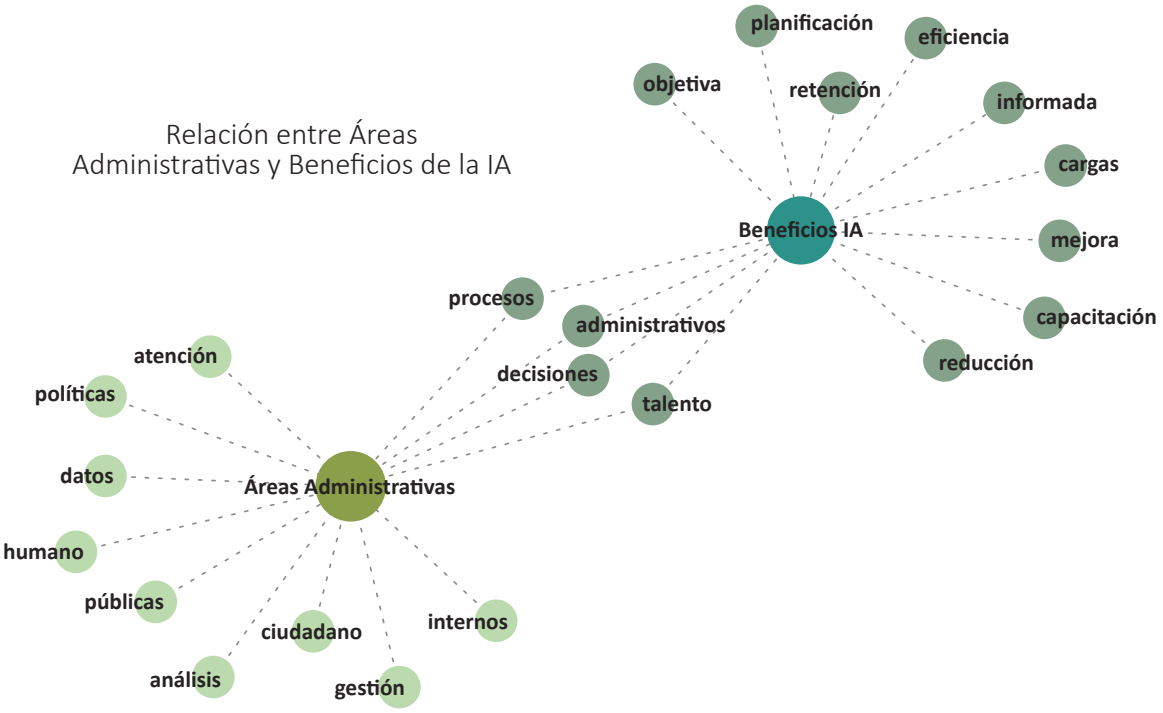
Los resultados muestran que el 75.93% de los servidores públicos del OEFA no ha participado en capacitaciones o cursos sobre el uso de IA, mientras que solo un 20.37% afirmó haberlo hecho. Por último, un 3.70% muestra incertidumbre al respecto, lo que sugiere una oportunidad para promover mayor formación sobre aplicaciones prácticas en el uso de IA.

Según el 20.99% de las respuestas analizadas, las herramientas de IA con potencial para fortalecer el talento humano incluyen plataformas de e-learning personalizadas, seguidas por el análisis de datos para la toma de decisiones en recursos humanos (20.57%) y asistentes virtuales para tareas o procesos administrativos (19.86%). Se destacan los sistemas de análisis predictivo para identificar necesidades de capacitación (13.48%) y la evaluación de desempeño basada en IA (13.48%). Estas tecnologías pueden optimizar la formación, mejorar la gestión del talento y agilizar procesos administrativos.

El análisis de las redes de co-ocurrencia de expresiones regulares (Figura 4) muestra una relación entre áreas administrativas u operativas que podrían beneficiarse del uso de IA y los posibles beneficios que se esperan. Se identificaron conexiones entre análisis de datos, procesos administrativos, gestión del talento y decisiones informadas, donde resaltaron la optimización de la eficiencia y la reducción de cargas administrativas.

Figura 4

Redes de co-ocurrencia sobre los beneficios y áreas que pueden beneficiarse de la IA

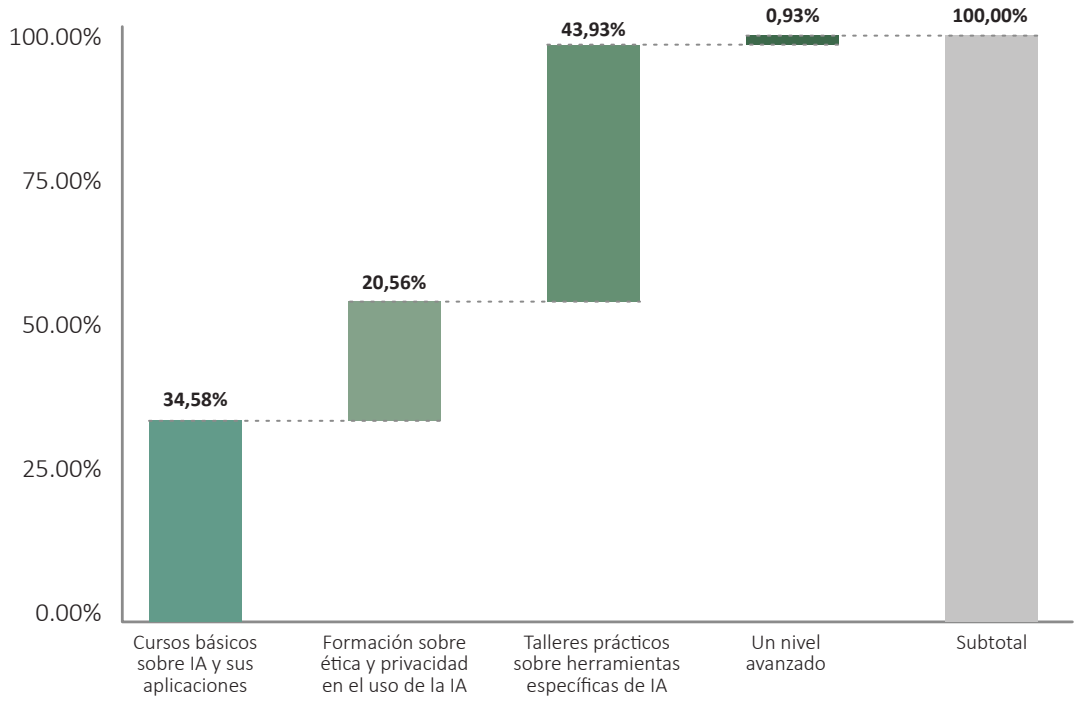


Nota: Elaborado a partir de las respuestas de los servidores públicos que participaron en los talleres sobre inteligencia artificial aplicados a la fiscalización ambiental, organizados por la Biblioteca del OEFA.

En cuanto al fortalecimiento de capacidades en inteligencia artificial (Figura 5), los enfoques más destacados incluyen talleres prácticos sobre herramientas específicas de IA (43.93%), seguidos por cursos introductorios sobre IA y sus aplicaciones (34.58%). Además, el 20.56% de las respuestas reflejan interés en recibir formación relacionada con la ética y la privacidad en el uso de esta tecnología.

Figura 5

Respuestas sobre el interés en actividades de capacitación sobre el uso de IA



Nota: Elaborado con base en las respuestas obtenidas durante los talleres sobre inteligencia artificial aplicados a la fiscalización ambiental, organizados por la Biblioteca del OEFA.

4. Conclusiones

El estudio realizado en el OEFA muestra que la IA tiene potencial para transformar la gestión de procesos administrativos y operativos en el sector público. Se aplicó un modelo basado en el modelo TAM, y se encontró que la PU es un predictor significativo de la intención de uso de herramientas de IA ($\beta = 0.346$; $p < 0.001$). Esto sugiere que los servidores públicos están dispuestos a incorporar estas tecnologías cuando reconocen aplicaciones prácticas para sus tareas laborales, especialmente en actividades como la redacción de informes, el análisis de datos y la automatización de procesos repetitivos.

En cambio, la PEOU no mostró una relación significativa ($\beta = -0.0166$, $p = 0.807$) con la intención de uso, lo que refuerza la idea de que la percepción de utilidad influye en mayor medida que la facilidad cuando la necesidad tecnológica es evidente.

La alta disposición a integrar IA (74.07%) se complementa con el hecho de que más del 80% de los participantes afirma conocer el concepto. No obstante, se evidencian brechas en formación específica: el 75.93% no ha recibido capacitación en el tema. Esta brecha entre interés y preparación sugiere una oportunidad para el diseño de programas de formación institucional, particularmente en tres ejes identificados: talleres prácticos sobre herramientas específicas (43.93%), cursos básicos sobre IA (34.58%) y formación en ética y privacidad (20.56%).

Los talleres prácticos permitieron identificar de forma cualitativa que los participantes valoran positivamente el uso de herramientas como ChatGPT, DeepSeek o Gemini para tareas técnicas y administrativas. Las respuestas a las preguntas no estructuradas evidencias consensos sobre la percepción de uso de IA. La mayor parte de las respuestas (38.52%) considera un enfoque relevante en el análisis de datos, seguidos de la toma de decisiones y políticas públicas (18.03%) y la gestión del talento humano (17.21%). A partir de estos resultados podemos establecer las siguientes conclusiones.

1. Existe disposición significativa por parte de los servidores públicos para integrar el uso de herramientas de IA en su trabajo diario, lo que sugiere un ambiente propicio para la adopción tecnológica en el OEFA.
2. La percepción de utilidad y facilidad de uso identificadas incluyen la mejora de la eficiencia en los procesos operativos y administrativos, toma de decisiones informada y objetiva, y la reducción de tiempos en tareas administrativas repetitivas.
3. Las áreas identificadas de la administración pública que podrían beneficiarse del uso de IA son aquellas donde se realizan actividades vinculadas al análisis de datos, la toma de decisiones y políticas públicas, y la gestión del talento humano a través del fortalecimiento de capacidades.
4. Existe interés en el uso de herramientas de IA. Sin embargo, las respuestas obtenidas indican que los participantes no han recibido capacitación específica en el tema, lo que revela una necesidad de formación en aplicaciones prácticas en áreas afines a las actividades de los servidores públicos.

Los resultados muestran una actitud y expectativa positivas; sin embargo, no se puede afirmar que estos beneficios se estén aplicando de forma efectiva en la práctica institucional por parte de los servidores públicos. Para ello, se recomienda avanzar con proyectos piloto controlados en áreas como la evaluación de desempeño y el fortalecimiento de competencias, capacidades y habilidades. De este modo, se podría validar de manera progresiva la eficacia de estas herramientas en contextos reales de trabajo.

Para la implementación, se recomienda priorizar el desarrollo de actividades de capacitación continua, combinando conocimientos teóricos y aplicaciones prácticas mediante jornadas, cursos o programas específicos.

Finalmente, se deben establecer marcos éticos y de gobernanza tecnológica que garanticen transparencia, equidad y responsabilidad en el uso de IA. Li et al. (2023) destacan que la transformación digital no se limita a adoptar nuevas tecnologías, sino que implica una reinvención profunda de los procesos y sistemas gubernamentales, donde la IA, la agilidad y los enfoques integrales pueden generar valor público de manera efectiva.

Referencias

Corvalán, J. (2018). Digital and intelligent public administration: transformations in the era of artificial intelligence. *A&C - Revista De Direito Administrativo & Constitucional, 18*(71), 55-87. https://doi.org/10.21056/AEC.V18I71.857

Criado, J. I. & De Zárate-Alcarazo, L. O. (2022). Technological frames, CIOs, and Artificial Intelligence in Public Administration: A socio-cognitive exploratory study in Spanish local governments. *Government Information Quarterly, 39*(3), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.giq.2022.101688

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319-340. https://doi.org/10.2307/249008

Glaze, K., Ho, D. E., Ray, G., & Tsang, C. (2021). Artificial intelligence for adjudication: the social security administration and ai governance. *Social Science Research Network*. https://doi.org/10.2139/ssrn.3935950

Jiménez Meroño, S., Sánchez Medero, G., & Sánchez Medero, R. (2010). Los institutos de administración pública en España: Programas de formación para el personal al servicio de la administración. *Estudios Gerenciales, 26*(116), 169-152. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592310701285

Kaplan, A. & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons, 62*(1), 15-25. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004

Li, Y., Fan, Y., & Nie, L. (2023). Making governance agile: exploring the role of artificial intelligence in China's local governance. *Public Policy and Administration, 40*(2), 76-301. https://doi.org/10.1177/09520767231188229

Ojo, A., Mellouli, S., & Ahmadi, F. (2019). A Realist Perspective on AI-era Public Management. En Y. Chen, F. Salem, A. Zuiderwijk (Eds.), *Dg.o '19: Proceedings of the 20th Annual International Conference on Digital Government Research* (159-170). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3325112.3325261

Plantinga, P. (2022). Digital discretion and public administration in Africa: implications for the use of artificial intelligence. *Information Development, 40*(2), 332-352. https://doi.org/10.1177/02666669221117526

Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Prentice Hall. https://aima.cs.berkeley.edu/

Sánchez, M. (2022). La inteligencia artificial en el sector público y su límite respecto de los derechos fundamentales. *Estudios Constitucionales, 20*(2), 257-284. https://doi.org/10.4067/S0718-52002022000200257

Senge, P. (2006). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday.

Sobrino-Garcia, I. (2021). Artificial intelligence risks and challenges in the Spanish public administration: an exploratory analysis through expert judgements. Administrative Sciencies, 11(3), 102. https://doi.org/10.3390/admsci11030102

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2009). *Desarrollo de capacidades: texto básico del PNUD.* https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Capacity_Development_A_UNDP_Primer_Spanish.pdf

Vogl, T. M., Seidelin, C., Ganesh, B., & Bright, J. (2020). Smart technology and the emergence of algorithmic bureaucracy: artificial intelligence in UK local authorities. *Public Administration Review, 80*(6), 946-961. https://doi.org/10.1111/puar.13286

Young, M. M., Bullock, J. B., & Lecy, J. (2019). Artificial discretion as a tool of governance: a framework for understanding the impact of artificial intelligence on public administration. *Perspectives on Public Management and Governance, 2*(4), 301–313. https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvz014