



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
ESPECIALIDAD DE INNOVACIÓN EDUCATIVA Y
MENTALIDAD EMPRENDEDORA**

Uso de estrategias de Inteligencia artificial y competencia digital en
docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y MENTALIDAD
EMPRENDEDORA**

AUTORA:

Torres Chuco, Maria Soledad (orcid.org/0000-0003-1698-7674)

ASESORA:

Mg. Lavado Guzmán, Milagritos Yrene (orcid.org/0000-0001-7435-6147)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

TRUJILLO – PERÚ

2024

DEDICATORIA

La dedico a mis familiares, maestros y a la universidad que fueron inspiración y guía fundamental en este arduo camino de investigación.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a los excepcionales maestros de la Universidad por sus valiosas enseñanzas, sus sabios consejos y su infinita paciencia.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y
MENTALIDAD EMPRENDEDORA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LAVADO GUZMÁN MILAGRITOS YRENE, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y MENTALIDAD EMPRENDEDORA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Uso de estrategias de Inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín", cuyo autor es TORRES CHUCO MARIA SOLEDAD, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 24 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LAVADO GUZMÁN MILAGRITOS YRENE DNI: 09891934 ORCID: 0000-0001-7435-6147	Firmado electrónicamente por: MILAVADOGU el 31- 07-2024 19:00:45

Código documento Trilce: TRI - 0832823





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE HUMANIDADES
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y
MENTALIDAD EMPRENDEDORA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, TORRES CHUCO MARIA SOLEDAD estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y MENTALIDAD EMPRENDEDORA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Uso de estrategias de Inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
MARIA SOLEDAD TORRES CHUCO DNI: 40144208 ORCID: 0000-0003-1698-7674	Firmado electrónicamente por: MSTOREST el 24-07- 2024 11:29:47

Código documento Trilce: TRI - 0832824



Índice

Carátula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Declaratoria de autenticidad del asesor	
Declaratoria de originalidad del autor	
Índice.....	ii
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
I, INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. MÉTODO.....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización	17
3.3. Población, muestra y muestreo	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	19
3.5. Procedimientos.....	19
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS.....	37
ANEXOS	42

Índice de tablas

Tabla 1 Nivel de la variable estrategias de IA	22
Tabla 2 Niveles dimensiones estrategias IA.....	23
Tabla 3 Nivel de la variable competencias digitales	24
Tabla 4 Niveles dimensiones competencia digital en docentes.....	25
Tabla 5 Normalidad de datos	26
Tabla 6 Nivel significancia Estrategias IA – Competencias digitales.....	27
Tabla 7 Nivel significancia objetivo específico N° 2.....	28
Tabla 8 Nivel significancia objetivo específico N° 2.....	29
Tabla 9 Nivel significancia objetivo específico N° 3.....	30

Índice de figuras

Figura 1 Frecuencia de la variable uso de estrategias de IA.....	22
Figura 2 Niveles dimensiones variable estrategias IA.....	23
Figura 3 Frecuencia variable competencia digital en docentes	24
Figura 4 Niveles dimensiones competencia digital en docentes	25

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre las estrategias de inteligencia artificial (IA) y las competencias digitales en docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín, utilizando un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, transversal (transeccional) y un alcance correlacional, lo que le confiere validez científica mediante el método hipotético-deductivo. La muestra estuvo compuesta por 40 docentes, aplicándose la técnica de encuesta y como instrumento el cuestionario tipo Likert, validados por expertos. La fiabilidad del Alfa de Cronbach fue 0.930 para el uso de estrategias de IA y 0.971 para las competencias digitales en docentes. Los resultados descriptivos muestran que el uso de estrategias de IA es predominantemente regular (67.5%), seguido por niveles buenos (17.5%) y bajos (15%). De igual manera, las competencias digitales en docentes se perciben mayoritariamente como regulares (65.0%), con un 20.0% en nivel bueno y 15% en nivel bajo. La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk justificó el uso del coeficiente de correlación de Spearman para el análisis inferencial, por lo tanto, la correlación entre el uso de estrategias de IA y las competencias digitales resultó ser negativa muy baja ($r=-0.185$, $p=0.253$), indicando que no hay una relación significativa entre estas variables. En conclusión, aunque no se encontró una relación significativa entre el uso de estrategias de IA y las competencias digitales en docentes, los hallazgos destacan la necesidad de mejorar la frecuencia y diversidad en el uso de IA mediante la implementación de políticas educativas que respondan a las demandas del mundo moderno.

Palabras clave: Inteligencia artificial, competencias digitales, estrategias educativas.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between artificial intelligence (AI) strategies and digital competencies in full-time teachers in the Province of Tarma, Junín, using a quantitative approach, non-experimental, transversal (transectal) design and a correlational, which gives it scientific validity through the hypothetico-deductive method. The sample was made up of 40 teachers, applying the survey technique and the Likert-type questionnaire as an instrument, validated by experts. The reliability of Cronbach's Alpha was 0.930 for the use of AI strategies and 0.971 for digital competencies in teachers. The descriptive results show that the use of AI strategies is predominantly regular (67.5%), followed by good (17.5%) and low (15%) levels. Likewise, digital skills in teachers are mostly perceived as regular (65.0%), with 20.0% at a good level and 15% at a low level. The Shapiro-Wilk normality test justified the use of the Spearman correlation coefficient for the inferential analysis, therefore, the correlation between the use of AI strategies and digital competencies turned out to be very low negative ($r=-0.185$, $p=0.253$), indicating that there is no significant relationship between these variables. In conclusion, although no significant relationship was found between the use of AI strategies and digital competencies in teachers, the findings highlight the need to improve the frequency and diversity in the use of AI through the implementation of educational policies that respond to the demands of the modern world.

Keywords: Artificial intelligence, digital skills, educational strategies.

I. INTRODUCCIÓN

En estos últimos años post pandemia el mundo ha experimentado cambios acelerados con mayor impacto en el desarrollo científico y tecnológico, reflejándose cambios en la forma de vida de las personas, en diferentes ámbitos como el personal, el trabajo y los estudios; asimismo los gobiernos adaptaron sus políticas y legislación para incorporar el uso de sistemas informáticos, entre otros, en el aspecto educativo; una de las tecnologías que destaca es la inteligencia artificial, que es cada vez más omnipresente y se aprecia una gran importancia de su incorporación en los diferentes niveles de la educación (Wang, 2023); asimismo se presenta con mayor frecuencia en diferentes campos; representando un desafío por ser polémico el modo de uso de la inteligencia artificial en la educación.

El avance de diversas tecnologías es veloz, como la Inteligencia artificial (IA) ofrecen un vasto potencial para revolucionar el ámbito educativo. Integradas en plataformas de aprendizaje digital, estas herramientas permiten personalizar el contenido y las actividades para cada estudiante, creando entornos virtuales colaborativos e interactivos que apertura un mundo de posibilidades para transformar la pedagogía y el aprendizaje; no obstante presenta desafíos éticos y riesgos de sesgo que genera una preocupación de que estas tecnologías puedan exacerbar las desigualdades existentes en el acceso a la educación de calidad; es decir puede generar también aspectos negativos sino se incide en una integración responsable de la IA en la educación (Watters, 2022).

Según Salas-Pilco et al. (2022) en su investigación en China menciona que, en los últimos años la investigación educativa sobre análisis de aprendizaje (LA) y la inteligencia artificial (IA) fue creciendo sobre todo la IA generó un impacto significativo en campos como la medicina, la economía, la industria y la educación y en este último aspecto la formación docente ha ido introduciendo gradualmente el uso de tecnologías emergentes para capacitar a los docentes en servicio y formación, implicando cambios desde las clases tradicionales (que ya no son el único canal por el cual se debe instruir a los estudiantes) a incluir cursos en línea; sumándose la adopción generalizada de

cursos masivos abiertos en línea (MOOC) ha hecho posible analizar la participación de estudiantes de acuerdo a sus actividades, que se monitorea a través de la plataforma mediante análisis.

Zhao y Fu (2022) propone una fusión de tecnologías de inteligencia artificial con lo referente a internet de las cosas, basado en las características de la tecnología IA, la tecnología ZigBee y la tecnología RFID en la tecnología de Internet de las cosas para diseñar un sistema de servicios para la educación y otros aspectos como la salud de la familia y en este diseño es importante, también potenciar las competencias digitales de los educadores con el apoyo de la inteligencia artificial, una nueva tecnología que permita gestionar recursos digitales dentro del aula para asegurar una educación de calidad.

Mallik y Gangopadhyay (2023), en un estudio realizado en Europa, la inteligencia artificial se ha implementado en las diferentes aplicaciones informáticas, que velozmente se extendió en los diferentes dispositivos como las computadoras, los teléfonos inteligentes y los robots (Di Vaio et al., 2020); contribuyendo en el desarrollo de diversos campos incluyendo a las ciencias sociales; principalmente está incluida en dos campos científicos en las ciencias del comportamiento - neurotransmisores y la informática.

Palenzuela F. (2020) para su publicación sobre la Inteligencia artificial y dinámicas referido a la inclusión y exclusión, ha evaluado textos de Colombia, Costa Rica, Argentina y Chile, concluyendo que la infraestructura tecnológica condicionan de muchas formas las relaciones sociales de la juventud que influye en la inclusión o exclusión de jóvenes, finalmente resalta que dicha infraestructura tecnológica sólo se encuentran desarrollado por pocas empresas privadas, principal y espacialmente localizadas en China y Estados Unidos; planteando que sería un aberración no tener en cuenta este aspecto, debido a que es parte fundamental del desarrollo de todos los países que dependen de esta tecnología que necesariamente define el acceso a la IA, pues proporciona importantes aportes y que lo contrario significaría una acción excluyente y discriminatoria que no permite acceder a la educación de calidad.

En el contexto nacional, se adecuaron las políticas y legislación, como su adaptación a las modalidades en el servicio educativo como la no presencial,

sincrónica, asincrónica, lo que exigió la incorporación de nuevas tecnologías informáticas y/o digitales, nuevos procesos y procedimientos que permitieron fortalecer las competencias digitales de maestros y gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en sus diversas modalidades (MINEDU, 2020). Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021), en el tercer trimestre de 2021, el 70.4% de los hogares en el Perú contaba con al menos una computadora, mientras que el 29.6% de hogares tenía dos o más computadoras, asimismo el 76.0% de la población de 6 años o más en el Perú accedió a Internet 1. Además, el 55.0% de los hogares del país contaba con acceso a Internet en el mismo período.

En el contexto de la región Junín y a nivel local, los estudios sobre competencias digitales de maestros en instituciones educativas de jornada escolar completa (JEC) han mostrado resultados significativos. En Jauja, el estudio reveló que un 74% de maestros tiene un nivel regular de competencias digitales (Llanto, 2023). En San Ramón, también se encontró que el 72.2% tiene competencias digitales que influyen en su gestión pedagógica (Rojas, 2022). Estos estudios destacan la importancia del uso de tecnologías de la información en todas las etapas de la educación y señalan un avance considerable en las instituciones que siguen el modelo JEC.

El problema general es: ¿Cuál es la relación del uso de las estrategias de inteligencia artificial y la competencia digital en docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín? y los específicos: (a) ¿Cuál es la relación entre el uso de las estrategias de inteligencia artificial y las habilidades técnicas en el uso de tecnología? (b) ¿Cuál es la relación entre la inteligencia artificial y el conocimiento de herramientas digitales educativas? y (c) ¿Cuál es la relación entre la inteligencia artificial y la actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza?; todos los problemas específicos con la competencia digital en docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín.

La justificación teórica según Vygotsky (1978) afirma que el aprendizaje es un proceso social en el cual los estudiantes desarrollan conocimientos a través de la interacción con sus compañeros y profesores; además, se destaca la incorporación de estrategias de inteligencia artificial (IA) en la enseñanza ha

cobrado relevancia en la última década como una herramienta prometedora para mejorar la eficacia y la personalización del aprendizaje, según lo señalado por Lan (2021); en la provincia de Tarma, Junín, la aplicación práctica de estrategias de IA en la educación para abordar desafíos específicos, como la escasez de recursos educativos actualizados y la necesidad fortalecer las competencias digitales de los docentes, por esta razón se justifica por su potencial para impulsar la innovación educativa mejorando el aprendizaje y desempeño del estudiante y maestro, siendo el resultado de la investigación producto de la aplicación metodológica de enfoque cuántico, análisis de la correlación con aplicación de instrumentos que aportaran también a futuras investigaciones.

Bastidas (2019) manifestó que la definición de objetivos debe ser clara, realista, alcanzable y contextualizada; estableció como objetivo general, determinar la relación del uso de estrategias con la inteligencia artificial y la competencia digital de los docentes. de I.E Provincia Tarma, Junín y como objetivos específicos tenemos: (a) Determinar la relación entre el uso de las estrategias de inteligencia artificial y las habilidades técnicas en el uso de tecnología. (b) Determinar la relación entre la inteligencia artificial y el conocimiento de herramientas digitales educativas y (c) Determinar la relación entre la inteligencia artificial y la actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza; todos los objetivos específicos con la competencia digital en docentes de jornada completa, Provincia de Tarma, Junín 2024.

La hipótesis general determinada es: Existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y la competencia digital de docentes de jornada completa de la Provincia Tarma, Junín y como hipótesis específicas, Existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y: (a) habilidades técnicas en el uso de tecnología. (b) conocimiento de herramientas digitales educativas; (c) actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza; todas las hipótesis con la competencia digital de docentes de jornada completa, Provincia Tarma, Junín 2024.

II. MARCO TEÓRICO

En primer orden se establece antecedentes internacionales, Marzal y Vivarelli (2024), se enfocaron en explorar una probable relación de la relación entre la Inteligencia Artificial (IA) y las Competencias Digitales (CD) en el contexto de la educación digital y 4.0, aplicando un enfoque descriptivo y diacrónico; don se analizaron múltiples modelos para comprender su impacto educativo, también se evaluaron los impulsores y retos de la IA en el ámbito educativo, así como las estrategias para abordarlos, seguidamente se examinaron las características de las CD en la educación, donde destacó los cambios en los comportamientos de los actores educativos, las mejores prácticas para su uso, el avance de las tecnologías inteligentes y la evolución de modelos pedagógicos, junto con propuestas de evaluación innovadoras, concluyendo que, el potencial transformador de la relación entre la IA y las CD en la educación 4.0, generan cambios significativos en los procesos educativos.

Macias (2023) planteó como objetivo explorar nuevas herramientas de inteligencia artificial ofrecen a los docentes para el diseño de evaluaciones que mejoren el dominio escrito de los estudiantes, de acuerdo a la metodología descriptiva y diacrónica, analizándose modelos y experiencias aplicando instrumentos con la finalidad de conocer el efecto en el uso de la IA para los docentes, con resultados que determinaron la posibilidad de proporcionar nuevas perspectivas y estrategias que ayuda eficazmente a los estudiantes; concluyendo que las disciplinas de inteligencia artificial y el análisis de errores puede otorgar un método de enseñanza-aprendizaje; asimismo la expansión veloz de las herramientas digitales cambio la forma de vida y conforma como una característica de la cuarta revolución industrial, que se impulsa por la fusión de avances emergentes en inteligencia artificial, automatización y robótica.

Cheng (2023) examinó el impacto de liderazgo digital y su intervención en la mitigación de las barreras de los docentes y determinó tres enfoques. Aprender de lo que ofrece la inteligencia artificial, más conocido como IA, aprender sobre la IA y aprender con IA, porque en el aspecto de la educación la IA promete revolucionar el aprendizaje y la enseñanza, pero se precisa que

el desafío es mayor cuando se incorpora la IA en la educación básica, fundamentado en que, muchas instituciones educativas no cuentan con directrices y los docentes tienen una exposición limitada a las tecnologías de IA, concluyendo que se necesita esfuerzos de diversos sectores, incluida la intervención del Estado para incorporar gradualmente un marco de la IA en la educación y ofrecer programas de capacitación profesional más importantes.

Velez (2022) Se reconoce a la IA como una tecnología con propósito general, se efectúa a grandes velocidades y va mejorando a medida que avanza su aplicación en todos los campos o sectores que otorga como resultado una alteración dinámica a las formas tradicionales del aspecto social y económico y puede contribuir a afrontar los grandes desafíos ambientales, sociales, económicos del presente y futuro; esto es posible gracias al avance informático para procesar en cuestión de milisegundos grandes base de datos, la técnica analítica y la capacidad computacional de equipo tecnológico suficiente para procesarlos en milisegundos.

Sanabria et al. (2023) señalan que los principales autores a nivel mundial que publican sobre temas relacionados con la inteligencia artificial (IA) son diez, seleccionados como los más relevantes mediante el análisis de Bibliometrix. De estos autores, ocho provienen de países desarrollados, asimismo dos de países que se conoce como en vía de desarrollo. Respecto al predominio geográfico, Asia se encuentra muy cerca de Norteamérica, Europa y Oceanía. La ausencia total de representación de Sudamérica y África se enmarca en los recursos económicos que desempeñan un papel importante en el avance de la IA con aplicaciones para la educación; extraño es el hecho que estos autores no publicaron ningún estudio dentro de los años 2021 al 2023, observándose un 80% referidos a inteligencia artificial en el contexto de la educación que se basan en revisiones teóricas, mientras que el 20% restante se enfocan en análisis cuantitativos.

En la India, según la encuesta organizada por Analytics Insight, en la que se encontró que el 46% considera que la inteligencia artificial (IA) podría predecir las tasas de abandono escolar en el país, sin embargo el 24,4% no ve esta opción como viable, mientras que el 29,3% se mantuvo neutral al respecto,

además, el 65,9% cree que la IA podría mejorar la eficiencia de la educación individualizada, y un porcentaje similar, el 31,7%, opina que los modelos de IA podrían mejorar la educación personalizada, por otro lado, el 2,4% no cree que la IA pueda mejorar la educación personalizada; con relación al uso de aplicaciones educativas de IA, aproximadamente el 34,1% considera que estas aplicaciones ayudan a cubrir el plan de estudios en sus hogares, pero el 65,9% restante no utiliza dichas aplicaciones (Liu et al., 2021).

Soledispa (2023) en su estudio analizó Las competencias digitales fundamentadas en inteligencia artificial para el proceso educativo en una institución académica del Ecuador, utilizando una investigación explicativa con un enfoque mixto que combinó métodos cuantitativos y cualitativos, empleando encuestas y entrevistas con una muestra de 40 docentes; los resultados indicaron que se aconseja que los docentes empleen de manera estratégica las herramientas digitales juegan un papel importante para fortalecer la experiencia de aprendizaje de manera positiva en los estudiantes al promover competencias digitales que estimulan el pensamiento computacional y fomentan un uso responsable de la tecnología dentro del ámbito educativo.

Un análisis realizado en Lima sobre la enseñanza docente y la inteligencia artificial en estudiantes de secundaria (Torres, 2024) empleó un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo correlacional no experimental y el método hipotético-deductivo. La muestra incluyó 104 estudiantes de una población inicial de 142. Los resultados destacaron la importancia de la capacitación docente en IA y revelaron una correlación significativa (0,588) entre la instrucción impartida y el impacto de la IA en los estudiantes de una institución pública de Lima.

Fernández-Bringas y Pajuelo (2023) resaltan, en un estudio realizado en el país, la imperiosa necesidad de definir y contextualizar el concepto de competencia digital dentro del conjunto de habilidades que los docentes universitarios deben cultivar. Particularmente, se hace hincapié en aquellas competencias que fomentan la búsqueda, selección, evaluación y almacenamiento eficaz de información, con el objetivo de optimizar la enseñanza y el aprendizaje disciplinar en el ámbito universitario.. En este

sentido, se identifican algunos desafíos que la comunidad académica universitaria debe debatir, desarrollar e investigar, basándose en una revisión bibliográfica de estos conceptos en el nuevo contexto.

En un estudio realizado en Lima, García y Paredes (2021) arribaron a la conclusión de que no existe una correlación significativa entre el uso de tecnologías digitales y las competencias pedagógicas de los docentes de educación secundaria. A pesar del notable incremento en la disponibilidad y el uso de herramientas digitales en el ámbito educativo, los resultados sugieren que estas tecnologías no han sido integradas de manera efectiva en la práctica pedagógica diaria. Este hallazgo pone de relieve la necesidad imperiosa de implementar programas de formación continua en competencias digitales para los educadores, con el objetivo de que estos puedan aprovechar al máximo las tecnologías adecuadas y, en consecuencia, contribuir a una mejora en la calidad de la enseñanza.

Flores (2021) En la investigación se llevó a cabo un estudio sobre las competencias digitales (CD) y el desempeño docente (DD) en instituciones educativas de Tacna, utilizando un enfoque de investigación básica con un diseño correlacional no experimental de tipo transversal. Dado que la población consistía en 36 docentes, se optó por incluir a todos debido a su tamaño reducido. Se empleó la técnica de la encuesta para la recolección de datos a través de cuestionarios en formularios Google; obteniéndose como resultado que el nivel de relación entre CD y DD es moderado.

El Ministerio de Educación (2022), anunció que la inteligencia artificial (IA) aún está en una etapa inicial de desarrollo en la educación; sin embargo, algunos de los estudios sobre el uso de la IA en educación, concluyeron que la IA se utiliza principalmente para proporcionar retroalimentación a los estudiantes y para personalizar el aprendizaje de la competencia digital de los docentes; asimismo la investigación realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021), encontró que el 54,4% de los docentes del Perú tienen una competencia digital básica, mientras que el 45,6% tienen una competencia digital intermedia.

En el contexto educativo en la provincia de Tarma, Junín se analizó los factores como las infraestructuras tecnológicas disponibles en las instituciones educativas, las políticas gubernamentales relacionadas con la tecnología en la educación, y las características socioeconómicas de los docentes y estudiantes en el modelo de jornada completa que se instauró e implemento a través de infraestructura, capacitación y transferencia de diversos recursos, precisamente para fortalecer las habilidades, así también las capacidades de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas y digitales para alcanzar la calidad de la enseñanza MINEDU (2019).

El marco teórico que apoya el presente estudio es, Fajardo (2021) Según Marvin Minsky, uno de los pioneros en el aspecto de inteligencia artificial, lo define como la ciencia de hacer máquinas hacer cosas que necesitarían inteligencia si fueran hechas por humanos (Fajardo, 2021), es decir destaca la capacidad de las máquinas para simular procesos cognitivos humanos y realizar tareas complejas a través de algoritmos y aprendizaje automático, para ello y más la inteligencia artificial se convirtió en una herramienta poderosa en numerosos campos, incluida la educación, donde se han adoptado estrategias para el perfeccionamiento del proceso enseñanza - aprendizaje. Russell y Norvig (2021) definen la IA como la competencia de las máquinas en replicar funciones referidos a la cognición humana, entre ellos la resolución de problemas y el aprendizaje. Esta definición resalta cómo la IA tiene el potencial de transformar la educación al automatizar tareas repetitivas, personalizar el aprendizaje y aumentar la eficiencia.

Tang y Hai (2021) manifestó que la inteligencia artificial es la tecnología que imita la inteligencia y el comportamiento humanos con el fin de pensar y actuar de manera similar a los seres humanos, asimismo se desarrolla en base a diversos principios como tecnología emergente y de trabajo, particularmente en el contexto de la competencia digital para la educación; de la misma forma la IA representa una disciplina informática, sistemas capaces de percibir su entorno y tomar decisiones que maximicen sus probabilidades de alcanzar objetivos y cuenta con el potencial de revolucionar la enseñanza, ofreciendo a los estudiantes nuevas oportunidades de aprendizaje; sin embargo, si se busca

un impacto positivo de la IA en la educación, es importante iniciar con una adecuada capacitación de los maestros en el uso adecuado, efectivo, responsable y ético.

La inteligencia artificial (IA) representa la capacidad de las máquinas para realizar tareas que comúnmente requieren inteligencia humana, como aprender, adaptarse y tomar decisiones, entonces en el ámbito educativo, la IA alberga un gran potencial para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de diversas aplicaciones, tales como asistentes virtuales, tutorías inteligentes, sistemas de recomendación personalizados y la automatización de tareas administrativas. En esencia, la IA se define como la capacidad de un sistema para percibir su entorno y tomar acciones que maximizan sus posibilidades de alcanzar sus objetivos (Russell y Norvig, 2003).

La IA representa a su vez un beneficio y desafío en la Implementación en el sector educación, básicamente se analizó la personalización del aprendizaje y la retroalimentación instantánea, así como los desafíos, como la accesibilidad, la privacidad y la preparación de los docentes; la IA se divide en dos grandes áreas, la IA artificial basado en algoritmos y modelos matemáticos y la IA natural basado en el comportamiento de los organismos vivos; también es utilizado en diversas aplicaciones que incluye el reconocimiento de voz que es la capacidad de un sistema para reconocer el habla humana; reconocimiento de imágenes referido a la capacidad de un sistema para identificar objetos en imágenes; la IA conversacional referido a la capacidad de un sistema para mantener una conversación con un humano (López et al., 2023).

La inteligencia artificial (IA) tiene diversas aplicaciones, como la robótica, donde los robots pueden realizar tareas físicas en entornos reales, asimismo respecto al lenguaje natural, este proceso se basa en la capacidad de un sistema para comprender y generar lenguaje humano, mientras que el aprendizaje automático se refiere a cómo un sistema puede aprender y mejorar su desempeño a partir de los datos disponibles.

También lo que se refiere a integrar estrategias de inteligencia artificial en el campo educativo es tema de muchos estudios, fundamentalmente para optimizar su eficiencia, también enfocado en la personalización de la

enseñanza, donde su aplicación en la educación abarca desde sistemas de tutoría inteligente hasta plataformas adaptativas de aprendizaje; los estudios destacan el potencial de la IA reflejando la personalización a través de experiencias educativas centrado en el estudiante, así como para apoyar a los docentes en la evaluación y el diseño de estrategias pedagógicas efectivas (Holstein y McLaren, 2018; UNESCO, 2020).

Con respecto a los niveles de integración de la tecnología por los docentes se observó que, se ha propuesto diferentes modelos para describir dichos niveles uno de ellos es el modelo SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) de Puentedura (2006), que facilita la comprensión de cómo los docentes utilizan la tecnología, desde simples sustituciones hasta redefiniciones de las prácticas educativas, por lo tanto será fundamental para evaluar el nivel de adopción de estrategias de IA por parte de los docentes.

En cuanto a las dimensiones de las estrategias IA, está a frecuencia de uso de herramientas de IA que, se refiere a la regularidad con la que los docentes emplean tecnologías basadas en IA en sus actividades pedagógicas; se puede medir a través de encuestas y cuestionarios, evaluando cuánto y con qué consistencia se integran las herramientas nombradas en el proceso de tanteo del aprendizaje como de la enseñanza; entonces una alta frecuencia de uso indica que las herramientas de IA son una parte habitual y regular de la práctica educativa del docente, mientras que una baja frecuencia sugiere un uso esporádico o limitado (García y Jiménez, 2020).

La diversidad de estrategias de IA utilizadas en la educación se refiere a la diversidad de enfoques, técnicas y herramientas basadas en IA que los docentes emplean para facilitar el proceso tanto del aprendizaje y la enseñanza; es decir esta diversidad incluye utilizar chatbots educativos, sistemas aplicada a la tutoría inteligente, análisis de aprendizaje, aplicaciones de personalización del aprendizaje, y otras tecnologías innovadoras que ayudan a adaptar y mejorar la experiencia educativa para los estudiantes; entonces una mayor diversidad de estrategias de IA implica una integración más rica y variada de la IA en la educación, lo que potencialmente puede

abordar diferentes estilos y requerimientos en el aprendizaje de los estudiantes (Rodríguez y Martínez, 2021).

La eficiencia de la evaluación automatizada basada en inteligencia artificial (IA), que es una capacidad de los sistemas automatizados para evaluar el rendimiento y el aprendizaje de estudiantes de manera precisa, rápida y consistente; estos sistemas utilizan algoritmos de IA para analizar respuestas, proporcionar retroalimentación inmediata, y generar informes detallados sobre el progreso del estudiante; entonces la eficiencia en este contexto implica no solo la rapidez en la entrega de resultados, sino también la precisión y la equidad en las evaluaciones, reduciendo la carga de trabajo del docente y permitiendo una atención más personalizada a los requerimientos individuales de los estudiantes (Kim y Kim, 2021).

La formación docente en competencia digital es un componente esencial para mejorar su competencia digital y facilitar la incorporación efectiva de la tecnología en el aula (European Commission, 2013); también se destaca la importancia de programas de desarrollo profesional que aborden no solo aspectos técnicos, sino también dimensiones pedagógicas y éticas asociadas al uso de la tecnología en el contexto educativo.

En cuanto a la competencia digital, se define como una capacidad de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de forma responsable y efectiva; lo cierto es que, es un término amplio que incluye diversas habilidades relacionadas con el uso eficiente de la tecnología, abarcando aspectos cognitivos, técnicos, socioemocionales y éticos, pero en el contexto educativo, la competencia digital de los profesores se considera fundamental para diseñar un entorno de aprendizaje que responda a las demandas de la sociedad digital contemporánea (Ferrari, 2012). Diversos estudios subrayan la importancia donde los maestros adquieren habilidades para utilizar, seleccionar, y evaluar de manera crítica estas tecnologías en la educación (Fraillon et al., 2014).

UNESCO (2011) La competencia digital (CD) en docentes abarca habilidades, conocimientos y actitudes que les permiten utilizar tecnologías digitales de manera efectiva en su práctica educativa; para lograr sus objetivos

personales, sociales y profesionales, es vital en estos últimos tiempos sobre todo en la educación, para que los docentes puedan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas en el aula, promoviendo la participación de estudiantes de forma activa y mejorar continuamente la calidad del proceso educativo, es fundamental desarrollar sus competencias digitales. Esto es esencial para implementar estrategias y programas de formación efectivos para fortalecer dichas capacidades, destacando la necesidad de actualización constante en un entorno digital en evolución.

Voogt et al. (2015) las competencias digitales permiten a los maestros adaptarse a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada y diversa, facilitando la inclusión y la equidad educativa, además es importante integrar de manera responsable la inteligencia artificial y la competencia digital en maestros, porque permite potenciar la eficacia de los docentes, mejorando la enseñanza y personalizando la experiencia de aprendizaje y de la misma forma permite identificar obstáculos potenciales en su implementación, como la resistencia al cambio, la brecha digital y la necesidad de recursos adecuados.

European Commission (2013) en la era digital actual, las competencias digitales (CD) son fundamentales para asegurar una educación de alto nivel y para preparar a los estudiantes para adaptarse a un entorno laboral y social que evoluciona constantemente., asimismo La CD se divide en seis áreas, la primera es el uso de ordenadores para procesar información y comunicarse, la capacidad de utilizar ordenadores para acceder, procesar y comunicar información; la segunda es la creación, también importante, de contenido digital referido a la capacidad de crear documentos, presentaciones, imágenes y vídeos; la tercera es la seguridad y privacidad referido a la capacidad del uso de las TIC que también garantice la seguridad y el uso responsable; la cuarta es la resolución de problemas, se entiende como una capacidad en el uso de las TIC para resolver problemas; la quinta es la colaboración, referido a la capacidad en el uso de las TIC para colaborar con otros y el último es el aprendizaje, que tiene que ver con la capacidad de utilizar las TIC para aprender.

El estudio buscó la relación entre IA y competencia digital, donde se observó que en conjunto ofrecen nuevas oportunidades para el aprendizaje y la enseñanza, pero para aprovechar estas oportunidades, los docentes deben poseer una alta competencia digital o también se puede decir que los docentes que poseen una alta competencia digital son capaces de utilizar la IA que permite cada vez un aprendizaje más personalizada, permitiendo la adaptabilidad a nuevas formas del aprendizaje que incida a cubrir las necesidades particulares de los estudiantes, también el aprendizaje más atractivo donde su uso crea experiencias de aprendizaje más atractivas e interactivas, también contribuye a mejorar la eficiencia del aprendizaje, a través de diversas maneras de automatizar las actividades o procesos, permitiendo a los docentes un tiempo para centrarse en tareas más importantes (Marzal y Vivarelli, 2024).

En cuanto a las dimensiones de las competencias digitales se tiene a las habilidades técnicas en el uso de tecnología se refieren al conjunto de competencias y conocimientos que permiten a los humanos utilizar, gestionar, y solucionar problemas relacionados con herramientas y sistemas tecnológicos; estas habilidades incluyen la capacidad para operar software y hardware, comprender y aplicar principios tecnológicos, y adaptarse a nuevas herramientas y actualizaciones tecnológicas de manera eficiente; entonces su desarrollo es importante para el aprovechamiento efectivo de las tecnologías en diversos contextos, especialmente en el ámbito educativo y profesional, donde la tecnología tiene un rol fundamental para mejorar diversos procesos y la facilitación de tareas complejas (Lee, 2020).

El conocimiento de herramientas digitales educativas se define como la capacidad de los educadores para comprender y utilizar eficazmente diversas tecnologías y aplicaciones digitales en el proceso tanto como del aprendizaje y la enseñanza; este conocimiento incluye la familiaridad con software educativo, plataformas de aprendizaje en línea, herramientas de comunicación digital y recursos interactivos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje; entonces las herramientas digitales educativas permiten a los docentes

diseñar, implementar y evaluar actividades didácticas de manera más efectiva, promoviendo un aprendizaje activo y personalizado (Valverde et al., 2015).

La percepción, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza se define como el conjunto de ideas, opiniones y tendencias que los docentes poseen sobre la incorporación de tecnologías digitales en el ámbito educativo. A su vez, una actitud favorable hacia las TIC se relaciona estrechamente con una mayor predisposición a emplear estas herramientas de manera eficaz en el aula, lo cual puede conducir a un mejor desempeño académico de los estudiantes (Teo et al., 2021).

III. MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación:

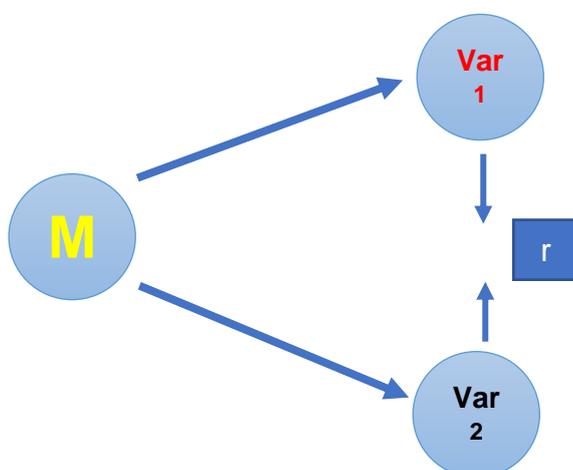
Fue básica, estableciéndose como objetivo de aumentar el conocimiento científico, sin tener en cuenta sus posibles aplicaciones prácticas; asimismo se centra en comprender los fenómenos naturales y sociales, y en el desarrollo de nuevas teorías y leyes (Nieto, 2018).

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo descriptivo, enfocado en detallar las propiedades, características y perfiles significativos de las variables analizadas., en este caso, el uso de estrategias de inteligencia artificial (IA) y la competencia digital en profesores de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín 2024.

3.1.2. Diseño de investigación:

Fue no experimental, dado que no se realiza ninguna manipulación de las variables en investigación, sino que se observan tal como se presentan en la realidad (Hernández et al., 2017).

El estudio se caracterizó por emplear el enfoque cuantitativo con un diseño no experimental – transversal (transeccional), con un alcance correlacional; además, se utilizó el método tanto hipotético como deductivo y se le atribuye un valor científico debido a la aplicación de la estadística.



Detalle:

M: Muestra de la investigación

Var1: Uso de estrategias de inteligencia artificial (IA)

Var2: Competencia digital en docentes

R: Coeficiente de correlación

3.2. Variables y operacionalización

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) se identificó las variables del estudio de acuerdo a su concepto de una característica que puede ser observada, medida y cambiada.

Variable 1 independiente: Uso de estrategias de IA

Definición conceptual: Es la utilización de métodos y recursos de inteligencia artificial en el proceso educativo.

Definición operacional: Se evaluó la frecuencia y variedad de herramientas y técnicas de inteligencia artificial empleadas por los docentes en su enseñanza

Variable 2 dependiente: Competencia digital de los docentes

Definición conceptual: Conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes es decir la capacidad para el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de forma efectiva y responsable para resolver situaciones problemáticas (UNESCO, 2018).

Definición operacional: Se medirá mediante la evaluación de las habilidades técnicas, el conocimiento de herramientas digitales y la

actitud hacia su integración en aula; se operacionalizó con la escala de Likert de 5, que mide la competencia digital de los docentes.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población:

Se consideró como población de estudio 58 docentes participantes de educación básica regular secundario de la Institución Educativa Integrada Jornada Completa de Tarma, provincia de Junín.

Criterios de Inclusión:

Según Hernández et al. (2014), los criterios de inclusión son los requisitos específicos que los participantes deben cumplir para ser admitidos en el estudio. en un estudio de investigación, por eso se consideró a los docentes que enseñan en los niveles educativos secundaria del modelo JEC.

Criterios de Exclusión:

Docentes que participan en el nivel inicial, primario de jornada parcial o contratados por horas.

3.3.2. Muestra:

El estudio incluyó a un conjunto de profesores que trabajan en la Institución Educativa Integrada Jornada Completa, por ser menor de 100, se determinó una muestra de 40 docentes que, sería representativa, dado que la población total era de 58.

3.3.3. Muestreo:

El muestreo no probabilístico, porque es una técnica donde los miembros de la población no tienen una oportunidad igual o conocida para ser seleccionados para la muestra; se basa en juicios subjetivos y no permite calcular probabilidades precisas para cada miembro de la población.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Se seleccionó la encuesta, donde organizadamente se formuló interrogantes que permiten acopiar datos Cabezas et al. (2018); y como los instrumentos son métodos o herramientas que permiten la recolectar información para todo proceso de evaluación se eligió el cuestionario, compuesto por 21 planteamientos, organizado en tres secciones: 1: Información general del docente, 2: Uso de estrategias de IA y 3: Competencia digital.

Para este estudio se hizo uso de la técnica: encuesta aplicado a través de dos cuestionario que incluye una escala ordinal tipo Likert. Se seleccionaron 21 ítems para explorar el comportamiento de las dimensiones pertinentes; asimismo estos instrumentos son de mi autoría por lo que fueron validado por expertos.

La confiabilidad del cuestionario se verificó a través de alfa de Cronbach.

El valor resultante fue de 0.930 para la variable 1 y 0.971 para la variable 2, los que se encuentran en un nivel de fiabilidad excelente, lo que significa la alta confiabilidad y consistencia del instrumento para la recolección de datos, , ya que mide de forma consistente la variable que se desea medir.

3.5. Procedimientos

Primero se solicitó una autorización de la Institución Educativa, luego permitió obtener una carta de consentimiento informado, seguidamente se realizaron coordinacione con los participantes para completar los dos cuestionarios a través de medios virtuales de un formulario creado en Google Forms, y se supervisó el proceso a través de este Generador de formularios que permitió recolectar los datos iniciales, luego la primera parte de los datos fueron exportados a Hoja de Excel.

Para finalizar estos datos recopilados fueron procesados con el Software Statistical Package for Social Sciences, que permitió obtener los resultados, elaborar los siguientes aspectos del presente estudio.

3.6. Método de análisis de datos

Se describen tres procesos que están interrelacionados: la implicación de datos, la presentación y la fase final de conclusiones, los cuales se desarrollan incluso antes de la recolección de datos. Para analizar los datos que se obtuvieron de los cuestionarios de variables cuantitativas, se utilizó un método de procesamiento de datos. Posteriormente, se creó una base de datos respaldada por hojas de cálculo, que se importaron con el software estadístico SPSS de IBM.

En la primera etapa del análisis, se realizó una evaluación descriptiva para verificar la calidad de los datos y determinar su distribución mediante el uso de medidas como la mediana, la desviación estándar, la varianza, la moda y la media ponderada; también logró obtener las medidas de dispersión como la desviación típica, la asimetría y la curtosis, como segunda etapa consistió en la estadística inferencial, evaluando las variables en relación con la influencia del uso de estrategias de inteligencia artificial en las competencias digitales de los docentes.

Dado que la muestra era menor a 50 participantes, se verificó la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Debido a que los datos no mostraron una distribución normal, se optó por utilizar la prueba estadística no paramétrica de Rho de Spearman para contrastar las hipótesis de la investigación.

3.7. Aspectos éticos

En el desarrollo de la investigación se adoptó los principios éticos pertinentes, incluyendo el consentimiento informado. Esto implicó informar detalladamente a los participantes sobre los objetivos del estudio, los posibles riesgos y beneficios, y su derecho a abandonarlo

en cualquier momento. Además, se aseguró la confidencialidad de los datos, los cuales fueron utilizados exclusivamente para los fines del estudio. Los participantes fueron seleccionados de manera que representaran adecuadamente a la población de estudio. Se diseñó un cuestionario que evitó preguntas incómodas o sensibles. Finalmente, la redacción del estudio siguió las pautas de las normas APA séptima edición.

Principalmente los principios éticos adoptados en el presente estudio, se basa en valores como la honestidad a su vez conservar su validez científica porque se efectuó encuestas de creación propia, el respeto a la propiedad intelectual mediante la correcta citación y referencia de todos los autores de tesis y artículos relevantes, especialmente aquellos publicados en los últimos cinco años.

IV. RESULTADOS

Análisis estadístico descriptiva

Variable estrategias de IA

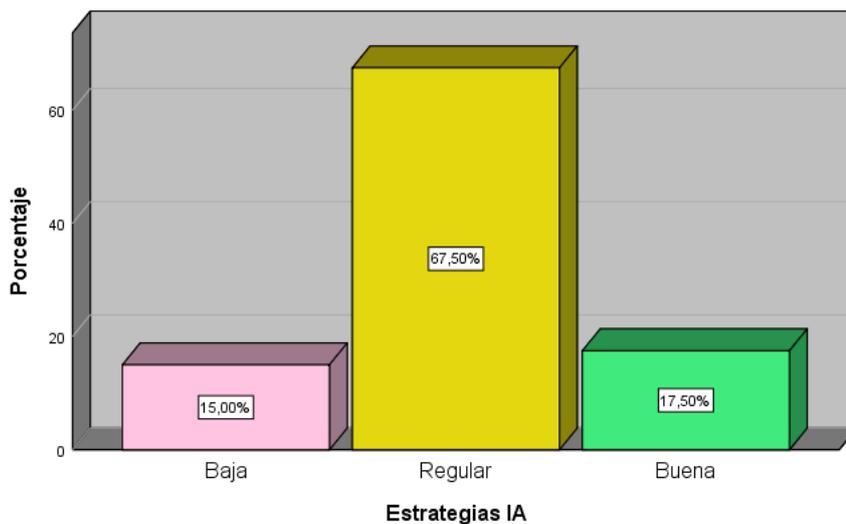
Tabla 1

Nivel variable de estrategias de IA

Nivel	f	%
Baja	6	15,0
Regular	27	67,5
Buena	7	17,5
Total	40	100,0

Figura 1

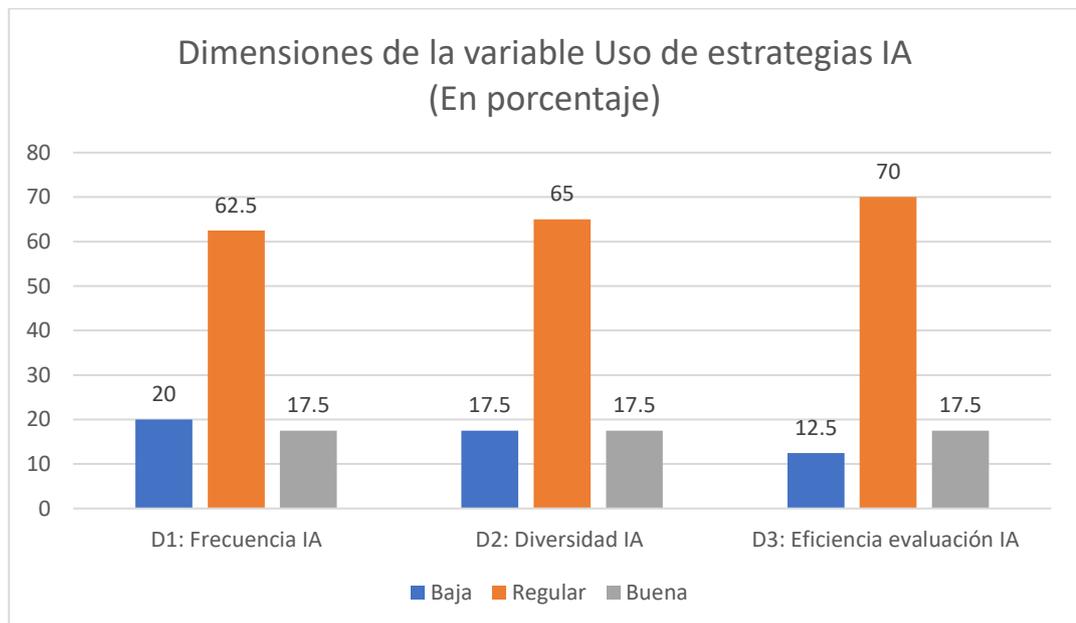
Frecuencia variable uso de estrategias de IA



Se puede observar que la percepción de los docentes, con referencia al uso de estrategias de inteligencia artificial es de nivel regular (67.5%), seguido nivel buena (17.50%) y sólo el 15% considera de nivel bajo.

Tabla 2*Niveles dimensiones estrategias IA*

Nivel	Dimensiones						Variable 1	
	D1: Frecuencia IA		D2: Diversidad IA		D3: Eficiencia evaluación IA		Uso estrategias IA	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Baja	8	20.0	7	17.5	5	12.5	6	15.0
Regular	25	62.5	26	65.0	28	70.0	27	67.5
Buena	7	17.5	7	17.5	7	17.5	7	17.5
Total	40	100,0	40	100,0	40	100,0	40	100,0

Figura 2*Niveles dimensiones estrategias IA*

Desde la percepción de los docentes la dimensión frecuencia de uso de herramientas de IA, tiene un nivel regular (62.5%), seguido de un nivel bajo (20.0%); de la misma forma la dimensión diversidad de estrategias de IA utilizadas, tiene un nivel regular (65.0%), seguido del nivel bajo y buena

(17.5%); y la dimensión eficiencia de la evaluación automatizada basada en IA, tiene un nivel regular (70.0%), seguido de un nivel bueno (17.5%)..

Variable Competencias digitales

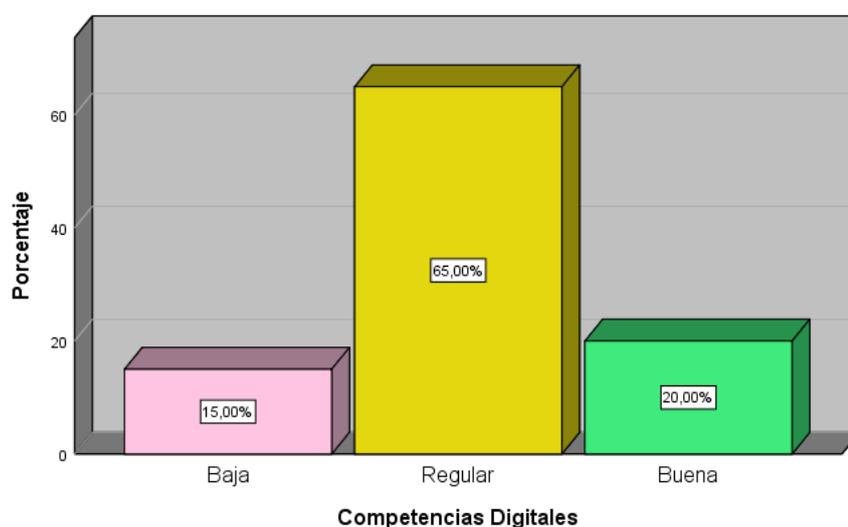
Tabla 3

Nivel de la variable competencias digitales

Nivel	f	%
Baja	6	15,0
Regular	26	65,0
Buena	8	20,0
Total	40	100,0

Figura 3

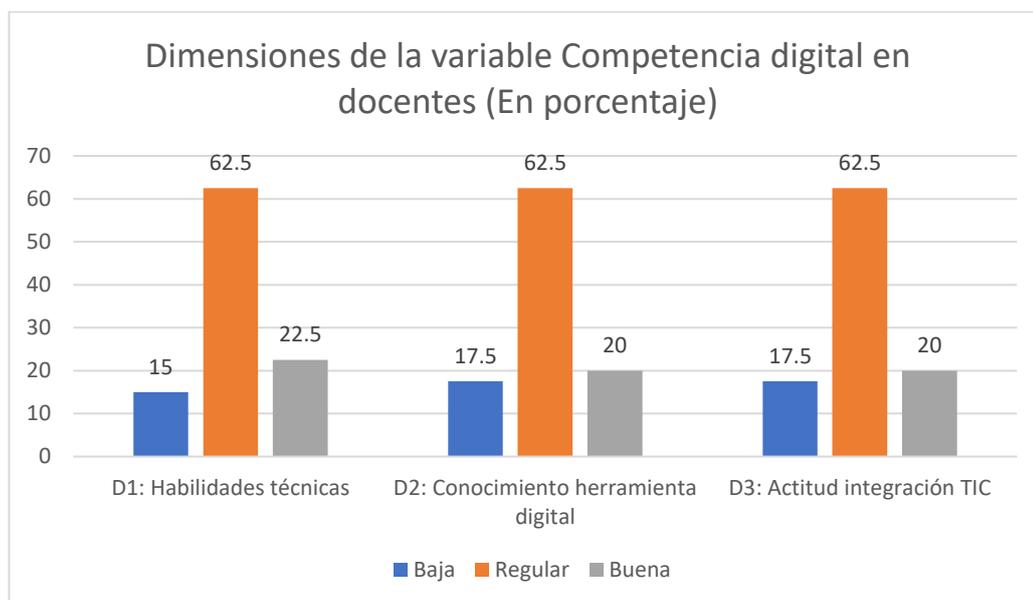
Frecuencia variable competencia digital en docentes



Se observó que la percepción de los docentes, con referencia a las competencias digitales primero se tiene un nivel regular (65.0%), segundo se tiene un nivel bueno (20.0%) y sólo el 15% considera un nivel bajo.

Tabla 4*Niveles dimensiones competencia digital en docentes*

Nivel	Dimensiones						Variable 1	
	D1: Habilidades técnicas		D2: Conocimiento herramienta digital		D3: Actitud integración TIC		Competencia digital en docentes	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Baja	6	15.0	7	17.5	7	17.5	6	15,0
Regular	25	62.5	25	62.5	25	62.5	26	65,0
Buena	9	22.5	8	20.0	8	20.0	8	20,0
Total	40	100,0	40	100,0	40	100,0	40	100,0

Figura 4 Niveles dimensiones competencia digital en docentes*Niveles dimensiones competencia digital en docentes*

Desde la percepción de los docentes la dimensión habilidades Técnicas en el Uso de Tecnología, tiene un nivel regular (62.5%), seguido de un nivel buena (22.5%); de la misma forma la dimensión conocimiento de herramientas digitales educativas, tiene un nivel regular (62.5%), seguido del nivel buena (20.0%); y la dimensión actitud hacia la Integración de las TIC

en la enseñanza, tiene un nivel regular (62.5%), seguido de un nivel bueno (20.0%).

Análisis de la estadística inferencial

Prueba normalidad

Debido a que la muestra representativa es menor de 50 se contrastó la normalidad con la prueba de Shapiro-Wilk.

Tabla 5

Normalidad de datos

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia IA	,943	40	,042
Diversidad IA	,967	40	,278
Eficiencia Evaluación IA	,926	40	,012
Estrategias IA	,941	40	,038
Habilidades Técnicas	,925	40	,011
Conocimiento herramientas	,917	40	,006
Integración TIC	,915	40	,006
Competencias Digitales	,936	40	,026

Los objetivos específicos, para el estudio se expresan en dimensiones, para el presente caso la variable competencias digitales en docentes, fueron habilidades técnicas, conocimiento en herramientas y la integración TIC (0.011, 0.006 y 0.006), entonces si los valores son inferiores a 0.05, los datos no exhiben una distribución normal, por lo tanto, se debe aplicar la prueba no paramétrica de Rho de Spearman. (R-S).

Hipótesis general

H₀ No existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y la competencia digital de docentes de jornada completa, Provincia Tarma, Junín.

H₁ Existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y la competencia digital de docentes de jornada completa, Provincia Tarma, Junín.

Se observó que la significancia de uso de estrategias de IA y competencias digitales en docentes son inferiores a 0.05, según la regla no siguen una distribución normal, entonces se decidió emplear Rho Spearman para la correlación.

Tabla 6

Nivel significancia Estrategia IA – Competencias digitales

			Estrategias IA	Competencias Digitales
Rho de Spearman	Estrategias IA	Coeficiente de correlación	1,000	-,185
		Sig. (bilateral)	.	,253
		N	40	40
	Competencias Digitales	Coeficiente de correlación	-,185	1,000
		Sig. (bilateral)	,253	.
		N	40	40

El valor de $p = 0.253$, que es mayor que 0.05, lleva a aceptar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 1

H₀ No existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y habilidades técnicas en el uso de tecnología de docentes.

H₁ Existe relación significativa entre el uso de estrategias de inteligencia artificial y habilidades técnicas en el uso de tecnología de docentes.

Se observó que la significancia de uso de estrategias de IA y habilidades técnicas en el uso de tecnología son inferiores a 0.05, según la regla no siguen una distribución normal, entonces se decidió emplear Rho Spearman para la correlación.

Tabla 7

Nivel significancia objetivo específico N° 1

			Estrategias IA	Habilidades Técnicas
Rho de Spearman	Estrategias IA	Coeficiente de correlación	1,000	-,159
		Sig. (bilateral)	.	,328
		N	40	40
	Habilidades Técnicas	Coeficiente de correlación	-,159	1,000
		Sig. (bilateral)	,328	.
		N	40	40

Dado que el valor de $p = 0.328$, el cual es mayor que 0.05, se concluye en aceptar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 2

H₀: No existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y conocimiento de herramientas digitales educativas.

H₁: Existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y conocimiento de herramientas digitales educativas.

Se observó que la significancia de uso de estrategias de IA y conocimiento de herramientas digitales educativas son inferiores a 0.05, según la regla no siguen una distribución normal, entonces se decidió emplear Rho Spearman para la correlación.

Tabla 8

Nivel significancia objetivo específico N° 2

			Estrategias IA	Conocimiento herramientas
Rho de Spearman	Estrategias IA	Coefficiente de correlación	1,000	-,171
		Sig. (bilateral)	.	,290
		N	40	40
	Conocimiento herramientas	Coefficiente de correlación	-,171	1,000
		Sig. (bilateral)	,290	.
		N	40	40

Dado que el valor de $p = 0.328$, el cual es mayor que 0.05, se concluye en aceptar la hipótesis nula.

Hipótesis específica 3

H₀: No existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza.

H₁: Existe relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza.

Se observó que la significancia de uso de estrategias de IA y actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza son menores a 0.05, entonces no tienen una distribución normal, por lo que se determinó aplicar Rho Spearman para la correlación.

Tabla 9

Nivel significancia objetivo específico N° 3

		Estrategias IA Integración TIC		
Rho de Spearman	Estrategias IA	Coeficiente de correlación	1,000	-,231
		Sig. (bilateral)	.	,152
		N	40	40
	Integración TIC	Coeficiente de correlación	-,231	1,000
		Sig. (bilateral)	,152	.
		N	40	40

Puesto que, el valor de $p = 0.152$, el cual es mayor que 0.05, se concluye en aceptar la hipótesis nula.

V. DISCUSIÓN

El objetivo general del estudio fue determinar la relación entre las estrategias de inteligencia artificial (IA) y las competencias digitales de los docentes de jornada completa de la Institución Educativa Provincia Tarma, Junín; donde el análisis inferencial mostró un valor de $p = 0.253$, mayor que 0.05, lo que lleva a aceptar la hipótesis nula, indicando que no hay una relación significativa; esto se alinea con el estudio de García y Paredes (2021), que también concluyó una falta de correlación significativa entre el uso de tecnologías digitales y las competencias pedagógicas en docentes de Lima. La teoría del TPACK sugiere que la integración efectiva de la tecnología requiere una combinación de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y de contenido. Además, Vygotsky destaca la importancia del contexto social y cultural en el aprendizaje, sugiriendo que los docentes deben estar en un entorno que promueva el uso de tecnologías avanzadas.

El análisis estadístico revela que el valor de $p = 0.328$ es mayor que el umbral de significancia de 0.05, lo que lleva a aceptar la hipótesis nula. Esto indica que no existe una relación significativa entre el uso de estrategias de inteligencia artificial y las habilidades técnicas en tecnología entre los docentes; asimismo este resultado está en línea con el estudio de Sánchez y Castillo (2020), que también encontró que el uso de herramientas digitales no siempre incrementa significativamente las habilidades técnicas de los docentes. La teoría de Higgins (2017) apoya la idea de que la efectividad de las estrategias tecnológicas, como la inteligencia artificial, depende de la calidad de la formación y el soporte pedagógico proporcionado.

El análisis estadístico muestra un valor de $p = 0.290$, superior al nivel de significancia de 0.05, lo que lleva a aceptar la hipótesis nula, entonces no existe una relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y el conocimiento de herramientas digitales educativas entre los docentes; este hallazgo está alineado con el estudio de Pérez y López (2021), que también encontró que la adopción de tecnologías emergentes no se correlaciona significativamente con el conocimiento de herramientas digitales, confirmando

que la inteligencia artificial no necesariamente mejora este conocimiento. La teoría de la integración tecnológica en la educación (Davis, 2018) sugiere que la efectividad de tecnologías como la inteligencia artificial en el desarrollo del conocimiento de herramientas digitales depende de una implementación efectiva y de una formación continua.

El análisis de los datos revela que el valor de $p = 0.152$, mayor que el umbral de significancia de 0.05, permite aceptar la hipótesis nula, entonces no existe una relación significativa entre el uso de estrategias de inteligencia artificial y la actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza. Este hallazgo coincide con el estudio de Ruiz y Morales (2022), que también encontró una falta de correlación significativa en el contexto peruano. La teoría de la adopción de tecnología en educación (Venkatesh y Davis, 2000) sugiere que la actitud hacia la integración de TIC está determinada por la percepción de la facilidad y utilidad en el uso de las tecnologías,

VI. CONCLUSIONES

1. Respondiendo al objetivo general, el hallazgo indica que, no hay una relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y las competencias digitales de los docentes de jornada completa en la Institución Educativa Provincia Tarma; entonces el uso de tecnologías digitales no mejora significativamente las competencias digitales de docentes, por lo tanto la integración efectiva de la tecnología requiere una combinación de conocimientos tecnológicos, pedagógicos y contextuales; la falta de una relación significativa podría deberse a que el entorno actual no fomenta adecuadamente el uso de tecnologías avanzadas para el desarrollo de competencias digitales que a su vez permiten mejorar los resultados educativos.
2. Para el objetivo específico 1, que fue determinar la relación entre el uso de estrategias de inteligencia artificial y las habilidades técnicas en el uso de tecnología, resultando que no hay una relación significativa, es decir el uso de herramientas digitales no siempre mejora de manera significativa las habilidades técnicas de los docentes; por lo tanto la falta de una relación significativa en nuestro estudio puede indicar que las estrategias de inteligencia artificial, sin una capacitación adecuada y un enfoque integrado, no elevan necesariamente las habilidades técnicas.
3. Para el objetivo específico 2, que fue determinar la relación entre las estrategias de inteligencia artificial y el conocimiento de herramientas digitales educativas, el resultado muestra que no hay una relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y el conocimiento de herramientas digitales educativas entre los docentes, significando que, para la efectividad de la inteligencia artificial en el desarrollo del conocimiento depende de una implementación adecuada y una formación continua. La falta de una relación significativa en nuestro estudio podría deberse a una implementación de la inteligencia artificial sin la capacitación necesaria para mejorar el conocimiento de herramientas digitales.

4. Para el objetivo específico 3, que fue determinar la relación entre la inteligencia artificial y la actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza, resultando que no existe una relación significativa entre las estrategias de inteligencia artificial y la actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza, por consiguiente, la ausencia de una relación significativa en nuestro estudio puede reflejar que la inteligencia artificial, sin una percepción clara de su utilidad y sin un soporte adecuado, no cambia la actitud de los docentes hacia las TIC; asimismo enfatiza la necesidad de una implementación efectiva y una percepción positiva para influir en la actitud hacia la integración de las TIC.

VII. RECOMENDACIONES

1. Para mejorar las competencias digitales de los docentes de jornada completa en la Institución Educativa Provincia Tarma, se recomienda a los directivos implementar programas de formación continua que integren conocimientos tecnológicos, pedagógicos y contextuales, crear entornos de aprendizaje colaborativo donde los docentes compartan experiencias y buenas prácticas, y desarrollar mecanismos de evaluación periódica para ajustar las estrategias tecnológicas. Asegurar que todas las iniciativas incluyan un enfoque ético, garantizando equidad en el acceso a la tecnología, privacidad de datos y transparencia.
2. Se recomienda a los directivos implementar programas de capacitación integral en inteligencia artificial que incluyan aspectos técnicos y pedagógicos, establecer un sistema de mentoría y apoyo técnico continuo para los docentes, y fomentar el desarrollo de proyectos prácticos para aplicar las estrategias de inteligencia artificial en situaciones reales. Incluir una fuerte componente ética en la capacitación para abordar sesgos, privacidad y el impacto social de las tecnologías.
3. Para mejorar el conocimiento de herramientas digitales educativas mediante inteligencia artificial, se recomienda a la plana directiva de las instituciones educativas, desarrollar un plan estratégico de implementación coherente, ofrecer programas de formación continua específicos y fomentar la colaboración interdisciplinaria entre docentes, tecnólogos educativos y expertos en inteligencia artificial. Asegurar que todas las implementaciones respeten principios éticos como equidad, privacidad y uso responsable de las herramientas digitales.
4. Se recomienda a los directivos desarrollar campañas de sensibilización que muestren las ventajas de la inteligencia artificial en la enseñanza, establecer sistemas de soporte adecuados con recursos técnicos y pedagógicos para los docentes, e implementar encuestas periódicas para evaluar y ajustar las actitudes de los docentes hacia la integración de las TIC. Promover una cultura de uso ético de las TIC, asegurando

comprensión y respeto de las implicaciones éticas, incluyendo equidad y privacidad.

REFERENCIAS

- Abdulla D. 2023, Acceptance of artificial intelligence in teaching science: Science teachers' perspective, *Computers and Education: Artificial Intelligence*, Volume 4 100132, ISSN 2666-920X, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100132>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X23000115>)
- Allen, G., 2019. "Understanding China's AI Strategy Clues to Chinese Strategic Thinking on Artificial Intelligence and National Security." *Centre for New American Security*.
<https://www.cnas.org/publications/reports/understanding-chinas-ai-strategy>.
- Aroonsrimorakot, S. y Vajaradul, Y. (2016). Objetivos de desarrollo sostenible de la ONU: 17 aspectos para el mundo futuro *Revista de investigación interdisciplinaria tailandesa*, 11 (3), 1-7. <https://doi.org/10.14456/jtir.2016.3>
- Ansong-Gyimah, K. (2020). Students' Perceptions and Continuous Intention to Use E-Learning Systems: The Case of Google Classroom. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(11), 236-244.
- Bastidas, A. (2019). *Fundamento para la redacción de objetivos en los trabajos de investigación de pregrado*. Mextesol, 43(1).
- Benvenuti M., Cangelosi A., Weinberger A., Mazzoni E., Benassi M., Barbaresi M., Orsoni M. (2023), Artificial intelligence and human behavioral development: A perspective on new skills and competences acquisition for the educational context, *Computers in Human Behavior*, Volume 148, 2023, 107903, ISSN 0747-5632, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107903>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563223002546>)
- Boden, M. A. (2017). *Inteligencia artificial*. Turner.
- Cheng, E. y Wang, T.. (2023). Leading digital transformation and eliminating barriers for teachers to incorporate artificial intelligence in basic education in Hong Kong. *Computers and Education Artificial Intelligence*. 5. 1-11. 10.1016/j.caeai.2023.100171.
- Davis, N. (2018). *Integrating technology into education: Theory and practice*. Springer.
- European Commission. (2013). *Survey of schools: ICT in education*. Publications Office of the European Union.
- Fajardo, C. (2021). *Marvin Lee Minsky: pionero en la investigación de la inteligencia artificial (1927-2016)*. 15. 41-50. 10.13140/RG.2.2.11209.06241
- Fernández-Bringas, T., y Pajuelo, A. (2023). *Competencia digital de información e inteligencia artificial en docentes universitarios en el Perú: retos de la*

pospandemia. En Blanco y Negro, 14(1), 1-10.

- Flores, A. (2021). *Las competencias digitales y el desempeño docente en instituciones educativas del nivel inicial del distrito de Tacna, 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio Institucional - Universidad Privada de Tacna.
- García, L., y Jiménez, M. (2020). Implementación de tecnologías de inteligencia artificial en la educación: Un análisis de su frecuencia de uso y efectividad. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(3), 45-60. <https://doi.org/10.1234/rte.v15i3.5678>
- García, M., y Paredes, L. (2021). Relación entre el uso de tecnologías digitales y las competencias pedagógicas en docentes de educación secundaria en Lima. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 23(3), 45-60. doi:10.33539/rpie.2021.v23n3a253.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2017). *Alcance de la Investigación*.
- Higgins, S. (2017). *Technology and learning: Theories and practices*. Routledge.
- Instituto Nacional de Estadístico e Informática. (2021). *Informe titulado "Perú: Acceso y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares y por la población, 2010-2021"*.
- Knox, J. (2020). Artificial intelligence and education in China, *Learning, Media and Technology*, 45:3, 298-311, DOI: 10.1080/17439884.2020.1754236
- Johnson, L., y Smith, R. (2020). Automated assessment systems in education: Enhancing efficiency through AI. *Journal of Educational Technology*, 35(1), 45-58. <https://doi.org/10.1007/s12345-020-00123-4>
- Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C., y Terry, L. (2013). What knowledge is of most worth: Teacher knowledge for 21st century learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 127-140.
- Kim, H., y Kim, Y. (2021). Artificial intelligence in automated assessments: Improving educational outcomes. *Educational Review*, 43(2), 132-147. <https://doi.org/10.1080/00131911.2020.1865399>
- Lan, Y.-J. (2021). *Artificial intelligence in education: A review*. *Journal of Educational Technology y Society*, 24(1), 3–20.
- Liu, Y., Saleh, S. y Huang, J. (2021). Inteligencia artificial para promover la transformación de la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas. *Revista Internacional de Innovación, Creatividad y Cambio*, 15(3), 891-902.

- Llanto, M. B. (2022). Competencias digitales y desempeño pedagógico en docentes de instituciones educativas de Jornada escolar completa, Jauja, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 5696-5716. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3837
- Lee, C. (2020). Educational technology and technical skills: Enhancing learning through digital tools. *International Journal of Educational Technology*, 45(3), 217-230.
- López, H., Rivera A. y Cruz C. (2023). Personalización del aprendizaje con inteligencia artificial en la educación superior. *Revista Digital de Tecnologías Informáticas y Sistemas*. 7. 123-128. 10.61530/redtis.vol7.n1.2023.165.123-128.
- Macías, M. (2023). Towards a Digital Assessment: Artificial Intelligence Assisted Error Analysis in ESL. *Integrated Journal for Research in Arts and Humanities*, 3(4), 76–84.
- Mallik, S., y Gangopadhyay, A. (2023). Proactive and reactive engagement of artificial intelligence methods for education: a review. *Frontiers in artificial intelligence*, 6, 1151391. <https://doi.org/10.3389/frai.2023.1151391>
- Marzal, M.- Ángel, y Vivarelli, M. (2024). *The convergence of Artificial Intelligence and Digital Skills: a necessary space for Digital Education and Education 4.0*. *JLIS.It*, 15(1), 1–15. <https://doi.org/10.36253/jlis.it-566>
- Ministerio de Educación (2020). *Aprueban documentos normativos “Orientaciones para el desarrollo del servicio educativo en los Centros de Educación Técnico - Productiva e Institutos y Escuelas de Educación Superior, durante la Emergencia Sanitaria causada por el COVID-19*
- Ministerio de Educación (2020). *Disposiciones que establecen estándares en progresión de las competencias profesionales del marco del buen desempeño docente. Resolución viceministerial n.º 005-2020-minedu*. Lima: Minedu. Recuperado de <https://bit.ly/2FZL1Fn>
- Mishra, P., y Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mayer, R. (2022). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Minsky, M. (1968). Steps toward artificial intelligence. *Proceedings of the IRE*, 49(1), 8-30.
- Nieto, E. (2018). *Tipos de investigación*. Universidad Santo Domingo de Guzmán, 2.

- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
- Palenzuela, Y. (2020). Reseña: Inteligencia Artificial y bienestar de las juventudes en América Latina. Lionel Brossi, Tomás Dodds y Ezequiel Passeron, editores. *Última Década*, 28(54), 234–241. Recuperado a partir de <https://revistas.uchile.cl/index.php/UD/article/view/61501>
- Pérez, M., y López, A. (2021). Integración de tecnologías emergentes y conocimiento de herramientas digitales entre docentes en Arequipa. *Revista de Tecnología y Educación*, 15(2), 123-135. <https://doi.org/10.5678/rte.2021.0015>
- Rojas S. (2022). *Las competencias digitales en la gestión pedagógica de los docentes de una institución educativa del distrito de San Ramón, 2022*. [Título de doctorado, Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/97097>
- Russell, S., y Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Rodríguez, P., y Martínez, F. (2021). Estrategias de inteligencia artificial en la educación: Un enfoque diversificado. *Revista de Innovación Educativa*, 12(2), 75-90. <https://doi.org/10.1234/rie.v12i2.3456>
- Russell, S. y Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson
- Salas-Pilco, S., Xiao, K., y Hu, X. (2022). Artificial Intelligence and Learning Analytics in Teacher Education: A Systematic Review. *Education Sciences*, 12(8), 569. <https://doi.org/10.3390/educsci12080569>
- Sánchez, P. y Castillo, J. (2020). Impacto de las herramientas digitales en el desarrollo de competencias tecnológicas de docentes en Lima. *Revista Peruana de Educación y Tecnología*, 12(1), 45-58. <https://doi.org/10.1234/rpet.2020.0012>
- Soledispa, G. (2023) *Análisis de las competencias digitales basadas en inteligencia artificial para el proceso de enseñanza aprendizaje en la unidad educativa fiscal puerto cayo*, [Tesis de Licenciatura, Universidad Estatal del Sur De Manabí del Ecuador]. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5941>
- Tang, J. y Hai, L. (2021). Construcción y exploración de un sistema inteligente de evaluación de APP educativa mediante tecnología de inteligencia artificial. *Revista internacional de tecnologías emergentes en el aprendizaje*, 16(5), 17-31. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i05.20293>
- Teo, T., Milutinovic, V. y Zhou, M. (2020). Modelling pre-service teachers' attitudes towards computer use: A SEM approach. *Journal of Computer Assisted*

Learning, 36(3), 324-332.

- Troncoso, M., Dueñas, Y., y Verdecia, E. (2023, agosto). Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Programa Cuba.
- UNESCO (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. Publicado en 2019 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia
- UNESCO. (2011). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. UNESCO.
- Naciones Unidas (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.
- Vélez, M., Gómez, C., y Osorio Sanabria, M. (2022). *Conceptos fundamentales y uso responsable de la inteligencia artificial en el sector público. Informe 2*.
- Voogt, J., Fisser, P., Pareja, N., Tondeur, J. y Van, J. (2015). Technological pedagogical content knowledge – a review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(2), 109-121.
- Vygotsky, L. y Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wang, T. (2023). *Navegando por la IA generativa (ChatGPT) en la educación superior: oportunidades y desafíos*. En C. Anutariya, D. Liu, Kinshuk, A. Tlili, J. Yang y M. Chang (Eds.), *Aprendizaje inteligente para una sociedad sostenible: Actas de la séptima conferencia internacional sobre entornos de aprendizaje inteligentes* (págs. 215-225). Singapur: SpringerNature.
- Wang, T. (2023). Navigating Generative AI (ChatGPT) in Higher Education: Opportunities and Challenges. In: Anutariya, C., Liu, D., Kinshuk, Tlili, A., Yang, J., Chang, M. (eds) *Smart Learning for A Sustainable Society*. ICSLE 2023. *Lecture Notes in Educational Technology*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-5961-7_28
- Watters, A. (2022). *Teaching Machines: The History of Personalized Learning*. MIT Press.
- Zhao, J., y Fu, G. (2022). *Artificial Intelligence-Based Family Health Education Public Service System*. *Frontiers in psychology*, 13, 898107. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.898107>

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de Operacionalización de variables
Estrategias de Inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa Tarma, Junín 2024

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
V1: Uso de estrategias de inteligencia artificial	Fajardo (2021) la inteligencia artificial se define como "la ciencia de hacer máquinas hacer cosas que requerirían inteligencia si fueran hechas por humanos" (Minsky, 1968). El uso de estrategias de IA implica implementar herramientas y técnicas basadas en IA para mejorar procesos educativos.	Medido en términos de la frecuencia, diversidad y eficiencia con que los docentes utilizan herramientas y técnicas de IA en su práctica educativa.	Frecuencia de uso de herramientas de IA	Número de veces que se utilizan herramientas de IA en el aula.	Escala Likert: Nunca (1), Raramente (2), A Ocasionalmente (3), Frecuentemente (4), Siempre (5)
			Diversidad de estrategias de IA utilizadas	Variedad de técnicas de IA empleadas en la enseñanza.	
			Eficiencia de la evaluación automatizada basada en IA	Precisión y utilidad de las evaluaciones automatizadas.	
V2: Competencia digitales en docentes	UNESCO (2011) la competencia digital en docentes abarca habilidades, conocimientos y actitudes que les permiten utilizar tecnologías digitales de manera efectiva en su práctica educativa.	Medido en términos de habilidades técnicas, conocimiento de herramientas digitales educativas y actitudes hacia la integración de TIC en la enseñanza.	Habilidades técnicas en el uso de tecnología	Nivel de competencia en el uso de herramientas tecnológicas.	Escala Likert: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4), Totalmente de acuerdo (5)
			Conocimiento de herramientas digitales educativas	Comprensión y uso de herramientas digitales específicas para la educación.	
			Actitud hacia la integración de las TIC en la enseñanza	Percepción y disposición hacia el uso de TIC en la enseñanza.	

Anexo 2

Instrumento de recolección de datos

Cuestionario Estrategias de Inteligencia Artificial

Estimado docente, el presente cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión de manera anónima sobre el uso de estrategias de inteligencia artificial (IA) y la competencia digital en docentes, cuyo propósito es obtener información esencial para la elaboración del trabajo académico titulada: Uso de estrategias de Inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, Junín – 2024.

INDICACIONES: Marca con una (X) en el recuadro que corresponda al nivel de la frecuencia con que se cumplen teniendo en cuenta la escala que se indica, no existe respuesta correcta ni incorrecta, todas las opiniones son válidas. Muchas gracias por su apoyo.

ESCALA:

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Ocasionalment	Frecuentement	Siempre

N. o	USO DE ESTRATEGIAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)	ESCALA DE VALORACIÓ				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Frecuencia de uso de herramientas de IA		1	2	3	4	5
1	¿Utilizas sistemas de recomendación para personalizar el aprendizaje en tus clases?					
2	¿Implementas chatbots para interactuar y resolver dudas de tus estudiantes en el último mes?					
3	¿Aplicas sistemas de evaluación automatizada basados en IA en tus actividades de enseñanza?					
4	¿Estás familiarizado con la integración de sistemas de IA en tus metodologías de enseñanza?					
5	¿Decides utilizar herramientas de IA en el aula porque así lo exige el currículo nacional?					
6	¿Implementas frecuentemente las estrategias de IA en la mejora del aprendizaje de los estudiantes?					
7	¿Enfrentas diversos desafíos al implementar herramientas de IA para la enseñanza?					
Dimensión 2: Diversidad de estrategias de IA utilizadas		1	2	3	4	5
8	¿Has utilizado una variedad de herramientas de IA en tus clases durante el último año?					
9	¿Has aplicado estrategias basadas en IA en diferentes áreas del currículo en el último año?					
10	¿Integras las técnicas de IA para adaptar la enseñanza a diferentes estilos de aprendizaje?					

11	¿Están establecidas y disponibles las estrategias de IA para la enseñanza?					
12	¿Tiene un impacto positivo al implementar las estrategias de IA en el compromiso y la participación					
13	¿Se adapta las estrategias de IA a las necesidades individuales de los estudiantes en tus clases?					
14	¿Has utilizado una variedad de herramientas de IA en tus clases durante el último año?					
Dimensión 3: Eficiencia de la evaluación automatizada basada en IA		1	2	3	4	5
15	¿La evaluación automatizada basada en IA ha sido precisa en la medición del desempeño de tus					
16	¿Qué tan rápido reciben tus estudiantes retroalimentación a través de sistemas de evaluación					
17	¿De acuerdo a tu observación, beneficia la identificación automatizada de patrones de aprendizaje					
18	¿Enfrentas demasiados obstáculos al implementar sistemas de evaluación automatizada basados en IA					
19	¿Los sistemas de evaluación automatizada basados en IA se adaptan a las necesidades individuales de los					
20	¿Es confiable y válido los resultados de la evaluación automatizada basada en IA en comparación con					
21	¿La evaluación automatizada basada en IA ha sido precisa en la medición del desempeño de tus					

Instrumento de recolección de datos
Cuestionario competencias digitales en docentes

ESCALA

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

N°	COMPETENCIA DIGITAL EN DOCENTES DIMENSIONES/ Ítems	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Habilidades Técnicas en el Uso de Tecnología						
1	Un buen dominio de software de productividad, como suites de oficina y herramientas de colaboración, permite un mejor desempeño.					
2	Ser competente en el uso de herramientas digitales para la creación de contenido educativo es esencial para una enseñanza efectiva.					
3	La habilidad para solucionar problemas técnicos relacionados con la tecnología en el aula contribuye significativamente al éxito de las actividades de enseñanza.					
4	Utilizar herramientas tecnológicas relevantes mejora la práctica docente y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.					
5	Enfrentar dificultades al utilizar nuevas herramientas tecnológicas en las clases es una experiencia común para los docentes.					
6	Mantener actualizadas las habilidades tecnológicas como docente requiere la implementación de estrategias específicas de desarrollo profesional.					
7	La participación en cursos o capacitaciones adicionales puede ser necesaria para mejorar las habilidades técnicas en el uso de tecnología.					
Dimensión 2: Conocimiento de Herramientas Digitales Educativas		1	2	3	4	5
8	Estar familiarizado con plataformas de gestión del aprendizaje como Moodle o Canvas es importante para facilitar el proceso educativo.					
9	Poseer conocimientos sobre herramientas para la creación y edición de contenido multimedia educativo enriquece el aprendizaje de los estudiantes.					
10	Evaluar la efectividad de las herramientas digitales educativas utilizadas en las clases es esencial para mejorar continuamente la enseñanza y el aprendizaje.					
11	Considerar las herramientas digitales más adecuadas para promover la participación activa de los estudiantes en el aprendizaje es una decisión clave para los docentes.					
12	Enfrentar desafíos al integrar herramientas digitales educativas en la enseñanza es una experiencia común para los docentes.					

13	Mantenerse al tanto de las últimas tendencias y desarrollos en herramientas digitales educativas es esencial para una enseñanza innovadora.					
14	Sugerir mejoras en la integración de herramientas digitales en el currículo educativo contribuye al desarrollo de un entorno de aprendizaje efectivo.					
Dimensión 3: Actitud hacia la Integración de las TIC en la Enseñanza		1	2	3	4	5
15	Crear en el valor pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza es fundamental para una enseñanza efectiva en la era digital.					
16	Tener confianza en que las TIC pueden mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes es crucial para su implementación efectiva en el aula.					
17	Mantener una actitud positiva hacia la integración de las TIC en el aula es fundamental para aprovechar su potencial en el proceso educativo.					
18	Percibir el impacto positivo de las TIC en la motivación y el compromiso de los estudiantes con el aprendizaje es esencial para su uso efectivo en el aula.					
19	Identificar y superar las barreras para una mayor integración de las TIC en la enseñanza es fundamental para promover un uso efectivo de la tecnología en el aula.					
20	Implementar acciones para fomentar una cultura de uso efectivo de las TIC en el entorno educativo es esencial para maximizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.					
21	Considero que la integración de las TIC en la enseñanza es una competencia clave para mi desarrollo profesional.					

Anexo 3
Evaluación de juicios de expertos

Validación de expertos

Expertos	Grado	Resultado
	Doctora	Aplicable
BAUTISTA RIVAS, OSCAR	Doctor	Aplicable
RAMOS CRUZ, GLADYS	Doctora	Aplicable
DIAZ RAMOS, DEYSI	Doctora	Aplicable
PONCE CONTRERAS, LUSIN ANTONIO	Doctor	Aplicable

Anexo 4

Consentimiento informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, ERQUINIO YUPANQUI, MARIO ANTONIO con DNI N° 21119298 Director de la I.E.I. Santa Teresa de Tarma, declaro que se me ha explicado sobre la participación en el estudio sobre **“Estrategias de Inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa, provincia Tarma, Junín - 2024”** el cuál consistirá en responder los cuestionarios que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que la participación es una valiosa contribución.

Acepto la solicitud de que sea aplicado este instrumento a las docentes del nivel secundario de la institución educativa en formato virtual para su posterior análisis.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de la participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que se entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad.

La Investigadora responsable del estudio “Estrategias de Inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa, provincia Tarma, Junín - 2024”: se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Asimismo, la investigadora me ha indicado que el producto de este trabajo se mostrará al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), para lo cual doy la autorización correspondiente.

Por lo tanto, como participantes, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe académico, para ser presentado como parte del trabajo de investigación (Segunda Especialidad) de la investigadora.

He leído esta hoja de Consentimiento y acepto la participación de la REI en este estudio según las condiciones establecidas.

Tarma, 16 de julio de 2024.



Firma del director participante
ERQUINIO YUPANQUI, MARIO ANTONIO
DNI N° 21119298

Firma Investigadora
TORRES CHUCO, MARIA SOLEDAD
DNI N° 40144208

Anexo 5

Estadística del estudio

Recopilación de datos de los cuestionarios

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
E/Pre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	D1	D2	D3	V1
1	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	32	33	35	100
2	3	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4	4	4	4	28	29	26	83
3	2	4	2	2	3	2	3	3	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	3	3	3	18	22	20	60
4	4	4	4	3	2	2	2	2	4	3	3	4	3	4	2	3	3	2	4	4	3	21	23	21	65
5	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	20	23	21	64
6	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	18	15	15	48
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21	21	21	63
8	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	24	22	22	68
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21	21	21	63
10	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	19	21	21	61
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21	21	21	63
12	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	23	26	20	69
13	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	22	25	21	68
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	3	3	28	30	24	82
15	3	2	2	2	2	4	2	4	4	4	3	5	3	5	3	3	3	4	4	3	4	17	28	24	69
16	3	2	3	4	3	4	4	4	4	2	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	23	21	20	64
17	2	4	3	2	4	2	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	20	18	14	52
18	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	21	26	24	71
19	3	4	4	5	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	4	27	22	23	72
20	3	2	3	2	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	21	24	29	74
21	3	3	4	4	5	3	5	3	4	4	5	3	4	5	5	3	4	3	4	5	3	27	28	27	82
22	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	23	21	21	65
23	4	2	2	3	2	2	3	3	2	4	2	3	4	2	3	4	4	4	4	2	2	18	20	23	61
24	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	18	17	18	53
25	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	22	22	21	65
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	35	30	28	93
27	4	3	4	3	3	2	4	2	4	4	3	5	4	3	3	5	4	3	4	4	3	23	25	26	74
28	4	3	4	4	3	4	2	2	3	3	3	4	4	2	4	3	3	2	3	3	4	24	21	22	67
29	4	4	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	25	21	22	68
30	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	16	15	16	47
31	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	25	26	25	76
32	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	20	22	24	66
33	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	26	24	21	71
34	3	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	25	18	16	59
35	3	3	2	4	2	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	21	23	21	65
36	4	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	19	21	21	61
37	5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	23	20	21	64
38	4	3	3	4	4	3	4	5	3	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	25	29	27	81
39	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	3	24	25	23	72
40	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	22	24	23	69

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	□1	□2	□3	V2	
3	2	2	2	4	2	5	3	3	2	1	2	2	2	1	3	3	3	4	4	3	20	15	21	56	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21	21	21	63	
3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21	22	21	64	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	14	14	42	
4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	29	29	29	87	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	28	28	84
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	35	34	35	104
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	28	27	21	76	
4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	25	27	27	79
5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	34	35	35	104
2	2	1	4	3	1	4	3	4	4	1	3	4	3	4	3	2	1	5	4	5	17	22	24	63	
1	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	26	31	33	90	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	28	28	84
3	3	3	5	3	1	3	1	1	3	4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	21	16	14	51
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	35	32	28	95
4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	30	31	31	92	
4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	29	31	30	90	
5	5	3	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	5	29	26	27	82	
4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	3	3	4	4	5	3	5	28	31	27	86	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	35	35	33	103
4	5	3	5	3	3	4	3	3	5	5	5	3	4	4	5	4	3	3	5	3	27	28	27	82	
4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	32	30	30	92	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	28	28	84	
4	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	3	4	28	26	23	77	
4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	5	27	25	28	80	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	35	35	105	
4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	27	25	24	76	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	28	28	84	
4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	26	27	28	81	
4	4	4	5	3	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	30	31	29	90	
4	4	4	5	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	29	30	28	87	
5	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	3	5	5	5	5	5	30	33	31	94	
5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	34	33	34	101	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	35	35	105	
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	27	28	28	83	
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	27	28	30	85	
4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	29	30	30	89	
4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	5	25	24	25	74	
4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	26	25	28	79	
5	5	5	5	3	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	33	31	35	99	

Fiabilidad variable uso de estrategias de inteligencia artificial

(α) Cronbach	Elementos
0.930	21

Fiabilidad variable competencias digitales en docentes

(α) Cronbach	Elementos
0.971	21

Escala y magnitud de coeficiente

Escala ordinal tipo Likert de 5 niveles

Variable 1:

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Ocasionalment	Frecuenteme	Siempre

Variable 2:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Magnitud coeficiente confiabilidad, Alfa - Cronbach

Rangos	Magnitud
--------	----------

0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

Fuente: Ruiz Bolivar (2002) y Pallella y Martins (2003)

Estadístico descriptivo

Variable 1:

Estadísticos media y desviación estándar uso de estrategias de IA

Variable Uso estrategias IA	Frecuencia uso herramientas	Dimensiones	
		Diversidad estrategias	Eficiencia evaluación
N Válido			
Perdidos			
Media			
D. Estándar			

Baremos

	Baja	Regular	Buena
V1: Uso de estrategias IA	47- 60	60 - 75.9	75.90 - 100
D1: Frecuencia de uso de herramientas de IA	16 – 19.70	19.70 – 25.60	25.60 - 35
D2: Diversidad estrategias IA	15 – 20.0	20.0 – 26.10	26.10 - 33
D3: Eficiencia Evaluación IA	14 - 19.3	19.3 - 25.1	25.10 - 35

Variable 2

Estadísticos media y desviación estándar competencias digitales en docentes

	Variable Competencias digitales en docentes	Dimensiones	
		Habilidades técnicas	Conocimiento herramientas Integración TIC
N Válido			
Perdidos			
Media			
D. Estándar			

Baremos

	Baja	Regular	Buena
V2: Competencias digitales	42-72.6	72.6 – 94.5	94.5 - 105
D1: Habilidades técnicas	14 - 24.2	24.2 – 31.6	31.6 – 35
D2: Conocimiento herramientas	14 - 24.0	24.0 – 31.8	31.8 - 35
D3: Integración TIC	14 - 23.9	23.9 – 31.6	31.6 - 35

Anexo 6

Resultado de reporte de similitud de Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
turnitin.com/app/carta/en/?lang=es&sw=742275105&rc=103&su=109031489&su=1

feedback studio MARIA SOLEDAD TORRES CHUCO Uso de estrategias de inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa de la Provincia de Tarma, JU. /100 4 de 107

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y MENTALIDAD EMPRENDEDORA
TRABAJO ACADÉMICO
Estrategias de inteligencia artificial y competencia digital en docentes de jornada completa Tarma, Junín 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN INNOVACIÓN EDUCATIVA Y MENTALIDAD EMPRENDEDORA

AUTORA:
Torres Chuco, María Soledad (orcid.org/0000-0003-1698-7674)

ASESORA:
Dra. Milagritos Yrene Lavado Guzmán (orcid.org/0000-0001-7435-6147)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Educación y calidad educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

TRUJILLO - PERÚ
2024

Resumen de coincidencias
18 %
Se están viendo fuentes estándar
Ver fuentes en inglés

Coincidencias	Porcentaje
1 repositorio.ucv.edu.pe Fuente de internet	4 %
2 hñ handu.net Fuente de internet	3 %
3 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	3 %
4 repositorio.un.edu.pe Fuente de internet	1 %
5 www.femp.com Fuente de internet	<1 %
6 www.hisour.com Fuente de internet	<1 %
7 Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
8 renati.sunedu.gob.pe Fuente de internet	<1 %
9 Castro Alva, Irma Eithe... Publicación	<1 %
10 es.alideshare.net Fuente de internet	<1 %
11 repositorio.continental... Fuente de internet	<1 %

Página: 1 de 37 Número de palabras: 9001 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado 09:28 24/07/2024