

La inteligencia artificial y desempeño docente en Educación secundaria de la UGEL Huamanga 2024

Artificial intelligence and teacher performance in secondary education at UGEL Huamanga 2024

Nicolás Paucar Misaico¹

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho
nicolas.paucar@unsch.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-3039-5368>

Ciro Augusto Madueño García²

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho
<https://orcid.org/0000-0002-7801-7879>
Ciro.madueno@unsch.edu.pe

Ana Tumbalobos Cabrera³

Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho
<https://orcid.org/0000-0003-4102-0086>
ana.tumbalobos@unsch.edu.pe

Unidad de investigación e innovación de la Facultad de Ciencias de la
Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga,
Área de investigación: Ciencias Humanas, Línea de Investigación: Gestión y
calidad educativa con equidad.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la inteligencia artificial (IA) y el desempeño docente en las instituciones de educación secundaria de la UGEL Huamanga durante el año 2024. Se aplicó un enfoque cuantitativo, tipo no experimental, nivel correlacional y diseño transversal en una muestra de 80 docentes del nivel secundaria, la técnica empleada fueron las encuestas a docentes de distintas instituciones educativas para recopilar datos sobre el uso de herramientas basadas en IA y su impacto en el desempeño docente en relación a las dimensiones de las variables de estudio.

Los resultados evidencian una correlación significativa entre la integración de la IA y un mejor desempeño docente. Los profesores que incorporan herramientas como plataformas de aprendizaje adaptativo, asistentes virtuales o sistemas de evaluación automatizada mostraron mayores niveles de eficacia pedagógica, innovación metodológica y retroalimentación oportuna. Asimismo, se identificó que el nivel de familiaridad y capacitación en IA se relaciona directamente en su aprovechamiento en el aula.

En conclusión, la inteligencia artificial representa un recurso valioso para fortalecer

¹ Doctor en Administración de la Educación, Docente del área académica Metodología del Trabajo Universitario e Investigación Educativa del DAECH de la UNSCH

² Doctor en Educación, Docente del área académica Educación Física del DAECH

³ Doctora en Educación, Docente del área académica de Metodología del Trabajo Universitario del DAECH

el desempeño docente en el nivel secundario, sonde el Coeficiente de Correlación “Rho” de Spearman fue el estadígrafo de contraste de hipótesis, al 95% de nivel de confianza, obteniendo la siguiente conclusión donde la inteligencia artificial se relaciona significativamente con el desempeño docente en educación secundaria de la UGEL Huamanga ($r_s = 0,752$; $p < 0,05$). Lo mismo ocurre en las dimensiones: preparación para la enseñanza, conducción del aprendizaje, gestión del aprendizaje y las variables de estudio se obtuvo los mismos resultados en la comprobación de hipótesis, nivel de significancia bilateral de ($,000$); ($r_s = 0,752$; $p < 0,05$) que permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la nula.

Palabras claves: inteligencia artificial y desempeño docente

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship between artificial intelligence (AI) and teacher performance in secondary education institutions of UGEL Huamanga during the year 2024. A quantitative approach, non-experimental type, correlational level, and cross-sectional design was applied to a sample of 80 secondary school teachers. The technique employed was surveys of teachers from different educational institutions to collect data on the use of AI-based tools and their impact on teaching performance in relation to the dimensions of the study variables.

The results show a significant correlation between the integration of AI and improved teaching performance. Teachers who incorporate tools such as adaptive learning platforms, virtual assistants, or automated assessment systems demonstrated higher levels of pedagogical effectiveness, methodological innovation, and timely feedback. Likewise, it was identified that the level of familiarity and training in AI is directly related to its utilization in the classroom. In conclusion, artificial intelligence represents a valuable resource for strengthening teacher performance at the secondary level, where the Spearman “Rho” Correlation Coefficient was the hypothesis testing statistic, at a 95% confidence level, obtaining the following conclusion where artificial intelligence is significantly related to teacher performance in secondary education at UGEL Huamanga ($r_s = 0.752$; $p < 0.05$). The same occurs in the dimensions: preparation for teaching, learning management, and the study variables, where the same results were obtained in hypothesis testing, with a bilateral significance level of ($,000$); ($r_s = 0.752$; $p < 0.05$), which allows accepting the alternative hypothesis and rejecting the null hypothesis.

Keywords: artificial intelligence and teaching performance

I. Introducción

En el contexto de la transformación digital que atraviesa el sistema educativo a nivel global, la inteligencia artificial (IA) se presenta como una tecnología emergente con un alto potencial para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. La aplicación de herramientas basadas en IA en el ámbito educativo permite optimizar la planificación, personalización del aprendizaje, evaluación automatizada y retroalimentación en tiempo real (Luckin et al., 2016). Sin embargo, su incorporación efectiva en las prácticas pedagógicas depende, en gran medida, de

las competencias digitales de los docentes y del entorno institucional que facilite su integración (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

En la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) Huamanga, se observa un uso incipiente de tecnologías de IA en el nivel de educación secundaria, lo que plantea una problemática relevante: ¿cómo se relaciona la utilización de la inteligencia artificial en el desempeño docente en este contexto? A pesar de los avances normativos en educación digital, existen limitaciones en infraestructura, capacitación y acceso a recursos tecnológicos,

lo que podría afectar la mejora continua del desempeño profesional docente.

Estudios previos sugieren que la apropiación de la IA en la práctica educativa no solo contribuye a la eficiencia operativa, sino que también potencia la innovación pedagógica y la toma de decisiones basadas en datos (Holmes et al., 2019). En consecuencia, resulta necesario analizar esta relación para orientar políticas y estrategias que favorezcan una implementación pedagógica efectiva y contextualizada. En consecuencia, el objetivo general del trabajo de investigación es determinar la relación entre el uso de inteligencia artificial y el desempeño docente en las instituciones de educación secundaria de la UGEL Huamanga en el año 2024.

II. Materiales y métodos

La presente investigación se enmarca en un diseño metodológico no experimental, correlacional de corte transversal, con enfoque cuantitativo, orientado a determinar la relación existente entre la inteligencia artificial (IA) y el desempeño docente en instituciones educativas de nivel secundaria. El estudio se realizó en docente en educación secundaria de la UGEL Huamanga, durante el periodo 2024, coincidiendo con el desarrollo regular del semestre académico.

Se emplearon los siguientes instrumentos y recursos: cuestionario estructurado dirigido a docentes, validado por juicio de expertos y software estadístico SPSS para el análisis de datos cuantitativos. Se utilizó un muestreo intencional, conformado por docentes de educación secundaria, seleccionados con base en su experiencia. La recolección de datos se realizó en un único momento, lo que define el carácter transversal del estudio. Procesos seguidos: revisión teórica y operacionalización de variables, validación y aplicación de instrumentos y análisis de datos: se efectuaron pruebas estadísticas correlacionales (Rho" de Spearman) para establecer relaciones entre variables.

Mediante el presente estudio no solo se busca responder a la pregunta de investigación planteada, sino también generar conocimiento que pueda ser aplicadas en la práctica educativa docente, donde se brinda información valiosa para la toma de decisiones en el ámbito escolar. Acompáñanos en este viaje de descubrimiento y análisis en el fascinante mundo de la inteligencia artificial y la educación.

III. Resultados y discusión

3.1 Interpretación descriptiva

Tabla 4

La inteligencia artificial y el desempeño docente en Educación secundaria de la UGEL Huamanga 2024

Inteligencia artificial		Desempeño docente			Total
		Deficiente	Regular	Bueno	
Deficiente	Nº	5	4	0	9
	%	17,2	13,8	0,0	31,0
Regular	Nº	0	8	0	8
	%	0,0	27,6	0,0	27,6
Bueno	Nº	0	5	7	12
	%	0,0	17,2	24,1	41,4
Total	Nº	5	17	7	29
	%	17,2	58,6	24,1	100,0

Fuente. Base de datos.

En la presente tabla 4: se observa que del 100% (29) de docentes, el 41,4% caracteriza la inteligencia artificial como bueno, de los cuales, 24,1% presenta el desempeño docente en bueno y 17,2% en regular. El 31% caracteriza la inteligencia artificial docente

como deficiente, de quienes, 17,2% presenta un desempeño docente en deficiente y 13,8% en regular. Se deduce que el buen uso de la inteligencia artificial fortalece el desempeño docente.

3.2 Interpretación inferencial

TABLA N° 05

La correlación entre la inteligencia artificial y el desempeño docente en Educación secundaria de la UGEL Huamanga 2024

	Rho de Spearman	Inteligencia artificial
Preparación para la enseñanza	Coefficiente de correlación	,778
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29
Conducción del aprendizaje	Coefficiente de correlación	,752
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29
Gestión del aprendizaje	Coefficiente de correlación	,869
	Sig. (bilateral)	,000
	Coefficiente de correlación	,869
Desempeño docente	Coefficiente de correlación	,752
	Sig. (bilateral)	,000
	N	29

Fuente. Base de datos.

El Coeficiente de Correlación “Rho” de Spearman muestra una significación menor del 5%, rechazándose la hipótesis nula porque la inteligencia artificial se relaciona significativamente con el desempeño docente en educación secundaria de la UGEL Huamanga ($r_s = 0,752$; $p < 0,05$). Es decir, que en las dimensiones: preparación para la enseñanza, conducción del aprendizaje, gestión del aprendizaje y las variables de estudio se obtuvo los mismos resultados en la comprobación de hipótesis, nivel de significancia bilateral de (,000); ($r_s = 0,752$; $p < 0,05$) que permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la nula. Se deduce que cuanto más bueno se usa la inteligencia artificial fortalece el desempeño docente ($r_s > 0,75$).

3.3 Discusión

Los resultados permiten aceptar una relación de 36,4% entre las relaciones de inteligencia artificial y desempeño docente, esto permite establecer algunos comentarios con los antecedentes del estudio, lo cual coincide con la investigación de Tomalá et al. (2022) en su trabajo de investigación titulada: Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. Revista científica mundo de investigación y el conocimiento.

El artículo analiza cómo la inteligencia artificial (IA) ha transformado la enseñanza, el aprendizaje y la gestión educativa en la última década. Se destaca que la IA ofrece soluciones a problemas educativos y tiene un amplio campo de aplicación,

incluyendo la enseñanza, el aprendizaje y la administración. La IA se presenta como un elemento fundamental del nuevo modelo pedagógico, basado en la creación de redes dinámicas y adaptables. El aprendizaje no solo se limita a la adquisición de conocimiento, sino que se convierte en un proceso de creación de redes con entidades externas. La IA no debe verse como una amenaza para la educación, sino como una herramienta que abre nuevas posibilidades para el aprendizaje y la investigación educativa. Es importante analizar y aprovechar las oportunidades que ofrece la IA para mejorar la educación, especialmente en el ámbito de la tecnología y la formación docente.

Al encontrar una relación entre la inteligencia artificial y desempeño docente, se concluye que existe una relación significativa entre ambas variables, lo cual nos permite contrastar con las investigaciones y teorías. Se deduce, que en las dimensiones: preparación para la enseñanza, conducción del aprendizaje, gestión del aprendizaje y las variables de estudio se obtuvo los mismos resultados en la comprobación de hipótesis, nivel de significancia bilateral de ($,000$); ($r_s = 0,752$; $p < 0,05$) que permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la nula. En consecuencia, cuanto más bueno sea su uso la inteligencia artificial fortalece el desempeño docente.

IV. Conclusiones

En la tabla 4: se observa que del 100% (29) de docentes, el 41,4% caracteriza la inteligencia artificial como bueno, de los cuales, 24,1% presenta el desempeño docente en bueno y 17, 2% en regular. El 31% caracteriza la inteligencia artificial docente como deficiente, de quienes, 17, 2% presenta un desempeño docente en deficiente y 13,8% en regular. Se deduce que el buen uso de la inteligencia artificial fortalece el desempeño docente.

El Coeficiente de Correlación “Rho” de Spearman muestra una significación menor del 5%, rechazándose la hipótesis nula porque la inteligencia artificial se relaciona significativamente con el desempeño docente

en educación secundaria de la UGEL Huamanga ($r_s = 0,752$; $p < 0,05$). Lo mismo ocurre en las dimensiones: preparación para la enseñanza, conducción del aprendizaje, gestión del aprendizaje y las variables de estudio se obtuvo los mismos resultados en la comprobación de hipótesis, nivel de significancia bilateral de ($,000$); ($r_s = 0,752$; $p < 0,05$) que permite aceptar la hipótesis alterna y rechazar la nula.

V. Agradecimiento

A los docentes participantes en esta investigación, quienes, con total disposición y compromiso, compartieron su tiempo, experiencias y conocimientos, aportando valiosa información para el desarrollo de este estudio.

A mis colegas del equipo de investigación, por su constante colaboración, rigurosidad académica y espíritu de trabajo conjunto, que fueron fundamentales para llevar a cabo cada etapa del proceso investigativo con profesionalismo y ética.

Finalmente, reconozco el respaldo brindado por la Oficina de Investigación de la Facultad, cuyo acompañamiento institucional, asesoría técnica y apoyo logístico fueron claves para la ejecución ordenada y rigurosa de este proyecto académico.

VI. Contribuciones de los autores

Cada uno de los autores ha tenido un papel fundamental en el desarrollo del presente trabajo de investigación. La contribución se ha distribuido de la siguiente manera:

- **Autor(a) 1:** Se encargó del planteamiento del problema, la revisión bibliográfica inicial y la redacción de los capítulos teóricos. También participó activamente en la estructuración metodológica del estudio.
- **Autor(a) 2:** Desarrolló el diseño de la investigación, aplicó los instrumentos de recolección de datos y realizó el análisis estadístico de los resultados. Asimismo, colaboró en la redacción del capítulo de análisis de datos.

- **Autor(a) 3:** Apoyó en la revisión bibliográfica, la sistematización de la información y la elaboración de conclusiones. Además, fue responsable de la edición final del documento y de asegurar la coherencia entre las distintas secciones del trabajo.

VII. Referencias

- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). La inteligencia artificial en educación: Retos y posibilidades. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 11–34. <https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26540>
- Desirée, D. y Prudencia, E. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 25 (2), pp. 347-362: DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Espinosa Galarza, G. F. (2024). Desempeño docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el nivel de Educación Básica Superior del Centro Educativo Colegio de Bachillerato Ciudad de Portovelo, Provincia de El Oro. 2014 [Tesis pregado Universidad Técnica Particula Loja]. https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/11373/1/Espinosa_Galarza_Gina_Fabiola.pdf
- Flores, A. (2021). *Las competencias digitales y el desempeño docente en instituciones educativas del nivel Inicial del Distrito de Tacna, 2021* [Tesis para obtener el título profesional en educación inicial], que fue presentada a la Universidad Privada de Tacna.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: on the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Lara, J. (2023). *Inteligencia artificial y gestión de venta en OLTERRA Trading Perú EIRL, Lima 2022* [Tesis para optar el título profesional], que fue presentada a la Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson Education.
- Ministerio De Educación (2012). Marco de Buen Desempeño Docente. Lima. Perú.
- Pedraza, J. (2023). *La Inteligencia Artificial en la sociedad: Explorando su Impacto Actual y los Desafíos Futuros* (Tesis doctoral) que fue presentada a la Universidad Politécnica de Madrid, España.
- Pettire, L. (2018). *Inteligencia Artificial 101 Cosas Que Debes Saber Hoy Sobre Nuestro Futuro*. (n.d.). https://planetadelibrosec0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/40/39308_Inteligencia_artificial.pdf