



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
ESPECIALIDAD DE DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN
EN ENTORNOS VIRTUALES**

**La inteligencia artificial y su relación en el proceso de
aprendizaje en los estudiantes de secundaria - Olivos-2024**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN
ENTORNOS VIRTUALES**

AUTOR:

Fanola Chacon, Daniel Luis (orcid.org/0009-0008-0643-1297)

ASESORA:

Dra. Yangali Vicente, Judith Soledad (orcid.org/0000-0003-0302-5839)

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

El presente trabajo lo dedico con todo amor y afecto a mi familia que con tanta abnegación, paciencia y desprendimiento han impulsado el logro de este ideal académico.

AGRADECIMIENTO

Agradecer infinitamente a nuestros maestros de la segunda especialidad, que nos transmitieron sus sabios conocimientos y experiencias para ser buenos profesionales que la sociedad necesita.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN
EN ENTORNOS VIRTUALES**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, YANGALI VICENTE JUDITH SOLEDAD, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "La inteligencia artificial y su relación en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de secundaria – Olivos-2024", cuyo autor es FANOLA CHACON DANIEL LUIS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, 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, 02 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
YANGALI VICENTE JUDITH SOLEDAD DNI: 80649293 ORCID: 0000-0003-0302-5839	Firmado electrónicamente por: YANGALIJS el 17-07- 2024 00:42:49

Código documento Trilce: TRI - 0786931



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN
EN ENTORNOS VIRTUALES**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, FANOLA CHACON DANIEL LUIS estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "La inteligencia artificial y su relación en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de secundaria – Olivos-2024", 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
DANIEL LUIS FANOLA CHACON DNI: 09984363 ORCID: 0009-0008-0643-1297	Firmado electrónicamente por: DFANOLA el 02-07- 2024 23:26:58

Código documento Trilce: TRI - 0786932

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	
ÍNDICE.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. MÉTODO.....	8
3.1. Tipo y diseño de investigación	8
3.2. Variables y operacionalización	8
3.3. Población, muestra y muestreo.....	8
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	9
3.5. Procedimiento	9
3.6. Método de análisis de datos	10
3.7. Aspectos éticos.....	10
IV. RESULTADOS.....	11
V. DISCUSIÓN.....	15
VI. CONCLUSIONES	18
VII. RECOMENDACIONES.....	19
REFERENCIAS.....	20
ANEXOS.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Operacionalización de Variables	18
Tabla N° 2	Resumen de tablas de frecuencias.....	20
Tabla N° 3	Análisis de las variables: Inteligencia Artificial y Proceso de aprendizaje.....	21
Tabla N° 4	Análisis de la variable IA- Actividades y estrategias de Aprendizaje.....	21
Tabla N° 5	Análisis de la variable IA– Progreso de los aprendizajes.....	22
Tabla N° 6	Análisis de la variable IA – Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes	23

RESUMEN

El trabajo de investigación lleva por título: “La Inteligencia Artificial y su relación en el Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de secundaria, Olivos-2024.” Siendo el objetivo analizar como el uso de la Inteligencia Artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La metodología de tipo Básico; Nivel: Descriptivo correlacional; contrastándose la Hipótesis con el método deductivo; diseño No experimental transversal descriptivo; con una población de 130 personas y una muestra de 80 estudiantes; la selección utilizada fue muestreo Aleatorio al azar simple, recolectando información mediante encuesta, a través del cuestionario y análisis de datos a través de un programa estadístico Spss27, con obteniéndose como conclusión una relación (0.678) entre la variable principal, inteligencia artificial y el proceso de aprendizaje y se plantea como recomendación la incorporación progresiva de la inteligencia artificial en la actividades de aprendizaje y la formación de los docentes en el uso de esta innovación tecnológica.

Palabras Clave: Inteligencia Artificial, Proceso de aprendizaje, actividades y estrategias de aprendizaje.

ABSTRACT

The research work is entitled: "Artificial Intelligence and its relationship in the Learning Process in high school students, Olivos-2024". Being the objective to analyze how the use of Artificial Intelligence is related in the learning process of students. The methodology of Basic type; Level: Descriptive correlational; contrasting the Hypothesis with the deductive method; Non experimental transversal descriptive design; with a population of 130 people and a sample of 80 students; the selection used was Random simple random sampling, collecting information by means of survey, through the questionnaire and data analysis through a statistical program Spss27, with obtaining as conclusion a relation (0. 678) between the main variable, artificial intelligence and the learning process, and a recommendation is made for the progressive incorporation of artificial intelligence in learning activities and the training of teachers in the use of this technological innovation.

Keywords: Artificial Intelligence, Learning process, activities and learning strategies.

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto global en los últimos años se ha intensificado y generalizado el uso de la Inteligencia Artificial (IA), este no tan nuevo concepto era desconocido o poco difundido en los distintos sectores con salvas excepciones, sin embargo la IA se ha convertido en un elemento disruptivo que se ha incorporado en los diferentes ámbitos como: los negocios, la salud, la administración y por supuesto, la educación. Según Holmes et al. (2023) una de las ventajas de la IA es su gran preeminencia para tener acceso, seleccionar una gran cantidad de datos e información, en la inmediatez de tiempo, cotejando diferentes fuentes de información. En la actualidad muchas empresas de servicios y producción implementan y adecuan sus trabajos con esta innovadora tecnología.

La UNESCO (2021) refiere que la IA presenta una enorme posibilidad para atender los retos que urge afrontar en el campo de la educación en los diferentes espacios del planeta, si bien es cierto existe un incremento en el acceso a la tecnología entre los diferentes países; en el ámbito de la educación se apuesta por promover en este campo el uso de las herramientas digitales con inteligencia artificial para que los docentes puedan acceder a información en tiempo real, con rapidez y flexibilidad, además promover prácticas docentes innovadoras y motivadoras. Aunque la incorporación de la IA en la praxis educativa es cada vez más clara, todavía existen varios factores que requieren atención y organización para una implementación efectiva en la educación, esto dependerá como las autoridades del sector establecen las regulaciones correspondientes para determinar los alcances y criterios éticos respecto a su uso. En el panorama actual vemos que se va normalizando la utilización de la IA en la medida que promueve la educación diferenciada, gestionar una amplia cantidad de información, la aceleración en la creación de los objetos virtuales en diferentes formatos y sobre todo el poder interactuar amigablemente con esta interesante herramienta digital.

En el estudio sobre la perspectiva de la IA en el ámbito educativo en Latinoamérica la Organización de Estados Iberoamericanos (2020) explora el impacto de esta tecnología en los sistemas educativos de la región, incluido el Perú. El estudio destaca diversas iniciativas y programas piloto que utilizan la

inteligencia artificial para personalizar el aprendizaje, mejorar la gestión educativa y apoyar a los profesores a la hora de cumplir expectativas individuales de los discentes; esta tecnología se está integrando cada vez más en la formación avanzada, a nivel nacional, con un enfoque en agentes virtuales que sirven como herramientas de apoyo y asistencia para los discentes en una variedad de materias. Villavicencio y Romero (2020) afirman que la IA se está aplicando en el sector educativo para mejorar las actividades de estudio y mejorar el rendimiento académico. Las instituciones educativas están introduciendo plataformas de formación adaptativo en el currículo sobre temas que pueden ser asistidos con esta tecnología. Según Russell y Norvig (2016), la emulación de comportamientos inteligentes como la solución de problemas y el tratamiento del lenguaje natural es un pilar fundamental de la IA, la cual se sustenta en el uso de técnicas y algoritmos de aprendizaje automático. Por otro lado, el aprendizaje implica procesos cognitivos que interactúan continuamente (Schunk, 2012). El aprendizaje humano es una experiencia sistemática que aborda factores emocionales, sociales y situacionales, mientras que la inteligencia artificial se basa en la programación y optimización de algoritmos su funcionamiento se basa en instrucciones y procesos predefinidos, los cuales son ejecutados por dispositivos digitales entrenados para realizar tareas específicas, elegir y generar resultados, pero no poseen las mismas capacidades analíticas y reflexivas propiamente humanos (Woolfolk, 2016).

El trabajo académico realizado lleva por título: La inteligencia artificial y su relación en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del último ciclo del nivel secundaria-Olivos-2024. La línea de investigación del trabajo es: Didáctica y Evaluación de los aprendizajes. En este estudio se hizo el siguiente planteamiento: ¿De qué manera la inteligencia artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución de estudio del distrito de los Olivos-2024?; de igual forma se planteó los problemas específicos: i) ¿De qué manera se relaciona la inteligencia artificial con las actividades y estrategias de aprendizaje?; ii) ¿De qué manera se relaciona la inteligencia Artificial con el progreso de los aprendizajes?; iii) ¿De qué manera se relaciona la inteligencia artificial con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes? se pretende encontrar la relación de esta nueva tecnología, que

presenta muchas herramientas que pueden viabilizar de manera eficiente y práctica el proceso de aprendizaje. Además, conforme establece el currículo nacional, se pone énfasis en el análisis y la observación sobre la relación del uso de la inteligencia artificial con el despliegue de las competencias de los discentes muy al contrario de promover un aprendizaje repetitivo y facilista.

La investigación de acuerdo a Vygotsky (1978), se basa en la justificación teórica que permite al investigador fundamentar su trabajo en las teorías, modelos y conceptos relevantes, lo que le permite proveerse de un fundamento sólido para comprender y analizar el fenómeno de estudio. Por ello en el aspecto teórico nos permitirá conocer los estudios previos, propuestas, conocimientos y bases científicas que respaldan este fenómeno tecnológico que muchos estudiantes ya están empezando a utilizar para responder a las demandas educativas propuestas. En lo que corresponde a la metodología la investigación es de enfoque cuántico; la encuesta como técnica de recolección de datos, mientras que el cuestionario se desempeñó como instrumento, este último se validó y sometió a un proceso de fiabilidad, para estudiar las variables con el rigor y profundidad que exige la investigación científica. El objetivo general fue analizar como el uso de la Inteligencia Artificial (IA) se relaciona en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una IE del distrito de los Olivos-2024, y respecto a los objetivos específicos: se determinó el uso de la inteligencia artificial y su relación con las actividades y estrategias de aprendizaje, y se analizó el uso de la IA en el progreso de los aprendizajes y con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes. Por último la hipótesis general enuncia que, el uso de la inteligencia artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024; Así mismo las hipótesis específicas precisaron: el uso de la IA se relaciona con las actividades y estrategias de aprendizaje, progreso de los aprendizajes y con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes. En conclusión, La investigación busca comprobar si incorporando esta tecnología en el aula tendrá un impacto significativo en el proceso de aprendizaje de los discentes de 3ero, 4to y 5to de secundaria, mejorando sus actividades de aprendizaje, su progreso académico, y la evaluación y refuerzo de sus aprendizajes.

II. MARCO TEÓRICO

En la investigación se ha considerado el trabajo de Torres (2024) quien propone como objetivo principal determinar que se evidencia una vinculación entre el oficio docente y la inteligencia automatizada en estudiantes de la zona de San Isidro, en la provincia y departamento de Lima; a metodología aplicada en esta investigación es de encuadre cuantitativo, respecto al diseño es No experimental del tipo elemental, nivel descriptivo-correlacional; método hipotético deductivo. El grupo poblacional de 142 estudiantes, de donde se extrajo una muestra de 104 escolares. La técnica aplicada en este estudio fue la encuesta y el cuestionario como instrumento validado por expertos. El producto resultante por medio del baremo de r Spearman de la vinculación de muestras no paramétricas equivale a 0,588 con un p ($0,000 < 0,050$) donde refiere que el nivel de riesgo es 5%, en cuanto a la hipótesis general. En la parte concluyente se obtiene que hay relación entre las variables enseñanza docente y la IA. En lo referido a las hipótesis específicas formuladas se evidencia también una relación entre las siguientes dimensiones de enseñanza docente, la investigación y uso de la IA, la participación en actividades vinculadas a la creatividad y uso con IA. Así mismo, Almazán et al. (2023) afirman que la inteligencia artificial puede impactar positivamente la formación de los discentes porque es un dispositivo poderoso que tiende a transformar la educación". Los asistentes son una forma de involucrar a los estudiantes en tareas específicas, así como en responder a preguntas y proporcionar retroalimentación.

Como antecedentes internacionales tenemos a, Guacán et al. (2023) en su artículo, se propusieron analizar la inteligencia artificial (IA) como herramienta para el aprendizaje escolar. Empleando una metodología descriptiva, caracterizaron este tipo de tecnología y su potencial impacto en el ámbito educativo. La investigación concluye que la implementación de la IA en las escuelas genera múltiples beneficios, ya que permite transformar la forma de enseñar y aprender a través de herramientas adaptativas. Los autores Ruíz y Yépez (2024) analizan la conexión entre la formación educativa y la IA en el campo del aprendizaje significativo. A través de entrevistas y encuestas con educadores, estudiantes y expertos en tecnología educativa, exploraron cómo la integración de la inteligencia automatizada está cambiando los métodos de enseñar y mejorando la experiencia

educativa. Los resultados destacan el potencial de la inteligencia artificial para individualizar el aprendizaje adaptando la información al ritmo y necesidades particulares de aprendizajes de los discentes. También explora cómo la realidad virtual y aumentada puede enriquecer la comprensión de conceptos abstractos al permitir a los estudiantes explorar y experimentar de manera tangible. En referencia a la teoría Medina y Lugo (2023) exploran en su investigación la vinculación entre la IA y las estrategias de enseñanza, cuestionando si las metodologías educativas actuales requieren una transformación ante el auge de la IA.

Los docentes asumen un rol fundamental en la consecución de un aprendizaje significativo para sus estudiantes. En un entorno donde los alumnos aprenden de diversas maneras, apoyándose en la tecnología, el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo, es crucial que los profesores diseñen actividades que atraigan la atención de los estudiantes y fomenten la comprensión de la materia. Cisneros et al. (2024) realizan una revisión bibliográfica exhaustiva mediando con bases de datos, empleando una metodología cualitativa de revisión documental, recopilan y seleccionan información relevante de documentos, revistas, libros y otros recursos académicos. Su estudio se centra en la integración de la IA en la escuela, con un enfoque particular en la personalización del aprendizaje. En esencia, ambos autores abordan la temática de la IA en la educación desde perspectivas complementarias los primeros analizan el impacto de la IA en las estrategias de enseñanza, mientras que los segundos se enfocan en la aplicación específica de la IA para personalizar el aprendizaje. En esa línea Gonzales (2023) sostiene que la Inteligencia IA es una herramienta potencial para revolucionar diversos ámbitos, incluyendo que la educación no es la excepción, en el marco de la presente era digital, la inteligencia artificial (IA) está introduciendo una profunda transformación en el panorama educativo a lo largo de todos sus niveles. Desde la personalización del aprendizaje hasta la optimización de la retroalimentación y el diseño de recursos interactivos, la IA está reconfigurando la forma en que adquirimos conocimientos y desarrollamos habilidades.

Una de las principales aplicaciones de la IA en la educación secundaria es el aprendizaje diferenciado. Los sistemas de esta inteligencia pueden analizar los patrones de aprendizaje de cada estudiante y adaptar los contenidos y actividades

a sus necesidades individuales (Huang et al., 2020). Esto ha demostrado aumentar el interés y desempeño escolar. Según datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el 68% de los profesores de secundaria en países miembros reportan una reducción del 20% en su carga de trabajo gracias a la implementación de herramientas de IA (OCDE, 2021). No obstante, es fundamental considerar los desafíos éticos y de privacidad que conlleva el uso de IA en la educación.

La adecuación de la Inteligencia Artificial (IA) en el proceso educativo ha generado un cambio significativo en la manera en que los estudiantes de secundaria adquieren conocimientos y habilidades. En este contexto, la personalización de los aprendizajes emerge como una dimensión crucial. La IA permite acoplar contenido educativo a las exigencias individuales de cada estudiante, considerando su ritmo de aprendizaje, condición cognitiva y preferencias de aprendizaje (Wu et al., 2021). Esta personalización facilita un enfoque centrado en el estudiante, promoviendo un aprendizaje más efectivo y significativo. Además, la gestión de los conocimientos e información con IA es fundamental en el contexto educativo. Mediante el uso de algoritmos de IA, es posible examinar vastos volúmenes de información educativa con el objetivo de encontrar patrones recurrentes, tendencias evolutivas y áreas que requieren mejoras en la práctica docente. (Wang et al., 2020). La IA facilita la organización y categorización de la información, lo que permite a los educadores tomar decisiones informadas para optimizar la planificación curricular y el diseño de actividades educativas. Los sistemas de aprendizaje personalizados y las herramientas de evaluación automatizadas aumentan significativamente la participación de los estudiantes y la eficiencia del aprendizaje, se destaca el potencial de la inteligencia artificial para revolucionar la práctica educativa (Nguyen y Phan, 2024). La incorporación de métodos activos y colaborativos, como desarrollar proyectos para aprender y el trabajo en equipo, fomenta la creación de importantes conocimiento y el progreso de habilidades cognitivas y emocionales. (Dabbagh & Kitsantas, 2021).

Además, monitorear el progreso del aprendizaje es esencial para garantizar un desarrollo estudiantil continuo y significativo, utilizando los esquemas de gestión

del aprendizaje basados en IA, se pueden recopilar y analizar datos sobre el rendimiento académico de los estudiantes e identificar sus fortalezas y debilidades (Kim et al., 2020). Esta retroalimentación oportuna y personalizada hace que sea más fácil ajustar las estrategias de enseñanza e implementar intervenciones específicas para apoyar el aprendizaje de cada estudiante.

La IA en la educación posee capacidad para realizar evaluaciones continuas y proporcionar retroalimentación en tiempo real. Esto permite a los educadores identificar y abordar las lagunas en el conocimiento de los estudiantes de manera más eficiente, adaptando las estrategias de enseñanza para mejorar los resultados de aprendizaje. Además, la retroalimentación instantánea y personalizada motiva a los estudiantes ver su progreso y ajustar sus esfuerzos de aprendizaje de manera apropiada. (Code, 2024). Por otro lado, se subraya la importancia de la IA en el aprendizaje diferenciado mediante la utilización de sistemas adaptativos que sugieren y modifican vías educativas para adaptarse a las condiciones y conducta de los discentes, así como a la rutina de tareas de los educadores y la administración educativa basadas en resultados analíticos con manejo de datos e información amplia. Por último, existen aún brechas potenciales que deben abordarse a través de políticas, como la formación digital de los discentes, la privacidad de la información personal, la perpetuación eventual de desigualdades preexistentes y las preocupaciones de los educadores sobre la IA que puede impedir su implementación en los centros de educación (Jara y Ochoa, 2020).

En consecuencia, incorporar la automatización inteligente en la educación secundaria brinda muchas oportunidades para optimizar la calidad del proceso educativo. La IA puede personalizar la enseñanza, gestionar información de manera inteligente y dar retroalimentación constante, lo que la convierte en un aliado valioso para fomentar el crecimiento académico y personal de los estudiantes en el entorno educativo actual.

III. MÉTODO

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

El método de Investigación fue deductivo, en la investigación científica se refiere al enfoque que parte de principios o teorías generales para llegar a conclusiones específicas. Se basa en la lógica y la deducción, donde se aplican reglas y principios a un caso particular para obtener una conclusión (Hernandez-Sampieri, 2018). El estudio fue de enfoque cuantitativo porque utilizó recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer patrones de comportamiento y comprobar teorías (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023). El tipo de investigación fue elemental, se realiza con el propósito de aportar conocimiento frente a un fenómeno tecnológico que está transformando el proceso de enseñanza y aprendizaje actual. El diseño fue No experimental, transversal descriptivo-correlacional ,porque no se manipuló ninguna de las variables; es transversal porque se recogerá la información en un solo momento y se describirá realidad educativa actual frente a este fenómeno tecnológico y se establece la relación entre ambas variables de estudio.

3.2. Variable y Operacionalización de las variables

La Variables Inteligencia Artificial, se define conceptualmente la ciencia e ingeniería que se encarga de la construcción de máquinas inteligentes, es decir, sistemas capaces de realizar tareas que, si fueran ejecutadas por humanos, requerirían de inteligencia. (Russel y Norvig, 2020), en otras palabras, la inteligencia artificial se refiere al campo de estudio y desarrollo de sistemas computacionales que pueden realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como selección, comparación, asociar datos, resolución de problemas, optar por decisiones, entre otras.

La definición operacional de la variable “inteligencia artificial” es la aplicación de instrumentos y los programas estadísticos de gran confiabilidad que serán analizarán la forma como el uso de la Inteligencia artificial logra adaptarse a la personalización de los aprendizajes, gestión de los conocimientos, la creatividad e interacción.

La Variable “proceso de aprendizaje” se define conceptualmente como un cambio relativamente permanente en el comportamiento, los conocimientos, las

habilidades o las actitudes de una persona, que se produce como resultado de la experiencia, la práctica, la observación o la instrucción (Schunk, 2023),

Este proceso involucra una serie de etapas, como la adquisición de información, la comprensión, la retención, la evocación y la generalización de lo aprendido. Además, está influenciado por diversos factores, como las características individuales, el contexto social y cultural, las estrategias de enseñanza y las experiencias previas.

La variable “Proceso de aprendizaje” se define operacionalmente analizando tres dimensiones de un instrumento de jerarquía Likert de 15 Items, donde los estudiantes desarrollan el instrumento en base a su experiencia escolar.

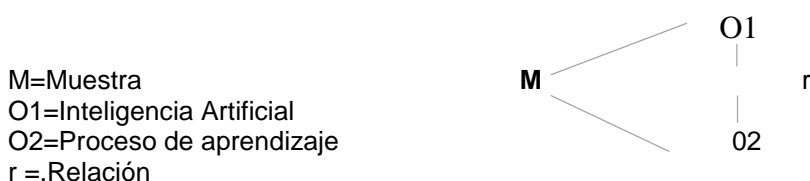


Tabla1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA
V1: Inteligencia Artificial	-Personalización del aprendizaje	-Seguimiento del Progreso Individual	1,2,3,4,5,6 7,8,9,10	Likert.
	-Gestión de los conocimientos e información con IA.	-Manejo de la información	11,12,13, 14,15	
	-Crea e interactúa con IA.	-Innovación en el aprendizaje		
V2: Proceso de Aprendizaje	-Actividades y estrategias de aprendizaje	-Procesamiento de la información	1,2,3,4,5	5. Siempre 4. Casi siempre 3. Algunas veces 2. Casi nunca 1 Nunca
	-Progreso de los aprendizajes	-Rendimiento académico	6,7,8,9,10	
	-Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes	-Autoevaluación	11,12,13, 14,15	

Nota: La presente tabla evidencia la operacionalización de las variables

3.3. Población, Muestra y Muestreo.

La población es un grupo de individuos u organizaciones con alguna característica definitoria común que el investigador puede identificar y estudiar" (Creswell & Guetterman, 2019, p. 150). Se consideró una población de 130 estudiantes es la totalidad de los elementos similares que son de interés para el estudio.

Factor determinante de inclusión en la población: Se incluyen a estudiante de ambos sexos del último ciclo del nivel secundario de una Institución Educativa Pública de los Olivos, Lima.

Factor determinante de exclusión en la población: Se excluye a estudiante que no pertenecen al último ciclo de la Institución Educativa Pública de los Olivos, Lima.

La muestra es un grupo reducido de individuos o elementos que se extraen de una población más grande para estudiarla y obtener información sobre sus características. Según Hernandez-Sampieri (2018): "La muestra es un subconjunto de la población objetivo que se selecciona para estimar las características de dicha población" (p. 331). La muestra es una porción representativa de la población objeto de estudio. En el estudio se seleccionó una muestra de 80 estudiantes del Último ciclo de la educación básica regular.

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica utilizada es la encuesta y el instrumento es el cuestionario, se aplicó la valides del instrumento en base a opinión cualificada de experto, en lo que respecta a la confiabilidad del instrumento en referencia a Hernández y Mendoza (2023) es el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produzca resultados iguales o similares. La confiabilidad implica que un instrumento produce mediciones exactas y replicables, asegurando los resultados obtenidos, la medida (Alfa de Cronbach=0.827), responde a una fiabilidad buena

3.5. Procedimiento

En lo que respecta al procedimiento se recogerá la información en un solo momento, luego de haber tenido el consentimiento de la directora de IE, se entregó una ficha de asentimiento a los estudiantes; luego de la autorización respectiva se dió las orientaciones a los participantes para el llenado del cuestionario.

3.6. Método de análisis de Datos

Una vez recabada la información en la hoja de Excel se analizó los datos utilizando el programa estadístico Spss 27 de donde se procedió al trabajo de la estadística descriptiva e inferencial conel baremo de Rho spearman para medir el nivel de relación entre las variables.

3.7. Aspectos éticos

El trabajo realizado cuenta con los procedimientos sugeridos por la normatividad establecida en la Resolución De Vicerrectorado De Investigación N°062-2023-Vi-Ucv poniéndose énfasis en los aspectos éticos y los derechos de autoría, el principio de no maleficencia, la participación voluntaria y el respeto de la dignidad de las personas.

IV. RESULTADOS

El análisis estadístico descriptivo nos refiere que los rangos bajo, medio y alto en observancia de la tabla n° 2, se evidencia que en el rango medio 62,5% (50 discentes) evidencian una familiaridad con la IA; en el mismo rango un 71,3% (57 discentes) encuestados consideran que la IA y las actividades y estrategias de aprendizaje tienen relación, 53,8% (43 discentes) refieren que la IA ha evidenciado mejora en el progreso de los aprendizajes, así mismo 55%(44 discentes) considera que la IA podría facilitar la evaluación y proveer de retroalimentación.

Tabla N° 2 Resumen de tablas de frecuencias

Variable /Dimensiones		V1: Inteligencia Artificial		Dimensión: Act. y estrategias de Aprendizaje		Dimensión: Progreso de los aprendizajes		Dimensión: Evaluación y retroalimentación	
		Frec.	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Válido	BAJO	13	16,3	12	15,0	10	12,5	5	6,3
	MEDIO	50	62,5	57	71,3	43	53,8	44	55,0
	ALTO	17	21,3	11	13,8	27	33,8	31	38,8
Total		80	100,0	80	100,0	80	100,0	80	100,0

Nota: resultados en rangos en base al instrumento aplicado. Muestra =80

Con base en la información en el estudio de normalidad se concluyó que el valor p es 0,000 y es inferior a 0,050, los datos de la muestra no se distribuyen normalmente, es decir los datos tienen una distribución irregular y se utilizó el r Spearman para analizar la relación y probar las hipótesis.

Se determinaron los parámetros estadísticos apropiados para determinar la relación e influencia entre las variables, por lo que el nivel de significancia del 95,0% (0,95) y el y un margen de error 5,0% (0,05).

Correlación para Hipótesis General

HA =El uso de la inteligencia artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.

HO= El uso de la inteligencia artificial No se relaciona en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.”

Tabla N° 3 Análisis de las variables: IA y Proceso de aprendizaje

Correlaciones				
		VARIABLE-1		VARIABLE-2
Rho	VARIABLE-1 Inteligencia Artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,678**
		p	.	,000
			80	80
	VARIABLE-2 Proceso de Aprendizaje	Coeficiente de correlación	,678**	1,000
		p	,000	.
			80	80

** Es significativa la correlación en el nivel 0,00 (dos colas).

Nota: La tabla adjunto se describe la correlación entre las variables 1 y 2 de estudio

Respecto a la medida de concordancia de rangos, se evidencia un resultado de 0,678*, lo que indica una correlación positiva buena entre las variables Inteligencia Artificial (IA) y Proceso de Aprendizaje (PA). Este resultado se ve reforzado por un p-valor de (0.000), inferior a (0.05). Esta evidencia estadística valida que la hipótesis nula (H0) se rechace y que la hipótesis alternativa (HA) sea aceptada.

Correlación para Hipótesis específica 1 (HE1)

Ha=El uso de la inteligencia artificial se relaciona con las Actividades y estrategias de aprendizaje de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.

Ho=El uso de la inteligencia artificial no se relaciona con las Actividades y estrategias de aprendizaje de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.

Tabla N° 4: Análisis de la variable IA- Actividades y Estrategias de aprendizaje

Correlaciones				
		VARIABLE-1		Actividades y estrategias de aprendizaje
Rho	VARIABLE-1 Inteligencia Artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,409**
		p	.	,000
			80	80
	Actividades y estrategias de aprendizaje	Coeficiente de correlación	,409**	1,000
		p	,000	.
			80	80

** Es significativa la correlación en el nivel 0,00 (Dos colas).

Nota: La tabla adjunto se describe la correlación entre las variables principal y la dimensión actividades y estrategias de aprendizaje.

En referencia al Rho Spearman (0,409*) evidencia una correlación positiva (+) moderada entre la variable y dimensión referida en la tabla n° 4; Además, el p-valor de (.000 < 0,05) indica que existe relación entre los elementos; con base en el análisis realizado, se determina que la (HE1) no se sustenta, por lo que se rechaza. En contraposición, la (HE1) alternativa sí encuentra apoyo en los datos, por lo que se acepta, por ende, se puede colegir que hay una relación significativa entre la variable: Inteligencia Artificial y la dimensión Actividades y estrategias de aprendizaje.

Correlación para Hipótesis específica 2 (HE2)

Ha=El Uso de la inteligencia artificial se relaciona con el progreso de los aprendizajes de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.

Ho=El Uso de la inteligencia artificial no se relaciona con el progreso de los aprendizajes de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.

Tabla N° 5: Análisis de la variable IA – Progreso de los aprendizajes

Correlaciones				
			VARIABLE-1	Progreso de los aprendizajes
Rho	VARIABLE-1 Inteligencia Artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,745**
		p	.	,000
			80	80
	Progreso de los aprendizajes	Coeficiente de correlación	,745**	1,000
p		,000	.	
		80	80	

** Es significativa la correlación en el nivel 0,00 (Dos colas).

Nota: La tabla adjunto se describe la correlación entre las variables principal y la dimensión progreso de los aprendizajes.

De acuerdo Rho de Spearman (0,745*), nos refiere una correlación positiva (+) buena entre la variable y dimensión referida en la tabla n° 5 ; Además, el p-valor de (.000 <0,05) indica que si existe relación entre los elementos, con base en

el análisis realizado, se determina que la (HE2) no se sustenta, por lo que se rechaza, en contraposición, la (HE2) alternativa sí encuentra apoyo en los datos, por lo que se acepta, por ende, podemos concluir que existe una relación significativa entre la variable Inteligencia Artificial y la dimensión progreso de los Aprendizajes.

Correlación para Hipótesis Específica 3 (HE3)

Ha= El Uso de la inteligencia artificial se relaciona con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes de estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.

Ho= El Uso de la inteligencia artificial se relaciona con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes de estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.

Tabla N° 6 : Análisis de la variable IA– Retroalimentación y Evaluación

Correlaciones				
		VARIABLE-1		Retroalimentación y Evaluación
		Inteligencia Artificial		
Rho	VARIABLE-1 Inteligencia Artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,603**
		p	.	,000
			80	80
	Retroalimentación y Evaluación	Coeficiente de correlación	,603**	1,000
		p	,000	.
			80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,00 (Dos colas).

Nota: La tabla adjunto se describe la correlación entre las variables principal y la dimensión retroalimentación y Evaluación

De acuerdo al Rho de Spearman (0,603*) evidencia una correlación positiva (+) buena entre la variable y dimensión referida en la tabla n° 6; Además, el p-valor (.000 <0,05) , esto indica que si existe relación entre los elementos, de acuerdo a ello debemos descartar la (HE3) nula y en contraposición aceptar la (HE3) alterna, por ende, podemos concluir que existe una relación significativa entre la variable Inteligencia Artificial y la dimensión Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes.

V. DISCUSIÓN

En el análisis descriptivo de la estadística respecto a los rangos de frecuencia, de una muestra de 80 participantes; en el nivel bajo solo un 16,3% (13 discentes) utilizan IA, luego en el nivel medio un 62,5% (50 discentes) manifestaron una familiaridad con la IA, mientras que en un rango alto 21,3% (17 discentes) han hecho parte de su aprendizaje con esta herramienta digital. En base a la hipótesis general se obtuvo un p-valor ($0,00 < 0,05$) nos lleva a excluir la hipótesis nula y en la aceptación de la hipótesis alterna, es decir existe una conexión entre la inteligencia artificial y el proceso de aprendizaje, Además, la hipótesis de estudio se respalda por una conexión positiva moderada (0.678). Este resultado coincide con Torres (2024), los hallazgos del estudio sugieren una relación entre la incorporación de tecnologías inteligentes por parte de los docentes y el avance del proceso de enseñanza. La correlación, evaluada a través del baremo con un valor de 0,588, evidencia una conexión positiva moderada entre ambas variables, Pérez (2019) han señalado que los tutores inteligentes pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, facilitando un aprendizaje más efectivo. En la teoría Huang et al., (2020) sostienen que los sistemas de esta inteligencia pueden analizar los patrones de aprendizaje de cada estudiante y adaptar los contenidos y actividades a sus necesidades individuales Por tanto, se puede afirmar que la inteligencia artificial está estrechamente ligada al proceso de aprendizaje optimizando el logro de las competencias en la medida que proporciona nuevas formas de aprender, procedimientos innovadores que enriquecen las experiencias de los discentes.

En el análisis de la estadística descriptiva, en lo que respecta a los rangos de frecuencia existe un 71,3% (57 discentes) interactúan en sus actividades con IA, entonces en base a la hipótesis específica 1, el uso de la inteligencia artificial se relaciona con las actividades y estrategias de aprendizaje, la correlación (0,409) obtenida es positiva moderada, Además el p-valor ($0,00 < 0,05$) nos lleva aceptar la hipótesis. En el estudio precedente de Medina y Lugo (2023) sostienen que los estudiantes de hoy aprenden de diferentes maneras, confiando en la tecnología, el aprendizaje independiente y el trabajo interactivo, en esa línea Bardalez (2024) arguye que el ampararse de las nuevas tecnologías virtuales, que están

modificando las prácticas educativas, sugiriendo adaptar la enseñanza mediada por la información a las necesidades individuales de los alumnos, lo que promueve un aprendizaje significativo. En cuanto a la teoría Carbonel et al. (2023) sostiene que hoy en día en el aspecto educativo es necesario poner en práctica estrategias que apoyen procesos formativos que consoliden una enseñanza innovadora y productiva. Al respecto de ello en base a los resultados de la implicancia de IA con las actividades y estrategias de aprendizaje debemos de considerar esta herramienta tecnológica en la medida que contribuya al desarrollo y logro de objetivos educacionales con la regulación pertinente de las autoridades del sector.

En el análisis de la estadística descriptiva, en lo que respecta a los rangos de frecuencia existe un 53,8% (43 discentes) manifestaron una mejoría en sus avances académicos con el uso de IA. Por consiguiente, analizando la hipótesis específica 2, se plantea la relación entre la inteligencia artificial con el progreso de los aprendizajes la correlación (0,745*) es positiva buena, y al ser el p-valor (0,00 <0,05) nos lleva a aceptar la hipótesis. Ruíz y Yépez (2024) que actualmente exploramos cómo la integración de la IA está cambiando los métodos de enseñanza y mejorando la experiencia educativa en el sentido que promueve el logro de habilidades y la adquisición de conocimientos. Así mismo Cisneros et al. (2024) arguye el uso de la IA mejora el desarrollo cognitivo, como el pensamiento lógico y la toma de decisiones, permite un aprendizaje dinámico que se adapta a las necesidades individuales de los estudiantes a través de la simulación. En base a la teoría Huang et al. (2020) aduce que los sistemas de IA pueden analizar los patrones de aprendizaje de cada estudiante adaptando los contenidos y actividades a sus necesidades individuales. En contraste entre los antecedentes, la teoría y los resultados evidenciados en el presente trabajo podemos afirmar que existe una implicancia significativa entre las IA y el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes en el sentido que se ajusta y adapta al ritmo y estilo de aprendizaje personalizado e interactivo.

En el análisis de la estadística descriptiva, en lo que respecta a los rangos de frecuencia existe un 55% (44 discentes) manifestaron que la evaluación y la retroalimentación con IA es flexible y oportuno. Por consiguiente En la corroboración de la Hipótesis específica 3, donde se plantea la relación entre la

inteligencia artificial con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes la correlación (0,603) es positiva buena, y al ser el p-valor ($0,00 < 0,05$) nos lleva a aceptar la hipótesis. Martínez et al. (2022) señala que la evaluación del discente es más objetivo al aplicarse métodos predictivos mediante redes de procesamiento del lenguaje natural y la detección de factores puntuales que hacen más atractivo la clase. Gonzales (2023) aduce que la IA provee retroalimentación y desarrolla recursos interactivos y ha reformulado la forma en que adquirimos conocimientos y habilidades; a nivel teórico la Code (2024) sostiene, que lo destacable de IA en la educación es su capacidad para realizar evaluaciones continuas y ajustar o regular la actividad docente, así mismo permite la retroalimentación instantánea y personalizada que motiva a los estudiantes a ver su progreso y ajustar sus esfuerzos de aprendizaje de manera apropiada. Resulta necesario en base a los estudios previos y la reciente teoría que se presenta, el docente debe prepararse en la aplicación y uso frecuente de herramientas digitales y de los agentes cognitivos virtuales asistidos con IA.

VI. CONCLUSIONES

En el objetivo general propuesto, se analizó como el uso de la Inteligencia Artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024, existe una correlación positiva buena de 0.678. Por consiguiente, se aceptó la hipótesis alterna existiendo una vinculación significativa entre las variables: inteligencia artificial y proceso de aprendizaje, concordante con el enfoque teórico que establece analizar la inteligencia artificial como recurso para el aprendizaje mediante la caracterización de este tipo de tecnología.

En base al objetivo específico 1, se determinó el uso de la inteligencia artificial y su relación con las actividades y estrategias de aprendizaje de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario, Olivos 2024. La correlación (0,409), señala una relación positiva de rango moderada. Por lo tanto, se acepta la hipótesis inicial formulada, de acuerdo con la teoría mencionada, resulta imperativo adoptar estrategias educativas innovadoras y productivas en el contexto educativo actual y en la educación pública secundarias, para ello se requiere que el docente esté formado para el manejo de esta nueva tecnología el cual se va normalizando su uso.

En base al objetivo específico 2, analizó el uso de la inteligencia artificial y su relación con el progreso de los aprendizaje de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario, Olivos 2024, la correlación (0,745) es positiva buena, concordante con la teoría que sustenta el análisis de los patrones de aprendizaje de cada discente es posible adaptar los contenidos y actividades a sus necesidades individuales.

En base al objetivo específico 3. Se analizó la relación inteligencia artificial y la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario, Olivos 2024, la correlación (0,603), señala una asociación positiva buena, este resultado lleva a aceptar la hipótesis de estudio ; en concordancia con la teoría, que afirma que lo destacable de IA en la educación es su capacidad para realizar evaluaciones continuas y permite la retroalimentación instantánea y personalizada, sin embargo, aún queda un margen muy amplio de investigación y aprendizaje de esta herramienta tecnológica.

VII. RECOMENDACIONES

En base al estudio se sugiere ahondar en la aplicación de la IA en la esfera de la educación secundaria. La optimización y logro de las competencias en las diferentes áreas, se va lograr en la medida que los docentes apliquen esta innovadora tecnología en el desarrollo de competencias educativas.

Respecto al docente y su formación en aplicación y uso de la IA es primordial para fomentar su uso en las diferentes actividades de aprendizaje. Así mismo, el acceso a un amplio campo de conocimientos, nos requiere desarrollar habilidades, es decir, es importante también saber la forma como acceder a ellos; en ese sentido la IA apoya como estrategia para el logro de los aprendizajes.

Integrar el uso de la Inteligencia artificial en el progreso de aprendizaje de los estudiantes, reformular el aprendizaje de los contenidos virtuales (TIC) plasmado en las competencias transversales del currículo nacional, este debe ser implementado con el empleo de la IA en sistemas de aprendizaje adaptativo para mejorar los resultados educativos.

Si bien es cierto que el uso de instrumentos tradicionales de evaluación se mantiene en la educación secundaria, estos procesos pueden ser innovados con el uso de las nuevas tecnologías. Por otro lado, en el tema de la retroalimentación de los aprendizajes dado la ubicuidad de la tecnología el uso de la IA proporciona un feedback inmediato y flexibilidad en su uso.

REFERENCIAS

- Acurio, W. P. P., Cuchipe, W. C. C., Castro, D. J. N., & Zamora, L. E. M. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *RECIMUNDO*, 6(2). <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1586>
- Almazán, Y. R., Parra-González, E. F., Zurita-Aguilar, K. A., Miranda, J. M., & Carranza, D. B. (2023). ChatGPT: La inteligencia artificial como herramienta de apoyo al desarrollo de las competencias STEM en los procesos de aprendizaje de los estudiantes. *Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica*, 12(1), C5-12. <https://n9.cl/kqp8y>
- Alvarado, E. y Tolentino, H. (2021). Enseñanza y aprendizaje en la educación remota en la Educación Básica mediante plataformas virtuales. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(4-1), -. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.4-1.679>
- Alvarado, E. y Tolentino, H. (2021). Enseñanza y aprendizaje en la educación remota en la Educación Básica mediante plataformas virtuales. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(4-1), -. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.4-1.679>
- American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.). Washington, DC: Author. <https://apastyle.apa.org/products/publication-manual-7th-edition>
- Aparicio Gómez, W. O. (2023). La Inteligencia Artificial y su Incidencia en la Educación: Transformando el Aprendizaje para el Siglo XXI. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 3(2), 217–229. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Arana, C. (2021). Inteligencia Artificial Aplicada a la Educación: Logros, Tendencias y Perspectivas. *INNOVA UNTREF. Revista Argentina De Ciencia Y Tecnología*, 1(7). <https://n9.cl/ce6o8>

- Ayuso, D., & Gutiérrez, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a distancia*, 25(2), 347-362. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8485808>
- Bauz Ruano , A. , Guanga Inca , U. R., Rosero Carrera , J. E., Caiza Oña , J. E., & Guallasamin Guamán , M. B. (2024). El constructivismo y la implementación de la inteligencia artificial en educación, perspectiva a mediano plazo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3156-3170. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11539
- Carbonell, C. (2023). *La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa*. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2665-02822023000200152&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- Castillo Herrera, M. E. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación secundaria: Impact of artificial intelligence on the teaching and learning process in secondary education. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(6), 515 – 530. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1459>
- Cisneros Vásquez, E., Nevárez Loza, R., Farez Cherrez, A., & Torres Montes, R. (2024). Uso de la inteligencia artificial en la personalización del aprendizaje. *Conocimiento Global*, 9(1), 75-83. Recuperado a partir de <https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/view/339>
- Code Intef. (s.f.). (2023) Enseñar con IA: Evaluación, retroalimentación y personalización. Recuperado de <https://code.intef.es/noticias/enseñar-con-ia-evaluacion-retroalimentacion-y-personalizacion/>
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2021). Using artificial intelligence to support personalized learning in higher education. *TechTrends*, 65(3), 395-405. <https://acortar.link/7uerqC>.
- Flores, J., García, F. (2023). *Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4)*.

<https://bitly.ws/38Azv>

Fores, C. (2022). *El conectivismo: La Teoría Contemporánea en la Educación del siglo XXI*. <https://bitly.ws/38Az5>

García, U., Mora, A. y Ávila, J. (2020). La inteligencia artificial en la educación . *Revista Científica del dominio de las Ciencias*. 6(3), 648-666. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>.

González, C. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: Transformación de la forma de enseñar y aprender. *Revista Currículum* , 36,51-60. <https://doi.org/10.25145/j.qurricul.2023.36.03>

Guacán R., Lozada R., Cruz W., Miguez R. y Jácome D.E. (2023). La Inteligencia Artificial utilizada como un recurso para el aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Volumen 7, Número 4. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7561

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta.(2) <https://n9.cl/tggjaw>.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. <https://curriculumredesign.org/wp-content/uploads/AIED-Book-Excerpt-CCR.pdf>

Huang, R., Spector, J. M., & Yang, J. (2020). *Educational Technology: A Primer for the 21st Century*. Springer. www.springer.com <http://www.springer.com>

Jara, I., y Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. *Sector Social división educación. Documento para discusión número IDB-DP-00-776. BID*. <https://acortar.link/XlvD2T>

- Maher, J. (2023). Personalized learning through AI. *Advances in Engineering Innovation*.5.None-None.10.54254/2977-3903/5/2023039..
https://www.researchgate.net/publication/376814707_Personalized_learning_through_AI
- Martínez, L., Fernández, E., & Castillo, J. (2023). Desafíos éticos y de privacidad en el uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 85-102. www.revistadeinvestigacioneducativa.com
<http://www.revistadeinvestigacioneducativa.com>
- Martínez, M., Rigueira, X., Larrañaga, A., Martínez, J., Ocaranza, L., Kreibel, D. (2022). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. *Revista Psicodidáctica*, 28/93-103. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psicodidactica-243-articulo-impacto-inteligencia-artificial-metodos-evaluacion-S1136103423000114>
- Medina Velandia, L. N., & Quiroga Lugo, L. C. (2023). ¿Cambiarán las estrategias didácticas en la educación actual frente al uso de la inteligencia artificial?
- Nguyen T. & Phan T. (2024). The Role of AI in Improving Student Learning Outcomes: Evidence in Vietnam. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ANALYSIS*. 07. 10.47191/ijmra/v7-i06-48. <https://acortar.link/olPraH>.
- OCDE. (2021). Informe sobre el uso de la tecnología en la educación. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. www.oecd.org
<http://www.oecd.org>
- Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). (2020). El futuro de la inteligencia artificial en educación en América Latina. <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/el-futuro-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion-en-america-latina>

- Peñaherrera Acurio, W. P., Cunuhay Cuchiye, W. C., Nata Castro, D. J., & Moreira Zamora, L. E. (2022). Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *RECIMUNDO*, 6(2), 402-413. [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(2\).abr.2022.402-413](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(2).abr.2022.402-413)
- Pérez, M., & Gómez, J. (2023). Implementación de sistemas de tutoría inteligente en una escuela secundaria en Bogotá: impacto en el rendimiento académico. *Educación y Tecnología*, 10(2), 78-91. <https://n9.cl/vw4fu>
- Ruiz Muñoz, G. F. y Yépez González, D. A. (2024). Transformando la Educación a través de la Inteligencia Artificial: Un Enfoque en el Aprendizaje Significativo. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), 42191. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)191](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)191)
- Russel, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). <https://acortar.link/cLxkdK>
- Torres C.O. (2024). Enseñanza docente y la inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de San Isidro, 2023. [Tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo]. <https://n9.cl/qamua>
- Schunk, D. H. (2023). Learning Theories: An Educational Perspective (8th ed.). Pearson. <https://acortar.link/TW4UMz>.
- Shuttleworth, M. (2023). Population (Statistics). En Explorable.com. <https://explorable.com/population-sampling>
- Smith, J., Rodríguez, L., & Fernández, A. (2021). Impacto de la inteligencia artificial en la educación secundaria. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(2), 45-60. <http://www.revistatecnologieducativa.com>.
- UNESCO (2021) Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. <https://bit.ly/3HI93Hj>

Villavicencio, W., y Romero, J. (2020). Uso de inteligencia artificial en la educación peruana: Un estudio de caso en instituciones educativas. *Revista Peruana de Educación*, 42(3), 23-35.

Villarreal, S. (2019) *Desempeño docente*. <https://bitly.ws/38B8C>

Wang, R., Zhang, W., Liu, D., & Zhang, W. (2020). An AI-based knowledge management model for personalized learning in higher education. *Computers & Education*, 151, 103855. <https://n9.cl/ccimk>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “La Inteligencia Artificial y su relación en el Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de secundaria, Olivos-2024”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLÓGICA				
<p>General</p> <p>¿De qué manera la inteligencia artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos- 2024?</p>	<p>General</p> <p>“Analizar como el uso de la Inteligencia Artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje en los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.”</p>	<p>General</p> <p>“El uso de la inteligencia artificial se relaciona en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.”</p>	<p>Variable 1 X = Inteligencia artificial Dimensiones: -Personalización del aprendizaje -Gestión de los conocimientos e información con IA. -Crea e interactúa con IA. Indicadores: -Seguimiento del Progreso Individual -Manejo de la información -Innovación en el aprendizaje</p> <p>Variable 2 Y1 = Proceso de aprendizaje Dimensiones: -Actividades y estrategias de aprendizaje -Progreso de los aprendizajes -Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes Indicadores: -Procesamiento de la información -Rendimiento académico -Autoevaluación</p>	<p>Método de Investigación -Método Deductivo Se refiere al enfoque que parte de principios o teorías generales para llegar a conclusiones específicas.</p> <p>Tipo de Investigación: -Básica: porque contribuye a aportar conocimiento. - Nivel de Investigación: descriptiva-correlacional porque se narra los hechos tal y como se encuentra en la realidad. Y se explica cada una de las variables. Diseño de la Investigación: No experimental transversal descriptivo-correlacional , porque no se manipula variables, y se recoge los datos en un solo momento.</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --- O1 M --- O2 O1 --- r O2 --- r </pre> </div> <p>M=Muestra O1=Inteligencia Artificial O2=Proceso de aprendizaje r =.Relación</p> <p>Población y muestra Aleatorio al Azar Simple Técnicas e instrumentos: Encuesta/Cuestionario de preguntas</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>.Población</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>Muestra</td> <td>80</td> </tr> </table> <p>Procesamiento de datos: se realizará en el SPSS 27.</p>	.Población	130	Muestra	80
.Población	130							
Muestra	80							
<p>Específica</p> <p>¿De qué manera el uso de la inteligencia artificial se relaciona con actividades y estrategias de aprendizaje de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024?</p>	<p>Específicos</p> <p>-Determinar el uso de la inteligencia artificial y su relación con las Actividades y estrategias de aprendizaje de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.</p>	<p>Específicas</p> <p>-El uso de la inteligencia artificial se relaciona con las Actividades y estrategias de aprendizaje de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.</p>						
<p>-¿De qué manera el uso de la inteligencia artificial se relaciona con el progreso de los aprendizajes de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024?</p>	<p>.-Analizar el uso de la inteligencia artificial y su relación con el progreso de los aprendizajes de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024</p>	<p>-El Uso de la inteligencia artificial se relaciona con el progreso de los aprendizajes de los estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.</p>						
<p>¿De qué manera el uso de la inteligencia artificial se relaciona con la Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024?</p>	<p>.-Analizar el uso de la inteligencia artificial y su relación con relaciona con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes de los estudiantes del último Ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024</p>	<p>El Uso de la inteligencia artificial se relaciona con la retroalimentación y evaluación de los aprendizajes de estudiantes del último ciclo del nivel secundario en una institución educativa del distrito de los Olivos-2024.</p>						

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
V1: Inteligencia Artificial	Según Rusell y Norving (2010) La inteligencia artificial se refiere al campo de estudio y desarrollo de sistemas computacionales que pueden realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción, el razonamiento, la resolución de problemas, la toma de decisiones, entre otras.	La aplicación de instrumentos y los programas estadísticos de gran confiabilidad que serán analizarán la forma como el uso de la Inteligencia artificial, logra adaptarse a nuevas situaciones, resolver problemas, diseñar planes de estudio y evaluación; y realizar otras funciones que sirven de apoyo al estudiante en el logro de su aprendizaje.	-Personalización del aprendizaje -Gestión de los conocimientos e información con IA. -Crea e interactúa con IA.	Seguimiento del Progreso Individual Manejo de la información Innovación en el aprendizaje	1,2,3,4,5,6 7,8,9,10 11,12,13,14,15	Escala Likert. 5. Siempre 4. Casi siempre 3. Algunas veces 2. Casi nunca 1. Nunca
V2: Proceso de Aprendizaje	Cambio relativamente permanente en el comportamiento, los conocimientos, las habilidades o las actitudes de una persona, que se produce como resultado de la experiencia, la práctica, la observación o la instrucción (Schunk, 2023),	El proceso de aprendizaje se mide utilizando instrumentos de recojo y procesamiento de los datos para su posterior análisis e interpretación.	-Actividades y estrategias de aprendizaje -Progreso de los aprendizajes Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes	-Procesamiento de la información -Rendimiento académico -Autoevaluación	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13,14,15	

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

Estimado estudiante, el presente cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión de manera anónima sobre la Inteligencia artificial y el proceso de aprendizaje, para la elaboración del trabajo académico titulado: La Inteligencia Artificial y su relación en el Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de secundaria, Olivos-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	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

N°	INTELIGENCIA ARTIFICIAL DIMENSIONES/ Ítems	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Personalización del aprendizaje		1	2	3	4	5
1	La IA se adecua en función a tus intereses y necesidades de estudio.					
2	Empleo el Chat Gpt como fuente de información para mi aprendizaje.					
3	Comparto y comparo diversos conocimientos e información en línea para mejorar mis aprendizajes.					
4	Conozco diferentes tipos de inteligencia artificial.					
5	La IA me permite acceder a información que trasciende a los textos físicos tradicionales.					
6	Me resulta atractivo y amigable el uso de las herramientas con IA.					
Dimensión 2: Gestión de los conocimientos e información con IA		1	2	3	4	5
7	Realizo trabajo organizado en el tiempo y espacio utilizando algún tipo de IA.					
8	Recurro con facilidad a contenidos y datos con IA					
9	Utilizo la IA de office para elaborar documentos en Word, Excel, Power Point u otro.					
10	El uso de herramientas digitales asistido con IA me permite clasificar mejor la información.					
Dimensión 3: Crea e interactúa con la IA		1	2	3	4	5
11	Descubre programas educativos con Inteligencia artificial.					
12	Construyo materiales educativos digitales con diversos propósitos. Ej. Diseño de un logotipo					
13	Desarrollo ideas innovadoras utilizando herramientas tecnológicas.					
14	Me adapto con facilidad a los nuevos entornos tecnológicos.					
15	Realizo trabajo colaborativo en línea para mis actividades					

N°	PROCESO DE APRENDIZAJE -DIMENSIONES/ Ítems	ESCALA DE VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Actividades y estrategias de aprendizaje		1	2	3	4	5
16	El docente promueve la participación activa y la motivación.					
17	Utilizan los docentes equipos PC y /o proyector en el desarrollo de la clase.					
18	La IA te permite interactuar de manera eficiente con tus compañeros (as).					
19	Manejan los docentes herramientas tecnológicas priorizando el nivel de aprendizaje de los estudiantes.					
20	Los docentes recomiendan el uso de algún tipo de inteligencia artificial como herramienta de apoyo.					
Dimensión 2: Progreso de los aprendizajes		1	2	3	4	5
21	El uso de la IA ha incrementado tus conocimientos de alguna de las áreas de la educación básica.					
22	La elaboración de organizadores visuales de manera virtual facilita tu comprensión de los temas.					
23	Percibes haber mejorado tus estrategias de aprendizaje con el uso de IA.					
24	El uso de la inteligencia artificial te permite comparar diversas fuentes de información.					
25	El uso de las herramientas digitales promueve el aprendizaje y la autonomía.					
Dimensión 3: Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes		1	2	3	4	5
26	Las herramientas digitales me permite profundizar más mis conocimientos					
27	Realizo mis actividades metacognitivas usando la inteligencia artificial.					
28	Refuerzo los aprendizajes recibidos en el aula.					
29	Trabajo en base a los propósitos de la sesión.					
30	Desarrollo las actividades en base a los criterios de evaluación propuesto por el docente					

Anexo 3

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento para medir las variables: a inteligencia artificial y proceso de aprendizaje. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. **Datos generales del juez:**

Nombre del juez:	EULOGIO ANÍBAL ENRÍQUEZ OLIVEROS
Grado profesional:	Maestría () Doctor (x)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Educación
Institución donde labora:	IE N° 3098 "CÉSAR VALLEJO"
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación (si corresponde)	SI

2. **Propósito de la evaluación:**

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. **Datos de la escala:**

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la variable "Inteligencia Artificial"
Autor:	Torres Garcia, Carlos Orlando (2023)
Adaptado por	Fanola Chacón Daniel Luis (2024)
Nivel de Validez y Confiabilidad	Fueron validados por el juicio de expertos Confiabilidad de 0.857 Alfa de Cronbach
Procedencia:	UCV / Lima - Perú
Administración:	Virtual con Orientación
Tiempo de aplicación:	40 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa pública
Significación:	El instrumento cuestionario está compuesto por 2 variables. La variable Inteligencia Artificial docente está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. La variable Proceso de Aprendizaje está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. Con el objetivo de establecer la relación entre ambas variables. Será medida en escala ordinal.

4. **Soporte teórico:**

Inteligencia Artificial: Según Rusell y Norving (2010) La inteligencia artificial se refiere al campo de estudio y desarrollo de sistemas computacionales que pueden realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción, el razonamiento, la resolución de problemas, la toma de decisiones, entre otras.

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
ORDINAL INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Personalización del aprendizaje	La personalización del aprendizaje se refiere a la tarea de adaptar las experiencias de aprendizaje para las necesidades individuales de los diferentes estudiantes
	Gestión de los conocimientos e información con IA	Combina el campo de la gestión del conocimiento con las tecnologías de IA, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y los sistemas de razonamiento, para mejorar la forma en que las organizaciones capturan, comparten y aplican sus conocimientos.
	Crea e interactúa con la IA.	La creación e interacción con IA implica un enfoque multidisciplinario que combina áreas como la informática, la lingüística, la psicología, la filosofía y la ética. A medida que la IA se integra más en nuestra vida cotidiana, comprender y mejorar estos procesos será fundamental para aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías.
ORDINAL PROCESO DE APRENDIZAJE	Actividades y estrategias de aprendizaje.	Las actividades y estrategias de aprendizaje son técnicas y enfoques utilizados en el proceso educativo para facilitar la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos, habilidades y competencias por parte de los estudiantes.
	Progreso de los aprendizajes	El progreso de los aprendizajes se refiere al avance continuo de los estudiantes en la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias a lo largo de su trayectoria educativa.
	Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes	La retroalimentación y la evaluación efectivas son fundamentales para monitorear y promover el progreso del aprendizaje de los estudiantes. Una retroalimentación oportuna, específica y constructiva puede ayudar a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir las variables INTELIGENCIA ARTIFICIAL adecuado al trabajo académico para optar el título de segunda especialidad: Didáctica de la Investigación en Entornos Virtuales, adaptado por Lic. Daniel Luis Fanola Chacón en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindes sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Inteligencia Artificial

Primera dimensión: Personalización del Aprendizaje

- Objetivos de la Dimensión: Evaluar el empoderamiento de las herramientas digitales en los estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento del Progreso Individual	La IA se adecua en función a tus intereses y necesidades de estudio.	4	4	4	
	Los docentes utilizan algún tipo de inteligencia artificial como herramienta de apoyo.	4	4	4	
	Los docentes trabajan con simuladores para desarrollo interactivo de mi aprendizaje.	4	4	4	
	Los docentes ponen a mi disposición información digital para el desarrollo de mi aprendizaje.	4	4	4	
	En el trabajo en equipo los docentes asignan roles para cada integrante.	4	4	4	
	Realizo trabajo colaborativo en línea para mis actividades	4	4	4	

Segunda dimensión: Gestión de los conocimientos e información con IA

- Objetivos de la Dimensión: Evaluar la gestión y manejo de los conocimientos de las herramientas digitales asistidas con IA en estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de la Información.	. Realizo trabajo organizado en el tiempo y espacio utilizando algún tipo de IA.	4	4	4	
	Recurso con facilidad a contenidos y datos con IA	4	4	4	
	Utilizo la IA de office para elaborar documentos en Word, Excel, Power Point u otro.	4	4	4	
	El uso de herramientas digitales asistido con IA me permite clasificar mejor la información.	4	4	4	

Tercera dimensión: Crea e interactúa con IA

- Objetivos de la Dimensión: Evaluar el nivel de creatividad e interacción con el uso de inteligencia Artificial, en estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Innovación del aprendizaje	Descubre programas educativos con Inteligencia artificial.	4	4	4	
	Construyo materiales educativos digitales con diversos propósitos. Ej. Diseño de un logotipo	4	4	4	
	Desarrollo ideas innovadoras utilizando herramientas tecnológicas.	4	4	4	
	Me adapto con facilidad a los nuevos entornos tecnológicos.	4	4	4	
	Realizo trabajo colaborativo en línea para mis actividades	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

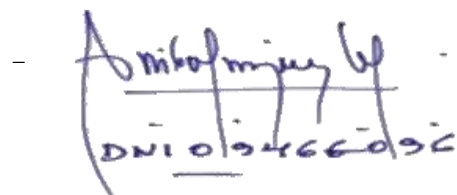
Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Enríquez Oliveros Eulogio Aníbal

Especialidad del validador: Doctor en Administración de la Educación

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

26 de Abril del 2024



Dr. ENRIQUEZ OLIVEROS EULOGIO ANIBAL
Firma del Experto validador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento para medir las variables: la inteligencia artificial y Proceso de Aprendizaje. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	EULOGIO ANÍBAL ENRÍQUEZ OLIVEROS		
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor	(X)
Área de formación académica:	Clínica ()	Social	()
	Educativa (X)	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	Educación		
Institución donde labora:	IE N° 3098 "CESAR VALLEJO"		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)	
Experiencia en Investigación (si corresponde)	SI		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la variable "Proceso de Aprendizaje"
Autor:	Torres Garcia, Carlos Orlando (2023)
Adaptado por	Fanola Chacón Daniel Luis (2024)
Nivel de Validez y Confiabilidad	Fueron validados por el juicio de expertos Confiabilidad de 0.952 Alfa de Cronbach
Procedencia:	UCV / Lima - Perú
Administración:	Virtual con Orientación
Tiempo de aplicación:	40 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa pública
Significación:	El instrumento cuestionario está compuesto por 2 variables. La variable Inteligencia Artificial docente está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. La variable Proceso de Aprendizaje está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. Con el objetivo de establecer la relación entre ambas variables. Será medida en escala ordinal.

4. Soporte teórico:

Proceso de Aprendizaje: "El aprendizaje es un proceso activo en el que los aprendices construyen nuevos conocimientos y comprensiones sobre la base de sus conocimientos y experiencias previas. Este proceso implica una serie de fases interrelacionadas, que incluyen la motivación, la adquisición de información, la codificación y el almacenamiento de esa información en la memoria, la recuperación y transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones" (Ambrose et al., 2020, p. 3).

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
ORDINAL INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Personalización del aprendizaje	La personalización del aprendizaje se refiere a la tarea de adaptar las experiencias de aprendizaje para las necesidades individuales de los diferentes estudiantes
	Gestión de los conocimientos e información con IA	Combina el campo de la gestión del conocimiento con las tecnologías de IA, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y los sistemas de razonamiento, para mejorar la forma en que las organizaciones capturan, comparten y aplican sus conocimientos.
	Crea e interactúa con la IA.	La creación e interacción con IA implica un enfoque multidisciplinario que combina áreas como la informática, la lingüística, la psicología, la filosofía y la ética. A medida que la IA se integra más en nuestra vida cotidiana, comprender y mejorar estos procesos será fundamental para aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías.
ORDINAL PROCESO DE APRENDIZAJE	Actividades y de estrategias de aprendizaje.	Las actividades y estrategias de aprendizaje son técnicas y enfoques utilizados en el proceso educativo para facilitar la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos, habilidades y competencias por parte de los estudiantes.
	Progreso de los aprendizajes	El progreso de los aprendizajes se refiere al avance continuo de los estudiantes en la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias a lo largo de su trayectoria educativa.
	Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes	La retroalimentación y la evaluación efectivas son fundamentales para monitorear y promover el progreso del aprendizaje de los estudiantes. Una retroalimentación oportuna, específica y constructiva puede ayudar a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir las variables PROCESO DE APRENDIZAJE adecuado al trabajo académico para optar el título de segunda especialidad: Didáctica de la Investigación en Entornos Virtuales, adaptado por Lic. Daniel Luis Fanola Chacón en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Proceso de Aprendizaje

Objetivos de la Dimensión: Evaluar las actividades y estrategias del aprendizaje en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de los Olivos, 2024

Primera dimensión: Actividades y estrategias de aprendizaje

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento del Progreso Individual	El docente promueve la participación activa y la motivación	4	4	4	
	Utilizan los docentes equipos PC y /o proyector en el desarrollo de la clase.	4	4	4	
	La IA te permite interactuar de manera eficiente con tus compañeros (as).	4	4	4	
	Manejan los docentes herramientas tecnológicas priorizando el nivel de aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
	Los docentes recomiendan elaboración de organizadores visuales de manera virtual.	4	4	4	

Segunda dimensión: Progreso de los aprendizajes

Objetivos de la Dimensión: Evaluar los avances y logros de los aprendizajes con la inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Rendimiento Académico	El uso de la IA ha incrementado tus conocimientos de alguna de las áreas de la educación básica.	4	4	4	
	La elaboración de organizadores visuales de manera virtual facilita tu comprensión de los temas	4	4	4	
	Percibes haber mejorado tus estrategias de aprendizaje con el uso de IA.	4	4	4	
	El uso de la inteligencia artificial te permite comparar diversas fuentes de información.	4	4	4	
	El uso de las herramientas digitales promueve el aprendizaje y la autonomía.	4	4	4	

Tercera dimensión: Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes

Objetivos de la Dimensión: Evaluar la reflexión de los aprendizajes y desarrollar el criterio valorativo de los logros en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa publica de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
La Autoevaluación.	Las herramientas digitales me permite profundizar más mis conocimientos	4	4	4	
	Realizo mis actividades metacognitivas usando la inteligencia artificial.	4	4	4	
	Refuerzo los aprendizajes recibidos en el aula.	4	4	4	
	Trabajo en base a los propósitos de la sesión.	4	4	4	
	Desarrollo las actividades en base a los criterios de evaluación propuesto por el docente	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia **SI HAY SUFICIENCIA**

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Enríquez Oliveros Eulogio Aníbal

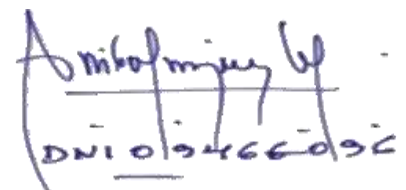
Especialidad del validador: Doctor en Administración de la Educación

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente odimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, esconciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteadosson suficientes para medir la dimensión



DR. ENRÍQUEZ OLIVEROS EULOGIO ANÍBAL

Firma del Experto validador

Anexo 3

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento para medir las variables: a inteligencia artificial y proceso de aprendizaje. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	ROSA DORIS MORALES LANDA
Grado profesional:	Maestría (X) Doctor ()
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Educación
Institución donde labora:	IE "JORGE BASADRE GROHMANN"
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación (si corresponde)	SI

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la variable "Inteligencia Artificial"
Autor:	Torres Garcia, Carlos Orlando (2023)
Adaptado por	Fanola Chacón Daniel Luis (2024)
Nivel de Validez y Confiabilidad	Fueron validados por el juicio de expertos Confiabilidad de 0.857 Alfa de Cronbach
Procedencia:	UCV / Lima - Perú
Administración:	Virtual con Orientación
Tiempo de aplicación:	40 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa pública
Significación:	El instrumento cuestionario está compuesto por 2 variables. La variable Inteligencia Artificial docente está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. La variable Proceso de Aprendizaje está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. Con el objetivo de establecer la relación entre ambas variables. Será medida en escala ordinal.

4. Soporte teórico:

Inteligencia Artificial: Según Rusell y Norving (2010) La inteligencia artificial se refiere al campo de estudio y desarrollo de sistemas computacionales que pueden realizar tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, la percepción, el razonamiento, la resolución de problemas, la toma de decisiones, entre otras.

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
ORDINAL INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Personalización del aprendizaje	La personalización del aprendizaje se refiere a la tarea de adaptar las experiencias de aprendizaje para las necesidades individuales de los diferentes estudiantes
	Gestión de los conocimientos e información con IA	Combina el campo de la gestión del conocimiento con las tecnologías de IA, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y los sistemas de razonamiento, para mejorar la forma en que las organizaciones capturan, comparten y aplican sus conocimientos.
	Crea e interactúa con la IA.	La creación e interacción con IA implica un enfoque multidisciplinario que combina áreas como la informática, la lingüística, la psicología, la filosofía y la ética. A medida que la IA se integra más en nuestra vida cotidiana, comprender y mejorar estos procesos será fundamental para aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías.
ORDINAL PROCESO DE APRENDIZAJE	Actividades y técnicas de estrategias de aprendizaje.	Las actividades y estrategias de aprendizaje son técnicas y enfoques utilizados en el proceso educativo para facilitar la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos, habilidades y competencias por parte de los estudiantes.
	Progreso de los aprendizajes	El progreso de los aprendizajes se refiere al avance continuo de los estudiantes en la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias a lo largo de su trayectoria educativa.
	Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes	La retroalimentación y la evaluación efectivas son fundamentales para monitorear y promover el progreso del aprendizaje de los estudiantes. Una retroalimentación oportuna, específica y constructiva puede ayudar a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir las variables INTELIGENCIA ARTIFICIAL adecuado al trabajo académico para optar el título de segunda especialidad: Didáctica de la Investigación en Entornos Virtuales, adaptado por Lic. Daniel Luis Fanola Chacón en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brindes sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Inteligencia Artificial

Primera dimensión: Personalización del Aprendizaje

- i. Objetivos de la Dimensión: Evaluar el empoderamiento de las herramientas digitales en los estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento del Progreso Individual	La IA se adecua en función a tus intereses y necesidades de estudio.	4	4	4	
	Los docentes utilizan algún tipo de inteligencia artificial como herramienta de apoyo.	4	4	4	
	Los docentes trabajan con simuladores para desarrollo interactivo de mi aprendizaje.	4	4	4	
	Los docentes ponen a mi disposición información digital para el desarrollo de mi aprendizaje.	4	4	4	
	En el trabajo en equipo los docentes asignan roles para cada integrante.	4	4	4	
	Realizo trabajo colaborativo en línea para mis actividades	4	4	4	

Segunda dimensión: Gestión de los conocimientos e información con IA

- ii. Objetivos de la Dimensión: Evaluar la gestión y manejo de los conocimientos de las herramientas digitales asistidos con IA en estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Manejo de la Información.	. Realizo trabajo organizado en el tiempo y espacio utilizando algún tipo de IA.	4	4	4	
	Recurso con facilidad a contenidos y datos con IA	4	4	4	
	Utilizo la IA de office para elaborar documentos en Word, Excel, Power Point u otro.	4	4	4	
	El uso de herramientas digitales asistido con IA me permite clasificar mejor la información.	4	4	4	

Tercera dimensión: Crea e interactúa con IA

- Objetivos de la Dimensión: Evaluar el nivel de creatividad e interacción con el uso de inteligencia Artificial, en estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Innovación del aprendizaje	Descubre programas educativos con Inteligencia artificial.	4	4	4	
	Construyo materiales educativos digitales con diversos propósitos. Ej. Diseño de un logotipo	4	4	4	
	Desarrollo ideas innovadoras utilizando herramientas tecnológicas.	4	4	4	
	Me adapto con facilidad a los nuevos entornos tecnológicos.	4	4	4	
	Realizo trabajo colaborativo en línea para mis actividades	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mgtr. Morales Landa Rosa Doris

Especialidad del validador: Mgtr. en Administración de la Educación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

26 de Abril del 2024



Mgtr. ROSA DORIS MORALES LANDA
DNI 10886407

Firma del Experto validador

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento para medir las variables: la inteligencia artificial y Proceso de Aprendizaje. La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	ROSA DORIS MORALES LANDA		
Grado profesional:	Maestría (X)	Doctor	()
Área de formación académica:	Clínica ()	Social	()
	Educativa (X)	Organizacional	()
Áreas de experiencia profesional:	Educación		
Institución donde labora:	"JORGE BASADRE GROHMANN"		
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()		
	Más de 5 años (X)		
Experiencia en Investigación (si corresponde)	SI		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala:

Nombre de la Prueba:	Instrumento para medir la variable "Proceso de Aprendizaje"
Autor:	Torres Garcia, Carlos Orlando (2023)
Adaptado por	Fanola Chacón Daniel Luis (2024)
Nivel de Validez y Confiabilidad	Fueron validados por el juicio de expertos Confiabilidad de 0.952 Alfa de Cronbach
Procedencia:	UCV / Lima - Perú
Administración:	Virtual con Orientación
Tiempo de aplicación:	40 minutos
Ámbito de aplicación:	Institución Educativa pública
Significación:	El instrumento cuestionario está compuesto por 2 variables. La variable Inteligencia Artificial docente está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. La variable Proceso de Aprendizaje está compuesta por 3 dimensiones, 3 indicadores y 15 ítems. Con el objetivo de establecer la relación entre ambas variables. Será medida en escala ordinal.

4. Soporte teórico:

Proceso de Aprendizaje: "El aprendizaje es un proceso activo en el que los aprendices construyen nuevos conocimientos y comprensiones sobre la base de sus conocimientos y experiencias previas. Este proceso implica una serie de fases interrelacionadas, que incluyen la motivación, la adquisición de información, la codificación y el almacenamiento de esa información en la memoria, la recuperación y transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones" (Ambrose et al., 2020, p. 3).

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
ORDINAL INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Personalización del aprendizaje	La personalización del aprendizaje se refiere a la tarea de adaptar las experiencias de aprendizaje para las necesidades individuales de los diferentes estudiantes
	Gestión de los conocimientos e información con IA	Combina el campo de la gestión del conocimiento con las tecnologías de IA, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y los sistemas de razonamiento, para mejorar la forma en que las organizaciones capturan, comparten y aplican sus conocimientos.
	Crea e interactúa con la IA.	La creación e interacción con IA implica un enfoque multidisciplinario que combina áreas como la informática, la lingüística, la psicología, la filosofía y la ética. A medida que la IA se integra más en nuestra vida cotidiana, comprender y mejorar estos procesos será fundamental para aprovechar al máximo el potencial de estas tecnologías.
ORDINAL PROCESO DE APRENDIZAJE	Actividades y estrategias de aprendizaje.	Las actividades y estrategias de aprendizaje son técnicas y enfoques utilizados en el proceso educativo para facilitar la adquisición, comprensión y aplicación de conocimientos, habilidades y competencias por parte de los estudiantes.
	Progreso de los aprendizajes	El progreso de los aprendizajes se refiere al avance continuo de los estudiantes en la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias a lo largo de su trayectoria educativa.
	Retroalimentación y evaluación de los aprendizajes	La retroalimentación y la evaluación efectivas son fundamentales para monitorear y promover el progreso del aprendizaje de los estudiantes. Una retroalimentación oportuna, específica y constructiva puede ayudar a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario para medir las variables PROCESO DE APRENDIZAJE adecuado al trabajo académico para optar el título de segunda especialidad: Didáctica de la Investigación en Entornos Virtuales, adaptado por Lic. Daniel Luis Fanola Chacón en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento: Proceso de Aprendizaje

Objetivos de la Dimensión: Evaluar las actividades y estrategias del aprendizaje en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de los Olivos, 2024

Primera dimensión: Actividades y estrategias de aprendizaje

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Seguimiento del Progreso Individual	El docente promueve la participación activa y la motivación	4	4	4	
	Utilizan los docentes equipos PC y /o proyector en el desarrollo de la clase.	4	4	4	
	La IA te permite interactuar de manera eficiente con tus compañeros (as).	4	4	4	
	Manejan los docentes herramientas tecnológicas priorizando el nivel de aprendizaje de los estudiantes.	4	4	4	
	Los docentes recomiendan elaboración de organizadores visuales de manera virtual.	4	4	4	

Segunda dimensión: Progreso de los aprendizajes

Objetivos de la Dimensión: Evaluar los avances y logros de los aprendizajes con la inteligencia artificial en estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de los Olivos, 2024.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Rendimiento Académico	El uso de la IA ha incrementado tus conocimientos de alguna de las áreas de la educación básica.	4	4	4	
	La elaboración de organizadores visuales de manera virtual facilita tu comprensión de los temas	4	4	4	
	Percibes haber mejorado tus estrategias de aprendizaje con el uso de IA.	4	4	4	
	El uso de la inteligencia artificial te permite comparar diversas fuentes de información.	4	4	4	
	El uso de las herramientas digitales promueve el aprendizaje y la autonomía.	4	4	4	

PRUEBA DE NORMALIDAD

Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Estadístico	gl	Sig.
VARIABLE-1 Inteligencia Artificial	,070	80	,200*
VARIABLE-Proceso de Aprendizaje	,073	80	,200*
Personalización de los Aprendizaje	,083	80	,200*
Gestión del Conocimiento	,108	80	,023
Crea e interactúa con IA	,108	80	,022
Actividades y estrategias de aprendizaje	,131	80	,002
Progreso de los aprendizajes	,082	80	,200*
Retroalimentación y Evaluación	,092	80	,087

a. Corrección de significación de Lilliefors

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: **“La Inteligencia Artificial y su Relación en el Proceso de Aprendizaje en los Estudiantes de Secundaria, Olivos-2024”**

Investigador: **Daniel Luis Fanola Chacón**

Propósito del estudio

Invitamos a su menor hijo(a) a participar en la investigación titulada **“La Inteligencia Artificial y su Relación en el Proceso de Aprendizaje en los Estudiantes de Secundaria, Olivos-2024”**, cuyo objetivo es: Analizar el uso de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de secundaria, ciclo VII. Esta investigación es desarrollada por el estudiante: Daniel Luis Fanola Chacón del programa de 2da especialidad: Didáctica de la investigación en entornos virtuales de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad con el permiso correspondiente.

Descripción del impacto de la investigación.

La investigación sobre la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje tiene un impacto significativo al transformar la forma en que se enseña y se aprende, abriendo nuevas oportunidades para la educación personalizada, accesible y eficiente.

Procedimiento

Para participar en la investigación se realizará lo siguiente: la orientación e información del llenado del cuestionario para su ejecución.

Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente de IE. N° 2091 “Mariscal Andrés Bello Cáceres”. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, **serán anónimas.**

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Su menor hijo(a)/representado puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a que su hijo haya aceptado participar puede dejar de participar sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

La participación de su menor hijo(a)/representado en la investigación NO existirá riesgo o daño en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad a su menor hijo(a)/representado tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Mencionar que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados de la investigación deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información recogida en la encuesta o entrevista a su menor hijo(a)/representado es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador: Daniel Luis Fanola Chacón Email: dfanola@ucvvirtual.edu.pe y asesor: Dra. Judith Soledad Yangali Vicente. Email: jangalijs@ucvvirtual.edu.pe

Asentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación **autorizo que mi menor hijo(a)/ o representado participe en la investigación.**

Nombre y apellidos:

.....

Firma(s):.....

Fecha y hora:

CAPTURAS DE LOS RESULTADOS PROCESADOS EN EL SPSS27

última universidad Cesar V impo.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ver

Resultado

- Registro
- Frecuencias
 - Título
 - Notas
 - Estadísticos
 - Actividades y estr
- Registro
- Frecuencias
 - Título
 - Notas
 - Estadísticos
 - Tabla de frecuenc
 - Título
 - Actividades y
 - Progreso de l
 - Retroaliment
- Registro
- Frecuencias
 - Título
 - Notas
 - Estadísticos
 - Tabla de frecuenc
 - Título
 - VARIABLE-1
 - VARIABLE-1

Actividades y estrategias de aprendizaje (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	12	15,0	15,0	15,0
	MEDIO	57	71,3	71,3	86,3
	ALTO	11	13,8	13,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Progreso de los aprendizajes (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	10	12,5	12,5	12,5
	MEDIO	43	53,8	53,8	66,3
	ALTO	27	33,8	33,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Retroalimentación y Evaluación (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	5	6,3	6,3	6,3
	MEDIO	44	55,0	55,0	61,3
	ALTO	31	38,8	38,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

FRECUENCIAS VARIABLES=aaaaa IA
/ORDER=ANALYSIS.

→ Frecuencias

Estadísticos

→

VARIABLE-1 Inteligencia Artificial (Agrupada)					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	13	16,3	16,3	16,3
	MEDIO	50	62,5	62,5	78,8
	ALTO	17	21,3	21,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	