



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y OPTIMIZACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS, 2024

Línea de investigación: Gestión empresarial e inclusión social

Tesis para optar el grado académico de Maestra en Gestión de Alta
Dirección

Autora

Moreno Torres, Esther

Asesor

Rojas García, José Domingo

ORCID: 0000-0001-6868-5470

Jurado

Pacheco Trucios, Teofilo Fortunato

Patricio Aparicio, Santiago Saturnino

Carhuamaca Borda, Raul

Lima - Perú

2026

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y OPTIMIZACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

24%	21%	12%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	4%
	Trabajo del estudiante	
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	3%
	Trabajo del estudiante	
3	www.coursehero.com	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.upsc.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.unfv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca	1%
	Trabajo del estudiante	
7	repositorio.continental.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
9	es.scribd.com	1%
	Fuente de Internet	
10	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
11	repositorio.unfv.edu.pe:8080	<1%
	Fuente de Internet	
12	Submitted to uncedu	<1%
	Trabajo del estudiante	
13	upc.aws.openrepository.com	<1%
	Fuente de Internet	
14	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y OPTIMIZACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN
EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS, 2024**

Línea de investigación:
Gestión empresarial e inclusión social

Tesis para optar el grado académico de Maestra en
Gestión de Alta Dirección

Autora
Moreno Torres, Esther

Asesor
Rojas García, José Domingo
ORCID: 0000-0001-6868-5470

Jurado
Pacheco Trucios, Teofilo Fortunato
Patricio Aparicio, Santiago Saturnino
Carhuamaca Borda, Raul

Lima – Perú
2026

DEDICATORIA

Dedico la presente investigación, en primer lugar, a Dios, porque sin Él nada habría sido posible. Gracias por ser mi fortaleza, mi refugio y mi guía durante cada etapa de este camino académico y personal.

A mi madre, Jovita, y a mi hermana, Ruth, quienes han sido mi mayor inspiración, apoyo incondicional y motor constante durante mi formación profesional y personal. Gracias por acompañarme en cada desafío, creer en mí y motivarme a seguir creciendo académicamente.

Este logro representa también el esfuerzo, la disciplina y la convicción de nunca renunciar a mis metas profesionales.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi agradecimiento a Dios por brindarme fortaleza y perseverancia durante esta importante etapa académica.

Asimismo, agradezco a la Escuela Universitaria de Posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal por la formación académica y profesional brindada durante la Maestría en Gestión de Alta Dirección.

Finalmente, agradezco a todas las personas que contribuyeron directa e indirectamente en el desarrollo de la presente investigación.

ÍNDICE

Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. Introducción.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Descripción del problema.....	3
1.3. Formulación del problema.....	3
1.3.1 Problema general	3
1.3.2 Problemas específicos.....	3
1.4. Antecedentes.....	4
1.5. Justificación de la investigación	8
1.6. Limitaciones de la investigación	9
1.7. Objetivos.....	10
1.7.1. Objetivo general.....	10
1.7.2. Objetivos específico.....	10
1.8 Hipótesis.....	10
II. Marco teórico	12
III. Método	13
3.1 Tipo de investigación	24
3.2 Población y muestra.....	25
3.3 Operacionalización de variables	28
3.4 Instrumentos.....	30
3.5 Procedimientos.....	31
3.6 Análisis de datos	31
3.7 Consideraciones éticas.....	32
IV. Resultados	33
V. Discusión de resultados	48
VI. Conclusiones.....	52
VII. Recomendaciones	54

VIII.	Referencias.....	56
IX.	Anexos.....	64
	Anexo A. Matriz de consistencia	65
	Anexo B. Instrumentos	66
	Anexo C. Ficha de Validación de Instrumentos	70
	Anexo D. Test de de Confiabilidad de la variable inteligencia artificial .	76
	Anexo E. Base de datos	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de variables	28
Tabla 2	Distribución de datos según la variable Inteligencia artificial	33
Tabla 3	Distribución de datos según la dimensión automatización de procesos	34
Tabla 4	Distribución de datos según la dimensión análisis predictivo	35
Tabla 5	Distribución de datos según la dimensión Toma de decisiones basadas en datos	36
Tabla 6	Distribución de datos según la dimensión Eficiencia y reducción de costos	37
Tabla 7	Distribución de datos según la variable Gastos público	38
Tabla 8	Distribución de datos según la dimensión Eficiencia en la asignación de recursos	39
Tabla 9	Distribución de datos según la dimensión Reducción de la corrupción y el despilfarro	40
Tabla 10	Distribución de datos según la dimensión Evaluación y seguimiento del gasto	41
Tabla 11	Distribución de datos según la dimensión Transparencia y rendición de cuentas	42
Tabla 12	Prueba de correlación según Spearman entre la inteligencia artificial y el gasto público	43
Tabla 13	Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la eficiencia de Asignación de Recursos.	44
Tabla 14	Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro	45
Tabla 15	Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la Evaluación y Seguimiento del Gasto.	46
Tabla 16	Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la transparencia y rendición de cuentas.	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Distribución de datos según la variable Inteligencia artificial	33
Figura 2	Distribución de datos según la dimensión automatización de procesos	34
Figura 3	Distribución de datos según la dimensión análisis predictivo	35
Figura 4	Distribución de datos según la dimensión Toma de decisiones basadas en datos	36
Figura 5	Distribución de datos según la dimensión Eficiencia y reducción de costos	37
Figura 6	Distribución de datos según la variable Gastos público	38
Figura 7	Distribución de datos según la dimensión Eficiencia en la asignación de recursos	39
Figura 8	Distribución de datos según la dimensión Reducción de la corrupción y el despilfarro	40
Figura 9	Distribución de datos según la dimensión Evaluación y seguimiento del gasto	41
Figura 10	Distribución de datos según la dimensión Transparencia y rendición de cuentas	42

Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. El estudio fue de tipo básico, con enfoque cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental y corte transversal, dado que la medición de las variables se realizó en un único momento. La población estuvo conformada por 48 funcionarios del MEF, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento fueron dos cuestionarios validados por expertos y con niveles de confiabilidad adecuados: inteligencia artificial ($\alpha=0.865$) y optimización del gasto público ($\alpha=0.888$). Resultados: Existió una relación significativa entre la aplicación de la inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el MEF, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.753, lo cual indicó un nivel alto y positivo de asociación. Asimismo, se hallaron correlaciones significativas entre la inteligencia artificial y las dimensiones de la optimización del gasto público: asignación de recursos (0.726), reducción de la corrupción y el despilfarro (0.721), evaluación y seguimiento del gasto (0.725), y transparencia y rendición de cuentas (0.719). Conclusión: La inteligencia artificial se relacionó significativamente con la optimización del gasto público en el MEF, evidenciando que la implementación de estas tecnologías favorece la eficiencia en la gestión de recursos, fortalece la transparencia, reduce irregularidades y potencia la planificación presupuestal y el control financiero.

Palabras clave: Inteligencia artificial, gasto público, optimización, gestión pública.

Abstract

The study aimed to determine the relationship between artificial intelligence and the optimization of public spending in the Ministry of Economy and Finance, 2024. The study was basic, with a quantitative approach, correlational level, non-experimental design, and cross-sectional approach, since the measurement of the variables was carried out at a single point in time. The population consisted of 48 MEF officials, selected through a non-probabilistic convenience sampling. The technique employed was a survey, and the instrument consisted of two questionnaires validated by experts and with adequate reliability levels: artificial intelligence ($\alpha=0.865$) and public spending optimization ($\alpha=0.888$). Results: There was a significant relationship between the application of artificial intelligence and the optimization of public spending in the MEF, with a Spearman correlation coefficient of 0.753, indicating a high and positive level of association. Significant correlations were also found between artificial intelligence and the dimensions of public spending optimization: resource allocation (0.726), reduction of corruption and waste (0.721), evaluation and monitoring of expenditure (0.725), and transparency and accountability (0.719). Conclusion: Artificial intelligence was significantly related to the optimization of public spending in the MEF, demonstrating that the implementation of these technologies enhances resource management efficiency, strengthens transparency, reduces irregularities, and improves budget planning and financial control.

Keywords: Artificial intelligence, public spending, optimization, public management.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En el plano global, la integración de la inteligencia artificial (IA) al desarrollo de los procesos de gestión del gasto público se ha establecido como una herramienta estratégica para potenciar la eficiencia administrativa, reducir el nivel de corrupción y mejorar la asignación de recursos. De acuerdo al Banco Mundial (2021), la puesta en marcha de técnicas algorítmicas innovativas en la gestión estatal mejora el reconocimiento de conductas de gastos ineficaces, minimiza el fraude en la contratación y potencia la claridad en la distribución de recursos. Pese a ello, las dificultades vinculadas con la regulación ética del empleo de IA, el resguardo de la información personal y la oposición de las instituciones al desarrollo digital. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2023) manifiesta que, a pesar que los Estados de los países han iniciado la transformación con el empleo de métodos predictivos y automatizados en la fiscalización de la distribución de fondos, pese a ello, persisten muchas dificultades en las capacitaciones de los directivos y el gobierno de la IA, los gobiernos de naciones desarrolladas han empezado a aplicar modelos predictivos y automatización en la supervisión de recursos, aún enfrentan dificultades vinculadas a la interoperabilidad de sistemas, la formación de funcionarios y la gobernanza de la IA con el propósito de brindar decisiones objetivas y basadas en hechos.

En el entorno de los países latinos, la aplicación de la IA en la administración del gasto público aun es limitada como consecuencia de la debilidad innovativa en la parte organizativa, la carencia de una adecuada inversión en el sector tecnológico y la débil regulación de normas. En un informe presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022) se señala que, el mayor problema para el cambio tecnológico lo constituye las

barreras burocráticas, limitando de forma alarmante la puesta en marcha de la automatización y el control mediante la IA para el desarrollo de la gestión pública.

Asimismo, la corrupción arraigada en las instituciones publicas en la zona constituye una gran barrera en el empleo claro de la IA en el control del gasto, prolongando el desarrollo ineficaz en la distribución de fondos públicos. A pesar de estas barreras burocráticas, países de la región como Brasil y Chile han alcanzado un gran avance en la transformación digital aplicadas a los procesos de controles y gastos públicos y de esta mejorando la fiscalización y el buen uso de los recursos del estado.

En el Perú, el empleo de la IA en la gestión pública a'pun se halla en sus etapas iniciales, a pesar de la existencia de un Plan Nacional de Transformación Digital (PCM, 2021) que destaca la relevancia de adoptar tecnologías innovativas para elevar el nivel de eficiencia pública. De acurdo al Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2023), la potenciación del gasto público asume múltiples problemas como consecuencia de la división de los procesos de información, la carencia de interoperabilidad entre las organizaciones estatales y la falta de una adecuada capacitación de los funcionarios en técnicas de análisis de información. Del mismo modo, la Defensoría del Pueblo (2022) ha evidenciado la existencia de errores críticos en la puesta en marcha del presupuesto, lo que manifiesta que es necesario el empleo de mecanismos tecnológicos que garanticen una gestión más eficiente y mecanizado. Pese a este contexto, existen entidades que han implementado la IA, en sus sistemas de desarrollo de la gestión pública, como es el caso de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), que ha implementado procesos de control mediante la IA direccionados al reconocimiento de prácticas ilícitas fiscales y el fraude tributario.

1.2 Descripción del problema

En el contexto local, en el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2023), el empleo de la IA para la eficiencia del desarrollo del proceso de la gestión pública aún se halla en una fase de inicio, revelando un progreso limitado en la innovación en el desarrollo administrativo y económico.

Según el propio MEF (2023), la efectividad en la gestión de fondos se veía limitada por la carencia de flexibilidad de las normas, la carencia de inversión en el desarrollo tecnológico y la resistencia de muchas instituciones públicas al cambio hacia el empleo de la IA. A pesar que el Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) propició una mayor estructuración de los datos presupuestarios, la utilización de la IA en la gestión de decisiones sigue siendo uno de los mayores problemas a vencer. En este entorno, la Contraloría General de la República (2022) propuso intensificar la puesta en marcha de la aplicación y transformación digital innovativos para potenciar la claridad y eficiencia en el desarrollo de empleo de los fondos públicos, manifestando la necesidad de un plan conjunto de transformación digital en el área económica y financiera del país.

1.3. Formulación del problema

1.3.1 *Problema general*

¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024?

1.3.2 *Problemas específicos*

- ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la eficiencia en la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024?

- ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024?
- ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024?

1.4. Antecedentes

1.4.1 Antecedentes internacionales

Llanos et al. (2025) desarrollaron una investigación con la finalidad de analizar la incidencia del gasto público sobre el crecimiento económico de Ecuador, 2000-2020, ubicando su estudio en áreas básicas como el educativo, salubre y del entorno natural. Para alcanzar este propósito se combinaron estrategias como la revisión bibliográfica con un estudio econométrico de forma rigurosa. Las evidencias demostraron que el gasto público incidió de forma positiva en el crecimiento económico, evidenciando potencialmente en el área educativa, donde se encontró una relación relevante con el incremento del nivel del PIB. A pesar de ello, las inversiones en el ámbito de los combustibles y energía demostraron impactos negativos como consciencia a las distorsiones generadas por los subsidios. En conclusión, los investigadores evidenciaron la relevancia de gestionar de forma adecuada los fondos públicos, de forma particular en sectores prioritarios como el educativo y social, como condición clave para potenciar el crecimiento económico de forma sostenida y elevar el bienestar colectivo.

Caicedo (2024) desarrollo una investigación con la propuesta de estudiar la implementación de la IA en el procedimiento de auditoría interna del contexto público colombiano y establecer principios regulatorios eficientes. El procedimiento metodológico incorpora un estudio de bibliográfico, un estudio piloto en entidades públicas de la ciudad de Bogotá y entrevistas con enfoque etnográfico. Los hallazgos demuestran que la IA puede

potenciar de forma positiva la identificación de anomalías y el uso eficiente del empleo de fondos, del mismo modo, se reconocieron desafíos relevantes vinculados por la falta de conocimiento técnico y la existencia de algunas normativas. El trabajo investigativo concluyó que, para la aplicación eficiente de los mecanismos de la IA, es importante que esta sea regulada y normada técnica y éticamente en la tarea del control de las gestiones públicas, a fin de garantizar un servicio eficiente en aras y beneficio de la población.

Vera y Pico (2024) llevaron a cabo un estudio investigativo cuyo fin fue analizar la influencia de la IA en el proceso de organización administrativa de organizaciones empresariales, empleando un contexto cuantitativo que hizo uso de la metodología mixta, ya que utilizaron una encuesta y un análisis documental. Los hallazgos evidenciaron que existe una carencia crítica sobre el empleo de la IA, pero del mismo modo evidenció que es una herramienta eficaz en el proceso de control de la gestión pública. La conclusión del estudio, manifestó que los autores sugirieron que la puesta en marcha de estas herramientas tecnológicas se implementen de forma gradual y organizada, con la finalidad de potenciar sus beneficios y reducir los riesgos al interior el entorno empresarial globalizado.

Los investigadores como De la Hoz et al. (2024) realizaron un trabajo investigativo con el propósito de estudiar cómo la IA puede mejorar los procesos de auditoría económica. El método empleado para el trabajo de nivel descriptivo se halló en un estudio bibliográfico. Los hallazgos manifestaron que la IA incrementa notablemente el estudio de grandes cantidades de información, el análisis de los riesgos, la identificación de irregularidades fiscales y la mecanización de acciones repetitivas. Pese a ello, los estudiosos evidenciaron que la IA, constituye una herramienta potente en la tarea de realizar tareas de forma eficiente y en la reducción de los tiempos y costos de los procesos, no puede ni debe reemplazar el análisis humano, factores fundamentales para el análisis de las auditorías.

Cajas y Quituizaca (2024) analizaron la incidencia del gasto en seguridad ciudadana sobre el nivel de casos de homicidios en 14 naciones de Latinoamérica entre 2000 y 2020. El estudio se fundamentó en ejemplos econométricos de panel que mostraron variables como el gasto en seguridad, el índice de Gini, el PIB per cápita y la densidad poblacional. Las evidencias manifestaron que el gasto en seguridad y orden público no evidenció de forma significativa para interpretar las fluctuaciones en los niveles de homicidios, del mismo modo, que causas como la inequidad social y la densidad poblacional manifestaron desarrollar una incidencia positiva. Los estudiosos concluyeron que, las normas de seguridad deben adecuarse a acciones conjuntas que evidencien los factores estructurales de la violencia, dando prioridad al control de las diferencias sociales y el incremento en la organización urbana.

1.4.2 Antecedentes nacionales

Huayanay (2024) realizó un estudio dirigido a analizar la correlación entre la IA y la gestión directiva en entidades educativas ubicadas a la UGEL en Huancavelica. El estudio empleó el nivel cuantitativo, no experimental y relacional, ejecutándose a una población muestral de 90 profesores y directivos. Se emplearon entrevistas analizadas y estudiadas con alto grado de confiabilidad ($\alpha=0.924$ y 0.847). Los hallazgos demostraron que el 60% de los directivos presentaron un nivel medio en el empleo de la IA y el 63.3% en gestión directiva. Para el estudio estadístico se realizó a través del uso del Rho de Spearman (0.651 , $p<0.05$) sus valoraciones demostraron que existe una relación media positiva, concluyendo que la IA se correlaciona de forma significativa con el incremento del nivel de control de la gestión educativa, pese a ello, también se evidencia que dicho proceso de implementación aún se halla en una etapa de inicio.

Canelo (2023) estudio la incidencia de la IA sobre la conservación de talento en un despacho jurídico con dirección en Chíncha Alta. El estudio empleó un enfoque cuantitativo, no experimental, ejecutándose a los 30 operarios del despacho, empleando encuestas de 25

preguntas analizados por estudiosos anteriormente. Las evidencias manifestaron una relación media positiva ($Rho=0.667$, $p<0.001$) entre la implementación de IA y la conservación de talento, manifestando que el uso estratégico de estas herramientas digitales puede potenciar la gestión de los factores humanos en el área legal, sin sustituir los factores humanos fundamentales.

Mateo (2022) analizó la eficacia del gasto público en el Callao y Lima durante el lapso del 2010-2020 a través del estudio longitudinal comparativo. Los hallazgos evidenciaron que la inversión en el sector educativo (39.2%) produjo una incidencia positiva en el proceso socioeconómico, de igual modo en la inversión en infraestructura (-73.5%) produjo resultados negativos como consecuencia de la carencia de un control eficiente. El trabajo evidenció la urgencia de enfocarse en proyectos enfocados con las necesidades sociales y de determinar herramientas rigurosas de control para potenciar la eficiencia de los recursos públicos.

Sante (2022) estudió el vínculo entre la capacidad ejecutora y la calidad del gasto público en el Ministerio de Salud en el lapso del 2002-2021, empleando un enfoque correlacional fundamentado en informaciones secundarias. Las evidencias manifestaron que por cada S/1 millón dirigidos a invertir en capacidad operativa, el gasto público aumentaba en S/924,452. Estos resultados manifestaron que la eficiencia administrativa representa una causa excluyente para la potenciación de fondos en el sector de la salud, aunque se determinó la relevancia de ejecutar mecanismos de control que prevengan incrementos excesivos.

Vilca (2022) analizó la ejecución presupuestal y su eficiencia en la entidad Municipal de San Román-Juliaca, 2021, ejecutando encuestas con alto nivel de confiabilidad ($\alpha=0.96$) a una población muestral de 50 funcionarios. Las evidencias demostraron que el 94% de los encuestados presentaban niveles moderados en ambos constructos, y la relación alcanzada ($Rho=0.815$, $p<0.001$) evidenció que una organización presupuestal eficiente elevaba de forma

significativa la eficiencia del gasto de la entidad municipal, sobretodo, cuando se halla enfocada con los propósitos estratégicos de la entidad municipal.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1 Justificación teórica

El estudio se basó teóricamente en el análisis de la transformación digital y en el enfoque teórico de la modernización administrativa, las cuales enfatizaron el rol decisivo de la IA como mecanismo esencial para la eficiencia del gasto público. Múltiples investigaciones evidenciaron que la integración de la IA en la administración de políticas públicas evidenció el incremento eficiente en la distribución de fondos, reducción del fraude y del nivel de corrupción, y potenciar la gestión de decisiones fundamentadas en informaciones. De igual manera, la digitalización de procesos mediante métodos algorítmicos innovativos aseguró incrementar la transparencia y el control fiscal del gasto, adecuándose a los principios eficaces, de eficiencia y regularidad administrativa de las entidades públicas. En este escenario, el trabajo investigativo permitió manifestar empíricamente la influencia significativa de la IA ajustándose con los principios normativos del gasto público en el MEF, alineándose con un estudio útil para transformar la administración de los recursos públicos.

1.5.2 Justificación práctica

El enfoque practico del estudio, se fundamento en el requerimiento social de fortalecer de forma eficaz y transparente el desarrollo del proceso de la gestión pública en el MEF, a través del empleo de la IA en dicho proceso. En un escenario financiero en el que optimizar los procesos fiscales resulta imprescindible en la tarea de fomentar la transparencia y credibilidad presupuestaria y social, la tarea de la IA resultó crucial en la detección de errores, de organizar mejor los controles y la toma adecuada de decisiones. La puesta en marcha de estas transformaciones digitales manifestó no solo reducir el mal uso de los recursos estatales, sino

también en la reducción del nivel de corrupción, del mismo modo, en elevar el grado de control y la puesta en marcha de los recursos presupuestario.

1.5.3 Justificación metodológica

El sustento metodológico se fundamenta en el estudio cuantitativo, con un nivel relacional y no experimental, idóneo para analizar la correlación entre la IA y la optimización del gasto público en el MEF. Fundamentado en un estudio tipo básico, su propuesta fue generar saberes sobre de qué manera el empleo de instrumentos como la IA podía incrementar la eficiencia en la administración de los fondos públicos sin manipular de forma directa las variables. Este método hizo posible reconocer tendencias y relaciones entre la ejecución de la IA y la eficiencia del fondo económico, generando hallazgos empíricos que pueden servir como fundamento para el diseño de políticas públicas encaminadas a la modernización del sector financiero público.

1.6. Limitaciones de la investigación

Una de las principales restricciones de la investigación se halló en su diseño no experimental y relacional, que impidió determinar correlaciones causales entre la IA y la eficiencia del gasto público en el MEF. Del mismo modo, el estudio se desarrolló en un entorno y año concreto (2024), lo que pudo reducir la limitación de las evidencias a otras entidades o períodos. Del mismo modo, se tomó en cuenta la disponibilidad y calidad de la información vinculados con la ejecución de la IA en la administración del gasto público, ya que los datos podrían estar afectadas a barreras de acceso o por limitaciones en su nivel de precisión y actualización oportuna. Por último, el trabajo no consideró variables cualitativas que podrían afectar la implementación y eficiencia de la IA en la gestión pública, como la falta de preparación del personal o la resistencia de la entidad organizativa al cambio.

1.7. Objetivos

1.7.1. *Objetivo general*

Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

1.7.2. *Objetivos específicos*

- Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.
- Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.
- Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.
- Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

1.8 Hipótesis

1.8.1 *Hipótesis general*

La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

1.8.2 *Hipótesis específicos*

- La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.
- La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.
- La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

- La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Inteligencia Artificial

2.1.1. *Evolución de la Inteligencia Artificial*

El desarrollo de la IA ha sido importante desde sus inicios en el periodo de los años de 1950 hasta la época actual. En su fase inicial, la IA se centró en teorías fundamentados en normas explícitas y modelos algorítmicos basados para simular el proceso de razonamiento humano en acciones específicas, estas aproximaciones iniciales se verían restringidas por la insuficiencia capacidad de procesamiento y la limitada disponibilidad de información. A medida que paso el tiempo, la incorporación de sistemas neuronales artificiales y métodos algorítmicos de aprendizaje automático posibilitó a la IA ampliar su competencia de procesamiento y gestión de decisiones, promoviendo programas de mayor complejidad en numerosos contextos (Mújica, 2024).

En la actualidad, la IA ha desarrollado altos niveles de evolución sin parangón como consecuencia del desarrollo y uso de métodos innovativos como el aprendizaje profundo y tratamiento de grandes cantidades de información. Estas transformaciones digitales han elevado el nivel de evidencia en áreas como la educación, donde la IA se ha erigido como un factor fundamental para la educación personalizada y el perfeccionamiento de los procedimientos educativos. De la misma manera, en el sector industrial, la IA ha potenciado el inicio del desarrollo de empresas inteligentes, automatizando de forma repetitivas los procesos y la mejora de los procedimientos para potenciar el nivel de eficiencia y la producción. A pesar de ello, el desarrollo de la IA ha evidenciado retos éticos y normativos, lo que requiere de marcos responsables que promuevan un desarrollo confiable y de impacto positivo para la población (Peñalver y Isea, 2024).

2.1.2 Concepto de la Inteligencia Artificial (IA)

De acuerdo a Mikalef y Gupta (2021), los conceptos de IA se ubiquen de forma relevante en la destreza de las tecnologías para simular o reproducir acciones humanas, con la finalidad básica de emular procedimientos educativos y enfrentar múltiples contextos. De igual forma, Ruiz (2023) manifiesta que la IA potencia a incrementar la eficiencia y la mejora de las prestaciones, lo que sugiere que las entidades deberían destinar fondos en acciones de capacitación para evidenciar los beneficios competitivos de la IA y la contribución de los empleadores para la mejora de su contexto laboral, fortaleciendo de este modo, la satisfacción del clima laboral.

La IA se fundamenta como la competencia de procesos informáticos para implementar acciones que tradicionalmente necesitan de la capacidad humana, tales como el aprendizaje, el pensamiento y la percepción (Gobierno de España, 2024). Este entorno tecnológico está evolucionando múltiples áreas de desarrollo, desde la transformación de procesos repetitivos hasta el respaldo a las gestiones de alta complejidad, ofreciendo espacio para las oportunidades, y al mismo tiempo, colocando desafíos de carácter ético y social (Abscreativo, 2024). Del mismo modo, se conceptualiza como la habilidad de las máquinas para emular procedimientos educativos humanos, como el aprendizaje, el análisis y la gestión de decisiones (Mayol, 2024), constituyendo una disciplina de la informática enfocadas a desarrollar procesos que pueden llevar a cabo acciones tradicionalmente vinculadas con la capacidad humana, entre ellas, el aprendizaje, la solución de problemas y la gestión de decisiones (Troncoso et al., 2023).

2.1.3 Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la gestión pública

La practica de la IA ha impulsado la administración pública al potenciar procedimientos y incrementar la eficiencia en múltiples ámbitos. Un trabajo ejecutado en Lima en 2024 manifestó que la IA incidió de forma positiva en la gestión pública, logrando un nivel de

coeficiente de Nagelkerke del 90.1%, lo que evidencia un nivel alto de competencia explicativa. Dentro de sus principales usos se hallan la automatización de labores rutinarias, como la administración de formularios y tramites administrativos, lo que favorece a la minimización de costos y a la optimización documentaria. Del mismo modo, la IA promueve el estudio de enormes cantidades de información, lo que establece una gestión eficiente de decisiones en entornos de la salud y la seguridad (Tejada et al., 2024).

Un elemento importante es la capacidad de predicción de la IA, que permite prever requerimientos futuros y gestionar los mecanismos de forma eficaz, beneficiando la distribución presupuestal, minimizando empleos ineficientes y incrementando la calidad de las prestaciones públicas. En la gestión pública, la IA se ha utilizado para beneficiar políticas, reducir el tiempo de los trámites documentarios y promover una eficiente gestión de decisiones en entornos públicos, mejorando los procedimientos gubernamentales y promoviendo un contexto más eficaz, seguro y enfocado a la ciudadanía. (Tejada et al., 2024).

2.1.4. Algoritmos y modelos de IA en la optimización de procesos.

Los modelos y algoritmos de IA impactaron de forma significativa los procedimientos en diversas áreas, potenciando la eficiencia y el adecuado nivel en la gestión de decisiones. En 2024, se resaltaron metodologías como la programación lineal, empleada para beneficiar o reducir tareas lineales bajo limitaciones, desempeñando un rol protagónico en la organización de recursos y la administración de líneas de abastecimiento. Los algoritmos genéticos, sustentados en procedimientos evolutivos, replicaron procesos como la selección y la mutación natural para dar solución a los problemas difíciles, en paralelo, las estrategias de exploración local incrementaron soluciones preliminares a través de indagaciones iterativas de su contexto inmediato, de forma particular, en escenarios con particularidades sociales diferentes. Por otro parte, los modelos de enjambre de partículas se sustentaron en las acciones colectivas de

agentes para la localización de resoluciones adecuadas, intercambiando datos y regulando posiciones al interior del espacio de búsqueda. Estos enfoques posibilitaron no solo la automatización de las tareas repetitivas y de alta complejidad, sino dl mismo modo, adecuarse de forma ágil a transformaciones en la necesidad o en el entorno del mercado, potenciando procedimientos en logística, producción y en la administración financiera. La adopción de IA en la mejora de los procedimientos desempeñó un rol fundamental para minimizar costos, elevar el nivel de eficiencia y asegurar la competitividad en contextos múltiples cambiantes (Eurystic Solutions, 2024).

2.1.5. Beneficios y desafíos de la IA en la administración pública

La incorporación de la IA en la gestión pública permitió diversos beneficios, como el incremento de la eficiencia en las actividades públicas, la potenciación de la administración de mecanismos y la individualización de la prestación ciudadana. Como ejemplo, la automatización de los procedimientos administrativos determinó minimizar de forma significativa los tiempos de atención y reducir el nivel de errores humanos, motivando elevar el nivel de la satisfacción de los pobladores. Del mismo modo, la IA permitió el estudio de enormes cantidades de información, apoyando decisiones más ágiles y exactas, promoviendo la detección de requerimientos y la distribución eficaz de recursos. En el contexto pedagógico, la incorporación de la IA fortaleció la pedagogía independiente en alumnos universitarios, manifestando su potencial como instrumento relevante en el procedimiento educativo (Menacho et al., 2024).

Pese a ello, su puesta en marcha representó importantes desafíos. El sesgo algorítmico emergió como uno de los factores más relevantes de riesgos, pudiendo manifestarse en gestiones inadecuadas si los procedimientos no fueron elaborados y controladas de forma eficiente. La ausencia de claridad en los procedimientos de la gestión de decisiones

automatizadas provocó diferencias sobre la responsabilidad de la entidad y el nivel de confianza de la población en las entidades estatales. Asimismo, la automatización basada por IA supuso riesgos potenciales en el contexto laboral para funcionarios cuyas tareas podían ser reemplazadas por procesos automatizados. La implementación de IA se enfrentó a enormes problemas de interoperabilidad entre procesos y la incorporación tecnológica en diversas instituciones estatales, necesitando una normatividad legal y técnica adecuada. Estos retos exigieron organización estratégica, normativas públicas éticas y una competencia eficiente de los trabajadores para garantizar que la IA produzca beneficios equitativos a toda la población (Piña, 2024).

2.1.6. Dimensiones de la Inteligencia Artificial

2.1.6.1. Automatización de Procesos. La ejecución de IA en la gestión pública ha transformado el desempeño eficiente operativo a través de la transformación digital de procesos rutinarios y procedimientos altamente complejos. Esta transformación tecnológica no solo minimiza los tiempos de desarrollo y fallas humanas, sino del mismo modo, que también incrementa el nivel de calidad de las prestaciones ciudadanas al acelerar trámites documentarios. Del mismo modo, la IA facilita el estudio de grandes cantidades de información para la gestión adecuada de decisiones, apoyando la construcción de políticas públicas alineadas a los requerimientos vigentes de la ciudadanía. Pese a ello, su incorporación necesita enfrentar retos vinculados a la protección de información y la competencia del personal para asegurar su empleo de forma efectiva (Sandoya & Mawyin, 2024).

2.1.6.2. Análisis Predictivo. El estudio de carácter predictivo, fundamentado en operaciones algorítmicas de IA y principios estadísticos, garantiza prever entornos futuros a través del proceso de informaciones históricas. En el entorno del gasto estatal, este instrumento reconoce patrones económicos, provee requerimientos presupuestarios y reconoce ineficiencias

a través de métodos tales, como machine learning y minería de información. Al estudiar métricas de desempeño y tendencias de acciones, produce proyecciones que apoyan decisiones estratégicas fundamentadas en datos verificables (Saltos et al., 2024).

2.1.6.3. Toma de Decisiones Basada en Datos. La facultad de gestionar decisiones fundamentadas en informaciones través de IA se centra en la conversión de datos en bruto en conocimiento relevante empleando mecanismos como el aprendizaje automático, el estudio predictivo y la incorporación en tiempo real de información. En el entorno de la administración de forma eficaz del gasto estatal, esta competencia facilita el reconocimiento de tendencias ineficaces en el gasto, la estimación de requerimientos presupuestarios y la gestión estratégica de fondos. Estos resultados se materializan a través del empleo de modelos que analizan datos financieros históricos, variables socioeconómicas y medidas de desempeño. Del mismo modo, el estudio prescriptivo no solo anticipa posibles escenarios, sino del mismo modo, ofrece sugerencias específicas, incluyendo la optimización en la asignación de recursos o la puesta en marcha de estrategias de ahorro, fundamentadas en modelos cuantitativos. Pese a ello, su puesta en marcha demanda asegurar la calidad y la claridad de las informaciones, mitigar riesgos en los procedimientos algorítmicos y velar por los procedimientos éticos en las gestiones críticas como ajustes presupuestales o inversiones en sectores vulnerables. Al incorporar competencias predictivas y operativas, este mecanismo se ofrece como un impulsor de la transformación para las entidades estatales, falleciendo un equilibrio entre la eficiencia presupuestaria y el desarrollo social (Mejía et al. 2024).

2.1.6.4. Eficiencia y Reducción de Costos. El empleo de la IA en el ámbito público promueve la eficiencia y el ahorro a través del trabajo autónomo y el uso eficiente de los instrumentos disponibles en el espacio de trabajo. Del mismo modo, el empleo de la IA impulsa para que las entidades empresariales optimicen sus procedimientos y sus normas de control, promoviendo de esta manera un mayor agilización y eficiente labor de cada tarea, generando

de esta forma un mayor desempeño de la estructura organizativa. Estas transformaciones innovativas promueven un desarrollo más eficiente y ágil, reducen los errores en el espacio de trabajo y fortalecen los procesos de administración organizativa, que se evidencia en el desarrollo de una eficiente tarea de las entidades publicas (Rodríguez et al. 2023).

2.2 Gasto Público

2.2.1. Concepto del gasto público

De acuerdo a la COMEXPERU (2022), el gasto público se concibe como la facultad que tienen las entidades estatales para la puesta en marcha del gasto público. De igual modo, el MEF (2020) lo conceptualiza como la totalidad de gastos realizados por las instituciones del Estado, que incluye desembolsos corrientes, de capital y pagos de deudas, involucrado también los presupuestos asignados, orientados a cumplir con las atenciones de los servicios y actividades estatales en función de sus propuestas y objetivos gubernamentales.

Del mismo modo, Divino et al. (2020) consideran el gasto público como un indicador del desarrollo financiero y económico del aparato estatal, mostrándose de forma operativa como una expresión de organización social y económica. Morales (2022) sostiene que los instrumentos de supervisión presupuestal involucra los aspectos políticos y administrativos, marcando asociaciones de forma horizontal y vertical entre las instituciones gubernamentales. Según el MEF (2024), el gasto público abarca la totalidad de pagos ejecutados por las entidades gubernamentales para lograr alcanzar bienes y prestaciones y llevar a cabo sus responsabilidades de carácter administrativo, social y económico.

Del mismo modo, el Gobierno del Perú (2024) indica que el gasto público consiste en el empleo de los mecanismos financieros estatales para sostener acciones y prestaciones

básicas, incorporando a áreas importantes como la pedagogía, salud, infraestructura, defensa y seguridad, promoviendo el proceso económico y social de la nación.

2.2.2 Fundamentos del gasto público

Los principios conceptuales del gasto público se fundamentan en normativas que sirven de modelos su organización y puesta en marcha, promoviendo la distribución de forma eficaz y equilibrada de los recursos en la tarea de garantizar la atención de los requerimientos conjunto de la población y promover el crecimiento económico. Dentro de esta normatividad sobresale el equilibrio presupuestal, que garantiza la concordancia entre las salidas y los ingresos, y el equilibrio fiscal, que asocia las gestiones financieras con los principios regulatorios en el ámbito macroeconómico. La particularidad cuantitativa y cualitativa fortalece que los mecanismos se utilicen en los objetivos sociales y en la proporción que la normatividad garantiza. El enfoque del ciudadano subraya la importancia de alcanzar impactos beneficiosos hacia la población en su conjunto, por otro lado, la excelencia de la gestión presupuestal garantiza la eficacia y el cumplimiento técnico en el manejo de los recursos. Estos lineamientos, regulados en la normatividad del Sistema Nacional de Presupuesto Público, tienen como propósito optimizar el gasto estatal con la finalidad de alcanzar los objetivos prioritarios de la nación e incrementar el bienestar de la población (Gobierno del Perú, s.f.).

2.2.3. Principios de eficiencia, eficacia y transparencia en el gasto público

La eficiencia, eficacia y transparencia son fundamentos relevantes para una gestión eficiente del gasto estatal. La eficiencia se vincula con la habilidad de maximizar resultados utilizando los recursos existentes, minimizando los derroches y mejorando los procedimientos; por ejemplo, investigaciones han demostrado que las implementaciones presupuestales alcanzaron un 69 %, con el desarrollo de factores físicos y financieros a un nivel superior al 85 % en actividades de inversión. La eficacia hace referencia al logro de alcanzar metas pre

establecidos, como la atención de los requerimientos conjuntos, con un cumplimiento del 69 % en actividades importantes de las instituciones. Por último, presentar las cuentas de forma clara asegura que la administración de los recursos sea transparente y comprensible para la población, fortaleciendo la gestión de cuentas y evitando acciones corruptas; estudios evidenciaron la relevancia de medir la veracidad del mecanismo público y divulgar datos sobre balances. Estas normas, ejecutados de forma integral, pretender maximizar la excelencia del gasto estatal, garantizando que los instrumentos se utilicen de forma productiva para favorecer a la ciudadanía (Rodríguez et al., 2020).

2.2.4. Estrategias de optimización del gasto en el sector público

Optimizar el gasto público es esencial para potenciar la eficacia en la gestión de los recursos públicos, fomentando que cada inversión produzca influencia social y económica duraderos. Entre los métodos más importantes se hallan en la ejecución del Presupuesto por Resultados (PpR), el cual encamina la utilización de recursos hacia metas concretas, analizando tanto el rendimiento como los resultados logrados. Esta perspectiva posibilita reconocer prácticas eficientes y espacio de mejora al interior de la administración estatal, promoviendo el empleo más eficaz de los recursos públicos (Guevara y Peñalver, 2024).

Del mismo modo, la transformación de la gestión pública representa un factor principal para potenciar el gasto. La integración de herramientas innovadoras, la simplificación de los procesos y la consolidación de una cultura de mejora sostenible en las organizaciones publicas promueven una administración más eficiente y clara. Estas estrategias no solo disminuyen los tramites y agilizan los procedimientos, sino de igual forma, incrementan la excelencia de las prestaciones destinadas a la población, promoviendo la confianza en las entidades estatales (Rengifo et al., 2024).

2.2.5. *Importancia del gasto público*

El gasto público desarrolla un rol protagónico en el progreso económico y social de una nación, al financiar prestaciones y trabajos que benefician directamente a la ciudadanía. Una gestión eficaz de estos mecanismos fomenta a incrementar el nivel de vida, reducir las inequidades y fomentar el bienestar colectivo.

En la realidad peruana, la administración de recursos públicos tiene una incidencia positiva en el desarrollo económico. La adecuada asignación y empleo de los fondos públicos impacta en la transformación digital y en la eficiencia de los procesos productivos de bienes y prestaciones, incidiendo de forma directa en la economía del país. Estudios actuales evidencian que la recaudación fiscal y su correcta gestión son componentes principales para promover el desarrollo económico y la capacidad competitiva de la nación (Paredes y Sánchez, 2022).

2.2.6. *Dimensiones del Gasto Público*

2.2.6.1. Eficiencia en la Asignación de Recursos. Se entiende la eficiencia en la distribución de fondos estatales la habilidad Estatal para gestionar y administrar sus recursos de forma que se alcance el mayor beneficio socioeconómico. Esto conlleva que cada unidad invertida publica debe maximizar una influencia positiva en la ciudadanía, previniendo derroches y gastos innecesarios. Para lograr esta propuesta, es fundamental implementar instrumentos que den prioridad a sectores claves, combinados con controles continuos que promuevan claridad en el empleo de los fondos. De acuerdo a Guevara y Peñalver (2025), la eficiencia del gasto público se conceptualiza como la destreza de maximizar el empleo de los recursos públicos, garantizando que cada sol invertido aporte al crecimiento educativo y social.

2.2.6.2. Reducción de la Corrupción y el Despilfarro. El combate contra la práctica corrupta y el malgasto es fundamental para asegurar una administración pública clara y eficaz.

Estas conductas contemplan el empleo indebido de recursos en contrataciones o carencia de control fiscal en trabajos públicos. Para mitigarlas, se han propuesto estrategias como sistemas de control interno más riguroso, procesos de gestión de cuentas y transformaciones digitales (gobiernos electrónicos), fortaleciendo la claridad e incrementando la confianza de la población. De acuerdo a ComexPerú (2024), estas actividades no solo reducen el mal empleo de fondos, además garantizan que los recursos canalicen a áreas prioritarias socioeconómicas.

2.2.6.3. Evaluación y Seguimiento del Gasto. El control y estudio del gasto público representan componentes claves para promover una gestión pública eficaz y clara. Estos procedimientos aseguran controlar que los fondos se utilicen de forma adecuada para alcanzar los fines planteados, promoviendo gestiones fundamentadas en estudios y un proceso de responsabilidad ante la población. Estudios en relación a presupuestos por resultados en organismos públicos del ámbito local resaltan que estas acciones de control son esenciales para maximizar el empleo de los recursos públicos y garantizar las normas de claridad en las decisiones estatales (Trejo y Peñalver, 2024).

2.2.6.4. Transparencia y Rendición de Cuentas. La claridad y gestión de cuentas constituyen componentes fundamentales para una administración estatal eficaz, promoviendo el empleo eficiente de los fondos públicos en beneficio del interés general. Se entiende como transparencia en poner a disposición información accesible sobre el manejo y uso de los recursos, de tal forma, que los ciudadanos pueden reconocer el empleo que se da a sus aportes fiscales. Al mismo tiempo, la gestión de cuentas demanda que los funcionarios justifiquen y aclaren sus decisiones, elevando así el nivel de transparencia de los

organismos estatales. Estos instrumentos, junto con procedimientos de transformación administrativa, no solo motivan la colaboración ciudadana, sino que, del mismo modo, consolidan la legitimidad de las decisiones estatales y promueven una decisión más conjunta y orientada al interés común (Guevara y Peñalver, 2025).

III. MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El actual estudio se desarrolló dentro de un carácter tipo básico, cuya propuesta principal fue analizar la asociación que existe entre la IA y la optimización del gasto público en el MEF, sin manipular de forma directa en las variables tema de análisis. Esta perspectiva fue clave para entender de qué forma la adopción de instrumentos de IA podría beneficiar a una administración más eficaz de los fondos estatales en el entorno estatal.

Se implementó un nivel correlacional, con el objetivo de establecer el nivel de correlación entre el empleo de IA y la mejora del gasto estatal, sin buscar determinar asociaciones de causalidad. A través de métodos estadísticos, se analizó la existencia de una correlación motiva entre las dos variables analizadas y cómo se afectaban mutuamente, basándose en trabajos anteriores que habían demostrado la importancia de la transformación digital y procesos automatizados en beneficio de la optimización en la administración estatal.

Desde la perspectiva metodológica, el estudio se desarrollo bajo un enfoque cuantitativo fundamentado en el recojo de información y estudio de información numérica, permitiendo establecer tendencias, patrones y relaciones de forma objetiva. Con este propósito, se emplearon cuestionarios dirigidos a empleados del MEF, con la finalidad de analizar la influencia de la IA en la gestión de recursos públicos.

Respecto al diseño de estudio, se eligió el no experimental, ubicado en la observación y estudio de las variables en su entorno real, sin manejos externos. Esta propuesta fue idónea para analizar la correlación entre la IA y la eficiencia del gasto público, reflejando la organización estatal, minimizando los vacíos como consecuencia de manipulaciones experimentales.

Por último, se presentó un esquema gráfico del diseño de estudio, con la finalidad de mostrar las variables y la forma en que se relacionan:



m = Muestra de estudio

x = Observación de la variable 1

y = Observación de la variable 2

r = Relación entre las variables

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La investigación incluyó a 48 funcionarios del MEF que desarrollaban tareas vinculadas con la gestión de decisiones o la implementación de políticas relacionadas al gasto público y la IA. Este grupo incluyó profesionales de áreas clave como gestión financiera, planificación presupuestaria y tecnología de la información. Según Hernández y Mendoza (2018), “la población hace referencia a cualquier conjunto de elementos de quienes se intenta indagar y conocer las particularidades o alguna de ellas, para lo cual se hacen válidas las conclusiones obtenidas” (p. 66).

3.2.2 Muestra

En cuanto a la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los participantes según su accesibilidad, disponibilidad y conocimiento

específico sobre el tema, sin recurrir a procedimientos aleatorios. Teniendo en cuenta que la población estuvo conformada por 48 funcionarios, se dio preferencia a la inclusión de aquellos que cumplieran con los criterios establecidos para asegurar la validez de los datos recopilados.

Inclusión

Para este estudio, se incluyeron los siguientes criterios:

- **Participantes:** Se tomó en cuenta a los funcionarios del MEF que participaron en la gestión de decisiones o en la ejecución de normativas vinculadas con el gasto público y la IA. Abarcando a empleadores que cubrían en departamentos relevantes como la administración financiera, la planificación presupuestaria y la tecnología de la información.
- **Tiempo de participación:** Se priorizó a los funcionarios que trabajan en el MEF desde el 2022, con la finalidad de garantizar que cuenten con la experiencia directa en los procedimientos eficientes del gasto público y en la ejecución de IA.
- **Entornos de interés:** Se incluyó a los empleados que trabajaron con herramientas de la IA (en departamentos de innovación tecnológica, datos y automatización), junto con aquellos que desempeñaron tareas en la administración y evaluación del gasto público.
- **Idioma:** Se tomó en cuenta a los funcionarios que hablaban y comprendían el idioma español, ya que los instrumentos de recojo de datos estaban redactados en dicho idioma.

Exclusión

Por otro lado, se excluyeron de este estudio los siguientes casos:

- **Funcionarios sin relación con el gasto público o la inteligencia artificial:** Se excluyó a quienes no participaron directamente en procesos vinculados al gasto público o que no

tuvieron experiencia en la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial dentro del MEF.

- **Exfuncionarios:** No se incluyó a aquellos que habían dejado de trabajar en el MEF antes del 2023, ya que se buscó obtener datos de quienes estuvieron involucrados en la toma de decisiones y en la implementación de políticas en el contexto del gasto público y la inteligencia artificial.
- **Participantes no autorizados:** Se excluyó a quienes no otorgaron su consentimiento informado para participar en el estudio.
- **Funcionarios de otras entidades públicas o privadas:** El estudio se enfocó exclusivamente en los funcionarios del MEF, por lo que no se incluyó a personas de otras instituciones del sector público ni del ámbito privado.

3.3 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Título: INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y OPTIMIZACIÓN DEL GASTO PÚBLICO EN EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS, 2024					
Objetivo general: Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.					
Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Items
Inteligencia Artificial	Según Mikalef y Gupta (2021), las definiciones de inteligencia artificial suelen enfocarse en la capacidad de las máquinas para simular el comportamiento humano, buscando replicar procesos cognitivos para resolver diversas situaciones.	El estudio mide la inteligencia artificial mediante un cuestionario a funcionarios del Ministerio de Economía y Finanzas. La IA se evalúa según su implementación, uso y percepción en la gestión pública, considerando automatización, análisis predictivo y eficiencia. Se emplea una escala Likert para cuantificar la relación entre ambas variables.	Automatización de Procesos.	• Eficiencia operativa.	1
				• Reducción de errores.	2
				• Calidad de servicios.	3
				• Análisis de datos.	4
				• Capacitación y desafíos.	5
			Análisis Predictivo.	• Identificación de tendencias financieras.	6
				• Pronóstico de necesidades presupuestarias.	7
				• Detección de ineficiencias.	8
				• Soporte para decisiones estratégicas.	9
				• Calidad de los datos utilizados.	10
			Toma de Decisiones Basada en Datos.	• Calidad de la información para decisiones.	11
				• Identificación de ineficiencias.	12
				• Proyección presupuestaria.	13
				• Recomendaciones operativas.	14
				• Transparencia y ética.	15
			Eficiencia y Reducción de Costos	• Automatización de procesos.	16
				• Reducción de costos operativos.	17
				• Minimización de errores.	18
				• Optimización de recursos.	19
				• Impacto en servicios ciudadanos.	20

Gasto Público	El gasto público comprende los recursos destinados por el Estado para adquirir bienes y servicios y cumplir sus funciones administrativas, sociales y económicas (MEF, 2024).	El estudio mide el gasto público mediante un cuestionario dirigido a funcionarios del Ministerio de Economía y Finanzas. El gasto público se evalúa en función de su asignación, ejecución y percepción en la gestión pública, considerando eficiencia, corrupción, gasto y rendición de cuentas. Se emplea una escala Likert para cuantificar la relación entre ambas variables.	Eficiencia en la Asignación de Recursos.	-	Priorización estratégica.	1
					- Evaluación constante.	2
					- Transparencia en asignación.	3
					- Optimización de fondos.	4
					- Impacto medible.	5
			Reducción de la Corrupción y el Despilfarro.	-	Control en procesos de contratación.	6
					- Supervisión de proyectos.	7
					- Transparencia en el gasto.	8
					- Rendición de cuentas.	9
					- Impacto en confianza ciudadana.	10
			Evaluación y Seguimiento del Gasto.	-	Sistemas de monitoreo.	11
					- Frecuencia de evaluación.	12
					- Indicadores de desempeño.	13
					- Retroalimentación institucional.	14
					- Transparencia en resultados.	15
			Transparencia y Rendición de Cuentas.	-	Acceso a información presupuestaria.	16
					- Canales de rendición de cuentas.	17
					- Plataformas tecnológicas de transparencia.	18
					- Participación ciudadana.	19
					- Integridad en la gestión.	20

Nota. Elaboración propia

3.4 Instrumentos

La recopilación de datos en este estudio se realizó mediante la técnica de encuesta, consistente en la administración de cuestionarios a los participantes con el propósito de evaluar la relación entre la inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas en el año 2024. Los cuestionarios estuvieron estructurados para capturar información sobre las dos variables principales: inteligencia artificial y optimización del gasto público. Para medir la inteligencia artificial, se aplicó un cuestionario con 20 ítems que abordaron sus cuatro dimensiones: Automatización de Procesos, Análisis Predictivo, Toma de Decisiones Basada en Datos y Eficiencia y Reducción de Costos, así como la percepción de los funcionarios sobre su impacto en la gestión pública. Por otro lado, la optimización del gasto público fue evaluada mediante un cuestionario de 20 ítems, que consideró las dimensiones de Eficiencia en la Asignación de Recursos, Reducción de la Corrupción y el Despilfarro, Evaluación y Seguimiento del Gasto y Transparencia y Rendición de Cuentas. Ambos instrumentos fueron creados y ejecutados para lograr información concreta e importante que posibilitarán estudiar la correlación entre ambas variables y el logro de las propuestas del estudio.

Validez

En esta investigación, la validez se interpretó como la apreciación cualitativa de los cuestionarios, enfocada en asegurar que las preguntas reflejarán de forma eficiente la IA y su impacto en la optimización del gasto público en el MEF. La validación fue ejecutada por tres especialistas en IA, gestión pública y administración, quienes verificaron la importancia de las preguntas de acuerdo a principios metodológicos establecidos previamente. Los hallazgos de este estudio demostraron concordancia entre los especialistas, validando que los cuestionarios diseñados eran pertinentes para la investigación realizada (Villasís et al., 2018).

Confiabilidad

Se analizó la confiabilidad de los dos cuestionarios empleados para analizar las variables estudiadas. Para la variable IA, el coeficiente Alfa de Cronbach determinó un valor de 0,865, lo que evidencia un nivel elevado de consistencia interna y asegurando la confiabilidad de los items vinculados con esta variable de estudio. La variable Gasto Público, alcanzó un nivel de coeficiente de 0,888, manifestando de igual forma un alto grado de fiabilidad. Estos resultados validaron que los cuestionarios eran adecuados y pertinentes para la investigación, asegurando una fuente estadística pertinente y confiable para los resultados (Posso y Bertheau, 2020).

3.5 Procedimientos

Con el fin de analizar la relación entre las variables, se diseñaron cuestionarios concretos para evaluar la IA como la optimización del gasto público en el MEF en el periodo 2024. Los instrumentos generados fueron sometidos a un proceso estricto de validación y confiabilidad, con la finalidad de garantizar la pertinencia y exactitud de la información. A continuación, los datos recolectados se registraron en el programa Excel y se exportó al programa SPSS v. 26 para su tratamiento estadístico. Este proceso posibilitó ejecutar un estudio estadístico inferencial, reconociendo tendencias significativas en la asociación entre la implementación de IA y la optimización del gasto público, aportando un fundamento confiable para las conclusiones de la investigación.

3.6 Análisis de datos

Con la finalidad de cumplir con el objetivo central del estudio, se utilizó un tratamiento estadístico correlacional. Primero, se efectuó un análisis descriptivo para analizar las propiedades centrales y la distribución de las variables, analizando y calculando la tendencia central, dispersión y frecuencias, identificando tendencias relevantes. Se categorizaron las variables en nivel bajo, regular y alto, utilizando una escala Likert de cinco opciones de

respuesta. Seguidamente, se ejecutó un tratamiento estadístico inferencial a través del coeficiente de Spearman, con la finalidad de establecer la existencia de una correlación significativa entre la IA y la optimización del gasto público. Este método permitió analizar la fuerza y dirección de la vinculación, y para identificar factores que incidían en la optimización del gasto público en el MEF.

3.7 Consideraciones éticas

La investigación se ejecutó bajo rigurosos lineamientos éticos, asegurando el respeto a la protección de los derechos y el bienestar de los encuestados. Se garantizó la confidencialidad de los datos ofrecidos por los empleadores del MEF, utilizándose de forma confidencial y con uso exclusivo con objetivos académicos. Del mismo modo, se explicó de forma detallada a los funcionarios sobre los fines, procesos y posibles ventajas o riesgos de su colaboración, garantizando que su participación fuera voluntario e informado.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultado descriptivo

Tabla 2

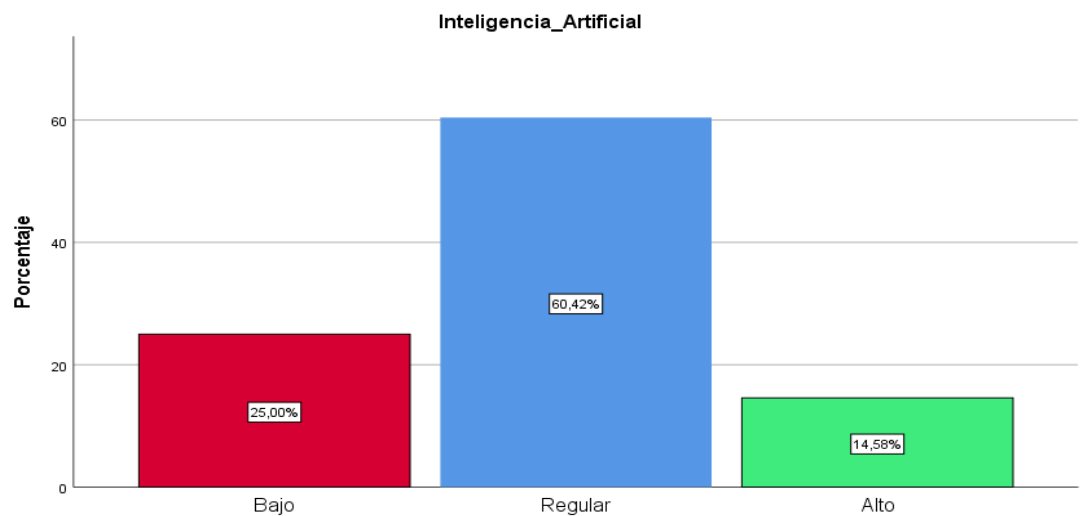
Distribución de datos según la variable Inteligencia artificial

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	25,0
Regular	29	60,4
Alto	7	14,6
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.

Figura 1

Distribución de datos según la variable Inteligencia artificial

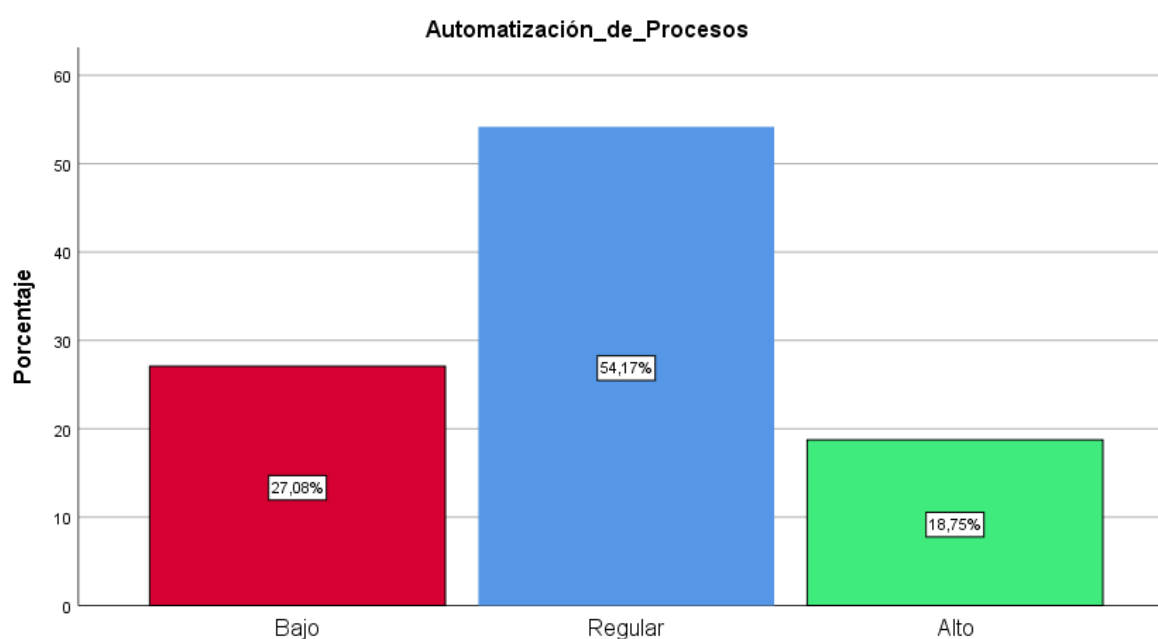


Interpretación

En la Tabla 2, se presenta la distribución de los niveles correspondientes a la variable Inteligencia Artificial. Los resultados evidencian que la mayor proporción de participantes se ubica en el nivel Regular (60,4%), lo que refleja que la implementación de esta tecnología se encuentra mayormente en un punto intermedio de desarrollo. En segundo lugar, un 25,0% de los encuestados percibe un nivel Bajo, mientras que únicamente el 14,6% identifica un nivel Alto. Estos datos sugieren que, si bien la inteligencia artificial está incorporándose en el ámbito analizado, su consolidación aún es limitada, prevaleciendo una percepción de adopción moderada por parte de la mayoría de los evaluados.

Tabla 3*Distribución de datos según la dimensión automatización de procesos*

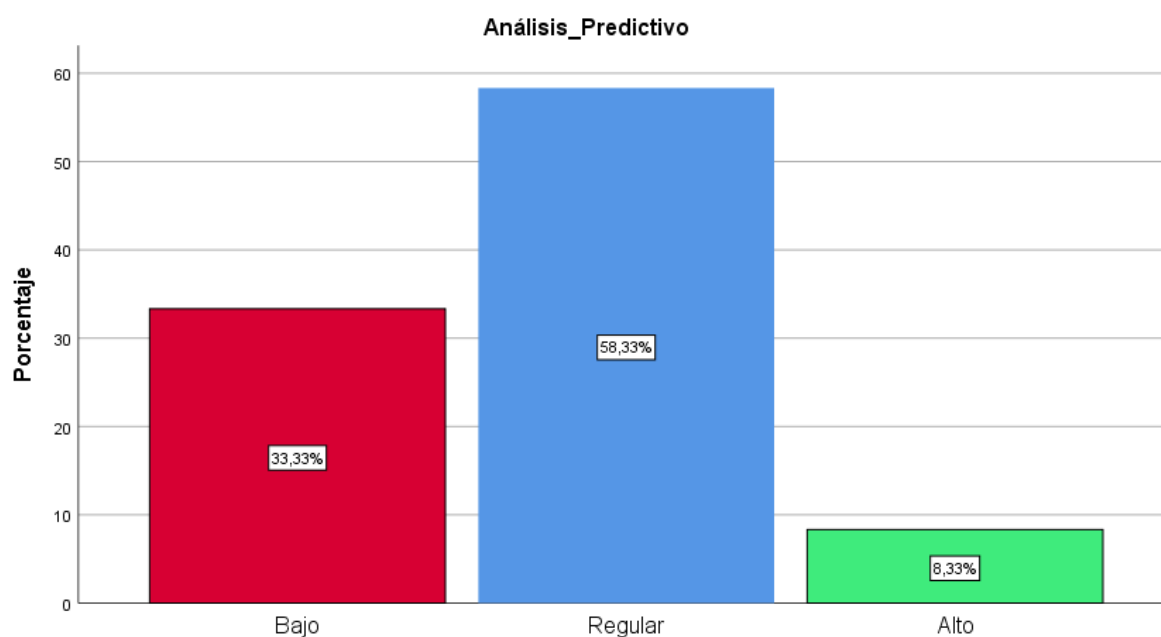
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	27,1
Regular	26	54,2
Alto	9	18,8
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.**Figura 2***Distribución de datos según la dimensión automatización de procesos***Interpretación**

En la Tabla 3, se presenta la distribución de los niveles de la dimensión Automatización de procesos. Los resultados evidencian que la mayor parte de los encuestados se concentra en el nivel Regular (54,2%), lo cual indica que la automatización se desarrolla de manera moderada en el contexto analizado. Por otro lado, un 27,1% de los participantes percibe un nivel Bajo, lo que refleja que aún existe un sector significativo donde la aplicación de procesos automatizados es limitada. Finalmente, solo un 18,8% considera que esta dimensión alcanza un nivel Alto, lo que permite concluir que, aunque la automatización está presente, todavía se encuentra en un proceso de consolidación, predominando una implementación intermedia frente a una plena optimización.

Tabla 4*Distribución de datos según la dimensión análisis predictivo*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	33.3
Regular	28	58.3
Alto	4	8.3
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.**Figura 3***Distribución de datos según la dimensión análisis predictivo***Interpretación**

En la Tabla 4, se muestra la distribución de los niveles correspondientes a la dimensión Análisis predictivo. Los resultados señalan que la mayoría de los encuestados se sitúa en el nivel Regular (58,3%), lo que refleja que esta práctica se desarrolla de manera intermedia en el contexto estudiado. Asimismo, un 33,3% considera que el nivel es Bajo, lo cual evidencia que aún existe una proporción importante de casos en los que el análisis predictivo se encuentra poco implementado. Finalmente, únicamente el 8,3% de los participantes percibe un nivel Alto, lo que indica que el uso avanzado de esta herramienta es todavía limitado.

Tabla 5

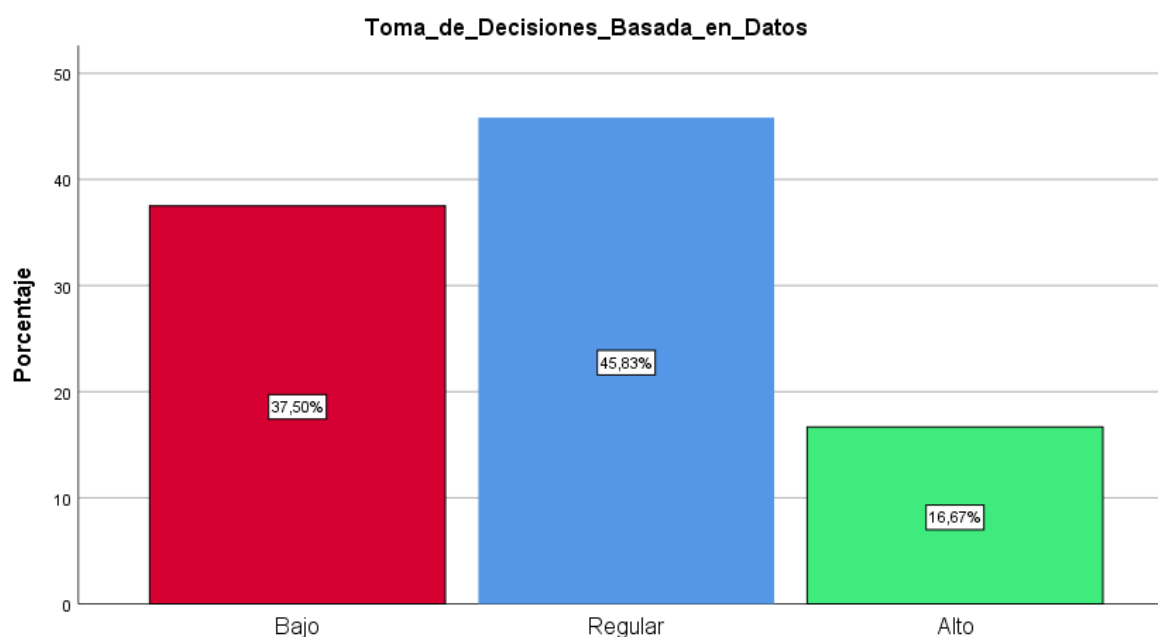
Distribución de datos según la dimensión Toma de decisiones basadas en datos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	37.5
Regular	22	45.8
Alto	8	16.7
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.

Figura 4

Distribución de datos según la dimensión Toma de decisiones basadas en datos



Interpretación

En la Tabla 5, se presenta la distribución de los niveles correspondientes a la dimensión Toma de decisiones basadas en datos. Los resultados indican que la mayor proporción de los participantes se ubica en el nivel Regular (45,8%), lo cual evidencia que el uso de datos como sustento en la toma de decisiones se desarrolla de manera intermedia en el contexto analizado. Por otro lado, un 37,5% de los encuestados percibe un nivel Bajo, lo que refleja que en una parte considerable de los casos las decisiones aún no se fundamentan plenamente en la información disponible. Finalmente, el 16,7% considera que este proceso se encuentra en un nivel Alto, lo que sugiere que solo una minoría logra un aprovechamiento avanzado de los datos en la gestión de decisiones.

Tabla 6

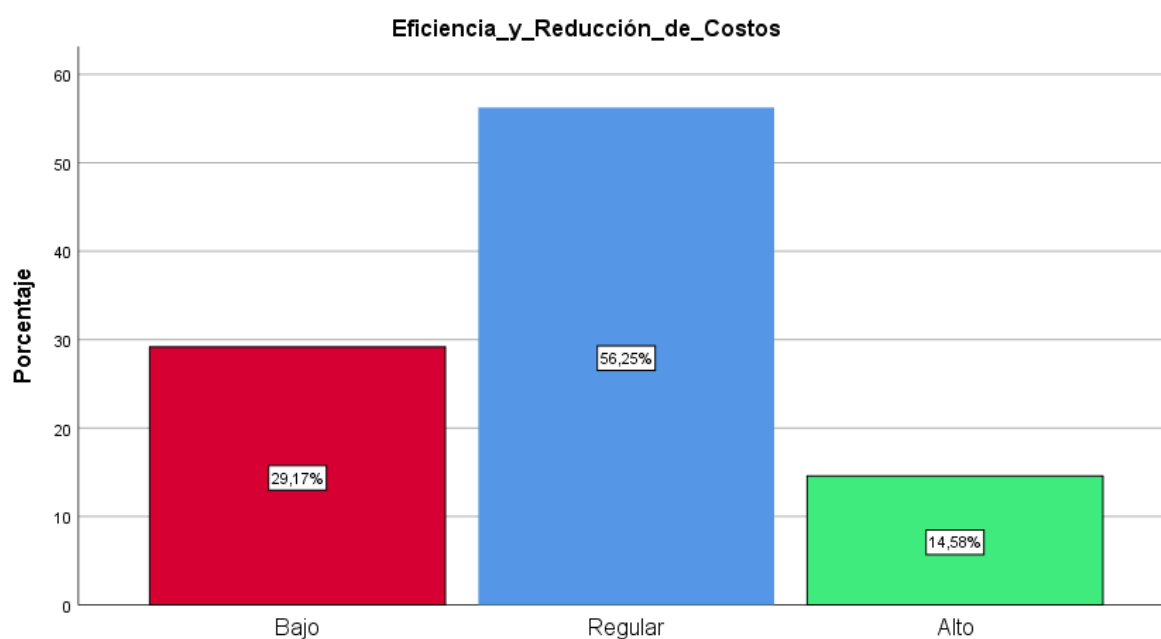
Distribución de datos según la dimensión Eficiencia y reducción de costos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	29,2
Regular	27	56,3
Alto	7	14,6
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.

Figura 5

Distribución de datos según la dimensión Eficiencia y reducción de costos

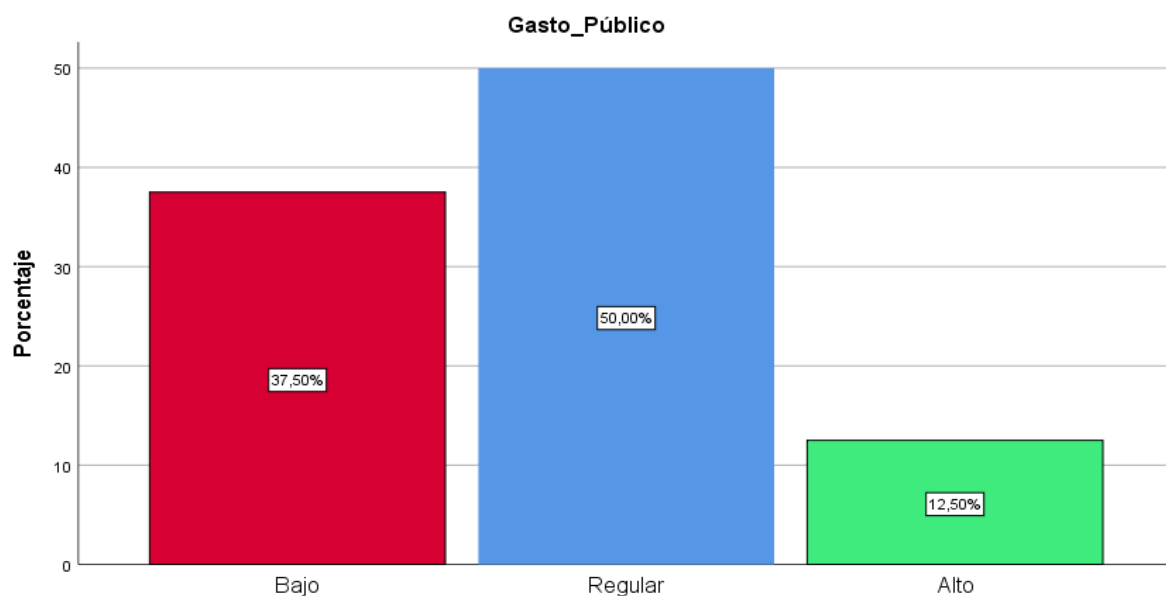


Interpretación

En la Tabla 6, se expone la distribución de los niveles de la dimensión Eficiencia y reducción de costos. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados se sitúa en el nivel Regular (56,3%), lo que evidencia que la aplicación de la inteligencia artificial para optimizar la eficiencia y disminuir costos se desarrolla principalmente en un grado intermedio. Asimismo, un 29,2% de los participantes percibe un nivel Bajo, lo que indica que en una proporción considerable de casos los beneficios en eficiencia y ahorro aún no se alcanzan de manera significativa. Finalmente, solo el 14,6% reconoce un nivel Alto, reflejando que el impacto positivo de la inteligencia artificial en este aspecto se presenta de forma limitada.

Tabla 7*Distribución de datos según la variable Gastos público*

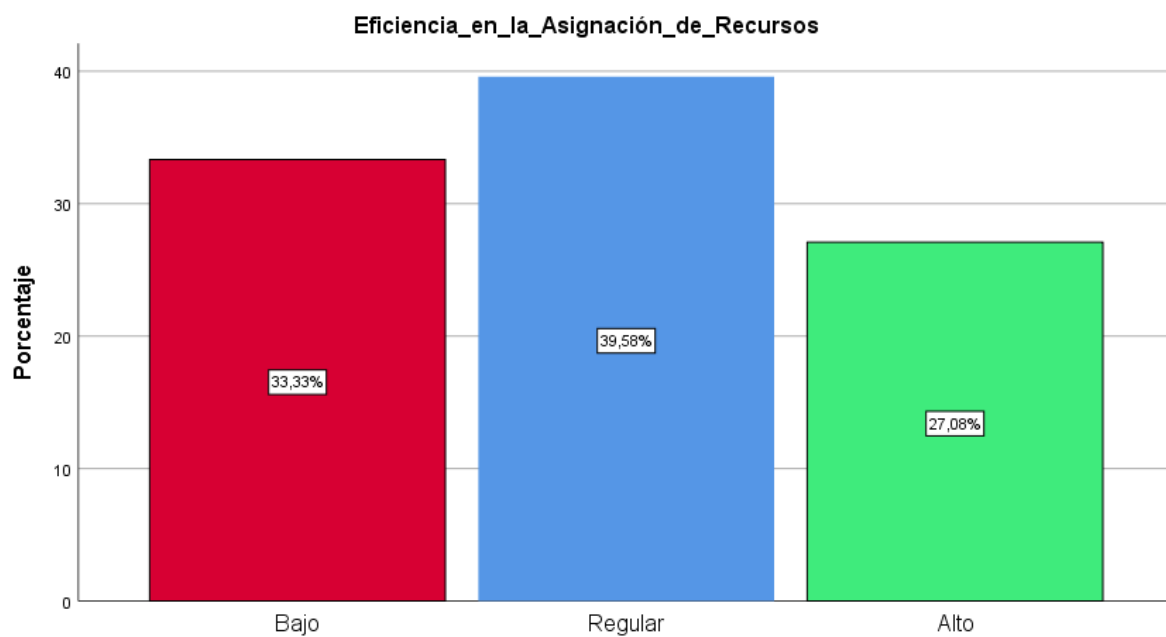
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	37,5
Regular	24	50,0
Alto	6	12,5
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.**Figura 6***Distribución de datos según la variable Gastos público***Interpretación**

En la Tabla 7, se presenta la distribución de los niveles de la variable Gasto público. Los resultados evidencian que la mayoría de los participantes se ubica en el nivel Regular (50,0%), lo que indica que el gasto público se percibe mayormente en un punto intermedio. En segundo lugar, un 37,5% considera que dicho gasto se encuentra en un nivel Bajo, lo cual refleja que una proporción importante de encuestados percibe limitaciones en la inversión o asignación de recursos. Finalmente, solo el 12,5% lo identifica en un nivel Alto, lo que muestra que son pocos los casos en los que el gasto público se percibe como elevado. En conjunto, estos resultados sugieren que, en el contexto analizado, el gasto público se caracteriza por una tendencia predominante hacia niveles moderados, con presencia significativa de percepciones de gasto reducido y una menor proporción de casos que lo valoran como alto.

Tabla 8*Distribución de datos según la dimensión Eficiencia en la asignación de recursos*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	33,3
Regular	19	39,6
Alto	13	27,1
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.**Figura 7***Distribución de datos según la dimensión Eficiencia en la asignación de recursos***Interpretación**

En la Tabla 8, se muestra la distribución de los niveles correspondientes a la dimensión Eficiencia en la asignación de recursos. Los resultados señalan que la mayor proporción de los encuestados se ubica en el nivel Regular (39,6%), lo que evidencia que la eficiencia en el uso y distribución de los recursos públicos se percibe principalmente en un grado intermedio. Asimismo, un 33,3% de los participantes considera que dicha eficiencia es Baja, reflejando que en una parte importante de los casos la asignación de recursos aún presenta deficiencias. Finalmente, un 27,1% ubica esta dimensión en un nivel Alto, lo que indica que una fracción menor de los encuestados percibe un desempeño eficiente en la gestión de recursos.

Tabla 9

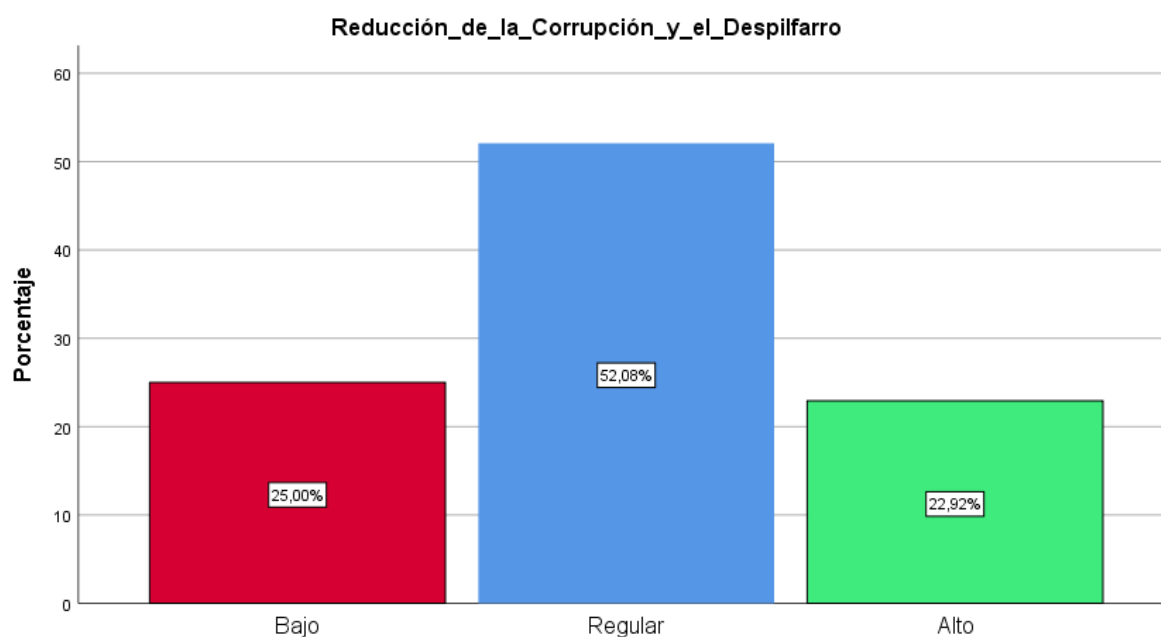
Distribución de datos según la dimensión Reducción de la corrupción y el despilfarro

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	25.0
Regular	25	52.1
Alto	11	22.9
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.

Figura 8

Distribución de datos según la dimensión Reducción de la corrupción y el despilfarro



Interpretación

En la Tabla 9, se presenta la distribución de los niveles correspondientes a la dimensión Reducción de la corrupción y el despilfarro. Los resultados muestran que la mayor parte de los encuestados se ubica en el nivel Regular (52,1%), lo que refleja que, si bien existen esfuerzos orientados a disminuir prácticas de corrupción y uso ineficiente de los recursos, estos se perciben aún en un punto intermedio. Por otro lado, un 25,0% de los participantes considera que el nivel es Bajo, lo que evidencia que en una cuarta parte de los casos persiste una percepción de limitados avances en esta materia. Finalmente, un 22,9% ubica esta dimensión en un nivel Alto, lo cual indica que un grupo menor, aunque significativo, reconoce resultados favorables en la reducción de la corrupción y el despilfarro.

Tabla 10

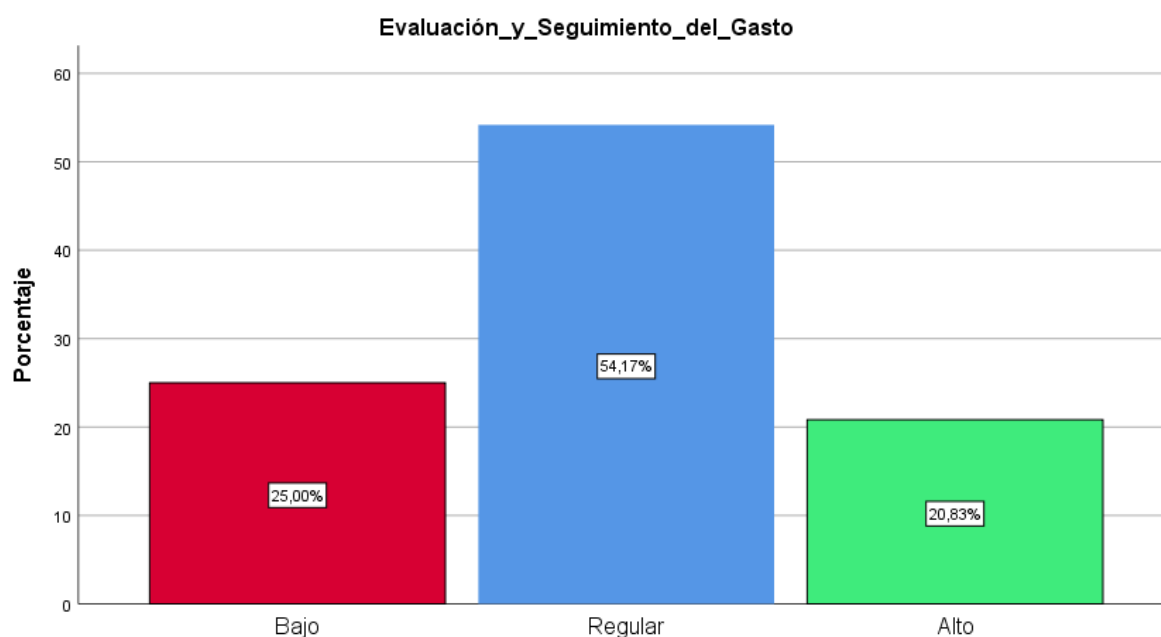
Distribución de datos según la dimensión Evaluación y seguimiento del gasto

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	25.0
Regular	26	54.2
Alto	10	20.8
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.

Figura 9

Distribución de datos según la dimensión Evaluación y seguimiento del gasto



Interpretación

En la Tabla 10, se presenta la distribución de los niveles de la dimensión Evaluación y seguimiento del gasto. Los resultados evidencian que la mayor parte de los encuestados se ubica en el nivel Regular (54,2%), lo que sugiere que los mecanismos de control y monitoreo del gasto público se desarrollan de manera intermedia en el contexto analizado. Asimismo, un 25,0% de los participantes percibe que este aspecto se encuentra en un nivel Bajo, lo cual indica que en una proporción importante aún persisten debilidades en la supervisión de los recursos. Finalmente, un 20,8% valora esta dimensión en un nivel Alto, lo que refleja que una minoría reconoce prácticas más sólidas de evaluación y seguimiento.

Tabla 11

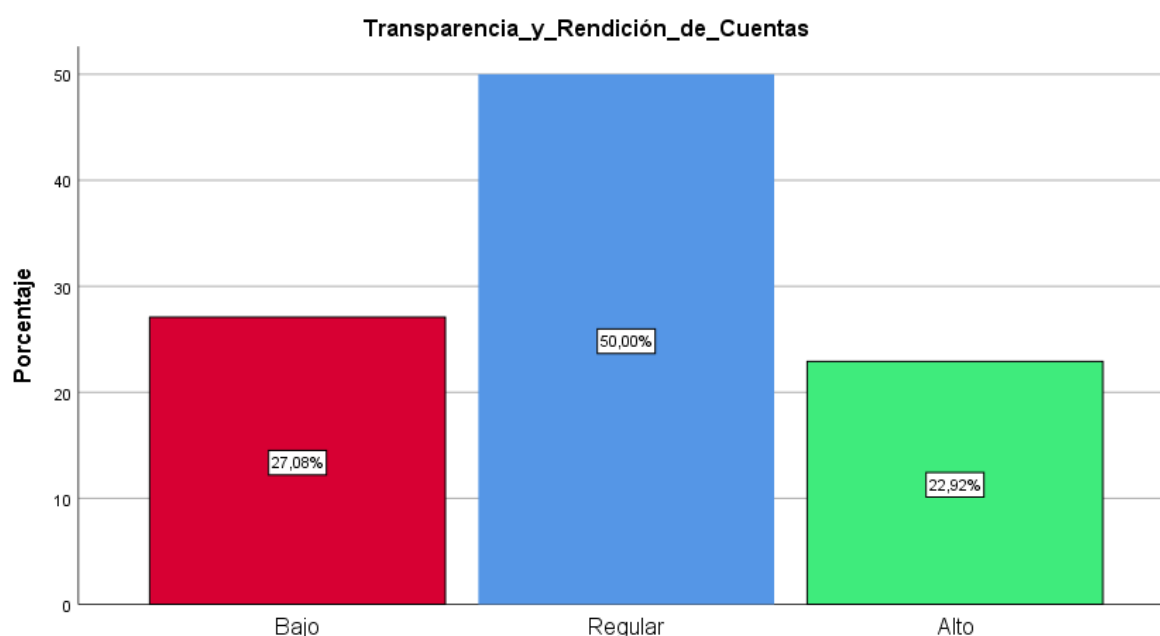
Distribución de datos según la dimensión Transparencia y rendición de cuentas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	27,1
Regular	24	50,0
Alto	11	22,9
Total	48	100,0

Nota: Encuesta de elaboración propia.

Figura 10

Distribución de datos según la dimensión Transparencia y rendición de cuentas



Interpretación

En la Tabla 11, se expone la distribución de los niveles de la dimensión Transparencia y rendición de cuentas. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados se ubica en el nivel Regular (50,0%), lo que indica que, en el contexto analizado, la transparencia en la gestión pública y los procesos de rendición de cuentas se perciben en un grado intermedio. Asimismo, un 27,1% de los participantes considera que este aspecto se encuentra en un nivel Bajo, lo cual refleja que todavía existe una proporción importante que identifica limitaciones en la apertura y claridad en el manejo de los recursos públicos. Finalmente, un 22,9% valora esta dimensión en un nivel Alto, lo que evidencia que, aunque en menor medida, una parte de los encuestados reconoce avances significativos en este ámbito.

4.2 Resultado inferencial

Contrastación de las hipótesis

Hipótesis principal

Ha: La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Ho: La Inteligencia artificial no se relaciona significativamente con la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Tabla 12

Prueba de correlación según Spearman entre la inteligencia artificial y el gasto público

			Inteligencia artificial	Gasto público
Rho de Spearman	Inteligencia artificial	Coefficiente de correlación	1,000	,753**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	48	48
	Gasto público	Coefficiente de correlación	,753**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	48	48

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

En la Tabla 12, se presentan los resultados de la prueba de correlación de Spearman aplicada a las variables Inteligencia Artificial y Gasto público. Los resultados obtenidos a través de la prueba de correlación de Spearman evidencian un coeficiente de correlación de 0,753 con un nivel de significancia de $p = 0,000$, lo que indica una relación positiva y significativa entre la inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas en el año 2024. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (Ha), confirmando que la implementación de la inteligencia artificial se asocia de manera directa con una mejor gestión y eficiencia en el uso de los recursos públicos, fortaleciendo así los procesos de toma de decisiones y la transparencia en la administración estatal.

Hipótesis específica 1

Ha: La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Eficiencia en la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Ho: La Inteligencia artificial no se relaciona significativamente con la Eficiencia en la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Tabla 13

Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la eficiencia de Asignación de Recursos.

			Inteligencia artificial	Eficiencia en la Asignación de Recursos
Rho de Spearman	Inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,726**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	48	48
	Eficiencia en la Asignación de Recursos	Coeficiente de correlación	,726**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	48	48

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

En relación con la primera hipótesis específica, se planteó que la Inteligencia Artificial se relaciona significativamente con la Eficiencia en la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. Los resultados de la prueba de correlación de Spearman muestran un coeficiente de $\rho = 0,726$ con un nivel de significancia $p = 0,000$, lo que representa una correlación positiva alta y estadísticamente significativa al nivel del 1%. Este hallazgo implica que, en la medida en que aumenta el nivel de implementación de la inteligencia artificial, también se observa una mayor eficiencia en la asignación de recursos, y viceversa. Dado que el valor de significancia es inferior al umbral de 0,01, se procede a rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a), confirmando que existe una relación significativa entre ambas variables en el contexto estudiado. En términos prácticos, este resultado respalda la idea de que la inteligencia artificial puede constituirse en un factor clave para optimizar la gestión y distribución de los recursos públicos.

Hipótesis específica 2

Ha: La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024..

Ho: La Inteligencia artificial no se relaciona significativamente con la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024..

Tabla 14

Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro.

			Inteligencia artificial	Reducción de la Corrupción y el Despilfarro
Rho de Spearman	Inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,721**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	48	48
	Reducción de la Corrupción y el Despilfarro	Coeficiente de correlación	,721**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	48	48

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman muestran un coeficiente de 0,721 con un nivel de significancia de $p = 0,000$, lo que indica la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre la inteligencia artificial y la reducción de la corrupción y el despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas durante el 2024. En ese sentido, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), confirmando que la implementación de herramientas de inteligencia artificial contribuye de manera directa al control y disminución de prácticas corruptas y al uso ineficiente de los recursos públicos, favoreciendo así la transparencia, la rendición de cuentas y la eficiencia en la gestión gubernamental.

Hipótesis específica 3

Ha: La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Ho: La Inteligencia artificial no se relaciona significativamente con la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Tabla 15

Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la Evaluación y Seguimiento del Gasto.

		Inteligencia artificial	Evaluación y Seguimiento del Gasto
Rho de Spearman	Inteligencia artificial	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,725**
		N	48
	Evaluación y Seguimiento del Gasto	Coefficiente de correlación	,725**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	48

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

El análisis de la prueba de correlación de Spearman muestra un coeficiente de 0,725 con un nivel de significancia de $p = 0,000$, lo que evidencia la existencia de una relación positiva, fuerte y estadísticamente significativa entre la inteligencia artificial y la evaluación y seguimiento del gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas durante el 2024. Este resultado implica que a mayor aplicación de herramientas de inteligencia artificial, mejor será la capacidad de monitorear, evaluar y controlar el uso de los recursos públicos, asegurando un manejo más eficiente y transparente del gasto. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (Ha), confirmando que la inteligencia artificial constituye un factor relevante para optimizar los procesos de supervisión financiera dentro de la gestión estatal.

Hipótesis específica 4

Ha: La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Ho: La Inteligencia artificial no se relaciona significativamente con la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.

Tabla 16

Prueba de correlación según Spearman entre la Inteligencia artificial y la transparencia y rendición de cuentas.

			Inteligencia artificial	Transparencia y rendición de cuentas
Rho de Spearman	Inteligencia artificial	Coefficiente de correlación	1,000	,719**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	48	48
	Transparencia y rendición de cuentas	Coefficiente de correlación	,719**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	48	48

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

El análisis de la hipótesis específica 4, mediante la prueba de correlación de Spearman, evidencia que la relación entre la inteligencia artificial y la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas durante el año 2024 es positiva y significativa ($\rho = 0,719$; $p < 0,001$). Este resultado indica que a medida que aumenta la implementación y uso de herramientas de inteligencia artificial, también se fortalece de manera consistente la transparencia en los procesos y la rendición de cuentas institucional. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), confirmando que la inteligencia artificial contribuye significativamente a mejorar la claridad, acceso y control de la información pública dentro de la gestión del ministerio.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados descriptivos del presente estudio evidencian que la variable Inteligencia Artificial se encuentra mayoritariamente en un nivel regular (60,4%), mientras que el 25,0% de los participantes la ubicaron en un nivel bajo y solo el 14,6% en un nivel alto, lo que refleja un desarrollo intermedio de esta tecnología en el contexto estudiado. De manera similar, la variable gasto público también se concentra en un nivel regular (50,0%), seguida de un 37,5% en nivel bajo y apenas un 12,5% en nivel alto, lo que pone de manifiesto limitaciones en cuanto a la optimización de los recursos públicos. En cuanto a la hipótesis general, los hallazgos muestran una correlación positiva y significativa entre la inteligencia artificial y el gasto público ($r = 0,753$; $p = 0,000$), lo que confirma que el uso de IA incide en la mejora de la gestión y optimización de los recursos fiscales. De manera específica, los resultados indican que la IA se relaciona significativamente con la eficiencia en la asignación de recursos ($r = 0,726$; $p = 0,000$), con la reducción de la corrupción y el despilfarro ($r = 0,721$; $p = 0,000$), con la evaluación y seguimiento del gasto ($r = 0,725$; $p = 0,000$) y con la transparencia y rendición de cuentas ($r = 0,719$; $p = 0,000$). Estos valores, que en todos los casos muestran correlaciones positivas y de magnitud alta, evidencian que un mayor nivel de incorporación de la inteligencia artificial contribuye de manera significativa a la eficiencia, control, transparencia y sostenibilidad en el manejo del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas.

En contraste con el estudio de Llanos et al. (2025), quien demostró que el gasto público tiene efectos positivos sobre el crecimiento económico, especialmente en sectores estratégicos como la educación, los hallazgos de esta investigación presentan diferencias notables. Mientras Llanos señala una incidencia directa del gasto en el incremento del PIB, en este estudio se observó que la inteligencia artificial influye significativamente en el gasto público ($Rho=0.753$; $p<0.01$), aunque con predominio de un nivel regular (50%), lo que indica un impacto gradual y aún en fase inicial. La diferencia principal radica en que el presente análisis no abordó

directamente el crecimiento económico, sino la eficiencia en la gestión del gasto, evidenciando que el efecto de la IA depende del grado de implementación y adaptación institucional, a diferencia del efecto más consolidado reportado en el contexto ecuatoriano.

Por otro lado, en relación con la investigación de Caicedo (2024), que señaló que la inteligencia artificial fortalece los procesos de auditoría pública mediante la mejora en la detección de irregularidades, se identificó una clara correspondencia con los resultados de este estudio. La IA se relacionó de manera significativa con la reducción de la corrupción y el despilfarro ($Rho=0.721$; $p<0.01$), coincidiendo con su utilidad para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas ($Rho=0.719$; $p<0.01$). La diferencia principal radica en que Caicedo destacó vacíos normativos y técnicos como limitantes para su implementación, mientras que en este estudio las restricciones se manifestaron en la concentración de niveles regulares (60.4% en IA y 50% en transparencia), lo que refleja un despliegue aún insuficiente, aunque con un potencial que respalda las observaciones del autor colombiano.

En el caso de Vera y Pico (2024), quienes identificaron un notable desconocimiento sobre la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito empresarial, los resultados de la presente investigación mostraron un escenario parcialmente distinto. Mientras que los autores señalaban la incertidumbre como el principal obstáculo, los datos de este estudio evidenciaron que el 60.4% de los participantes percibían un nivel regular en el uso de la IA, lo que indicó una adopción incipiente, pero en proceso de consolidación. La diferencia radicó en que, en el sector público analizado, se observaron correlaciones positivas con la eficiencia en la asignación de recursos ($Rho=0.726$; $p<0.01$), un aspecto que no había sido abordado por Vera y Pico. Así, se confirmó que, aunque persistían resistencias iniciales, el sector público comenzaba a aprovechar las ventajas de la IA con efectos directos en la gestión del gasto, en contraste con la incertidumbre predominante en el ámbito empresarial.

Por otro lado, el estudio de De la Hoz et al. (2024), que concluyó que la IA era útil para optimizar procesos de auditoría financiera, coincidió con los hallazgos de esta investigación. Aquí, la IA también mostró correlaciones significativas con la evaluación y seguimiento del gasto ($Rho=0.725$; $p<0.01$), reflejando su utilidad en la automatización de tareas repetitivas y la detección de fraudes. Ambos estudios coincidieron en reconocer el papel de la IA como herramienta para reducir tiempos y costos; sin embargo, también evidenciaron que esta tecnología no reemplazaba la supervisión humana, dado que en este estudio predominó un nivel regular tanto en la aplicación de la IA como en la optimización del gasto público, indicando que los efectos tecnológicos requerían complementarse con mecanismos de control humano y normativo.

En contraste con la investigación de Cajas y Quitizaca (2024), quienes mostraron que el gasto en seguridad no incidía directamente en la reducción de homicidios y que las desigualdades sociales eran variables más determinantes, los resultados de este estudio presentaron diferencias claras. Se evidenció que la IA se relacionaba significativamente con la transparencia, la reducción de la corrupción y la eficiencia en el gasto, con coeficientes superiores a 0.70 en todos los casos, demostrando un vínculo positivo directo. Esto indicó que, cuando el gasto público estaba mediado por tecnologías inteligentes, podía generar efectos sustanciales en la eficiencia administrativa, resaltando que la eficacia del gasto dependía no solo de la cantidad invertida, sino también de la forma en que se gestionaba y supervisaba, aspecto que la IA potenció de manera evidente.

A nivel nacional, el estudio de Huayanay (2024), que reportó una correlación positiva entre IA y gestión directiva en instituciones educativas ($Rho=0.651$; $p<0.05$), presentó similitudes con los hallazgos de esta investigación. Ambos estudios coincidieron en que la IA se asociaba con la mejora de procesos de gestión, aunque en contextos distintos: la gestión directiva educativa y la gestión del gasto público. En este estudio, la correlación más alta se

observó con la eficiencia en la asignación de recursos ($Rho=0.726$; $p<0.01$), mientras que en el caso de Huayanay se situó en un rango moderado. Esta similitud demostró que, independientemente del sector, la IA ejercía un efecto positivo sobre la gestión, aunque con variaciones en magnitud y alcance.

De manera análoga, los resultados de Canelo (2023), quienes reportaron una correlación positiva entre IA y retención de talento ($Rho=0.667$; $p<0.001$), fueron consistentes con los de esta investigación, donde la IA también mostró correlaciones positivas y significativas con el gasto público y sus dimensiones (coeficientes entre 0.719 y 0.753). Ambos estudios destacaron que la IA potenciaba la eficiencia organizacional y el manejo de recursos, aunque en ámbitos distintos: capital humano y gasto público. La diferencia radicó en que, mientras Canelo enfatizó que la tecnología no reemplaza factores humanos, aquí se observó que el impacto de la IA aún se concentraba en niveles regulares (60.4%), reflejando una implementación más limitada en comparación con el entorno privado.

Finalmente, el estudio de Mateo (2022), que evidenció un efecto desigual del gasto público en Lima y Callao, presentó diferencias con los resultados de esta investigación. Mateo identificó impactos negativos en infraestructura (-73.5%) derivados de la falta de supervisión, mientras que aquí se observó que la IA incidía positivamente en la transparencia y la rendición de cuentas ($Rho=0.719$; $p<0.01$), contribuyendo a disminuir riesgos de despilfarro. La diferencia indicó que, mientras Mateo subrayaba los problemas derivados de una ejecución ineficiente, esta investigación mostró que la aplicación de IA constituía un factor capaz de corregir dichas deficiencias, orientando el gasto hacia un manejo más eficiente y transparente

VI. CONCLUSIONES

- 6.1 Se concluye que existe una relación significativa entre la aplicación de la Inteligencia Artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. Los resultados estadísticos demostraron que el coeficiente de correlación fue de 0,753, lo que indica un nivel alto y positivo de asociación. Este hallazgo evidencia que la implementación de tecnologías de IA favorece la eficiencia en la gestión de los recursos públicos, generando impactos directos en la toma de decisiones, la planificación presupuestal y el control financiero.
- 6.2 Respecto a la relación entre Inteligencia Artificial y la asignación de recursos, se concluye que ambas variables presentan una correlación significativa de 0,726, reflejando que la IA contribuye de manera efectiva a mejorar los mecanismos de distribución presupuestal. Este resultado sugiere que el uso de herramientas tecnológicas avanzadas fortalece la equidad en la asignación, optimizando la priorización de áreas estratégicas y garantizando un uso más racional de los fondos públicos.
- 6.3 En cuanto a la relación entre Inteligencia Artificial y la reducción de la corrupción y el despilfarro, se determinó un coeficiente de correlación de 0,721, lo cual revela una asociación positiva y significativa. Este resultado permite inferir que la IA, mediante la automatización de procesos y el análisis predictivo, coadyuva en la detección de irregularidades y actos ilícitos, reduciendo las prácticas corruptas y minimizando las pérdidas por uso inadecuado de los recursos públicos.
- 6.4 En relación con la Inteligencia Artificial y la evaluación y seguimiento del gasto, se halló una correlación significativa de 0,725, lo que indica que la tecnología aplicada en este ámbito incide de manera importante en la supervisión constante y en la evaluación

de la ejecución presupuestal. Este hallazgo confirma que la IA se constituye en una herramienta clave para garantizar la eficiencia en los procesos de control interno y la verificación continua del gasto.

- 6.5 Finalmente, sobre la relación entre Inteligencia Artificial y la transparencia y rendición de cuentas, los resultados mostraron una correlación de 0,719, lo cual evidencia una asociación positiva y significativa. Este resultado demuestra que la aplicación de sistemas de IA impulsa la apertura de información, facilita el acceso a datos públicos en tiempo real y promueve una mayor confianza ciudadana en la gestión del gasto público.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1 Se recomienda que el Ministerio de Economía y Finanzas fortalezca la implementación progresiva de sistemas de Inteligencia Artificial orientados a la optimización del gasto público. Esto implica invertir en infraestructura tecnológica, capacitar al personal en el manejo de estas herramientas y establecer protocolos que garanticen un uso eficiente y sostenible de los recursos financieros del Estado.
- 7.2 A fin de mejorar la asignación de recursos, se sugiere incorporar modelos de IA que permitan realizar simulaciones y proyecciones presupuestales con criterios de equidad y eficiencia. De esta manera, se podrán priorizar de forma más precisa los sectores estratégicos, asegurando una distribución que responda a las necesidades reales de la población.
- 7.3 Para reducir la corrupción y el despilfarro, se recomienda implementar sistemas de IA especializados en la detección temprana de anomalías y en el monitoreo de transacciones financieras públicas. Estas herramientas deben complementarse con marcos normativos sólidos y auditorías permanentes que refuercen la transparencia y disminuyan los riesgos de prácticas ilícitas.
- 7.4 En el ámbito de la evaluación y seguimiento del gasto, se aconseja consolidar plataformas de IA que integren información en tiempo real y generen reportes automáticos sobre el uso de los recursos. Esto permitirá una supervisión continua, facilitando la toma de decisiones estratégicas y mejorando los procesos de control interno en el MEF.
- 7.5 Con el propósito de fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas, se recomienda desarrollar sistemas de Inteligencia Artificial que faciliten el acceso ciudadano a

información clara, confiable y actualizada sobre la ejecución presupuestal. De este modo, se promoverá una mayor participación ciudadana y se incrementará la confianza pública en la gestión del gasto estatal.

VIII. REFERENCIAS

- Abscreativo. (2024). Inteligencia Artificial 2024: Avances Sorprendentes, Desafíos Éticos y el Futuro de la Tecnología. <https://abscreativo.com/inteligencia-artificial-2024-avances-sorprendentes-desafios-eticos-y-el-futuro-de-la-tecnologia/>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2023). Memoria 2023. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2023/memoria-bcrp-2023.pdf>
- Banco Mundial. (2021, 9 de diciembre). Cuatro formas innovadoras del Banco Mundial para luchar contra la corrupción. <https://blogs.worldbank.org/es/voices/cuatro-formas-innovadoras-del-banco-mundial-para-luchar-contr-la-corrupcin>
- Caicedo, I. (2024). Inteligencia Artificial en el Sector Público latinoamericano. Estudio Comparado a partir de la Carta Iberoamericana de Inteligencia Artificial en la Administración Pública. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, 88. <https://doi.org/10.69733/clad.ryd.n88.a387>
- Cajas, S. y Quituzaca, J. (2024) *Inseguridad y Gasto Público en Seguridad Ciudadana para América Latina*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12617>
- Canelo, J. (2023). *Inteligencia artificial y retención del talento en un estudio jurídico, Chíncha Alta, 2023* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/146169>
- Comexperu. (2024, 9 de agosto). Se habría perdido S/ 12.7 de cada S/ 100 de gasto público por corrupción en 2023. Comexperu. <https://comexperu.org.pe/public/articulo/se-habria-perdido-s-127-de-cada-s-100-de-gasto-publico-por-corrupcion-en-2023>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2022: dinámica y desafíos de la inversión para impulsar una recuperación sostenible e inclusiva. CEPAL.

<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/48077>

Contraloría General de la República. (2022). Plan Estratégico Institucional 2022-2026.

https://doc.contraloria.gob.pe/transparencia/documentos/2023/PEI_AMPLIADO_AL2026.PDF

De La Hoz, A., Luna, F., Manjarres, E., y De La Hoz, I. (2024). Inteligencia artificial como estrategia para gestionar los procesos de auditoría financiera. *Revista Estrategia Organizacional*, 13(1), 57-72.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9630811>

Defensoría del Pueblo. (2022). Vigésimo Sexto Informe Anual 2022.

<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2023/05/Vigesimo-Sexto-Informe-Anual-2022.pdf>

Divino, A., Maciel, T., y Sosa, W. (2020). Government size, composition of public spending and economic growth in Brazil. *Economic Modelling*, 91, 155-166.

<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.06.001>

Eurystic Solutions. (2024, 12 de septiembre). Algoritmos de optimización: Tipos, ventajas y beneficios. Eurystic Solutions.

<https://eurysticsolutions.com/es/2024/09/12/algoritmos-de-optimizacion-tipos-ventajas-y-beneficios/>

Gobierno de España. (2024). Estrategia de Inteligencia Artificial 2024. Recuperado de

<https://espanadigital.gob.es/estrategia-de-inteligencia-artificial-2024>

Gobierno del Perú. (n.d.). Principios del Sistema Nacional de Presupuesto. Gobierno del Perú.

<https://www.gob.pe/34058-principios-del-sistema-nacional-de-presupuesto>

Guevara, J., y Peñalver, M. (2025). Eficiencia del gasto en el sector público durante el periodo

2018 - 2022. *Revista InveCom*, 5(2), e502011. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12774005>

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. McGraw-Hill

Interamericana Editores.

Huayanay, W. (2024). *Inteligencia artificial y gestión directiva en las instituciones educativas*

de una red de la UGEL Angaraes, Huancavelica 2024 [Tesis de maestría, Universidad

César Vallejo]. Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/150282>

Llanos, D., Muñoz, G., Rivera, L., y Yela, T. (2025). Análisis de la influencia del gasto público

en el crecimiento económico del Ecuador: Analysis of the influence of public spending

on economic growth in Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias*

Sociales Y Humanidades, 5(6), 3943 – 3959. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3289>.

Mateo, D. (2022). *Eficiencia del gasto público y el desempeño socioeconómico en el Gobierno*

regional del Callao y Lima, 2010-2020 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].

Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/88679>

Mayol, J. (2024). Impacto de la Inteligencia Artificial generativa en la publicación científica.

Enfermería Nefrológica, 27(3), 187-188. [https://dx.doi.org/10.37551/s2254-](https://dx.doi.org/10.37551/s2254-28842024019)

28842024019

Mejía, E. Nava, E., y Cedeño, J. (2024). La participación de la inteligencia artificial en la toma

de decisiones gerenciales. *Revista InveCom.*, 5(4), 1–7.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14816449>

- Menacho, A., Pizarro, L., Osorio, J., Osorio, J., y León, B. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Revista InveCom*, 4(2), e040258. Epub 24 de julio de 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10693945>
- Mikalef, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103434>
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2020). Gastos Públicos. https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=esES&Itemid=100751&view=article&catid=29&id=76&lang=es-ES
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2023). Informe Global de la Gestión Presupuestaria del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2023. https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/presu_sect/Informe_Global_Gestion_Presupuestaria_2023.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2023, 30 de agosto). Presupuesto público 2024 mantiene el principio de sostenibilidad fiscal y está orientado al cierre de brechas sociales e infraestructura [Comunicado de prensa]. Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/875540>
- Mujica, R. (2024). Clasificación de las Herramientas de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 31-40. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.513>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2022). Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América

- Latina y el Caribe. Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/5b189cb4-es>
- Paredes, F., y Sánchez, M. (2022). Las finanzas públicas y el desarrollo de la economía peruana. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(4), 123-135.
https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-48212022000400070&script=sci_arttext
- Peñalver, M., y Isea, J. (2024). Transformación hacia fábricas inteligentes: El papel de la IA en la industria 4.0. Ingenium et Potentia. *Revista Electrónica Multidisciplinaria de Ciencias Básicas, Ingeniería y Arquitectura*, 6(10), 38-53.
<https://doi.org/10.35381/i.p.v6i10.3742>
- Piña, L. (2024). La inteligencia artificial desde la perspectiva del talento humano. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(18), 1-3.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v9i18.4210>
- Posso, R., y Bertheau, E. (2020). Validez y confiabilidad del instrumento determinante humano en la implementación del currículo de educación física. *Revista Educare*, 24(3).
<https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1410>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2021). Decreto Supremo N.º 157-2021-PCM: Reglamento del Sistema Nacional de Transformación Digital.
<https://gobiernodigital.pe/noticias/ds-157-2021-pcm-reglamento-del-sistema-nacional-de-transformacion-digital/>
- Rengifo, A., De Piérola, V., Cueva, N., y Ludeña, G. (2024). Política de modernización de la gestión pública del estado peruano. *Aula Virtual*, 5(12), e318.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.12599512>

- Revista Clima, Economía y Sociedad. (2024, 4 de septiembre). Inteligencia artificial en la gestión pública en Lima 2024. <https://rclimatol.eu/2024/09/04/inteligencia-artificial-en-la-gestion-publica-en-lima-2024/>
- Rodríguez, L., Calderón, H., Hurtado, M., y Ocaña, Á. (2023). Inteligencia artificial en la gestión organizacional: Impacto y realidad latinoamericana. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 1), 226-241. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2782>
- Rodríguez, M., Palomino., y Aguilar, C. (2020). Eficiencia, eficacia y transparencia del gasto público municipal. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, julio-diciembre, 2020, 4(2). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.108 p. 704
- Ruiz, E. (2023). Avances y desafíos de la inteligencia artificial en el mundo laboral. Una visión desde el sector público y privado. *Cielo Laboral*. https://www.cielolaboral.com/wpcontent/uploads/2023/06/ruiz_noticias_cielo_n6_2023.pdf
- Salto, J., Ortiz, W., Tejada, S., y Cordero, S. (2024). Ecosistema de medios digitales: un análisis dimensional según el criterio de especialistas. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28(125), 68-77. <https://doi.org/10.47460/uct.v28i125.856>
- Sandoya, K., y Mawwin,. (2025). La inteligencia artificial y su impacto en la gestión pública. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 710–718. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3373>
- Sante, C. (2022). *Capacidad ejecutora y su relación con el gasto público de la administración central del Ministerio de Salud, Periodo 2002-2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/137224>.

- Trejo, J., y Peñalver, M. (2024). Presupuesto por resultados en el sector público. *Revista InveCom*, 5(2), e502007. 2025.<https://doi.org/10.5281/zenodo.12738733>
- Troncoso, M., Dueñas, Y., y Verdecia, E. (2023). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 11(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322023000200014&lng=es&tlng=es.
- Vera, P. y Pico, P. (2024). Inteligencia artificial en el desarrollo administrativo de la empresa moderna. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 6(2), 264–282. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v6i2.1046>
- Vilca, A. (2022). *Ejecución presupuestal y la eficacia del gasto público en la Municipalidad Provincial de San Román - Juliaca, 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/103099>
- Villasís, M., Márquez, H., Zurita, J., Miranda, G., y Escamilla, A. (2018). El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Revista Alergia México*, 65(4), 414–421. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v65n4/2448-9190-ram-65-04-414.pdf>

IX. ANEXOS

Planteamiento del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1: Inteligencia artificial Dimensiones: • Automatización de Procesos. • Análisis Predictivo. • Toma de Decisiones Basada en Datos. • Eficiencia y Reducción de Costos. Variable 2: Gasto público Dimensiones: • Eficiencia en la Asignación de Recursos. • Reducción de la Corrupción y el Despilfarro. • Evaluación y Seguimiento del Gasto. • Transparencia y Rendición de Cuentas.	Tipo: Básico Enfoque: Cuantitativo. Nivel: Correlacional - Diseño: No experimental. Población: 48 funcionarios del MEF. Muestra: Muestreo no Probabilístico, por conveniencia. Instrumentos: 02 cuestionarios.
¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024?	Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.	La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la optimización del gasto público en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.		
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos		
• ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la eficiencia en la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024? • ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024? • ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024? • ¿Cuál es la relación entre la Inteligencia artificial y la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024?	• Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. • Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. • Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. • Determinar la relación entre la Inteligencia artificial y la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.	• La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Asignación de Recursos en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. • La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Reducción de la Corrupción y el Despilfarro en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. • La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la Evaluación y Seguimiento del Gasto en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024. • La Inteligencia artificial se relaciona significativamente con la transparencia y rendición de cuentas en el Ministerio de Economía y Finanzas, 2024.		

Anexo B. Instrumentos

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Estimado señor:

El presente cuestionario, aplicado de manera personal y confidencial, tiene como objetivo medir la variable Inteligencia artificial. Cada pregunta presenta cinco alternativas que agradeceré responder con veracidad y honestidad marcando con una (X) la respuesta que considere pertinente.

Escala:

Totalmente en desacuerdo : 1
 En desacuerdo : 2
 Indiferente : 3
 De acuerdo : 4
 Totalmente de acuerdo : 5

N°	Variable 1: Inteligencia artificial	ESCALA				
	Dimensión 1: Automatización de Procesos	5	4	3	2	1
1	La implementación de IA en el MEF ha reducido significativamente el tiempo requerido para completar procesos administrativos."					
2	La automatización con IA ha disminuido los errores humanos en la gestión de datos financieros y presupuestarios.					
3	Los trámites ciudadanos gestionados mediante IA son más ágiles y transparentes					
4	La IA permite procesar grandes volúmenes de información para mejorar la toma de decisiones en políticas públicas					
5	El MEF cuenta con programas de capacitación adecuados para que el personal utilice efectivamente las herramientas de IA					
	Dimensión 2. Análisis Predictivo					
6	El análisis predictivo con IA en el MEF permite identificar patrones y tendencias en el gasto público con precisión.					
7	Las herramientas de IA utilizadas en el MEF anticipan demandas presupuestarias futuras basadas en datos históricos.					
8	El análisis predictivo ayuda a detectar áreas de gasto público ineficientes o con riesgos de malversación.					
9	Los pronósticos generados por IA son considerados en la toma de decisiones presupuestarias del MEF.					
10	Los modelos predictivos del MEF se alimentan de datos confiables, actualizados y relevantes.					
	Dimensión 3. Toma de Decisiones Basada en Datos					
11	Los sistemas de IA en el MEF utilizan datos confiables y actualizados para apoyar la toma de decisiones sobre gasto público.					

12	Las herramientas de IA permiten detectar patrones de gasto ineficiente en las operaciones del MEF.					
13	Los modelos predictivos de IA ayudan a proyectar necesidades presupuestarias futuras con mayor precisión.					
14	El análisis prescriptivo con IA proporciona recomendaciones útiles para optimizar la asignación de recursos públicos.					
15	Los procesos de toma de decisiones asistidos por IA en el MEF cumplen con estándares de transparencia y ética.					
	Dimensión 4. Eficiencia y Reducción de Costos					
16	La implementación de IA en el MEF ha permitido automatizar tareas repetitivas, reduciendo tiempos de ejecución en procesos administrativos.					
17	El uso de IA ha generado ahorros significativos en los costos operativos del MEF, optimizando el uso de recursos financieros.					
18	La aplicación de IA ha disminuido errores humanos en procesos financieros y presupuestarios, aumentando la precisión en la gestión.					
19	Los algoritmos de IA ayudan a distribuir recursos públicos de manera más eficiente, priorizando áreas estratégicas.					
20	La eficiencia lograda con IA se traduce en una mejora tangible en la calidad y rapidez de los servicios públicos ofrecidos a la ciudadanía.					

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL GASTO PÚBLICO

Estimado señor:

El presente cuestionario, aplicado de manera personal y confidencial, tiene como objetivo medir la variable Gasto Público. Cada pregunta presenta cinco alternativas que agradeceré responder con veracidad y honestidad marcando con una (X) la respuesta que considere pertinente.

Escala:

1 = Nunca

2 = Rara vez

3 = Ocasionalmente

4 = Frecuentemente

5 = Siempre

N°	Variable 2: Gasto público	ESCALA				
	Dimensión 1. Eficiencia en la Asignación de Recursos	5	4	3	2	1
1	Los recursos públicos en el MEF se asignan prioritariamente a áreas que generan mayor impacto socioeconómico.					
2	Se realizan evaluaciones periódicas para medir la efectividad del gasto público en las diferentes área.					
3	Los criterios para la distribución de recursos públicos son claros y accesibles para los involucrados.					
4	Se evitan duplicidades y malgastos en la ejecución del presupuesto público.					
5	Los resultados del gasto público son cuantificables y demuestran beneficios concretos para la población.					
	Dimensión 2. Reducción de la Corrupción y el Despilfarro					
6	Los sistemas de control interno detectan y previenen efectivamente desvíos de fondos en licitaciones públicas.					
7	Existe una adecuada fiscalización que evita el despilfarro en proyectos de inversión pública.					
8	Los mecanismos de gobierno electrónico permiten una adecuada trazabilidad del uso de recursos públicos.					
9	Los funcionarios rinden cuentas claras sobre la ejecución del presupuesto asignado.					
10	Las medidas anticorrupción han mejorado significativamente la confianza en la gestión de recursos públicos.					
	Dimensión 3. Evaluación y Seguimiento del Gasto					
11	Los mecanismos actuales para realizar seguimiento al gasto público permiten una verificación efectiva del cumplimiento de metas.					
12	La periodicidad con que se evalúa la ejecución del gasto público es suficiente para garantizar su correcta aplicación.					
13	Los indicadores utilizados para medir el impacto del gasto público son pertinentes y reflejan adecuadamente los resultados.					

14	Los resultados de las evaluaciones del gasto se utilizan efectivamente para mejorar los procesos presupuestarios.					
15	La información sobre los resultados de la evaluación del gasto público es accesible y comprensible para los actores relevantes.					
	Dimensión 4. Transparencia y Rendición de Cuentas					
16	El MEF proporciona información clara y oportuna sobre la ejecución del gasto público.					
17	Existen mecanismos efectivos para que los funcionarios expliquen y justifiquen las decisiones de gasto.					
18	Las herramientas digitales del MEF permiten un adecuado seguimiento ciudadano al uso de recursos públicos.					
19	El MEF fomenta adecuadamente la participación de la sociedad civil en la vigilancia del gasto público.					
20	Las prácticas de transparencia y rendición de cuentas han mejorado significativamente la confiabilidad de la gestión presupuestaria.					

Anexo C. Ficha de Validación de Instrumentos

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: William Enrique Cruz Gonzáles
- 1.2 Grado académico: doctor en Administración
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 1.4 DNI: 06607034
- 1.5 Correo: william_cruzg@hotmail.com
- 1.6 Título de la investigación: Inteligencia artificial y optimización del gasto público en el ministerio de economía y finanzas, 2024
- 1.8 Autor del instrumento: Moreno Torres, Esther
- 1.9 Nombre del instrumento: Cuestionario de encuesta para medir la Inteligencia artificial

II. Ficha de validación

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.				65	
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				70	
Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología				75	
Organización	Existe una organización lógica				70	
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				78	
Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio				76	
Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				70	
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.				75	
Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				80	
Total					75%	

Valoración cuantitativa : 75%

Valoración cualitativa : Muy bueno

Opinión de aplicabilidad : Aplicable

Lima, 05 de julio de 2025

.....
Firma del especialista

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Dr. Filiberto Fernando Ochoa Paredes
- 1.2 Grado académico: Doctor en Administración
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 1.4 DNI: 07356267
- 1.5 Correo:
- 1.6 Título de la investigación: Inteligencia artificial y optimización del gasto público en el ministerio de economía y finanzas, 2024
- 1.8 Autor del instrumento: Moreno Torres, Esther
- 1.9 Nombre del instrumento: Cuestionario de encuesta para medir la Inteligencia artificial

II. Ficha de validación

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					85
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					90
Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					85
Organización	Existe una organización lógica					95
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					90
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio					85
Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					85
Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
Total						88%

Valoración cuantitativa : 88%

Valoración cualitativa : Excelente

Opinión de aplicabilidad : Aplicable

Lima, 15 de julio de 2025

.....
Firma del especialista

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Dr. Justo Rueda Peves
- 1.2 Grado académico: Doctor en Administración
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 1.4 DNI: 06113102
- 1.5 Correo: jrueda500@hotmail.com
- 1.6 Título de la investigación: Inteligencia artificial y optimización del gasto público en el ministerio de economía y finanzas, 2024
- 1.8 Autor del instrumento: Moreno Torres, Esther
- 1.9 Nombre del instrumento: Cuestionario de encuesta para medir la Inteligencia artificial

II. Ficha de validación

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					85
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					85
Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					85
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					96
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio					85
Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					90
Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
Total						87%

Valoración cuantitativa : 87%

Valoración cualitativa : Excelente

Opinión de aplicabilidad : Aplicable

Lima, 20 de julio de 2025

.....
Firma del especialista

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: William Enrique Cruz Gonzáles
- 1.2 Grado académico: doctor en Administración
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 1.4 DNI: 06607034
- 1.5 Correo: william_cruzg@hotmail.com
- 1.6 Título de la investigación: Inteligencia artificial y optimización del gasto público en el ministerio de economía y finanzas, 2024
- 1.8 Autor del instrumento: Moreno Torres, Esther
- 1.9 Nombre del instrumento: Cuestionario de encuesta para medir el Gasto Público

II. Ficha de validación

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.				75	
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.				80	
Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología				75	
Organización	Existe una organización lógica				65	
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				65	
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				75	
Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio				75	
Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.				80	
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.				75	
Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				67	
Total					69%	

Valoración cuantitativa : 69%

Valoración cualitativa : Muy bueno

Opinión de aplicabilidad : Aplicable

Lima, 05 de julio de 2025

.....
Firma del especialista

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Dr. Filiberto Fernando Ochoa Paredes
- 1.2 Grado académico: Doctor en Administración
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 1.4 DNI: 07356267
- 1.5 Correo:
- 1.6 Título de la investigación: Inteligencia artificial y optimización del gasto público en el ministerio de economía y finanzas, 2024
- 1.8 Autor del instrumento: Moreno Torres, Esther
- 1.9 Nombre del instrumento: Cuestionario de encuesta para medir el Gasto Público

II. Ficha de validación

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					85
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					85
Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					90
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					95
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio					90
Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					85
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					85
Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
Total						87%

Valoración cuantitativa : 87%

Valoración cualitativa : Excelente

Opinión de aplicabilidad : Aplicable

Lima, 15 de julio de 2025

.....
Firma del especialista

I. Datos generales

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Dr. Justo Rueda Peves
- 1.2 Grado académico: Doctor en Administración
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 1.4 DNI: 06113102
- 1.5 Correo: jrueda500@hotmail.com
- 1.6 Título de la investigación: Inteligencia artificial y optimización del gasto público en el ministerio de economía y finanzas, 2024
- 1.8 Autor del instrumento: Moreno Torres, Esther
- 1.9 Nombre del instrumento: Cuestionario de encuesta para medir el Gasto Público

II. Ficha de validación

Indicadores	Criterios cualitativos/cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					90
Objetividad	Esta expresado en conductas observables.					88
Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					90
Organización	Existe una organización lógica					85
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					86
Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					85
Consistencia	Basados en aspectos teóricos-científicos y del tema de estudio					85
Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					95
Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					85
Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					85
Total						87%

Valoración cuantitativa : 89%

Valoración cualitativa : Excelente

Opinión de aplicabilidad : Aplicable

Lima, 20 de julio de 2025

.....
Firma del especialista

Anexo D. Test de de Confiabilidad de la variable inteligencia artificial

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	48	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	48	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,865	20

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	44,35	116,239	,567	,855
Item2	44,40	110,358	,845	,841
Item3	44,30	118,853	,539	,856
Item4	44,60	118,253	,535	,856
Item5	44,55	117,734	,515	,857
Item6	44,15	111,713	,705	,847
Item7	43,90	115,674	,604	,853
Item8	43,95	121,734	,365	,864
Item9	43,65	121,292	,435	,861
Item10	43,85	117,292	,518	,857
Item11	44,05	116,892	,557	,855
Item12	44,40	114,779	,575	,854
Item13	44,05	122,155	,553	,857
Item14	44,30	121,589	,428	,861
Item15	44,60	131,516	,034	,879
Item16	44,15	127,082	,228	,869
Item17	43,65	121,292	,435	,861
Item18	44,05	116,892	,557	,855
Item19	44,15	127,082	,228	,869
Item20	44,60	118,253	,535	,856

Test de de Confiabilidad de la variable Gasto público

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	48	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	48	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,888	20

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	40,65	139,292	,635	,876
Item2	40,95	138,892	,579	,878
Item3	40,75	137,250	,613	,877
Item4	40,90	136,200	,778	,871
Item5	41,05	139,629	,647	,876
Item6	41,00	140,737	,549	,880
Item7	41,20	135,432	,664	,875
Item8	41,00	140,000	,574	,879
Item9	41,40	141,305	,567	,879
Item10	41,10	137,989	,650	,875
Item11	41,25	147,671	,475	,883
Item12	40,95	140,471	,587	,878
Item13	41,40	147,516	,327	,889
Item14	41,10	137,779	,636	,876
Item15	41,55	158,261	,031	,896
Item16	41,50	150,474	,259	,890
Item17	41,40	141,305	,567	,879
Item18	41,10	137,779	,636	,876
Item19	41,10	137,989	,650	,875
Item20	40,95	140,471	,587	,878

Anexo E. Base de datos

VARIABLE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

*base datos IA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1 : D1 15 Visible: 10 de 10 variables

	D1	D2	D3	D4	V1	Automatización de_Procesos	Análisis Predictivo	Toma_de_D cisiones_Be sada_en_Dat	Eficiencia y_Reducc ón_de_Cos	Inteligenci a_Artificia l	Ve
1	15	14	13	13	55	2	2	2	2	2	
2	9	17	9	20	55	1	2	1	1	2	
3	14	11	12	16	53	2	1	2	2	2	
4	9	10	9	19	47	1	2	1	3	1	
5	13	17	14	14	58	2	2	2	2	2	
6	14	14	8	11	47	2	2	1	1	1	
7	10	19	13	16	58	1	3	2	2	2	
8	13	11	10	21	55	2	2	2	1	2	
9	14	17	20	12	63	2	2	1	1	2	
10	10	15	16	13	54	1	2	2	2	2	
11	15	9	10	13	47	2	1	1	2	1	
12	13	21	21	16	71	2	2	2	2	2	
13	15	11	15	20	61	2	1	2	1	2	
14	15	17	10	16	58	2	2	1	2	2	
15	11	13	9	14	47	1	2	1	2	1	
16	12	9	13	19	53	1	1	2	3	2	
17	18	8	9	11	46	2	1	2	1	1	
18	13	21	9	17	60	2	2	2	2	2	
19	16	11	16	16	59	2	1	2	2	2	
20	16	21	15	22	74	2	1	2	1	3	
21	14	17	9	16	56	2	2	1	2	2	
22	10	9	14	14	47	1	1	2	2	1	

Vista de datos Vista de variables

*base datos IA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1 : D1 15 Visible: 10 de 10 variables

	D1	D2	D3	D4	V1	Automatización de_Procesos	Análisis Predictivo	Toma_de_D cisiones_Be sada_en_Dat	Eficiencia y_Reducc ón_de_Cos	Inteligenci a_Artificia l	Ve
28	17	17	10	11	55	2	2	1	1	2	
29	19	19	21	16	75	3	3	3	2	3	
30	17	8	13	16	54	2	2	2	2	2	
31	21	22	8	11	62	1	1	1	1	2	
32	11	17	8	9	45	1	2	3	1	1	
33	16	10	21	11	58	2	2	1	1	2	
34	19	7	6	15	47	3	1	1	2	1	
35	11	22	15	16	64	1	2	2	2	2	
36	15	17	20	10	62	2	2	1	1	2	
37	20	20	21	16	77	1	1	1	2	3	
38	21	8	16	15	60	1	2	2	2	2	
39	16	21	20	18	75	2	1	3	2	3	
40	19	11	21	10	61	3	3	1	1	2	
41	10	14	14	8	46	1	2	2	1	1	
42	15	22	22	16	75	2	1	3	2	3	
43	11	8	13	15	47	1	2	2	2	1	
44	10	17	10	10	47	1	2	1	1	1	
45	19	21	18	18	76	3	1	3	2	3	
46	19	17	23	16	75	3	2	1	2	3	
47	20	21	15	10	66	1	3	2	1	2	
48	12	18	8	16	54	1	2	3	2	2	

Vista de datos Vista de variables

VARIABLE GASTO PÚBLICO

*base datos gasto publico.sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 10 de 10 variables

	D1	D2	D3	D4	V2	Eficiencia_en_la_Asignación_de_Recursos	Reducción_de_la_Corupción_y	Evaluación_y_Seguimiento_del_Gasto	Transparencia_y_Rendición_de_Cuentas	Gasto_Público	var
1	21	21	19	21	82	1	1	3	1	3	
2	9	11	11	11	42	1	1	1	1	1	
3	21	16	16	10	63	1	2	2	1	1	
4	8	17	22	20	67	1	2	1	1	2	
5	13	11	17	14	55	2	1	2	2	1	
6	14	18	10	10	52	2	2	1	1	2	
7	20	19	14	14	67	1	3	2	2	1	
8	14	11	22	8	55	2	1	1	1	2	
9	8	18	16	22	64	1	2	2	1	1	
10	15	21	12	11	59	2	1	1	1	1	
11	15	17	14	15	61	2	2	2	2	2	
12	21	11	21	7	60	1	1	1	1	1	
13	8	17	15	21	61	1	2	2	1	2	
14	17	21	15	14	67	2	1	2	2	1	
15	15	20	21	9	65	2	1	1	1	2	
16	21	11	12	22	66	1	1	1	1	2	
17	9	16	16	16	57	1	2	2	2	2	
18	15	11	11	9	46	2	1	1	1	1	
19	21	17	15	14	67	1	2	2	2	2	
20	14	22	14	8	58	2	1	2	1	1	
21	7	18	11	13	49	1	2	1	2	1	
22	21	19	20	10	62	1	1	1	1	1	

Vista de datos Vista de variables

