UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

T E S I S

La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca – 2025

Para optar el título profesional de:

Licenciado en Educación

Con Mención: Tecnología Informática y Telecomunicaciones

Autores:

Bach. Yonel FALCON AQUINO

Bach. Franns Atrehor SARMIENTO FALCON

Asesor:

Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL

Yanahuanca – Perú - 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

T E S I S

La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca – 2025

Sustentada y aprobada ante los miembros del Jurado:

_____

Dr. Sonia MEDRANO REYES
PRESIDENTE

_____

Dr. Litman Pablo PAREDES HUERTA
MIEMBRO

_____

Dr. Luzbel Aida CORDOVA MARTINEZ
MIEMBRO

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 052-2026-UNDAC/UI-FCED

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:
FALCON AQUINO, Yonel y SARMIENTO FALCON, Franns Atrehor

Escuela de Formación Profesional:
Educación Secundaria

Tipo de trabajo:
Tesis

Título del trabajo:
La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca – 2025

Asesor:
PUJAY CRISTOBAL Oscar Eugenio

Índice de Similitud:
17 %

Calificativo:
Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 11 de julio del 2026.

Firma Digital UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN (AVANZADA)

Firmado digitalmente por PUJAY CRISTOBAL Oscar Eugenio FAU 20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11.07.2026 11:39:32 -05:00

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por darme la vida, la fuerza y la claridad para continuar incluso en los momentos más difíciles. Su presencia ha sido mi guía y mi sostén en este camino de esfuerzo y aprendizaje.

A mis padres, por todo lo que han hecho por mí. Por su amor que no conoce límites, por sus consejos, por sus sacrificios silenciosos y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Todo lo que, he logrado es gracias a ustedes, y este trabajo refleja también su dedicación y su lucha. Con todo mi cariño y gratitud, les entrego este logro que no hubiera sido posible sin su apoyo constante.

Yonel Falcon – Franns Sarmiento.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la fuerza y la sabiduría para llegar hasta aquí. Sin su guía, este camino habría sido mucho más difícil.

A mis padres, gracias por su apoyo, por sus palabras de aliento y por creer siempre en mí. A mis docentes y a mi asesor, por su dedicación y por cada orientación que nos ayudó a mejorar este trabajo. Y a mi familia y a quienes me acompañaron con su ánimo y confianza durante este proceso, gracias de corazón.

Yonel Falcon – Franns Sarmiento.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo: Determinar la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025. La metodología se enmarca en el enfoque cuantitativo, tipo básica, con diseño no experimental. La muestra de estudio fue de 48 estudiantes de EBR del VI y VII ciclo. La técnica empleada para el estudio fue la encuesta y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario y una prueba de conocimientos, organizado en función a las variables de estudio, dimensiones e indicadores. La validez del instrumento se realizó por juicio de expertos, obteniendo el valor de 88.3% lo cual indica que la validez del instrumento es muy bueno. La estadística de fiabilidad es de 0.943 y 0.870, lo cual establece una alta y fuerte confiablidad según el coeficiente de Alfa de Cronbach según el criterio de valores de George y Mallary (20023). Los resultados indican que el coeficiente de correlación de Spearman según las variables, que existe relación significativa positiva alta con el valor de 0,722, y una significancia <0,001 entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Conclusión, el resultado de la prueba de normalidad obtenido del estadístico de *Shapiro-Wilk*, las variables de estudio no siguen una distribución normal, ya que el $\rho - valor < \alpha(0{,}05)$. Esto indica que se rechaza a la H_0 y se acepta la H_1, por lo que se utilizará una prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

Palabras clave: inteligencia artificial / aprendizaje / autonomía / tecnologías.

ABSTRACT

The research aimed to: Determine the relationship between artificial intelligence and autonomous learning of students at the San Juan de Yanacocha Educational Institution, Yanahuanca in the 2025 academic period. Themethodology is framed in the quantitative approach, basic type, with a non-experimental design. The study sample consisted of 48 RBE students from the VI and VII cycles. The technique used for the study was the survey and the instrument for data collection was the questionnaire and a knowledge test, organized according to the study variables, dimensions and indicators. The validity of the instrument was carried out by expert judgment, obtaining the value of 88.3%, which indicates that the validity of the instrument is very good. The reliability statistics are 0.943 and 0.870, which establishes a high and strong reliability according to Cronbach's alpha coefficient according to the criterion of values of George and Mallary (20023). The results indicate that the Spearman correlation coefficient according to the variables, that there is a significant positive relationship with the value of 0.722, and a significance <0.001 between the use of artificial intelligence and the autonomous learning of the students. Conclusion, the result of the normality test obtained from the Shapiro-Wilk statistic, the study variables do not follow a normal distribution, since the $\rho - valor < \alpha(0{,}05)$. This indicates that the is rejected and $H0$the $H1$, so a non-parametric Spearman's Rho test will be used.

Keywords: artificial intelligence / learning / autonomy / technologies.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo ha adquirido una importancia creciente. Tanto la IA como las tecnologías de aprendizaje adaptativo son reconocidas como innovaciones relevantes dentro del desarrollo de la tecnología educativa (Zawacki-Richter et al., 2019). Si bien las investigaciones sobre inteligencia artificial aplicada a la educación se iniciaron hace más de tres décadas, la fundación de la International AIEd Society (IAIED) en 1997 y la posterior publicación de la revista International Journal of AI in Education (IJAIED) representaron avances importantes para la consolidación de este campo. No obstante, el análisis de las posibilidades pedagógicas de la IA para acompañar y fortalecer el aprendizaje de los estudiantes durante las distintas etapas de su vida aún se encuentra en una fase inicial (Ocaña et al., 2019).

La inteligencia artificial aplicada a la educación, considerada como un campo en desarrollo por Bates et al. 2020 AI education, posee un gran potencial para modificar de manera significativa las prácticas pedagógicas y la experiencia de aprendizaje del estudiantado. El avance de tecnologías más sofisticadas y de algoritmos con mayor capacidad de procesamiento permite abrir nuevas oportunidades, entre ellas la optimización de recursos mediante la reducción de esfuerzos y costos, además de favorecer una interacción más efectiva entre docentes y estudiantes.

El desarrollo de la informática y de las tecnologías de procesamiento de datos ha impulsado de manera significativa el crecimiento de la inteligencia artificial, la cual tiene como propósito que los sistemas computacionales puedan ejecutar actividades propias del ser humano, tales como el razonamiento, el análisis de información y la toma de decisiones (Duan et al., 2019 y Topol, 2019). En los últimos años, el progreso del aprendizaje automático y del aprendizaje profundo ha contribuido de forma importante a

la creación de productos tecnológicos que brindan “servicios inteligentes”, los cuales reproducen comportamientos humanos con un alto grado de similitud (Hwang et al., 2020).

Actualmente, la inteligencia artificial se utiliza en diversos campos, entre ellos el reconocimiento de imágenes y voz, la toma automatizada de decisiones, el procesamiento del lenguaje natural y la traducción de idiomas. Estos desarrollos se implementan a través de software, aplicaciones y sistemas incorporados en dispositivos electrónicos y robots. En este sentido, algunos robots cuentan con la capacidad de interactuar con las personas mediante tecnologías de seguimiento visual y auditivo (Lathuilière et al., 2019), mientras que ciertos sistemas en el ámbito de la salud contribuyen a la detección de enfermedades o a la formulación de diagnósticos a partir del análisis de grandes volúmenes de información (Zhu, 2020). Asimismo, Alam (2021) señala que la inteligencia artificial ha superado los entornos informáticos convencionales y hoy puede encontrarse en dispositivos de bajo costo, lo que ha ampliado significativamente su disponibilidad y acceso para la población en general.

La inteligencia artificial puede potenciar el desarrollo del aprendizaje autónomo dentro de las instituciones educativas, al generar entornos más dinámicos, enriquecedores y estimulantes para los estudiantes. Su aplicación se observa en diversas herramientas tecnológicas, como las plataformas de aprendizaje adaptativo, los sistemas de tutoría inteligente y los mecanismos de evaluación automatizada (Quispe y Bosmans, 2023). No obstante, pese a estas ventajas, el aprendizaje autónomo puede ser valorado a través de distintas estrategias de evaluación, entre las que se incluyen las pruebas estandarizadas, los exámenes tradicionales, la elaboración de proyectos y la evaluación continua del progreso académico del estudiante.

A escala global, la incorporación progresiva de la inteligencia artificial en el ámbito educativo plantea retos complejos relacionados con su influencia en el desempeño académico del estudiantado en las instituciones educativas (UNESCO, 2024). Si bien estas tecnologías aportan ventajas vinculadas a la eficiencia y la personalización del aprendizaje, su aplicación enfrenta diversas dificultades. Entre ellas, destaca la insuficiente preparación de los docentes y directivos para integrar adecuadamente la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza (González y Julián, 2024), lo cual puede derivar en un uso ineficaz o limitado de estas herramientas y, en consecuencia, afectar el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, se ha señalado la inquietud de que una utilización excesiva de la inteligencia artificial pueda restringir la autonomía del estudiante y debilitar el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico y la resolución creativa de problemas (Coy et al., 2024).

En el contexto del Perú, persiste una marcada brecha digital en las zonas rurales y en los sectores con menores recursos económicos, donde el acceso a internet y a tecnologías digitales resulta limitado (MTC, 2023). Esta realidad restringe las posibilidades de que los estudiantes utilicen de manera adecuada las herramientas y plataformas basadas en inteligencia artificial disponibles. A ello se suma la insuficiente formación y disponibilidad de recursos para los docentes, lo que dificulta la incorporación efectiva de la inteligencia artificial en el proceso educativo y reduce su potencial impacto en la mejora del aprendizaje y del rendimiento académico. Asimismo, se ha identificado una preocupación creciente respecto a la presencia de sesgos algorítmicos y la escasa transparencia de los sistemas de inteligencia artificial aplicados en la evaluación y en la toma de decisiones educativas, lo cual podría comprometer la equidad y la objetividad en el ámbito educativo (Aguilar et al., 2023).

.

La problemática planteada según el estudio de investigación fue: ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?, asimismo, el objetivo general es: Determinar la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

Finalmente, la investigación se organiza en cuatro capítulos, capítulo I, Planteamiento de problema y los objetivos; capítulo II, el marco teórico, antecedentes, bases teóricas – científicas, hipótesis, operacionalización de variables; capítulo III, la metodología, tipo, diseño, técnicas, etc. Finalmente, capítulo IV, análisis y discusión de los resultados obtenidos y redacción de las conclusiones y recomendaciones. Asimismo, el propósito es aportar los resultados a futuras investigaciones y resaltar la importancia de la educación y transformación en el desarrollo integral tanto de los individuos como de la sociedad con el uso de tecnologías.

ÍNDICE

Página.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema 1

1.2. Delimitación de la investigación 3

1.2.1. Delimitación Espacial. 3

1.2.2. Delimitación Temporal. 4

1.2.3. Delimitación Social. 4

1.3. Formulación del problema 4

1.3.1. Problema general 4

1.3.2. Problemas específicos 4

1.4. Formulación de objetivos 5

1.4.1. Objetivo general 5

1.4.2. Objetivos específicos 5

1.5. Justificación de la investigación 5

1.6. Limitaciones de la investigación 6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio 8
2.1.1. Antecedentes internacionales 8
2.1.2. Antecedentes nacionales 10
2.2. Bases teóricas científicas 12
2.2.1. La inteligencia artificial 12
2.2.2. El Aprendizaje Autónomo 15
2.3. Definición de términos básicos 22
2.4. Formulación de hipótesis 25
2.4.1. Hipótesis general 25
2.4.2. Hipótesis específicas 25
2.5. Identificación de variables 25
2.6. Definición operacional de variables e indicadores 25

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación 28
3.2. Nivel de investigación 28
3.3. Métodos de investigación 29
3.4. Diseño de investigación 30
3.5. Población y muestra 30
3.5.1. Población 30
3.5.2. Muestra 31
3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos 32
3.6.1. Técnicas 32

3.6.2. Instrumentos 32
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación 33
3.7.1. Selección de instrumentos 34
3.7.2. Validación de los instrumentos de investigación 37
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos 38
3.9. Tratamiento estadístico 39
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica 40

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo 42
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados 43
4.3. Prueba de hipótesis 52
4.4. Discusión de resultados 60
CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables, dimensione, variables e indicadores. 27

Tabla 2 Población de estudio 31

Tabla 3 Muestra de estudio 32

Tabla 4 Valores de los niveles de validez. 38

Tabla 5 Variable 1: Uso de la Inteligencia Artificial 43

Tabla 6 Variable inteligencia artificial en su dimensión 1: Personalización del aprendizaje 44

Tabla 7 Variable inteligencia artificial en su dimensión 2: Aprendizaje adaptativo 46

Tabla 8 Variable inteligencia artificial en su dimensión 3: Automatización de la gestión 47

Tabla 9 Variable 2: Aprendizaje autónomo 48

Tabla 10 Variable 2 aprendizaje autónomo en su dimensión 1: Motivación 49

Tabla 11 Variable 2 aprendizaje autónomo en su dimensión 2: Planificación 50

Tabla 12 Variable 2 aprendizaje autónomo en su dimensión 3: Autoevaluación 51

Tabla 13 Pruebas de bondad de ajuste para el contraste de distribución normal 52

Tabla 14 Pruebas de normalidad 53

Tabla 15 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo 54

Tabla 16 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación 56

Tabla 17 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación 58

Tabla 18 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación 60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Uso de la inteligencia artificial 44

Gráfico 2 Personalización del aprendizaje 45

Gráfico 3 Aprendizaje adaptativo 46

Gráfico 4 Automatización de la gestión 47

Gráfico 5 Aprendizaje autónom 48

Gráfico 6 Motivación 49

Gráfico 7 Planificación 50

Gráfico 8 Autoevaluación 51

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La Inteligencia Artificial en los últimos años, ha tenido una expansión acelerada en todos los ámbitos de la educación, configurándose como una de las tecnologías más influyentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje. A nivel global, la integración de Inteligencia Artificial no solo ha cambiado los ambientes educativos, sino que ha generado un debate profundo sobre su relación con la autonomía de los estudiantes y las competencias cognitivas necesarias para el aprendizaje independiente. En estudios recientes que sintetizan evidencia empírica, se señala que los sistemas basados en Inteligencia Artificial, como plataformas adaptativas, asistentes conversacionales y analíticas de aprendizaje pueden apoyar mecanismos de autorregulación, planificación y rendimiento académico, aunque sus efectos varían según el contexto y diseño de intervención (Achuthan, 2025).

El uso de IA en el ámbito educativo en América Latina y el Caribe no es homogéneo. Tal como señala el documento de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021), algunos países han comenzado a incorporar la

inteligencia artificial en sus políticas educativas; sin embargo, la mayoría enfrenta enormes obstáculos relacionados con la infraestructura, la tecnología, la poca formación de los docentes, así como el acceso desigual a las tecnologías. En especial, en países como Perú, la adopción de herramientas modernas en las aulas es muy lenta. Algunas ciudades como Lima han comenzado con la digitalización de la educación, pero en el ámbito rural la falta de tecnologías continúa como uno de los mayores obstáculos para el acceso a educación de calidad (Morales, 2021).

En el contexto de Perú, el uso de la inteligencia artificial en las escuelas ha comenzado a ganar importancia en los últimos años. Según (MINEDU, 2020), ha habido un incremento en la digitalización de la educación con iniciativas como el proyecto "Transformación Digital Educativa", que tiene como objetivo aumentar la aplicación de la tecnología en las aulas, incluso en áreas rurales. No obstante, todavía existen algunos obstáculos para una implementación efectiva que mejore el aprendizaje autodirigido de los estudiantes debido a la falta de capacitación en habilidades digitales y al acceso inadecuado a recursos tecnológicos en muchas instituciones educativas a lo largo del país.

A nivel regional, en la zona andina y específicamente en la región de Pasco donde se ubica la institución educativa San Juan de Yanacocha, los desafíos respecto al uso de tecnologías educativas son aún más pronunciados. Según un estudio realizado en la región, solo el 45% de las instituciones educativas tenía acceso a dispositivos tecnológicos adecuados, y menos del 30% de los docentes contaba con capacitación sobre el uso de herramientas digitales (Gonzales y Rivera, 2022). Esto demuestra la falta de preparación para aprovechar tecnologías avanzadas como la IA para la enseñanza, lo que restringe las oportunidades efectivas de autoaprendizaje que podrían ser proporcionadas a los estudiantes de la región.

En este sentido, la Institución Educativa San Juan de Yanacocha tiene un gran reto por afrontar, por la escasa infraestructura tecnológica y la limitada capacitación docente parecen restringir el aprendizaje autónomo que los estudiantes pueden alcanzar. Un estudio realizado en 2023 en Yanahuanca revela que solo el 40% de los alumnos indicaron que se sentían preparados para el uso de tecnologías tales como la IA en su educación, y el 35% de los docentes afirmaron no haber sido capacitados para la integración de IA en el aula (Hernández, 2023). Esta problemática es imprescindible explorar cómo específicamente los estudiantes de la Institución Educativa perciben, utilizan e incorporan la IA en sus procesos de estudio independiente, y cómo esto se relaciona con su capacidad de gestionar su propio aprendizaje.

La presencia cada vez mayor de Inteligencia de la Artificial en los contextos educativos global e internacional documentada por estudios cuantitativos y correlacionales en universidades y escuelas, plantea un desafío profundo para la educación contemporánea; determinar no solo si la IA favorece mejoramientos instrumentales en las tareas académicas, sino también si fortalece o debilita la autonomía del estudiante como agente activo de su propio aprendizaje. Esto obliga a cuestionar las prácticas actuales, especialmente en contextos educativos locales como Yanacocha, donde la interacción entre IA y aprendizaje autónomo de los estudiantes aún no ha sido suficientemente explorada, afectando la formulación de estrategias didácticas, políticas educativas y formación docente.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación Espacial.

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, ubicada en la capital de la provincia Daniel Alcides Carrión, en el distrito de Yanahuanca, región Pasco. Esta institución se encuentra en una zona rural y es de

carácter mixto, forma escolarizada del nivel secundaria. Sus coordenadas geográficas son latitud - 10.4655 y longitud -76.5021, turno continuo solo en la mañana. Según el último informe, la población estudiantil en el nivel secundario fue de 48 estudiantes.

1.2.2. Delimitación Temporal.

La investigación se llevó a cabo durante el periodo académico 2025, abarcando únicamente a los estudiantes del nivel secundaria.

1.2.3. Delimitación Social.

Estudiantes de nivel secundaria perteneces al VI y VII ciclo de la Educación Básica Regular de la Institución Educativa San Juan, del centro pablado de Yanacocha.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

a. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?

1.3.2. Problemas específicos

a. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y la dimensión motivación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?

b. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y la dimensión planificación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?

c. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y la dimensión autoevaluación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la

Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

a. Determinar la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

a. Establecer la relación que existe entre la inteligencia artificial y la dimensión motivación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

b. Establecer la relación que existe entre la inteligencia artificial y la dimensión planificación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

c. Establecer la relación que existe entre la inteligencia artificial y la dimensión autoevaluación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

1.5. Justificación de la investigación

Justificación teórica: La investigación se sustenta en el análisis de diversas propuestas teóricas vinculadas con cada una de las variables de estudio, con la finalidad de ampliar la comprensión conceptual del problema investigado. Además,

permitirá contrastar la información recopilada con los fundamentos teóricos existentes y, posteriormente, verificar la validez de la hipótesis planteada en la investigación.

Justificación práctica, se han diseñado e implementado diversas estrategias orientadas a potenciar y consolidar la aplicación efectiva de la Inteligencia Artificial entre los estudiantes de la institución, extendiendo, además, su alcance a otros contextos sociales y educativos donde se ha desarrollado la presente investigación., estas acciones no buscan solo fortalecer las competencias digitales de los estudiantes, sino también promover un uso crítico, autónomo y estratégico de estas tecnologías en distintos escenarios del entorno social y académico.

Justificación metodológica, posibilitó la contribución significativa mediante la implementación de un instrumento cuidadosamente diseñado para la recolección sistemática de información, directamente vinculada a las variables de estudio y a sus respectivas dimensiones, garantizando así la pertinencia y rigurosidad en la investigación.

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones en un área de investigación se definen como aquellas circunstancias o condiciones que obstaculizan el logro de los objetivos planteados en el estudio. A continuación, se expone una explicación detallada de las condiciones que limitaron el desarrollo de la investigación:

a. Limitaciones externas

- La desconfianza expresada por algunos de los estudiantes participantes en la investigación se constituyó en un obstáculo relevante que disminuía el impacto e intensidad del alcance de las acciones planificadas.

- La falta de estudios previos respecto al tema de estudio nos obligó a realizar una investigación bibliográfica constante y exhaustiva.

b. Limitaciones internas

- El acceso limitado a la información, incluidos documentos, profesores y estudiantes, representó una barrera notable en el proceso de investigación.
- Las limitaciones de tiempo para la finalización de la investigación también fueron un desafío considerable dado que este factor pudo haber impactado el alcance y la exhaustividad del estudio, limitando las oportunidades de obtener resultados más intrincados y completos.

Dentro del ámbito de la investigación de un trabajo de tesis, no hay ninguna institución de financiación, ya sea pública o privada, que esté dispuesta a financiar dicho trabajo. Como resultado, uno de los desafíos más experimentados fue la falta de recursos adecuados que tuvo que ser asumida únicamente por el investigador. Esta fue autofinanciada y, por lo tanto, redujo los materiales y herramientas disponibles necesarios para llevar a cabo la investigación de manera efectiva.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Moreira y Espinoza (2024) en su estudio "*Inteligencia artificial como la estrategia de apoyo en el aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios*" se propusieron analizar cómo la IA impacta el aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios. Para eso, utilizaron un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, nivel explicativo y diseño correlacional de corte transversal. La población estuvo constituida por 150 estudiantes universitarios de distintas facultades en una universidad pública y la muestra correspondió a 120 estudiantes seleccionados aleatoriamente. En el caso de la recolección de información, aplicaron encuestas y entrevistas estructuradas. Dichos resultados mostraron que el 67% de los alumnos manifiestan que la IA en sus procesos de aprendizaje incrementó su habilidad para autoorganizarse y actuar de manera autónoma. Así mismo, un 58% dio a entender que la inclusión de herramientas de IA, tales como los asistentes virtuales y las plataformas adaptativas, ayudaron a comprender mejores conceptos difíciles de manera más autónoma. En resumen, los autores

concluyen que la IA tiene un efecto favorable en el aprendizaje autónomo del estudiante universitario, puesto que aumenta la autoeficacia y optimiza la administración del tiempo en los procesos de aprendizaje del alumno.

Añapa (2024) en su estudio titulado "*Impacto del uso de la IA en el aprendizaje autónomo y desafíos en las IES*" su objetivo fue analizar cómo la IA influye en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior, así como los desafíos que docentes y estudiantes tienen en su uso. Para este caso, se usó una metodología mixta, explicativa en su tipo, nivel descriptivo, y diseño no experimental. La población estuvo conformada por 200 estudiantes y 50 docentes de universidades ubicadas en zonas urbanas y rurales del país. De manera estratificada, la muestra se compuso por 100 estudiantes y 25 docentes de universidades urbanas y rurales. Las encuestas y grupos focales fueron utilizados para la recolección de datos. La mayoría de los encuestados, que equivale al 72%, manifestó que la IA contribuyó a su autonomía en el aprendizaje porque les permitió acceder a recursos educativos personalizados; no obstante, el 65% de los docentes argumentó que la falta de capacitación y recursos tecnológicos adecuados limita la enseñanza con IA. Para concluir, el estudio señala que, aunque la Inteligencia Artificial otorga ventajas importantes en el aprendizaje autónomo, persiste la necesidad de superar obstáculos como la formación docente y la capacidad tecnológica de las instituciones de educación superior para su óptima aplicación.

Salgado (2023) en el estudio "*Uso de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del usuario en plataformas digitales*" tuvo como objetivo cómo la Inteligencia Artificial contribuye a personalizar las experiencias de los usuarios en diferentes plataformas digitales. Emplearon un enfoque

cuantitativo, descriptivo, explicativo y un diseño no experimental de estudio transversal. La población estuvo compuesta por usuarios de plataformas digitales que utilizaron herramientas de IA para la personalización del contenido, mientras que la muestra consistió en 250 usuarios seleccionados de forma no aleatoria. La herramienta principal fue una encuesta que se realizó mediante un cuestionario en línea. A partir de los datos obtenidos, el 65% reconoció percibir un aumento significativo en la relevancia del contenido adaptado a ellos debido a la incorporación de la IA, mientras que el 45% enfatizó la efectividad de la IA para mejorar las interacciones dentro de la plataforma. En cuanto a la satisfacción general, el 58% afirmó que su satisfacción general experimentó un aumento debido a las sugerencias personalizadas potenciadas por la IA ofrecidas durante el uso de la plataforma. En conclusión, la IA se ha demostrado ser una herramienta eficaz para optimizar la personalización de la experiencia del usuario en los sistemas de información, dado que las interacciones pueden ser moldeadas de acuerdo con modalidades particulares, con lo cual se logra mayor satisfacción y eficiencia en el aprovechamiento de las plataformas virtuales.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Menacho et al., (2024), en su artículo titulado "*Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior*", tuvo como propósito analizar los efectos que el uso de la inteligencia artificial (IA) ha tenido en las actividades de aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. Utilizaron un enfoque cuantitativo de tipo aplicado, nivel explicativo y diseño correlacional transversal. La población consistió en estudiantes de varias universidades de la región, y la muestra estuvo compuesta por 250 estudiantes que eran usuarios de plataformas educativas de IA.

Se utilizó un cuestionario en línea como instrumento de medición. Los hallazgos revelaron que el 72% de los encuestados indicaron que la implementación de IA mejoró significativamente su capacidad para autogestionar su aprendizaje, aumentando así su autonomía. Además, el 68% informó que los recursos impulsados por IA impactaron positivamente su motivación para estudiar de manera independiente. En conclusión, que el uso de la IA en el proceso de aprendizaje autónomo ayuda a la personalización del aprendizaje, mejora las habilidades organizativas de los aprendices y fortalece la independencia de los estudiantes en el aprendizaje.

Peralta (2023) en su artículo "*Aprendizaje autónomo del estudiante de educación básica*" intentó explicar el proceso de aprendizaje en relación con la auto enseñanza, centrándose en las estrategias y herramientas utilizadas para desarrollar esta habilidad en los estudiantes en el aula. Se enmarcó en el enfoque cualitativo con un diseño de nivel descriptivo y exploratorio. La población sujeta consistió en 100 estudiantes de educación básica de una institución educativa pública, y la muestra fue de 30 estudiantes que fueron elegidos a través de un muestreo intencionado. Los datos de la investigación se recopilaron a través de entrevistas semiestructuradas con los estudiantes y profesores. Los hallazgos mostraron que el 80% de los estudiantes indicó haber tenido mejoras notables en su capacidad para organizar y gestionar su tiempo, mostrando autonomía en la realización de tareas fuera del aula. El estudio concluyó que promover el autoaprendizaje de los estudiantes de educación primaria es importante para su crecimiento académico y personal, y que las estrategias de enseñanza utilizadas por los instructores influyeron en el nivel de autonomía de los estudiantes.

Valdez et al. (2022) en su artículo "*Estrategias de Aprendizaje Autónomo en el Contexto de la Educación Virtual*", tenían como objetivo analizar las estrategias de aprendizaje autónomo utilizadas en el contexto de la educación virtual. Para lograr esto,

emplearon un enfoque cuantitativo descriptivo con nivel explicativo y diseño correlacional. La población estaba compuesta por 500 estudiantes de un programa de grado en línea y la muestra encuestada fue de 150 estudiantes seleccionados al azar. El instrumento fue un cuestionario sobre estrategias de aprendizaje autodirigido en plataformas virtuales. Los resultados mostraron que el 78 % de los encuestados afirmaron haber mejorado sus habilidades de aprendizaje autónomo con la ayuda de la educación virtual y el 65

% informó que las estrategias de aprendizaje autónomo, como la gestión del tiempo y la autoevaluación, eran fundamentales para su rendimiento académico. Se concluyó que las estrategias de aprendizaje autónomo en el entorno virtual ayudan a una mayor autonomía y un mejor rendimiento académico y subraya la necesidad de la educación digital en cultivar habilidades de aprendizaje autónomo entre los estudiantes.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1. La inteligencia artificial

La Inteligencia Artificial (IA) ha sido definida de diferentes formas a lo largo de su historia. En términos generales, la IA se refiere a un conjunto de tecnologías que permiten a las máquinas llevar a cabo tareas que, en condiciones normales, requieren de un ser humano, tales como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones, y hasta el aprendizaje. Construyendo sobre esto, Russell y Norvig (2016) promulgaron que La IA “es el estudio de agentes inteligentes, donde un agente es algo que puede percibir su entorno y tomar decisiones que maximicen

su éxito”. Dicha definición enfatiza el hecho de que la IA tiene la posibilidad de relacionarse y adaptarse con un entorno. En términos similares, Wooldridge (2020) define IA como “el campo de estudio de los sistemas computacionales que simulan procesos cognitivos tales como aprender y resolver problemas de un ser humano”. Este

último conjunto de definiciones aborda el hecho de que, la IA tiene la posibilidad de emular el razonamiento de un ser humano, pero utilizado en un contexto técnico.

Una visión más enfocada, aplicada específicamente a la enseñanza, se puede encontrar en el trabajo de Luckin et al. (2016), quienes definen la IA en el contexto educativo como la aplicación de tecnología a la creación de sistemas instruccionales que simulan la toma de decisiones humana y ofrecen una experiencia de aprendizaje adaptable, activa y automatizada, adaptada a las necesidades del estudiante. En entornos educativos, se emplea la IA para evaluar el desempeño de un estudiante y adaptar los materiales instruccionales a sus fortalezas y debilidades.

Es evidente que la inteligencia artificial (IA) ha evolucionado enormemente en las últimas décadas. En el pasado, los sistemas recibían y procesaban información de manera lineal a través de algoritmos. Sin embargo, con la aparición de la IA cognitiva, que emplea modelos de aprendizaje profundo y redes neuronales, la IA ahora puede realizar tareas más complejas y flexibles (Russell & Norvig, 2016). Esto ha ampliado aún más las posibilidades de personalización de tareas, especialmente en entornos educativos.

Dimensiones de la Inteligencia Artificial (IA) en el contexto educativo

- *Personalización del aprendizaje* se refiere a la capacidad de la IA para adecuar el contenido educativo a las características, habilidades y ritmo de cada estudiante. Pane et al. (2015) mencionan que los sistemas que utilizan IA son capaces de elaborar itinerarios de aprendizaje individual que se adapten al nivel de conocimiento de los estudiantes, facilitando una experiencia de aprendizaje más eficaz y personalizada. Esto genera mayor motivación estudiantil al ofrecerle un aprendizaje más alineado a su nivel y estilo.
- *Aprendizaje adaptativo* alude a aquellos sistemas que realizan un ajuste

permanente en el contenido, las evaluaciones y actividades en función del rendimiento y la interacción previa del estudiante con el sistema. De forma particular, en el caso de los sistemas de aprendizaje adaptativo, estos son capaces, de según Holmes et al. (2019), realizar una evaluación continua del desempeño de los estudiantes y, en función de este, dos o más recursos educativos, en un ciclo constante de retroalimentación y retroalimentación que aumenta la efectividad del aprendizaje. Esta adaptación constituye un elemento clave para el estímulo del aprendizaje autónomo, ya que el estudiante puede afrontar retos con un nivel de dificultad acorde a sus habilidades.

- *La automatización de la gestión educativa* mediante IA se refiere a la capacidad de un sistema de IA para llevar a cabo actividades administrativas, tales como la evaluación, organización de los recursos y control del progreso de los estudiantes. Luckin et al. (2016) explica que la IA es capaz de automatizar la evaluación de trabajos, el análisis de datos de rendimiento y adaptar las experiencias de aprendizaje a los estudiantes, descarga a los docentes de trabajos rutinarios y permite que se enfoquen en la enseñanza.

Teorías relacionadas con la Inteligencia Artificial

Las teorías que apoyan la aplicación de la IA en la educación están profundamente arraigadas en la teoría del aprendizaje constructivista postulada por Piaget y Vygotsky, quienes creían que el aprendizaje es un proceso activo mediante el cual el estudiante interactúa con el entorno y construye conocimiento.

Los sistemas de IA mejoran y facilitan el aprendizaje al proporcionar entornos de aprendizaje personalizados y adaptativos. Este enfoque ayuda en el proceso de construcción al proporcionar el material adecuado y las actividades apropiadas que estimulan la interacción del estudiante con el contenido. Además, el aprendizaje

significativo de Ausubel es igualmente favorable hacia la aplicación de la IA, ya que los sistemas inteligentes pueden organizar la información de maneras que permiten a los estudiantes dominarla a fondo y relacionarla con lo que ya saben.

2.2.2. El Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo o aprendizaje autodirigido es un fenómeno popular hoy en día, referido a la habilidad que tienen los estudiantes para gestionar su propio aprendizaje como fijarse metas, supervisarse a sí mismo, así como manejar su tiempo y recursos (Zimmerman, 2002). De manera que se propone, el aprendizaje autónomo en el contexto de aprendizaje cae bajo uno de un alto nivel de motivación basado en el deseo de aprender por el simple placer del conocimiento, independientemente de otras motivaciones externas (Deci y Ryan, 2000).

El aprendizaje autónomo ha sido interpretado de muchas formas a través de los años. El especialista en educación de adultos, Knowles (1980), señala que este se convierte en "un proceso donde el individuo toma el control de su propio aprendizaje". De igual manera, Candy (1991) lo define como "un proceso en el cual los estudiantes toman el control de las decisiones que impactan su aprendizaje". Esta visión, enfatiza la autorregulación y la deliberación del estudiante, en el caso, su rol en el proceso educativo.

Puya et al. (2021), al tratar el tema de aprendizaje autónomo, lo vinculan con el concepto de aprendizaje autorregulado. En este marco, Yurdakul (2017) menciona que aprendizaje autónomo es un proceso que comienza por la aceptación que el estudiante tiene respecto a su responsabilidad en el proceso formativo y lo hace tomar decisiones para controlar su aprendizaje, así como adaptarlo a sus necesidades. Ponce et al. (2021) dentro de este mismo contexto señala que aprendizaje autónomo es una capacidad que puede ser desarrollada, lo que permite al estudiante gestionar su proceso de adquisición

de conocimiento de manera responsable, activa y eficaz. El otro extremo de esta concepción lo proporciona Pérez (2020), quien define el aprendizaje autónomo como un estilo de vida típico del estudiante universitario, donde se evidencia dominio y apropiación de los pilares fundamentales del quehacer académico. Complementando esta visión, Du (2020) señala que la autonomía en el aprendizaje es la capacidad de autogestión, que se entiende como la disposición del estudiante para tomar libremente la decisión de administrar sus esfuerzos y recursos de manera que se faciliten las condiciones para alcanzar el aprendizaje. Finalmente, Chitra et al. (2022) creen que el aprendizaje autodirigido es parte del proceso cognitivo de autorregulación, donde un individuo participa activamente en la construcción del conocimiento.

Chen (2022) critica el aprendizaje autodirigido a la luz del aprendizaje autónomo, afirmando que el aprendizaje es el esfuerzo de un individuo por dominar sin la supervisión de una figura de autoridad. En términos simples, es una iniciativa donde una persona busca maneras de agudizar sus habilidades y optimizar su aprendizaje más allá de la orientación de un instructor. Además, Sultana (2018) se enfoca en la autonomía otorgada a los aprendices y establece que el aprendizaje autorregulado está estrechamente relacionado con la responsabilidad que un estudiante asume respecto a su experiencia académica. Así, un aprendiz autorregula sus enfoques de aprendizaje para lograr objetivos particulares y mejorar efectivamente su desempeño académico. Siguiendo a Culture et al. (2021), la autonomía del aprendizaje es especialmente pronunciada en la actualidad debido al creciente uso de la tecnología y su presencia en entornos educativos. Tales tecnologías digitales presentan numerosas ventajas para los procesos de aprendizaje independiente, permitiendo a los estudiantes gestionar mejor su educación de manera más efectiva y flexible. Tian et al., (2022) señala cómo el desarrollo de la tecnología ha permitido la transmisión de clases y el acceso a

materialeducativo desde cualquier parte del mundo a través de internet y dispositivos compatibles. Este cambio fomenta el autoaprendizaje ya que ya no existen restricciones de tiempo al aprender. Conduce a una mejor autogestión y a una mayor optimización en el tiempo libre de los estudiantes. Para concluir, Lukes et al. (2021) señalan que el autoaprendizaje está muy influenciado por las decisiones y comportamientos que los aprendices toman durante su proceso educativo. En otras palabras, el grado de autonomía que se permite en el aprendizaje es directamente proporcional a cuán bien esa persona controla su tiempo, cómo estructura el plan de estudio y cómo se involucra de manera proactiva en la construcción de su comprensión.

Siguiendo estos conceptos, Sevilla (2020) cita a varios autores que señalaron que el aprendizaje autodirigido es la capacidad de un aprendiz para controlar su propio proceso de aprendizaje, incluyendo cómo adquirir conocimiento y refinar sus habilidades. En la misma línea, Patra et al. (2022) argumentan que la autonomía del aprendiz se considera una disposición y un sentido de responsabilidad que impulsa a un estudiante a asumir proactivamente el control de su progreso académico. En la afirmación proporcionada por Roque et al. (2020), tener un alto nivel de autonomía con respecto a un estudiante significa que el estudiante tiene la capacidad de autorregular su proceso de aprendizaje, lo que va más allá de saber cuáles son las estrategias apropiadas para adquirir información e implica usarlas eficazmente. De manera similar, Medina y Nagamine (2019) proponen que al tomar control de su aprendizaje, los estudiantes implementan activamente una variedad de estrategias de estudio y eligen conscientemente los materiales más apropiados según sus habilidades. Pueden mejorar su rendimiento académico con una mejor planificación, seguimiento y control basado en los resultados obtenidos. De la misma manera, Šteh y Šaric (2020) han señalado que la autoeducación puede utilizarse como un enfoque educativo relacionado directamente

con el nivel de motivación del aprendiz, considerando que su avance, en gran medida, está determinado por su esfuerzo y auto-iniciativa.

El desarrollo del aprendizaje autónomo resulta de gran importancia, ya que, en el transcurso de las etapas académicas, los estudiantes presentan un desarrollo progresivo en su madurez intelectual, permitiendo así el desarrollo de niveles más profundos de aprendizaje. Esta evolución no solo impacta en la asimilación del conocimiento, sino también en la capacidad para enfrentar desafíos que surgirán en etapas posteriores de su desarrollo profesional (Vásquez et al., 2019). En el mismo marco, Puya et al. (2021) argumenta que la autodidaxia va a cumplir una función importante en la vida futura de los profesionales, dada la creciente importancia de la habilidad de aprender de manera autónoma, permanentemente y a lo largo de toda la vida.

El aprendizaje autorregulado es de suma importancia en la formación de un estudiante, ya que facilita el mejorar su rendimiento académico, esto de acuerdo a Hsieh y Hsieh (2019). En el mundo actual donde la educación virtual es preponderante, la habilidad que un estudiante tiene para manejar de forma independiente su propio proceso de aprendizaje se vuelve fundamental (Li, 2022). Esta autocapacitación le permite no solo aprender los contenidos, sino también mejorar su autodisciplina e intencionalidad en su aprendizaje autodirigido. Ginting y colaboradores (2020) apuntan que para que un estudiante logre finalizar satisfactoriamente un curso, es necesario que haya desarrollado y fortalecido actitudes relacionadas al aprendizaje autónomo, ya que esto le ayudará a aprender a administrar su tiempo, organizar sus recursos, y planear sus estudios de manera efectiva.

Para la evaluación del aprendizaje autónomo, como de Castro et al. (2021) expone, se toman en cuenta tres dimensiones clave: la motivación, la planificación y la autoevaluación.

Dimensiones del Aprendizaje Autónomo

Motivación es una de las dimensiones más relevantes en el aprendizaje autónomo. Según Zimmerman (2002), los alumnos con una gran motivación intrínseca tienen mayor probabilidad de involucrarse en su aprendizaje, establecer metas y esforzarse ante la adversidad. La motivación está relacionada con el nivel que los estudiantes perciben acerca de su control sobre el aprendizaje, el cual está grandemente informado por la retroalimentación obtenida a través de las Tecnologías de IA.

Con respecto a la motivación dentro del proceso de aprendizaje, se refiere a la predisposición que tiene una persona para dirigir su conducta hacia el cumplimiento de metas específicas o logros, tal como con Calle y Tuta (2020). A partir de esta idea, Castro y Vega (2021) argumentan que la motivación es un componente que activa a los individuos para que realicen ciertas conductas, es decir, actuar en función a un objetivo que ha sido definido resulta ser el propósito que estimula porque mueve al ser humano a accionar. También, argumentan, Bai et al. (2020) explican que la motivación es un componente determinante en el aprendizaje autónomo porque permite que el estudiante se autodirija en su proceso de adquisición del saber. Igualmente, Vosniadou (2020) señala que existe una relación positiva en los niveles de motivación del estudiante y el grado de autorregulación, lo que implica que la capacidad de autogestionar el aprendizaje se encuentra relacionada con el desarrollo de una actitud motivacional permanente.

Planificación se refiere a la capacidad del estudiante para establecer y perseguir metas claras. Los estudiantes autónomos, en la opinión de Panadero (2017), son expertos en la planificación de sus tareas y actividades, lo que les ayuda a gestionar su tiempo y recursos de la manera más eficiente posible. Las herramientas basadas en IA, como los sistemas de tutoría inteligente, pueden asistir a los estudiantes en la

planificación y el seguimiento de comportamientos a través de un marco organizativo para el aprendizaje.

Con respecto a la dimensión de la planificación, esto se refiere a un sector por el cual un estudiante desarrolla y planifica estrategias destinadas a mejorar su aprendizaje, así como a mejorar su rendimiento en las evaluaciones. Como señalan Iñurrategi et al. (2021), los estudiantes que tienen la capacidad de planificar y organizar tienden a establecer metas alcanzables para sí mismos junto con mecanismos de auto-retroalimentación que refuerzan su autoeficacia y mejoran la retención del conocimiento.

Autoevaluación se describe como la capacidad de un estudiante para contemplar su trayectoria de aprendizaje en relación con su logro. Para Boud (1995), la autoevaluación es crítica para el aprendizaje autodirigido, ya que permite a los estudiantes reconocer sus fortalezas y debilidades. Este proceso puede ser simplificado por la IA a través de la provisión de información relacionada con el rendimiento del estudiante y la autorreflexión.

La dimensión de la autoevaluación se relaciona a la estrategia que el estudiante aplica para reflexionar y valorar su ruta de aprendizaje. Textos como el de Espinosa et al. (2021) argumentan que la autoevaluación en contexto escolar es esencial en el proceso de construcción de conocimiento porque el cultivo de prácticas de autoevaluación contribuye al desarrollo intelectual del alumno. Le da la oportunidad de adoptar una actitud más reflexiva, lo que mejora su autoconcepto y su capacidad de análisis respecto a sus actividades académicas. Por lo tanto, la autoevaluación ayuda al estudiante no solo a reconocer lo que ha logrado, sino también a ver sus errores, lo que le permite implementar estrategias que optimicen su aprendizaje.

Teorías relacionadas con el Aprendizaje Autónomo

Con respecto a las teorías que apoyan el aprendizaje autónomo, una de las más importantes es la teoría de Vygotsky. Su contribución enfatiza que el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje está altamente condicionado por la motivación de los estudiantes, porque, en su ausencia, es poco probable que una persona asuma la responsabilidad de su educación. Al mismo tiempo, esta teoría pone gran énfasis en la noción de conciencia, entendida como el punto de partida desde donde se moviliza—de donde provienen las acciones necesarias autorreguladas para el aprendizaje (García y Bustos, 2020).

Una vez más, la defensa del aprendizaje autónomo se apoya en la teoría sociocognitiva. En este enfoque, se considera que el aprendizaje está muy vinculado a la motivación, que en este caso es uno de los pilares que permite al estudiante participar en forma activa. Esta teoría también da cuenta del concepto de autoeficacia, entendida como la aptitud de un alumno para controlar su desempeño mediante la autoevaluación. Este mecanismo le permite determinar qué cambios puede hacer para optimizar su rendimiento en el aprendizaje (Chaves y Rodríguez, 2017).

El aprendizaje autónomo se apoya en múltiples teorías psicológicas y educativas. En el caso de la autodeterminación de Deci y Ryan (2000), se plantea que el aprendizaje autónomo se ve afectado por la satisfacción de necesidades psicológicas fundamentales tales como la competencia, la autonomía y la relación; estos se pueden potenciar a través de las herramientas tecnológicas y sistemas de IA. En otro aspecto, la teoría del aprendizaje autorregulado de Zimmerman (2002) también hace énfasis en la planificación, reflexión y autoevaluación, etapas que se fortalecen con el uso de tecnología que permite mayor control al estudiante.

Los fundamentos teóricos de la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje

Autónomo se entrelazan para proporcionar un marco poderoso para la educación actual. La integración de la IA facilita la personalización de la educación y promueve la autonomía del estudiante, que son dos aspectos fundamentales de la educación contemporánea. Las teorías y modelos examinados explican por qué se considera que la Inteligencia Artificial es una de las mejores herramientas para fomentar el aprendizaje autodirigido y cómo impacta en el rendimiento académico y las habilidades metacognitivas de los estudiantes.

2.3. Definición de términos básicos

a. **Inteligencia Artificial (IA):** La Inteligencia Artificial o IA es una subárea de la informática que combina múltiples disciplinas, cuyo fin es el diseño y la construcción de sistemas que ejecuten tareas que tradicionalmente son ejecutadas por un ser humano, tal como razonar, aprender, resolver problemas, reconocer patrones, y tomar decisiones de forma autónoma. Russell y Norvig (2016) definen la inteligencia artificial como el "estudio de los agentes inteligentes. Un agente es algo que observa su medio ambiente y actúa en él, tratando de alcanzar o maximizar el éxito". Cuando se habla de IA en el ámbito educativo se refiere a la implementación de dicha tecnología para la adaptación automatizada de los recursos de aprendizaje en función de las características y requerimientos de cada estudiante con el fin de lograr un aprendizaje más efectivo. Los sistemas de aprendizaje basados en IA son más flexibles y pueden modificar el material y las actividades a realizar en función del aprendizaje del alumno.

b. **Aprendizaje Autónomo:** El aprendizaje autónomo se refiere a la destreza que tiene un estudiante en el manejo de recursos tales como un objetivo, estrategia, tiempo y evaluación para un aprendizaje en particular. Esta definición contrasta en que el alumno ya no es un receptor pasivo de información, sino que tiene habilidades para tomar decisiones sobre qué aprender, cómo aprenderlo, y cuándo. Para Zimmerman (2002), el aprendizaje autónomo es un proceso el cual todos los

estudiantes establecen metas de aprendizaje, utilizan de manera activa estrategias para cumplirlas, y controlan el progreso alcanzado. Este tipo de destreza está directamente relacionado con los niveles de habilidad que un individuo tiene en metacognición y control autorregulado.

c. **Motivación:** La motivación se define como el conjunto de razones, deseos y emociones que lleva a un compelido a llevar a cabo una actividad particular. En el caso del aprendizaje, la motivación tiene un gran impacto en la disposición que tienen las personas hacia la participación activa en un determinado proceso educativo. En la teoría de autodeterminación, Deci y Ryan (2000) especifican que la motivación puede ser de dos tipos: intrínseca y extrínseca. La motivación se considera intrínseca cuando resulta del deseo genuino de aprender. Por el contrario, la extrínseca se relaciona con estímulos destacados o el deseo de evitar castigo. Como se puede concluir, la motivación resulta ser necesaria para el aprendizaje autorregulado, puesto que los estudiantes motivados muestran mayor perseverancia y compromiso en sus procesos de aprendizaje.

d. **Planificación:** La planificación permite que cada persona organice y determine pasos que le ayuden a alcanzar una meta. En el caso del aprendizaje autónomo, la planificación es un tipo de habilidad metacognitiva que permite al estudiante fijar claramente los objetivos que espera alcanzar, las estrategias que se emplearán, así como la administración del tiempo. Pintrich (2000) considera la planificación como una subfase de autorregulación, resaltando su importancia en como los alumnos controlan su proceso de aprendizaje. En este sentido, los sistemas educativos apoyados en IA pueden ayudar a los estudiantes en esta fase, brindándoles recursos para que puedan programar su aprendizaje y definir metas ajustadas a sus necesidades.

e. **Autoevaluación:** La autoevaluación implica que los alumnos valoren su desempeño académico y esforzarse para reflexionar en el proceso de aprendizaje

en el que se encuentran. Esta disciplina es fundamental en el aprendizaje por cuenta propia porque permite que los alumnos sean capaces de detectar las áreas en las que se desempeñan bien y en las que tienen dificultades, modificando, por ende, todo el proceso de aprendizaje para que se adapte a sus requerimientos educacionales. Boud (1995) señala que la autoevaluación aumenta el grado de involucramiento que un estudiante tiene en su proceso de aprender, porque les brinda la oportunidad de construir un entendimiento más pleno de lo que pueden lograr y de lo que han alcanzado. Como se ha mencionado, la autoevaluación es un tipo de autorregulación porque permite lograr moderar la reflexión y los cambios que se dan en el aprendizaje.

f. **Aprendizaje Adaptativo:** El aprendizaje adaptativo se refiere a un enfoque educativo respaldado por tecnologías que modifican los materiales del curso, las evaluaciones y las actividades en función de las respuestas y el rendimiento del estudiante. Como explican Holmes, Bialik y Fadel (2019), los sistemas de aprendizaje adaptativo dan a los estudiantes la capacidad de avanzar a través del material del curso a su propio ritmo, lo que permite desafíos apropiados para su conocimiento. Tal método de aprendizaje es posible gracias a la forma en que la IA puede personalizar la experiencia educativa, lo que permite un aprendizaje personalizado y efectivo que se centra en las necesidades individuales de cada estudiante.

g. **Automatización de la Gestión:** La automatización de la gestión educativa conlleva la implementación de tecnologías inteligentes para mejorar la productividad de actividades administrativas y educativas, como evaluación, administración de infraestructura, y supervisión del estudiante. Para Luckin et al. (2016), las tecnologías de IA pueden hacerse cargo de la corrección de exámenes, medición de logros, y adaptación de trayectos de aprendizaje, brindando la posibilidad a los docentes de dedicar más tiempo a la enseñanza real y menos a

labores administrativas repetitivas.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

a. La Inteligencia Artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

2.4.2. Hipótesis específicas

a. La Inteligencia Artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

b. La Inteligencia Artificial se relaciona significantemente con el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

c. La Inteligencia Artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

2.5. Identificación de variables

Variable 1: Inteligencia Artificial

Variable 2: Aprendizaje autónomo

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

2.6.1. Definición operacional de las variables

Variable 1: Inteligencia Artificial

a. *Definición conceptual:* Deci y Ryan (2000), sostiene que, la inteligencia artificial comprende un conjunto de tecnologías diseñadas para dotar a las computadoras de la capacidad de llevar a cabo tareas complejas. Estas funciones incluyen la habilidad de interpretar y procesar información visual, comprender y traducir tanto el lenguaje hablado como escrito, realizando el análisis detallado de grandes volúmenes de datos.

b. *Definición operacional*: La variable se evaluó a través de un cuestionario (escala de Likert) a los estudiantes con la finalidad de obtener información del proceso que desarrollan los educadores, lo que permitirá determinar la percepción del uso de la inteligencia artificial en las actividades académicas propuestas por su docente, el cuestionario constará de 18 ítems y medirá las siguientes dimensiones; Personalización del aprendizaje, Aprendizaje adaptativo y Automatización de la gestión; que se aplicó en un solo momento de 30 minutos.

Variable 1: Aprendizaje autónomo

a. *Definición conceptual:* Según Zimmerman (2002), es un proceso en el que, un estudiante asume la responsabilidad de la formación de su propio camino educativo, aprendiendo a actuar de manera independiente en la construcción de su conocimiento, lo cual permiten solucionar problemas de manera autónoma y, a su vez, enfrentar las consecuencias de las decisiones que toma el estudiante, además no solo ejercita habilidades cognitivas, sino también mejora su autoestima al comenzar a confiar en la capacidad para gestionar su aprendizaje.

b. *Definición operacional:* La variable se evaluó mediante la prueba de conocimientos, esto permitió realizar un diagnóstico interno de las

situaciones, experiencias y expectativas relacionadas con el aprendizaje autónomo en las actividades que desarrollan los estudiantes, la prueba de conocimientos constará de 20 ítems y se medirá las siguientes dimensiones; motivación, planificación y autoevaluación; que se aplicó en un solo momento de 40 minutos.

2.6.2. **Operacionalización** de las variables e indicadores.

Tabla 1 *Operacionalización de variables, dimensione, variables e indicadores.*

Variables	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento / Escala
V1: La inteligencia artificial	Personalización del aprendizaje	Adaptabilidad a los contenidos educativos. Retroalimentación personalizada. Interacción personalizada	1 - 6	**Cuestionario**: (5) Siempre (4) Casi siempre (3) Algunas veces (2) Casi nunca (1) Nunca
	Aprendizaje adaptativo	Recursos educativos. Evaluación en tiempo real. Desempeño basado en la interacción.	7 - 12	
	Automatización de la gestión	Automatización en la evaluación de tareas. Seguimiento al progreso del estudiante. Optimización de recursos educativos.	13 - 18	
V2: Aprendizaje Autónomo	Motivación	Autoconfianza Voluntad	1 - 7	**Prueba de conocimientos**
	Planificación	Se plantea metas de aprendizaje Analiza condiciones ambientales Analiza condiciones de la tarea Elige estrategias	8 - 13	
	Autoevaluación	Evalúa tareas realizadas Evalúa estrategias Valora efectividad Evalúa el nivel de logro	14 - 20	

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica, ya que tiene como propósito establecer la relación entre la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Autónomo, a través de la implementación de instrumentos de recolección de datos dentro de un contexto específico (Concytec, 2016). Las investigaciones de este tipo se centran en la recolección de datos sobre una realidad particular y en la descripción de sus características, contextualizadas en un marco temporal y espacial determinado. Hernández et al. (2014).

3.2. Nivel de investigación

Este estudio tiene un nivel correlacional, esto significa que el objetivo principal es caracterizar o detallar las propiedades de una población o fenómeno, sin alterar o manipular sus variables. Como señalan Hernández y Mendoza (2018), este enfoque permite comprender a fondo la esencia y el comportamiento de lo que se estudia, describiendo las variables de manera crítica y detallada. Su finalidad no es establecer relaciones de causa y efecto, sino analizar y describir cómo se manifiestan y

relacionan dichas variables.

Hernández y Mendoza (2018), manifiesta este tipo de investigación proporciona un panorama detallado de una situación, generando información que puede ser profundizada posteriormente mediante estudios más específicos o experimentales. En este caso, la investigación descriptiva permite analizar la relación entre las dos variables principales el uso de la IA y el aprendizaje autónomo, sin necesidad de intervenir en los procesos educativos.

3.3. Métodos de investigación

Según Hernández et al., (2014), el *método inductivo* se basa en la observación de fenómenos o eventos específicos a partir de los cuales se extraen conclusiones generales. Este enfoque implica recopilar datos específicos que son examinados y procesados de una manera particular para crear teorías o principios universales.

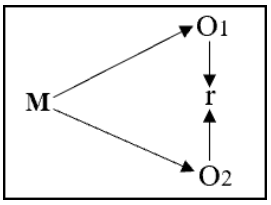
Según Kerlinger (2002), el enfoque *deductivo* se define al extraer conclusiones específicas de principios o teorías generales. Este tipo de investigación comienza con una teoría y/o hipótesis que se alcanza a través de un razonamiento lógicamente diseñado y culmina con conclusiones específicas. Este razonamiento siempre verifica si el resultado del proceso de pensamiento valida los pasos tomados en el diagrama de flujo a través de observaciones o verificaciones experimentales. En esencia, la conclusión extraída no solo debe ser lógicamente sólida, sino también observacional y empíricamente fundamentada.

Según Bunge (2004), el método *hipotético-deductivo* marca una de las estrategias distintivas dentro de la investigación científica y surge del enfoque en la formulación de hipótesis. Este proceso deductivo permite la verificación o falsificación de teorías científicas, al confrontarlas con la realidad de los datos empíricos disponibles a través de observación sistemática o experimentación controlada.

3.4. Diseño de investigación

La investigación se clasifica con un diseño no experimental, dado que la investigación se limita a la observación sin manipulación de las variables en estudio. El objetivo principal es capturar el detalle y la cuidadosa sistematización de los instrumentos utilizados que describen situaciones o eventos relacionados con personas, grupos, comunidades, o fenómenos que se pueden evaluar en múltiples dimensiones (Hernández et al., 2014). En este contexto, la investigación pretende explorar la relación existente entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes en la Institución Educativa.

Esquema:



Dónde:

M = Muestra

O1 = Variable 1: Inteligencia artificial.

O2 = Variable 2: Aprendizaje autónomo.

r = Relación entre variables de estudio

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca. Los participantes de la población de estudio son de 48 estudiantes tal como muestra la tabla:

Tabla 2 *Población de estudio*

Ciclo	Grado	Sección	N	%
VI	1°	U	9	18.8
	2°	U	13	27.1
VII	3°	U	8	16.7
	4°	U	8	16.7
	5°	U	10	20.8
Total	**5**	**5**	**48**	**100**

F*uente: Nomina de Matrícula 2024.*

Según Hernández et al. (2014), una vez que se ha determinado la unidad de muestreo o análisis, el siguiente paso consiste en definir con precisión el universo de estudio, es decir, la población sobre la cual se desea extrapolar los hallazgos obtenidos. En ese contexto, se entiende por población el conjunto total de elementos que cumplen con una serie de criterios específicos previamente establecidos. Es decir, una población está conformada por todos los casos que se ajustan a unas características o condiciones determinadas que serán objeto de investigación.

3.5.2. Muestra

Según Hernández, et. al. (2014) "la muestra es un subgrupo de la población o universo, se utiliza por economía de tiempo y recursos, implica definir la unidad de muestreo y de análisis, y requiere delimitar la población para generalizar resultados y establecer parámetros" (p. 171).

Para el estudio, la muestra conformaba la totalidad de los estudiantes de la Institución Educativa. En donde se empleó, el *muestreo censal* es un tipo de muestreo en el que se estudian todos los elementos de una población sin excluir ningún caso. Es decir, en lugar de seleccionar una muestra representativa, se realiza un análisis de la totalidad de la población disponible. Este enfoque se utiliza generalmente cuando la población es pequeña o cuando se busca obtener información completa y precisa sin recurrir a inferencias estadísticas. En el muestreo censal, se busca la exactitud al incluir

todos los elementos de la población, lo que permite obtener resultados altamente confiables. (Hernández, et. al. 2014)

Tabla 3 *Muestra de estudio*

Ciclo	Grado	Sección	N°	Grupo
VI	1°	U	9	M
	2°	U	13	
VII	3°	U	8	
	4°	U	8	
	5°	U	10	
Total	**5**	**5**	**48**	

Fuente: Nomina de Matrícula 2024.

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

La técnica utilizada fue la encuesta, la cual se considera un procedimiento tradicional, no solo para guiar la recolección y manipulación de información pertinente, sino también para fomentar la solución de problemas de comprensión dentro de diversas disciplinas científicas.

Como señala Carrasco (2009), una *encuesta* puede considerarse una herramienta metódica dentro de la investigación social con el objetivo de indagar, explorar y recopilar información pertinente a un estudio particular y generalmente se realiza mediante una serie de preguntas, ya sea de manera directa o indirecta, a los sujetos que conforman la muestra de la investigación.

3.6.2. Instrumentos

El instrumento empleado en el estudio fue el cuestionario y la prueba de conocimientos, facilita la obtención de información de los estudiantes a través de preguntas estandarizadas, lo que permite un enfoque específico a cada uno de los participantes.

Hernández y Mendoza (2018) indican que en las investigaciones cuantitativas

se hace uso del cuestionario por su facilidad para recolectar información de manera ordenada y uniforme, esta misma, permite que las respuestas sean analizadas y comparadas con mayor facilidad. En la investigación se implementó el cuestionario para medir la primera variable, inteligencia artificial y una prueba de conocimientos para la segunda variable. En lo que respecta la "Inteligencia Artificial", se aplicó un cuestionario tipo Likert de 18 ítems agrupados en tres dimensiones: Personalización del aprendizaje, Aprendizaje adaptativo, Automatización de la gestión. Cada dimensión tendrá un conjunto particular de afirmaciones que evaluarán hasta qué punto los aprendices opinan que la inteligencia artificial impacta su experiencia de aprendizaje, cómo se relacionan con la tecnología y cómo se ofrece la retroalimentación a través de la tecnología. Para "aprendizaje autónomo", se utilizó una prueba de conocimientos de 20 preguntas organizados en tres dimensiones: Motivación, Planificación y Autoevaluación. Esta prueba permitió explorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su capacidad para utilizar los conocimientos adquiridos de las tecnologías.

El cuestionario y la prueba de conocimientos se administrarán en un entorno controlado y se recogerán de manera ética, manteniendo la integridad de los datos y la fiabilidad de los resultados.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

De acuerdo con Soto (2015), revisar la confiabilidad de un instrumento de investigación sirve para comprobar si es una herramienta precisa o no. Si el instrumento no es confiable, puede generar datos erróneos que conduzcan a conclusiones incorrectas. Por el contrario, un instrumento confiable proporciona mediciones estables y coherentes.

En este estudio, para medir dicha confiabilidad, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach. Este es un indicador muy común que nos dice qué tan consistente es una

escala o un test. El análisis se realizó con el programa estadístico SPSS V. 27. El coeficiente Alfa de Cronbach arroja un valor entre 0 y 1, donde 0 significa que no hay confiabilidad alguna y 1 representa una confiabilidad perfecta. Generalmente, se acepta que un instrumento es confiable si su resultado es mayor a 0.70.

3.7.1. Selección de instrumentos

a. Variable 1: La técnica que se utilizó para medir la variable **la inteligencia artificial**, de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025, **es la encuesta y el instrumento es el cuestionario**, formulado con 18 ítems.

Las dimensiones de las variables son las siguientes:

- Primera dimensión: Personalización de aprendizaje, constituido por 6 ítems.
- Segunda dimensión: Aprendizaje adaptativo, constituido por 6 ítems.
- Tercera dimensión: Automatización de la gestión, constituido por 6 ítems

Para la confiabilidad del presente instrumento de aplicó la fórmula de alfa de Cronbach.

- Para el coeficiente del alfa de Cronbach:

Criterio de confiabilidad George y Mallery (2003)

Categoría	Escala
No es fiable	0 a 0.60
Baja confiabilidad	0.61 a 0.69
Existe confiabilidad	0.70 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1

Cuestionario a los estudiantes: La inteligencia artificial

Para estimar la confiablidad del instrumento se utiliza el método del alfa de Cronbach el cual determinará la consistencia del instrumento con más de dos alternativas (está dada por la escala de tipo Likert).

Confiabilidad del instrumento la inteligencia artificial

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1-\frac{\sum S_i^2}{S_T^2}\right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems del instrumento

S_i = Varianza de cada ítem

S_t = Varianza Total

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,943	**18**

Como se puede visualizar, el resultado de aplicar el alfa de Cronbach tiene un valor de **0,943**. Lo cual permite establecer una **alta confiabilidad**, de acuerdo con el criterio de valores de George y Mallery (2003).

b. Variable 2: La técnica que se utilizó para medir la variable **aprendizaje autónomo**, de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025, **es la encuesta y el instrumento es la prueba de conocimiento**, formulado con 20 ítems.

Las dimensiones de las variables son las siguientes:

- Primera dimensión: Motivación, compuesto por 7 ítems
- Segunda dimensión: Planificación, compuesto por 6 ítems

- Tercera dimensión: Autoevaluación, compuesto por 7 ítems

Confiabilidad de los instrumentos

Para la confiabilidad del presente instrumento se aplicó la fórmula de alfa de Cronbach.

- Para el coeficiente del alfa de Cronbach:

Criterio de confiabilidad George y Mallery (2003)

Categoría	Escala
No es fiable	0 a 0.60
Baja confiabilidad	0.61 a 0.69
Existe confiabilidad	0.70 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.90 a 1

Prueba a los estudiantes: Aprendizaje autónomo

Para estimar la confiablidad del instrumento se utiliza el método del alfa de Cronbach el cual determinará la consistencia del instrumento con dos alternativas (está dada por una escala dicotómica).

Confiabilidad del instrumento aprendizaje autónomo

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left[1-\frac{\sum S_i^2}{S_T^2}\right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems del instrumento

S_i = Varianza de cada ítem

S_t = Varianza Total

Estadística de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,870	**20**

Como se puede visualizar, el resultado de aplicar el Alfa de Cronbach tiene un valor de **0,870**. Lo cual permite establecer una **fuerte confiabilidad**, de acuerdo con el criterio de valores de George y Mallery (2003).

3.7.2. Validación de los instrumentos de investigación

El proceso de validación del instrumento de recolección de datos se llevó a cabo mediante el método de juicio de expertos. En este proceso, los especialistas analizaron la correspondencia entre los objetivos del estudio, los criterios de evaluación y cada uno de los elementos del instrumento. A continuación, se detallan los resultados de dicha validación:

Resultados de la validación del instrumento.

Validación del instrumento de investigación Docentes Expertos	**Puntaje**
Dr. Alejo PABLO CELESTINO	88%
Dr. Litman Pablo PAREDES HUERTA	88%
Mg. Garlan Manases HURTADO LOYOLA	89%
Total	**88.3%**

Fuente. Elaboración propia del investigador

Los expertos evaluaron el instrumento de investigación analizando su correspondencia con las variables, dimensiones e indicadores del estudio, lo que permitió determinar su nivel de validez. A continuación, se presentan los resultados de esta evaluación en la siguiente tabla:

Tabla 4 *Valores de los niveles de validez.*

Valores	Niveles de validez
91 – 100	Excelente
81 – 90	Muy Bueno
71 – 80	Bueno
61 – 70	Regular
51 – 60	Deficiente

Fuente: Cabanillas (2004, p.76).

De acuerdo con los resultados obtenidos en la tabla 4, la evaluación por parte de expertos arrojó para el instrumento de investigación una puntuación de 88,3%. Con base en este resultado, se puede concluir que el instrumento posee un nivel de validez según el criterio de *Cabanillas (2004, p.76)* es **muy bueno**.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En esta parte del estudio, explicaremos el procedimiento que se ha seguido con la información o respuestas obtenidas de los instrumentos de recolección de datos. Estos procedimientos incluyen categorización, registro, archivo y codificación. La recolección de datos implica la formulación de un plan detallado que describe los métodos para asegurar información pertinente para el estudio. En este sentido, se definirán los siguientes procedimientos:

El *primer procedimiento* implica la codificación de las preguntas en los instrumentos de recolección de datos, especialmente las preguntas cerradas, que ahora tendrán un número específico asignado a cada respuesta. El *segundo procedimiento* implica la creación de un registro de códigos, que tiene como objetivo documentar dónde se sitúan las variables y los códigos relativos a los atributos que componen estas variables. Este registro es esencial para guiar el proceso de codificación porque ayuda a estructurar adecuadamente las variables y aclara su significado para que puedan ser representadas con precisión en la fase de análisis.

La etapa de recolección de datos también genera un conjunto de tablas que luego se estructuran en un formato retrasado, luego se almacenan para su propósito analítico. Esta etapa implica el uso de computadoras, en particular el programa SPSS 27 y hojas de cálculo.

Después de finalizar la etapa de recopilación y procesamiento de la información, pasamos a una de las etapas más críticas de la investigación: el análisis de datos. En este punto, se determinarán los métodos para examinar la información y las herramientas estadísticas que se utilizarán para el análisis. Una vez completado el análisis, comenzará la fase de interpretación, donde se inferirán las relaciones entre las diferentes variables. Esta parte es esencial para proporcionar recomendaciones y conclusiones utilizando los resultados que se han derivado.

Cortada (2009) afirma que un plan de tabulación implica diseñar una tabla o gráfico que recoja y organice los resultados obtenidos a lo largo del proceso de investigación. Si solo se formula una pregunta, se está analizando una única variable, mientras que dos preguntas conducirán a dos variables distintas.

En términos generales, un plan de tabulación puede entenderse como el método mediante el cual la información estadística recopilada se procesa y organiza en tablas y gráficos para facilitar su posterior interpretación y análisis (p. 56).

3.9. Tratamiento estadístico

Los resultados obtenidos del proceso de tabulación se mostrarán utilizando representaciones gráficas estadísticas, particularmente gráficos de barras. Este formato gráfico es muy útil para proporcionar una visualización clara y comprensible de los datos, al tiempo que ayuda en la comparación de las diferentes variables o categorías presentadas, permitiendo una comprensión más precisa y detallada de la información.

Asimismo, Chávez (2001) argumenta que el propósito del proceso de

tratamiento estadístico es ofrecer una imagen completa y coherente de la información que se está analizando, lo cual se logra clasificando los datos, así como preparando tablas para una presentación ordenada de los hechos. Este método mejora la eficacia y accesibilidad de la interpretación de datos, facilitando así el análisis posterior. Por otro lado, Tamayo y Tamayo (2007), el registro sistemático de los datos recopilados con los instrumentos se realiza utilizando técnicas analíticas específicas que ayudan a confirmar la hipótesis de trabajo y permiten extraer las conclusiones relevantes a partir de los resultados obtenidos.

Para evaluar la normalidad de los datos recopilados, se utilizará la prueba estadística de Shapiro-Wilk, que está especialmente diseñada para muestras de menos de 50 elementos. En relación con las variables del estudio, se aplicará el coeficiente de correlación Rho de Spearman, que es una herramienta estadística útil para detectar y evaluar la fuerza y dirección de las relaciones entre variables ordinales. Todo esto se procesará utilizando dos programas informáticos: hojas de cálculo y SPSS V.27, que se personalizarán para la investigación en la Institución Educativa San Juan de Yanacocha.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Esta disciplina de investigación cumple con las regulaciones del código de ética para estudios de investigación. A lo largo de estos pasos, se considerará la participación de los estudiantes con el fin de examinar la correlación entre habilidades digitales y práctica docente. Para este propósito, es especialmente importante proporcionar a los participantes una explicación adecuada de los objetivos y metas del estudio, asegurando que, en todo momento, se respete el principio absoluto de autonomía, para que puedan tomar una decisión respecto a su participación voluntaria. Además, se perseguirá el cumplimiento del principio de beneficencia con respecto a los participantes, lo que incluye proporcionarles los resultados del estudio si así lo desean. También, toda la

información recopilada se mantendrá confidencial sin posibilidad de que se revele la identidad de los encuestados. Durante la recolección y análisis de los datos, no habrá manipulación ni sesgo. La investigación se llevará a cabo observando las políticas éticas básicas de cualquier trabajo científico, que incluyen el cuidado y valoración de la propiedad intelectual de los autores e instituciones cuyos trabajos serán citados en el proyecto. Se observa el cumplimiento de todas las disposiciones legales en materia de propiedad intelectual, indicando debidamente los autores, sus obras y toda la información pertinente, de acuerdo a las Normas APA, séptima edición.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

Nuestra investigación comenzó con un examen detallado de la información bibliográfica. Esta investigación nos posibilitó definir con exactitud los elementos teóricos y metodológicos, que son componentes esenciales en la creación de nuestro proyecto. Esto nos permitió establecer una base sólida y bien fundamentada antes de proseguir con la investigación.

Luego de haber definido el marco teórico y metodológico, empezamos a crear las herramientas para la recopilación de datos. Con el fin de que mantuvieran coherencia con la teoría que estábamos estudiando, estos cuestionarios fueron confeccionados cuidadosamente. Nos encargamos de que fueran comprobados y confiables después de su creación, lo cual es fundamental para garantizar la estabilidad y exactitud de los resultados obtenidos.

Después de que se aprobara oficialmente el proyecto, nos pusimos a llevar a cabo la fase de ejecución, cuyo procedimiento incluyó el uso de los cuestionarios.

Para esto, nos dirigimos al campo de estudio y, tras recibir el consentimiento de los estudiantes, les entregamos los cuestionarios en formato papel. Los datos fueron recolectados para su análisis posterior después de haber sido completados.

La información adquirida fue examinada utilizando el programa SPSS. Inicialmente, transformamos las respuestas cualitativas en datos discretos y cuantitativos utilizando un proceso de recodificación que les da una escala del 1 al 5 para la variable 1 y para la variable 2 fueron 0 al 1. Realizamos un análisis inferencial que nos facilita llegar a conclusiones más generales y extensas sobre la población en cuestión, además de un análisis descriptivo con estos datos para entender sus rasgos esenciales.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la investigación: La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca – 2025.

4.2.1. Resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación Nivel descriptivo

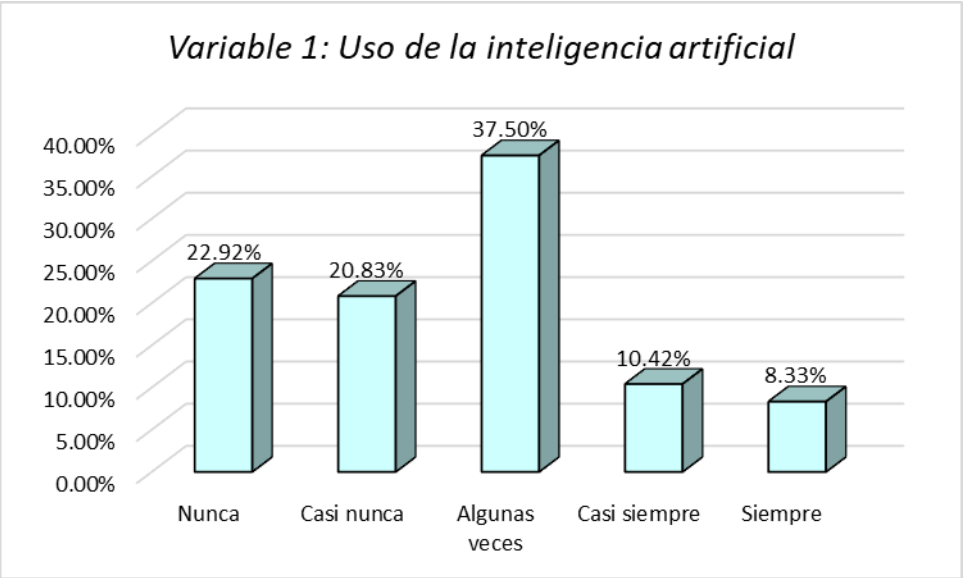
Resultados de la variable 1: Uso de la Inteligencia Artificial

Tabla 5 *Variable 1: Uso de la Inteligencia Artificial*

Uso de la Inteligencia Artificial					
		Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	11	22,92	22,92
	Casi nunca	2	10	20,83	43,75
	Algunas veces	3	18	37,50	81,25
	Casi siempre	4	5	10,42	91,67
	Siempre	5	4	8,33	100,0
	Total		48	100,0	

Nota: Resultados del cuestionario

Gráfico 1 *Uso de la inteligencia artificial*



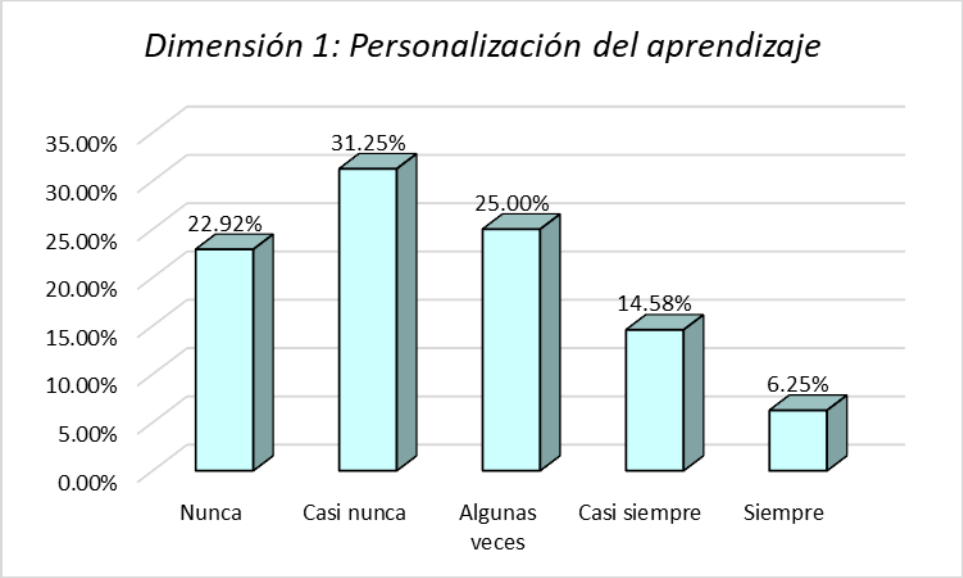
Interpretación: Los resultados muestran que el uso de la Inteligencia Artificial entre los estudiantes es mayoritariamente ocasional, pues el 37,5% señala utilizarla "algunas veces", mientras que un 43,75% prácticamente no la emplea, ubicándose entre las categorías "nunca" y "casi nunca". Solo un 18,75% manifiesta un uso frecuente, lo que indica que la IA aún no forma parte habitual de las estrategias académicas de la mayoría. En conjunto, estos datos reflejan que el nivel de integración de la IA en las actividades escolares es bajo a moderado, lo cual sugiere limitaciones en el acceso, conocimiento o acompañamiento para su uso educativo.

Tabla 6 *Variable inteligencia artificial en su dimensión 1: Personalización del aprendizaje*

Dimensión 1: Personalización del aprendizaje					
		Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	11	22,92	22,92
	Casi nunca	2	15	31,25	54,17
	Algunas veces	3	12	25,00	79,17
	Casi siempre	4	7	14,58	93,75
	Siempre	5	3	6,25	100,0
	Total		48	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 2 *Personalización del aprendizaje*



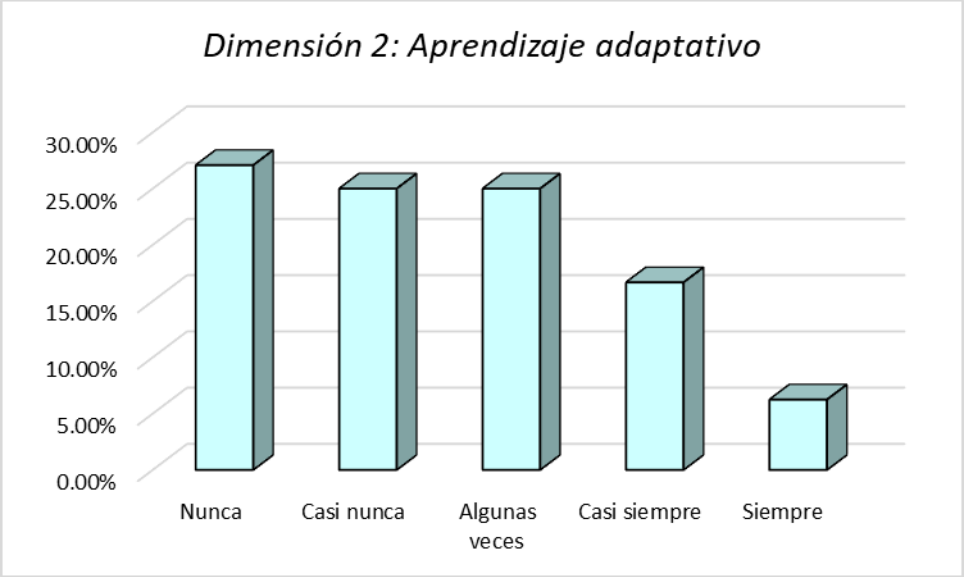
Interpretación: Los resultados de la dimensión Personalización del aprendizaje muestran que la mayoría de los estudiantes no percibe que la Inteligencia Artificial contribuya de manera constante a adaptar o personalizar sus procesos de estudio. Más de la mitad (54,17%) se concentra en los niveles "nunca" y "casi nunca", lo que evidencia un uso muy limitado de herramientas que ajusten contenidos, ritmos o actividades según sus necesidades individuales. Un 25% señala que esto ocurre "algunas veces", mientras que solo el 20,83% indica un nivel frecuente de personalización ("casi siempre" y "siempre"). En conjunto, los datos sugieren que la IA aún no cumple un rol significativo en la personalización del aprendizaje dentro de la institución.

Tabla 7 *Variable inteligencia artificial en su dimensión 2: Aprendizaje adaptativo*

Dimensión 2: Aprendizaje adaptativo					
		Escala	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	13	27,08	27,08
	Casi nunca	2	12	25,00	52,08
	Algunas veces	3	12	25,00	77,08
	Casi siempre	4	8	16,67	93,75
	Siempre	5	3	6,25	100,0
	Total		48	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 3 *Aprendizaje adaptativo*



Interpretación: Los resultados de la dimensión Aprendizaje adaptativo indican que la mayoría de los estudiantes no experimenta un ajuste dinámico o progresivo en sus actividades de aprendizaje mediante herramientas de Inteligencia Artificial. Más de la mitad (52,08%) se ubica entre “nunca” y “casi nunca”, evidenciando que la IA rara vez adapta el nivel de dificultad, el tipo de contenido o las recomendaciones según su desempeño. Un 25% señala que esto ocurre “algunas veces”, mientras que solo un 22,92% reporta experiencias frecuentes de aprendizaje adaptativo (“casi siempre” y “siempre”). En conjunto, los datos muestran que la IA todavía no cumple de manera efectiva su potencial como sistema que responde a las necesidades y avances

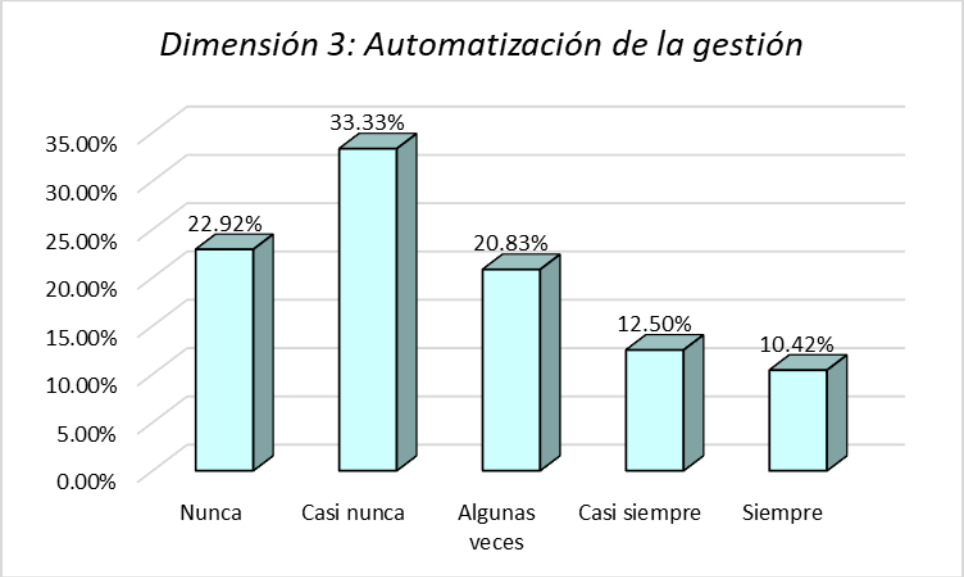
individuales del estudiante.

Tabla 8 *Variable inteligencia artificial en su dimensión 3: Automatización de la gestión*

Dimensión 3: Automatización de la gestión					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	11	22,92	22,92
	Casi nunca	2	16	33,33	56,25
	Algunas veces	3	10	20,83	77,08
	Casi siempre	4	6	12,50	89,58
	Siempre	5	5	10,42	100,0
	Total		48	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 4 *Automatización de la gestión*



Interpretación: Los resultados de la dimensión Automatización de la gestión muestran que la mayoría de los estudiantes no percibe un uso frecuente de herramientas de Inteligencia Artificial que automaticen tareas administrativas o de organización en su proceso de aprendizaje. Más de la mitad (56,25%) se concentra en las categorías "nunca" y "casi nunca", lo que indica una baja presencia de sistemas que faciliten acciones como recordatorios, gestión de tareas, organización de materiales o automatización de procesos escolares. Un 20,83% afirma que esto sucede "algunas

veces", mientras que solo un 22,92% experimenta estas funciones de forma habitual ("casi siempre" y "siempre"). En conjunto, los datos evidencian que la automatización mediante IA aún es limitada en el entorno educativo de los estudiantes

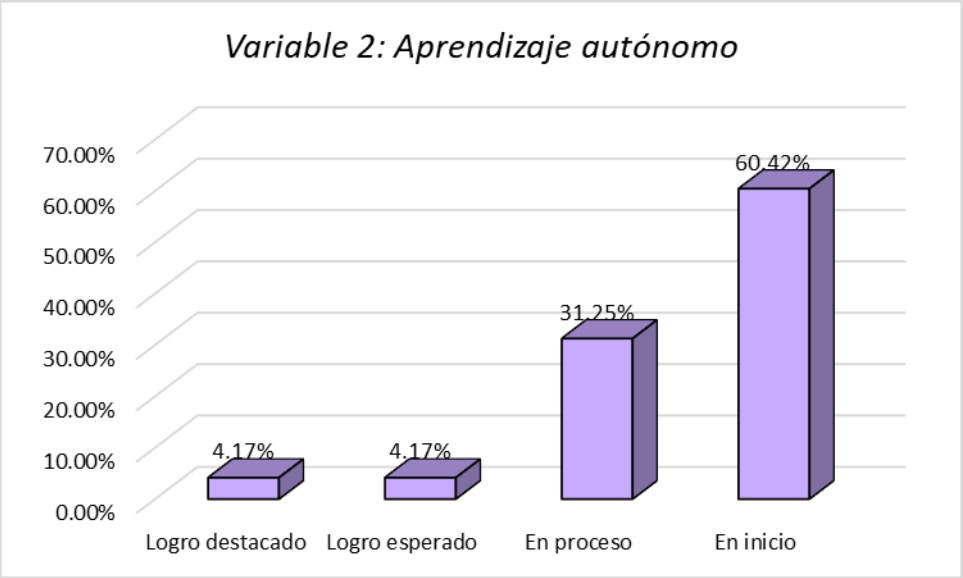
Resultados de la variable 2: Aprendizaje autónomo

Tabla 9 *Variable 2: Aprendizaje autónomo*

		Aprendizaje autónomo			
		Nivel de logro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Logro destacado	AD	2	4,17	4,17
	Logro esperado	A	2	4,17	8,34
	En proceso	B	15	31,25	39,59
	En inicio	C	29	60,42	100,0
	Total		48	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 5 *Aprendizaje autónom*



Interpretación: Los resultados sobre la variable Aprendizaje autónomo muestran que la mayoría de los estudiantes se encuentra en niveles iniciales de desarrollo de esta habilidad. El 60,42% está en el nivel En inicio, lo que indica que presentan dificultades para organizarse, autorregularse y trabajar de manera independiente. Además, un 31,25% se ubica En proceso, evidenciando que, aunque

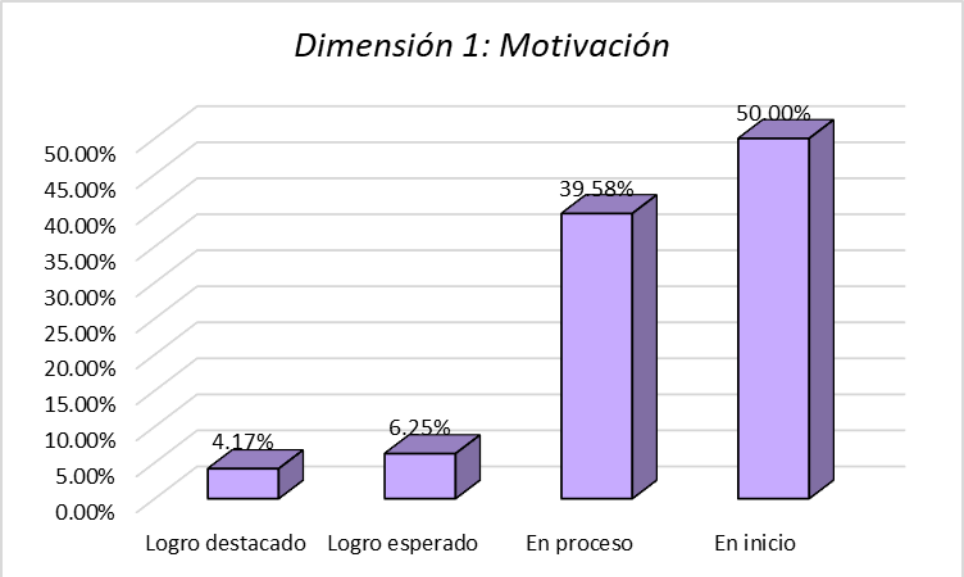
tienen avances, aún requieren apoyo constante del docente para lograr un aprendizaje más autónomo. Solo un 8,34% alcanza los niveles superiores: Logro esperado (4,17%) y Logro destacado (4,17%), lo que revela que muy pocosestudiantes demuestran habilidades consolidadas para gestionar su aprendizaje por sí mismos

Tabla 10 *Variable 2 aprendizaje autónomo en su dimensión 1: Motivación*

Dimensión 1: Motivación					
		Nivel de logro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Logro destacado	AD	2	4,17	4,17
	Logro esperado	A	3	6,25	10,42
	En proceso	B	19	39,58	50,00
	En inicio	C	24	50,00	100,0
	Total		48	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 6 *Motivación*



Interpretación: Los resultados de la dimensión Motivación dentro del aprendizaje autónomo muestran que la mayoría de los estudiantes presenta niveles bajos de interés y disposición para aprender por cuenta propia. El 50% se ubica en el nivel En inicio, lo que evidencia una motivación limitada, poca iniciativa y escasa constancia para involucrarse activamente en su proceso de aprendizaje. Además, un 39,58% está

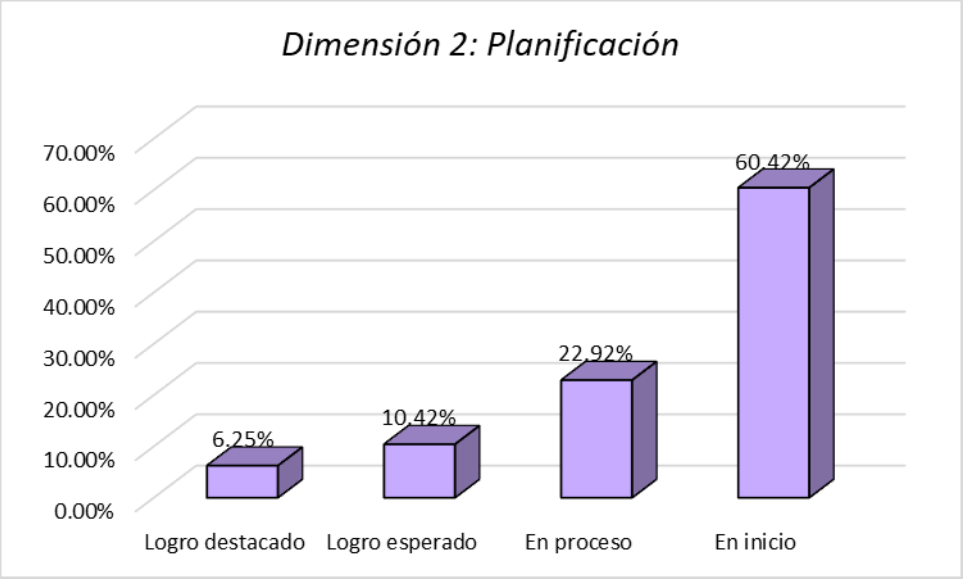
En proceso, lo que indica que, si bien muestran cierta intención de participar y esforzarse, aún no logran mantener una motivación estable que favorezca la autonomía. Solo un 10,42% alcanza los niveles más altos: Logro esperado (6,25%) y Logro destacado (4,17%), lo que significa que muy pocos estudiantes demuestran interés sostenido, disposición para asumir retos o capacidad para automantenerse motivados.

Tabla 11 *Variable 2 aprendizaje autónomo en su dimensión 2: Planificación*

Dimensión 2: Planificación					
		Nivel de logro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Logro destacado	AD	3	6,25	6,25
	Logro esperado	A	5	10,42	16,67
	En proceso	B	11	22,92	39,59
	En inicio	C	29	60,42	100,0
	Total		48	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 7 *Planificación*



Interpretación: Los resultados de la dimensión Planificación del aprendizaje autónomo muestran que la mayoría de los estudiantes aún no desarrolla adecuadamente la capacidad de organizar sus actividades, gestionar su tiempo o establecer metas claras para aprender por sí mismos. El 60,42% se ubica en el nivel En inicio, lo que indica

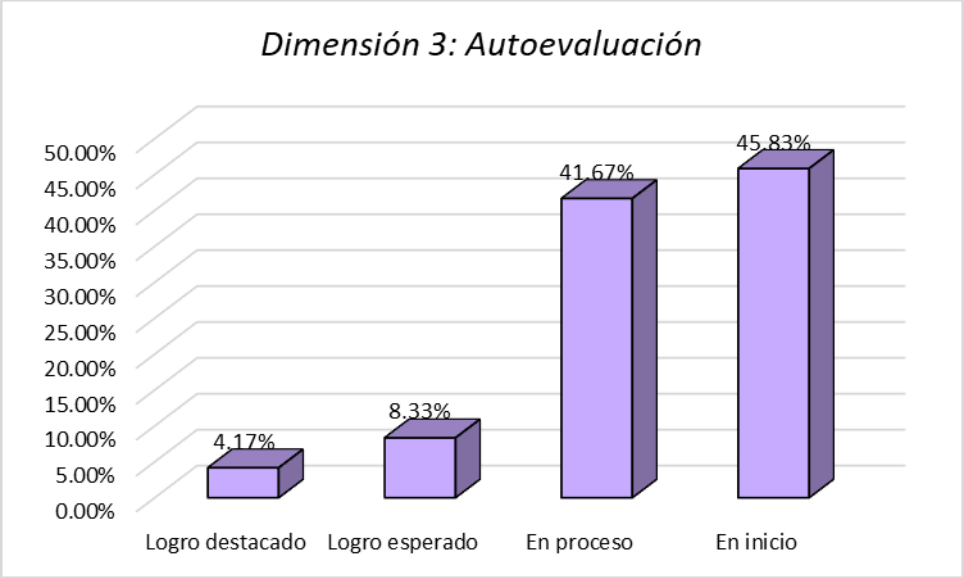
dificultades significativas para planificar sus tareas, priorizar actividades o seguir un plan de estudio. Otro 22,92% está En proceso, es decir, muestran intentos de planificación, pero todavía de manera irregular o poco consistente. En los niveles más altos, solo un 10,42% alcanza el Logro esperado y un 6,25% el Logro destacado, lo que revela que muy pocos estudiantes poseen habilidades sólidas para organizar su aprendizaje de manera autónoma.

Tabla 12 *Variable 2 aprendizaje autónomo en su dimensión 3: Autoevaluación*

Dimensión 3: Autoevaluación					
		Nivel de logro	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Logro destacado	AD	2	4,17	4,17
	Logro esperado	A	4	8,33	12,50
	En proceso	B	20	41,67	54,17
	En inicio	C	22	45,83	100,0
	Total		48	100,0	

Fuente: Resultados del cuestionario

Gráfico 8 *Autoevaluación*



Interpretación: Los resultados de la dimensión Autoevaluación del aprendizaje autónomo muestran que la mayoría de los estudiantes todavía tiene dificultades para valorar su propio desempeño, identificar sus errores o reconocer sus avances de manera

consciente. El grupo más numeroso, con 45,83%, se encuentra en el nivel En inicio, lo que revela que tienen escasa capacidad para reflexionar sobre su aprendizaje o para ajustar sus estrategias cuando no obtienen los resultados esperados. Un 41,67% está En proceso, lo que indica que, aunque algunos estudiantes sí intentan evaluar su propio trabajo, todavía lo hacen de manera limitada o poco sistemática. En los niveles superiores, únicamente un 8,33% alcanza el Logro esperado y un 4,17% el Logro destacado, evidenciando que muy pocos estudiantes dominan realmente esta habilidad clave.

4.3. Prueba de hipótesis

a) Prueba de Normalidad

Formulación de hipótesis

H_0: Los datos tienen una distribución normal.

H_1: Los datos no tienen *una* distribución normal.

Nivel de significancia

Confianza: 95%

Significancia (α): 5% = 0,05

Decisión:

1. Si ρ-valor<α, se rechaza la H_0 y se acepta H_1 (los datos no tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas no paramétricas).
2. Si ρ-valor≥α, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_0 (los datos tienen una distribución normal, entonces empleamos pruebas paramétricas).

Tabla 13 *Pruebas de bondad de ajuste para el contraste de distribución normal*

Kolmogorov-Smirnov	**Shapiro-Wilk**
$n > 50$	$n \leq 50$

Nota: Pruebas de bondad de ajuste para el contraste de distribución normal

Romero (2016)

Utilizando el SPSS V27, tenemos el resultado de normalidad.

Tabla 14 *Pruebas de normalidad*

Resumen de procesamiento de casos						
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-wilk		
	Estadístico	gl	Sig	Estadístico	gl	Sig
Uso de la Inteligencia Artificial	,084	48	,200	,954	48	,059
Aprendizaje autónomo	,154	48	,006	,861	48	<,001
Dimensión 1 (IA)	,099	48	,200	,956	48	,067
Dimensión 1 (AA)	,207	48	<,001	,863	48	<,001
Dimensión 2 (IA)	,102	48	,200	,945	48	,024
Dimensión 2 (AA)	,203	48	<,001	,812	48	<,001
Dimensión 3 (IA)	,111	48	,180	,936	48	,012
Dimensión 3 (AA)	,177	48	<,001	,877	48	<,001

a. Correlación de significación de Lilliefors
b. IA: Uso de la Inteligencia Artificial
c. AA: Aprendizaje autónomo

Analizando los resultados y dado que la muestra en menor a 50 se tendrá en consideración la prueba de ***Shapiro-wilk***, así mismo se observa que las variables de estudio **no siguen una distribución normal** ya que el $\rho - valor < \alpha(0{,}05)$. Es decir, **se rechaza a la H_0 y** se **acepta la H_1.** En consecuencia, se utilizará una prueba de hipótesis **no paramétrica** como la **Rho de Spearman**.

a. Prueba de hipótesis de la investigación

Para la hipótesis general - Formulación de hipótesis estadísticas

H_0 = La inteligencia artificial no se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

H_1= La inteligencia artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ: Coeficiente de correlación de Spearman

d: Diferencia entre los correspondientes datos de orden de x - y

n: Número de parejas de datos

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo

Tabla 15 *Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo*

Correlaciones

			Uso de la inteligencia artificial	Aprendizaje autónomo
Rho de Spearman	Uso de la inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,722**
		Sig. (bilateral)		<,001
		N	48	48
	Aprendizaje autónomo	Coeficiente de correlación	,722**	1,000
		Sig. (bilateral)	< ,001	
		N	48	48

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

Criterio de decisión:

Si $\rho - valor < \alpha(0{,}05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

$Si\ \rho - valor \geq \alpha(0{,}05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

Decisión estadística: Se rechaza H_0 y se acepta la H_1, ya que el $\rho - valor < \alpha$ (<,001<0,05).

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva alta con un valor de 0,722 y una significancia <,001 entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

Para las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Relación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación

Formulación de hipótesis

H_1: La inteligencia artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

H_0: La inteligencia artificial no se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ: Coeficiente de correlación de Spearman

d: Diferencia entre los correspondientes datos de orden de x - y

n: Número de parejas de datos

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación

Tabla 16 *Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación*

Correlaciones

			El uso de la inteligencia artificial	El aprendizaje autónomo en su dimensión motivación
Rho de Spearman	El uso de la inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,685**
		Sig. (bilateral)		<,001
		N	48	48
	El aprendizaje autónomo en su dimensión motivación	Coeficiente de correlación	,685**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	
		N	48	48

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

Criterio de decisión:

$Si\ \rho - valor < \alpha(0{,}05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

$Si\ \rho - valor \geq \alpha(0{,}05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

Decisión estadística: Se rechaza H_0 y se acepta la H_1, ya que el $\rho - valor < \alpha$ (<,001<0,05).

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva alta con un valor de 0,685 y una significancia <,001 entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

Hipótesis específica 2

Relación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación

Formulación de hipótesis

H_1: La inteligencia artificial se relaciona significantemente con el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

H_0: La inteligencia artificial no se relaciona significantemente con el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ: Coeficiente de correlación de Spearman

d: Diferencia entre los correspondientes datos de orden de x - y

n: Número de parejas de datos

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación

Tabla 17 *Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación*

Correlaciones

			El uso de la inteligencia artificial	El aprendizaje autónomo en su dimensión planificación
Rho de Spearman	El uso de la inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,557**
		Sig. (bilateral)		<,001
		N	48	48
	El aprendizaje autónomo en su dimensión planificación	Coeficiente de correlación	,557**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	
		N	48	48

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

Criterio de decisión:

$Si\ \rho - valor < \alpha(0{,}05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

$Si\ \rho - valor \geq \alpha(0{,}05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

Decisión estadística: Se rechaza H_0 y se acepta la H_1, ya que el $\rho - valor < \alpha$ (<,001<0,05).

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva moderada con un valor de 0,557 y una significancia <,001 entre el uso de la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

Hipótesis específica 3

Relación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación

Formulación de hipótesis

H_1: La inteligencia artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

H_0: La inteligencia artificial no se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

Nivel de significancia

El nivel de significancia es $\alpha = 0.05 = 5\%$

Elección de la prueba estadística - Rho de Spearman

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

ρ: Coeficiente de correlación de Spearman

d: Diferencia entre los correspondientes datos de orden de x - y

n: Número de parejas de datos

En SPSS V27 obtenemos la correlación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación

Tabla 18 *Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación*

Correlaciones

			El uso de la inteligencia artificial	El aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación
Rho de Spearman	El uso de la inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1,000	,697**
		Sig. (bilateral)		<,001
		N	48	48
	El aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación	Coeficiente de correlación	,697**	1,000
		Sig. (bilateral)	<,001	
		N	48	48

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

Criterio de decisión:

$Si\ \rho - valor < \alpha(0{,}05)$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1

$Si\ \rho - valor \geq \alpha(0{,}05)$, se acepta la H_0 y se rechaza a la H_1

Decisión estadística: Se rechaza H_0 y se acepta la H_1, ya que el $\rho - valor < \alpha$ (<,001<0,05).

Interpretación: De los resultados obtenidos se deduce que existe una relación significativa positiva baja con un valor de 0,697 y una significancia <,001 entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.

4.4. Discusión de resultados

El propósito de esta investigación fue determinar la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025. Los resultados indicaron que hay una relación positiva fuerte entre las dos variables, respaldada por el análisis estadístico de la prueba Rho de Spearman (r = 722 y p = <0,001), que está por debajo del nivel de significancia establecido (p tabular = 0,05).

Podemos inferir que algunos elementos del uso de la inteligencia artificial, como son la personalización del aprendizaje, el aprendizaje adaptativo y la automatización de la gestión, están directamente vinculados con el aprendizaje autónomo y sus dimensiones la motivación, la planificación y la autoevaluación. En términos simples, la investigación indica que el empleo de la inteligencia artificial es una herramienta relevante que ayuda a aumentar el nivel de logro en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de secundaria. Esto corrobora la hipótesis de la investigación, que establece que hay una relación entre estas dos variables. En conclusión, los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha tienden a aumentar su aprendizaje autónomo cuando utilizan más la inteligencia artificial. Esto permite continuar investigando en qué manera otras plataformas pueden enriquecer la autonomía. Estos resultados se pueden corroborar por. Quintana (2022), en su tesis *"Autoaprendizaje, hábitos de lectura y rendimiento académico entre los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión-Pasco – 2019"*, tuvo como propósito analizar la relación entre el autoaprendizaje y los hábitos de lectura con el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2019. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo correlacional con un nivel explicativo y un diseño transversal. La población estaba compuesta por 150 estudiantes y la muestra consistió en 80 estudiantes que fueron elegidos al azar. En cuanto a los instrumentos de recolección de datos, se utilizaron encuestas sobre hábitos de lectura y autoaprendizaje y un registro de rendimiento académico. El estudio mostró que el 63% de los estudiantes que desarrollaron hábitos de lectura positivos mostraron una mejora significativa en su rendimiento académico, mientras que los estudiantes con hábitos de lectura débiles tuvieron un bajo rendimiento del 35%. Además, el 70% de los estudiantes que

practicaron el autoestudio consistentemente superaron académicamente a sus compañeros, mientras que aquellos que no practicaban el autoestudio frecuentemente tuvieron un bajo rendimiento del 40%. En conclusión, la investigación demostró que existe una correlación positiva entre los hábitos de lectura, el autoestudio y el rendimiento académico de los estudiantes.

En ese mismo sentido Valdez et al. (2022) corrobora resultados similares en su artículo "*Estrategias de Aprendizaje Autónomo en el Contexto de la Educación Virtual*", que tenían como objetivo analizar las estrategias de aprendizaje autónomo utilizadas en el contexto de la educación virtual. Para lograr esto, emplearon un enfoque cuantitativo descriptivo con nivel explicativo y diseño correlacional. La población estaba compuesta por 500 estudiantes de un programa de grado en línea y la muestra encuestada fue de 150 estudiantes seleccionados al azar. El instrumento fue un cuestionario sobre estrategias de aprendizaje autodirigido en plataformas virtuales. Los resultados mostraron que el 78 % de los encuestados afirmaron haber mejorado sus habilidades de aprendizaje autónomo con la ayuda de la educación virtual y el 65 % informó que las estrategias de aprendizaje autónomo, como la gestión del tiempo y la autoevaluación, eran fundamentales para su rendimiento académico. Se concluyó que las estrategias de aprendizaje autónomo en el entorno virtual ayudan a una mayor autonomía y un mejor rendimiento académico y subraya la necesidad de la educación digital en cultivar habilidades de aprendizaje autónomo entre los estudiantes.

CONCLUSIONES

Después de llevar a cabo la investigación “La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca – 2025”, se han obtenido las conclusiones siguientes:

En cuanto al objetivo general, se estableció que existe una relación positiva y significativa entre la inteligencia artificial de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha de Yanahuanca, y el aprendizaje autónomo, siendo esta correlación positiva fuerte (Rho de Spearman = 0,722; $p < 0.001$) con un grado de confianza del 95%, este hallazgo sugiere que, a medida que los estudiantes utilizan con mayor frecuencia herramientas de inteligencia artificial, también tienden a mejorar su capacidad para organizarse, aprender por iniciativa propia y evaluar sus propios avances.

Respecto al primer objetivo específico, se determinó que el uso de la inteligencia artificial está directa y significativamente vinculado con el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha de Yanahuanca. Se encontró una fuerte correlación positiva (Rho de Spearman = 0,685; $p < 0,001$) con un nivel de confianza del 95%. los resultados sugieren que la integración adecuada de estas herramientas puede convertirse en un elemento que favorezca la motivación estudiantil dentro del desarrollo del aprendizaje autónomo.

Respecto al segundo objetivo específico, se determinó que el uso de la inteligencia artificial está directa y significativamente vinculado con el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha de Yanahuanca. Se encontró una fuerte correlación positiva (Rho de Spearman = 0,557; $p < 0,001$) con un nivel de

confianza del 95%. los resultados sugieren que promover el uso orientado de tecnologías basadas en IA puede contribuir a que los estudiantes desarrollen una estructura más sólida y autónoma en la gestión de sus tareas y responsabilidades.

Respecto al tercer objetivo específico, se determinó que el uso de la inteligencia artificial está directa y significativamente vinculado con el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha de Yanahuanca. Se encontró una fuerte correlación positiva (Rho de Spearman = 0,697; $p < 0,001$) con un nivel de confianza del 95%. Aunque los resultados no establecen causalidad, sí evidencian que la integración adecuada de estas tecnologías está vinculada a un fortalecimiento de la autoevaluación, un componente clave para consolidar el aprendizaje autónomo.

RECOMENDACIONES

Primero: Se sugiere que las autoridades educativas evalúen detenidamente la aplicación de la inteligencia artificial en las IE, detectando posibles dificultades como la preparación insuficiente del profesorado o las limitaciones en equipos tecnológicos. Asimismo, es fundamental incorporar a las familias mediante sesiones formativas que expliquen la función de la IA en el aprendizaje y muestren formas de fomentar su utilización en casa.

Segundo: Para integrar efectivamente la IA en el aprendizaje, es aconsejable evaluar su uso actual e implementar proyectos, que busquen personalizar la enseñanza según los ritmos y estilos individuales de cada estudiante. Paralelamente, resulta beneficioso diseñar actividades donde los educandos utilicen herramientas de IA en proyectos aplicados, promoviendo así una experiencia de aprendizaje más participativa y dinámica.

Tercero: Es fundamental evaluar las habilidades y competencias que los estudiantes pueden desarrollar con la IA. Para ello, se recomienda: Implementar sistemas de evaluación formativa con IA que proporcionen retroalimentación continua y personalizada, establecer programas de tutoría asistidos por IA para ofrecer apoyo adicional a los estudiantes e involucrar a las familias en el seguimiento académico, que muestren de manera integral el progreso de sus hijos.

Cuarto: Fomentar el pensamiento crítico mediante la IA, se recomienda: Diseñar proyectos interdisciplinarios donde los estudiantes utilicen IA para examinar y resolver problemas complejos; Capacitar a los docentes en estrategias pedagógicas que desarrollen este tipo de pensamiento en ambientes educativos con IA.

.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, T., & Dron, J. (2021). *Emerging technologies in education: A critical perspective*. Routledge.

Añapa Quiñónez, P. L. (2024). *Impacto del uso de la IA en el aprendizaje autónomo y desafíos en las IES.* https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/71/109

Bai, X., Wang, X., Wang, J., Tian, J., y Ding, Q. (2020). College Students' Autonomous Learning Behavior in Blended Learning: Learning Motivation, Self-Efficacy, and Learning Anxiety. *2020 International Symposium on Educational Technology (ISET)*, 155-158. https://doi.org/10.1109/ISET49818.2020.00042

Boud, D. (1995). *Enhancing learning through self-assessment*. Kogan Page.

Bunge, M. (2004). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI Editores

Candy, P. C. (1991). *Self-direction for lifelong learning: A comprehensive guide to theory and practice*. Jossey-Bass.

Concytec. (2019). Código Nacional de la Integridad Científica. *Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica*.

Culture, W. S. of F. L. and, University, B. W., Beijing, y China. (2021). How to Use Modern Teaching Methods to Cultivate Students' Autonomous Learning Ability. *Open Access Library Journal*, *08*(03), 1. https://doi.org/10.4236/oalib.1107232

Carrasco Díaz, S. (2009). *Metodologia de la investigación cientfífica Pautas metodlogicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación.* San Marcos.

Castro, V. H., y Vega, J. O. (2021). La motivación y su relación con el aprendizajen la asignatura de física de tercero en bachillerato general unificado. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, *25*(2), 322-348. https://doi.org/10.46498/reduipb.v25i2.1503

Chen, T. (2022). An Investigation and Analysis of College English Majors' Autonomous Learning Ability in Ubiquitous Learning Environment. *Journal of Environmental and Public Health*, *2022*, e9103148. https://doi.org/10.1155/2022/9103148

Chitra, E., Hidayah, N., Chandratilake, M., & Nadarajah, V. D. (2022). SelfRegulated Learning Practice of Undergraduate Students in Health Professions Programs. *Frontiers in Medicine*, 9, 803069. https://doi.org/10.3389/fmed.2022.803069

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268.
Du, Y. (2020). Study on Cultivating College Students' English Autonomous Learning Ability under the Flipped Classroom Model. *English Language Teaching*, *13*(6), 13-19. https://eric.ed.gov/?id=EJ1255502

Espinoza, B., Herrera, B., Jaime, I., Macni, C., y Gálvez, R. (2021). Autoevaluación del aprendizaje clínico en estudiantes de enfermería. Validación de rúbrica. *Zona Próxima*, *34*, 78-96. https://doi.org/10.14482/zp.34.610.73

Ginting, D., Djiwandono, P. I., Woods, R., y Lee, D. (2020). Is autonomous learning possible for Asian students? The story of a mooc from Indonesia. *Teaching English with Technology*, *20*(1), 60-79. https://bibliotekanauki.pl/articles/955790

Gonzales, M., & Rivera, L. (2022). *La implementación de tecnologías en la educación en Junín: Retos y oportunidades*. Revista Peruana de Educación y Tecnología, 10(3), 112-125.

Hernández, C. (2023). *El uso de tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Yanahuanca*. Tesis de maestría, Universidad Nacional de Junín.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Mc. Graw Hill, Ed.; Sexta).

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

Hsieh, H.-C., y Hsieh, H.-L. (2019). Undergraduates' Out-Of-Class Learning: Exploring EFL Students' Autonomous Learning Behaviors and Their Usage of Resources. *Education Sciences*, *9*, 159. https://doi.org/10.3390/educsci9030159

Kerlinger, F. N. (2002). *Foundations of behavioral research* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.

Li, Y. (2022). Formative Assessment of College English Autonomous Learning Based on Fuzzy Comprehensive Evaluation Algorithm. *Mobile Information Systems, 2022*, e7772762. https://doi.org/10.1155/2022/7772762

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.

Lukes, L. A., Jones, J. P., & McConnell, D. A. (2021). Self-regulated learning: Overview and potential future directions in geoscience. Journal of Geoscience Education, 69(1), 14-26. https://doi.org/10.1080/10899995.2020.182082

Menacho Ángeles, M. R., Pizarro Arancibia, L. M., Osorio Menacho, J. A., Osorio Menacho, J. A., & León Pizarro, B. L. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Revista de Investigación en Ciencias, 4*(2), 2739-0063. https://ve.scielo.org/pdf/ric/v4n2/2739-0063-ric-4-02-e040258.pdf

MINEDU. (2020). *Informe sobre la transformación digital educativa en el Perú.* Ministerio de Educación del Perú.

Morales, F. (2021). *Brechas tecnológicas en la educación rural en Perú: Un análisis de los desafíos y oportunidades*. Revista Latinoamericana de Educación Digital, 4(1), 22-35.

Moreira, M. J. O., & Espinoza, M. M. G. (2024).*Inteligencia artificial como la estrategia de apoyo en el aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios. https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/4541/315 4*

Mora Yate, C. T. T., Mahecha, J. C., y Conejo, F. (2020). Procesos de autorregulación del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pregrado bajo la modalidad virtual. *Cultura educación y sociedad, 11*(2), 191206. https://doi.org/10.17981/culteduso c.11.2.2020.12

Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology, 8*, 422. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422

Peralta Macedo, A. M. (2023). Aprendizaje autónomo del estudiante de educación básica. *UCV Scientia, 4*(2), 2772-2160. https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-scientia/article/view/2772/2160

Pérez, M. A. (2020). El aprendizaje autónomo en la educación superior, modalidad virtual: Una lectura desde las antropotécnicas. *Revista Academia y Virtualidad*, *13*(1), 80-92. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7395766

Patra, A., Asghar, A., Chaudhary, P., y Ravi, K. S. (2022). Integration of innovative educational technologies in anatomy teaching: New normal in anatomy education. *Surgical and Radiologic Anatomy*, *44*(1), 25-32. https://doi.org/10.1007/s00276-021-02868-6

Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. *Handbook of self-regulation*, 451-502. Academic Press.

Ponce, E. H., Acosta, D. A., y Buendía, G. R. (2021). El modelo instruccional assure como herramienta para el aprendizaje autónomo en tiempos de crisis. *Conrado*, *17*(81), 428-435.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstractypid=S1990864420210004004 28ylng=esynrm=isoytlng=es

Puya, A. J., Ruíz, Y. W., y García, M. M. (2021). Autorregulación académica y aprendizaje autónomo en la enseñanza virtual de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, *9*(2), 33-39. https://doi.org/10.26423/rcpi.v9i2.426

Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd ed.). Pearson.

Salgado Reyes, N. (2023). Uso de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del usuario en plataformas digitales. Polo del Conocimiento, 8(6), 1190-1206. doi: https://doi.org/10.23857/pc.v8i6.5738

Sevilla, H. (2020). The good, the bad and the unthinkable of learner autonomy in EFL. *LETRAS*, *1*(67), 115-144. https://doi.org/10.15359/rl.1-67.6

Šteh, B., & Šaric, M. (2020). Enhancing self-regulated learning in higher education. *Journal of Elementary Education*, 13(Spec. Iss.), 129-150. https://doi.org/10.18690/rei.13.Special.129-150.2020

Tian, M., Fu, R., y Tang, Q. (2022). Research on the Construction of English Autonomous Learning Model Based on Computer Network-Assisted Instruction. *Computational Intelligence and Neuroscience*, *2022*, e8646463. https://doi.org/10.1155/2022/8646463

UNESCO. (2020). *AI and the future of learning*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Valdez, B. B., Gómez-Arteta, I., & Sánchez Rossel, M. C. (2022). Estrategias de aprendizaje autónomo en el contexto de la educación virtual. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 6*(24), 959-969. Epub 30 de junio de 2022. http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n24/a11-959-969.pdf

Vásquez, A., Morales, H. I., y García, O. M. (2019). Retos del aprendizaje autónomo a partir de la psicopedagogía. *Rev. PAIAN*, *10*(2). http://revistas.uss.edu.pe/index.php/PAIAN/article/download/1176/1000/

Vosniadou, S. (2020). Bridging Secondary and Higher Education. The Importance of Self-regulated Learning. European Review, 28(S1), S94-S103. https://doi.org/10.1017/S1062798720000939

Yurdakul, C. (2017). An Investigation of the Relationship between Autonomous Learning and Lifelong Learning. *International Journal of Educational Research Review*, *2*, 15-20. https://doi.org/10.24331/ijere.309968

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice, 41*(2), 64-70.

ANEXOS

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Facultad de Ciencias de la Educación

E.F.P. Educación Secundaria

Cuestionario para recolección de datos de la Variable 1: La Inteligencia Artificial

Instrucciones: El cuestionario consta de 18 ítems. Cada ítem incluye cinco respuestas. Marque con una (x) solo una respuesta en el cuadro que considere pertinente. La información solicitada es de carácter confidencial y anónima.

Respuesta: Siempre (5) Casi siempre (4) Algunas veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)

N°	Ítems	Escala de valoración				
Dimensión 1: Personalización del aprendizaje		**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
1.	La inteligencia artificial adapta los contenidos educativos a mis necesidades individuales.					
2.	Los materiales de aprendizaje se ajustan automáticamente según mi progreso.					
3.	La retroalimentación que recibo es específica y adaptada a mi desempeño.					
4.	La inteligencia artificial me proporciona comentarios personalizados sobre mis tareas.					
5.	La inteligencia artificial responde a mis dudas de forma personalizada.					
6.	Las interacciones que tengo con la inteligencia artificial se adaptan a mi ritmo de aprendizaje.					
Dimensión 2: Aprendizaje adaptativo						
7.	La inteligencia artificial me ofrece recursos educativos adicionales según mis intereses y necesidades.					
8.	Los recursos educativos que me proporciona la inteligencia artificial son apropiados para mi nivel de conocimiento.					
9.	La inteligencia artificial evalúa mis respuestas en tiempo real.					
10.	Recibo retroalimentación instantánea sobre el desempeño en mis tareas y exámenes.					
11.	Mi desempeño en las actividades depende de cómo interactúo con la inteligencia artificial.					
12.	La inteligencia artificial ajusta mis tareas según mi interacción y desempeño en tiempo real.					
Dimensión 3: Automatización de la gestión						
13.	La inteligencia artificial evalúa y califica mis tareas automáticamente.					
14.	La IA realiza la corrección de mis ejercicios sin intervención manual.					
15.	La inteligencia artificial realiza un seguimiento de mi progreso académico de forma continua.					
16.	Recibo informes regulares sobre mi progreso a través de la inteligencia artificial.					
17.	La inteligencia artificial optimiza el uso de los recursos educativos disponibles.					
18.	Los recursos educativos proporcionados por la inteligencia artificial están organizados eficientemente.					

Desde ya agradecemos su apoyo.

Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Facultad de Ciencias de la Educación

E.F.P. Educación Secundaria

Prueba de Conocimientos

Instrumento para recolección de datos Variable 2: Aprendizaje Autónomo

Instrucciones: La prueba de conocimientos consta de 120 preguntas. Cada pregunta incluye cuatro alternativas. Marque con una (x) solo una respuesta en el que considere pertinente. La información solicitada es de carácter confidencial y anónima.

1. ¿Qué actitud demuestra un estudiante con alta autoconfianza en el aprendizaje autónomo?
   a. Duda constantemente de sus capacidades
   b. Se siente capaz de superar desafíos
   c. Evita tareas difíciles
   d. Depende siempre del profesor

2. ¿Cómo puede un estudiante fortalecer su autoconfianza en el aprendizaje autónomo?
   a. Evitando errores
   b. Preparándose y practicando tareas
   c. Copiando las respuestas de otros
   d. Dejando todo al azar

3. ¿Cuál es un ejemplo de voluntad para aprender de manera autónoma?
   a. Postergar todas las tareas
   b. Buscar activamente información y recursos
   c. Esperar a que el profesor explique todo
   d. No participar en actividades

4. La voluntad en el aprendizaje autónomo se refleja cuando un estudiante:
   a. Se rinde ante dificultades
   b. Completas tareas sin motivación externa
   c. Solo hace lo mínimo requerido
   d. Depende de otros para organizarse

5. ¿Qué acción representa que un estudiante se plantea metas de aprendizaje?
   a. Establece objetivos claros y alcanzables
   b. Realiza tareas sin un plan
   c. Espera instrucciones para cada actividad
   d. Solo estudia cuando hay examen

6. ¿Cuál es un ejemplo de meta de aprendizaje efectiva?
   a. "Quiero aprender un tema en un día sin planearlo"
   b. "Entender y practicar un tema por semana"
   c. "Copiar las notas del compañero"
   d. "Estudiar lo que me dé la gana"

7. Para planificar su aprendizaje autónomo, un estudiante debe:
   a. Ignorar el lugar de estudio
   b. Identificar un lugar tranquilo y recursos disponibles
   c. Estudiar con distracciones
   d. Solo usar el celular

8. ¿Qué factor ambiental influye en la efectividad del aprendizaje autónomo?
   a. Ruido y distracciones
   b. Materiales y recursos disponibles
   c. Horario de estudio
   d. Todas las anteriores

9. Antes de iniciar una tarea, un estudiante analiza:
   a. Solo el tiempo que tiene
   b. La dificultad, recursos y pasos necesarios
   c. Lo que otros estudiantes hacen
   d. Nada, comienza inmediatamente

10. Evaluar las condiciones de la tarea ayuda a:
    a. Organizar mejor el trabajo y los recursos
    b. Perder tiempo innecesariamente

c. Evitar responsabilidades
d. Dejar todo al azar

11. Elegir estrategias adecuadas significa:
    a. Usar siempre la misma estrategia
    b. Seleccionar técnicas según la tarea y el objetivo
    c. No planear la forma de estudiar
    d. Depender de otros para decidir
12. Una estrategia de aprendizaje autónomo efectiva es:
    a. Subrayar textos sin propósito
    b. Elaborar resúmenes y mapas conceptuales según el objetivo
    c. Copiar respuestas de internet
    d. Leer sin organizar la información

13. Evaluar tareas realizadas permite al estudiante:
    a. Identificar errores y corregirlos
    b. Evitar responsabilidades
    c. Depender del profesor
    d. No reflexionar sobre su trabajo

14. ¿Cuál es un método para evaluar tareas realizadas?
    a. Revisar y comparar con criterios o ejemplos
    b. Ignorar los errores
    c. Entregar sin revisar
    d. Copiar de otros

15. Evaluar estrategias de aprendizaje significa:
    a. Reflexionar sobre qué técnicas funcionaron y cuáles no
    b. Ignorar cómo se estudió
    c. Repetir siempre la misma técnica sin evaluar
    d. Pedir que alguien más evalúe por ti

16. Un estudiante sabe que su estrategia fue efectiva si:
    a. No nota cambios en su rendimiento
    b. Logra los objetivos propuestos
    c. Solo estudia por obligación
    d. No compara resultados

17. Valorar la efectividad del aprendizaje permite:
    a. Mejorar la planificación futura
    b. Mantener hábitos ineficientes
    c. Depender del azar
    d. Evitar la autoevaluación

18. La efectividad de una estrategia se evidencia cuando:
    a. No alcanza los objetivos
    b. Se cumplen los objetivos y se mejora el desempeño
    c. Se realiza de manera desorganizada
    d. Se ignoran los resultados

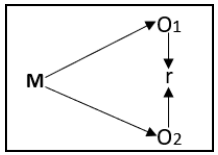
19. Evaluar el nivel de logro consiste en:
    a. Comparar resultados con objetivos establecidos
    b. Ignorar lo que se aprendió
    c. Depender del profesor
    d. Solo realizar la tarea

20. El estudiante puede identificar su nivel de logro si:
    a. No reflexiona sobre sus resultados
    b. Analiza qué objetivos logró y cuáles no
    c. Copia la información de otros
    d. No establece metas

Desde ya agradecemos su apoyo

Matriz de Consistencia

Título: La Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca – 2025

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general: a. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?	**Objetivo general:** Determinar la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.	**Hipótesis general:** La inteligencia artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.	**Variable1:** Inteligencia Artificial **Dimensiones**: Personalización del aprendizaje Aprendizaje adaptativo Automatización de la gestión **Variable 2:** Aprendizaje autónomo **Dimensiones:** Motivación Planificación	**Tipo de investigación**: Básico **Nivel:** Correlacional. **Diseño:** No experimental – Transeccional Correlacional.  Dónde: M = Muestra O1 = Observación de la Variable 1. O2 = Observación de la Variable 2. r = Correlación entre variables **Población:** Constituida por un total de 48 estudiantes entre varones y mujeres del 1ª al 5ª grado de educación secundaria de la
Problemas específicos: a. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025? b. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha,	**Objetivos específicos:** a. ¿Establecer la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025? b. ¿Establecer la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación de los	**Hipótesis específicas:** a. La inteligencia artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión motivación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025. b. La inteligencia artificial se relaciona significantemente con el aprendizaje autónomo en su dimensión planificación		

Yanahuanca en el periodo académico 2025? c. ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?	estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025? c. ¿Establecer la relación que existe entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025?	de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025. c. La inteligencia artificial se relaciona significativamente con el aprendizaje autónomo en su dimensión autoevaluación de los estudiantes de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha, Yanahuanca en el periodo académico 2025.	Autoevaluación	Institución Educativa San Juan de Yanacocha de EBR. **Muestra**: Constituida por el total de los estudiantes del VI y VII ciclo de la Institución Educativa San Juan de Yanacocha. **Técnica**: Encuesta **Instrumento**: Cuestionario y prueba de conocimientos.

Panel fotográfico





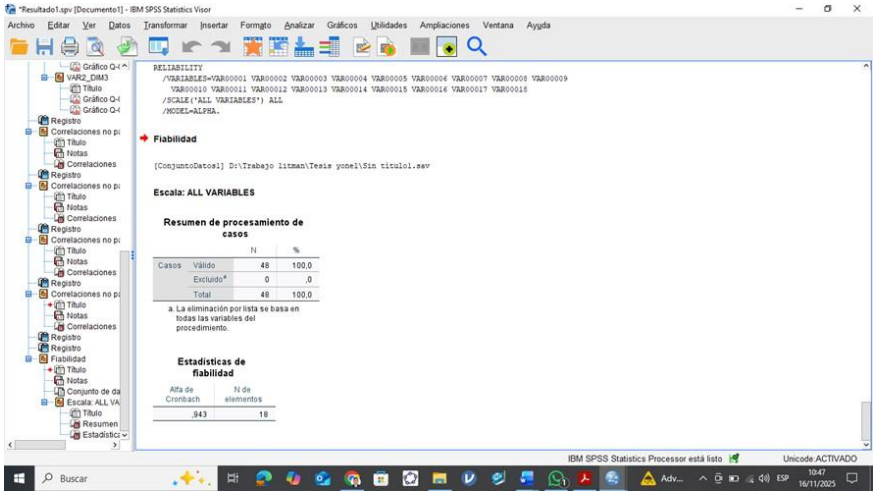








Procesamiento de datos en SPSS



*Resultado1.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

```
RELIABILITY
  /VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009
    VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 VAR00017 VAR00018
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilidad

[ConjuntoDatos1] D:\Trabajo litman\Tesis yonel\Sin titulo1.sav

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

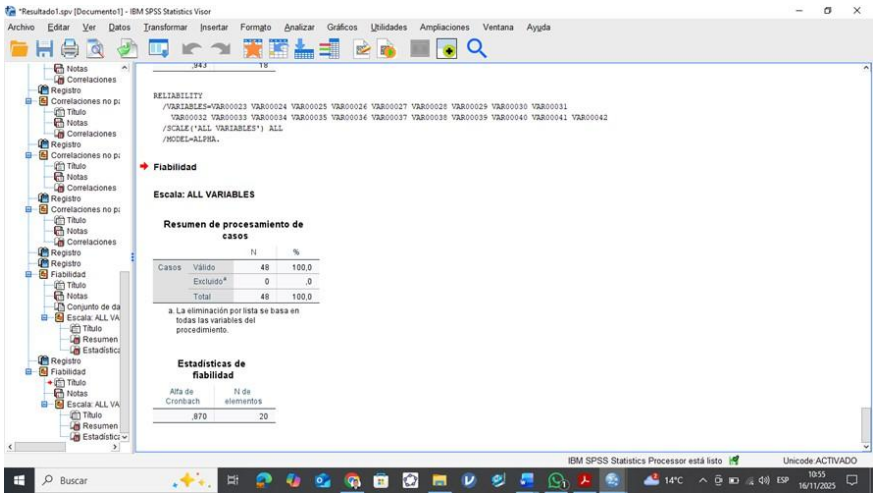
		N	%
Casos	Válido	48	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	48	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,943	18

IBM SPSS Statistics Processor está listo — Unicode:ACTIVADO



*Resultado1.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

```
RELIABILITY
  /VARIABLES=VAR00023 VAR00024 VAR00025 VAR00026 VAR00027 VAR00028 VAR00029 VAR00030 VAR00031
    VAR00032 VAR00033 VAR00034 VAR00035 VAR00036 VAR00037 VAR00038 VAR00039 VAR00040 VAR00041 VAR00042
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA.
```

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

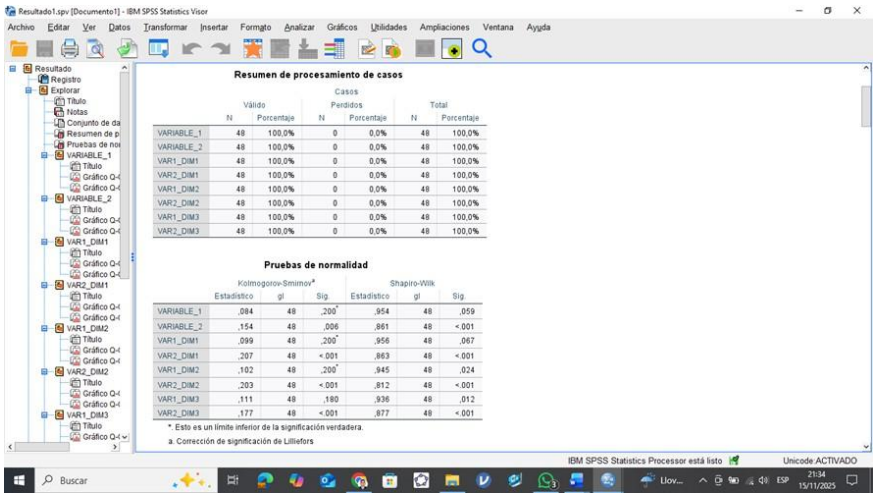
		N	%
Casos	Válido	48	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	48	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,870	20

IBM SPSS Statistics Processor está listo — Unicode:ACTIVADO



*Resultado1.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
VARIABLE_1	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
VARIABLE_2	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
VAR1_DIM1	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
VAR2_DIM1	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
VAR1_DIM2	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
VAR2_DIM2	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
VAR1_DIM3	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%
VAR2_DIM3	48	100,0%	0	0,0%	48	100,0%

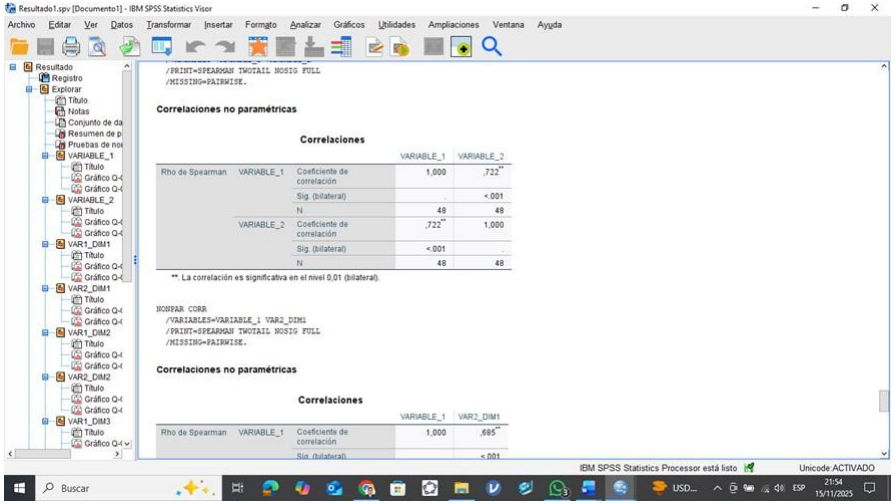
Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
VARIABLE_1	,084	48	,200*	,954	48	,059
VARIABLE_2	,154	48	,006	,861	48	<.001
VAR1_DIM1	,099	48	,200*	,956	48	,067
VAR2_DIM1	,207	48	<.001	,863	48	<.001
VAR1_DIM2	,102	48	,200*	,945	48	,024
VAR2_DIM2	,203	48	<.001	,812	48	<.001
VAR1_DIM3	,111	48	,180	,936	48	,012
VAR2_DIM3	,177	48	<.001	,877	48	<.001

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

IBM SPSS Statistics Processor está listo — Unicode:ACTIVADO



*Resultado1.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

```
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
  /MISSING=PAIRWISE.
```

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones

			VARIABLE_1	VARIABLE_2
Rho de Spearman	VARIABLE_1	Coeficiente de correlación	1,000	,722**
		Sig. (bilateral)		<.001
		N	48	48
	VARIABLE_2	Coeficiente de correlación	,722**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	
		N	48	48

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

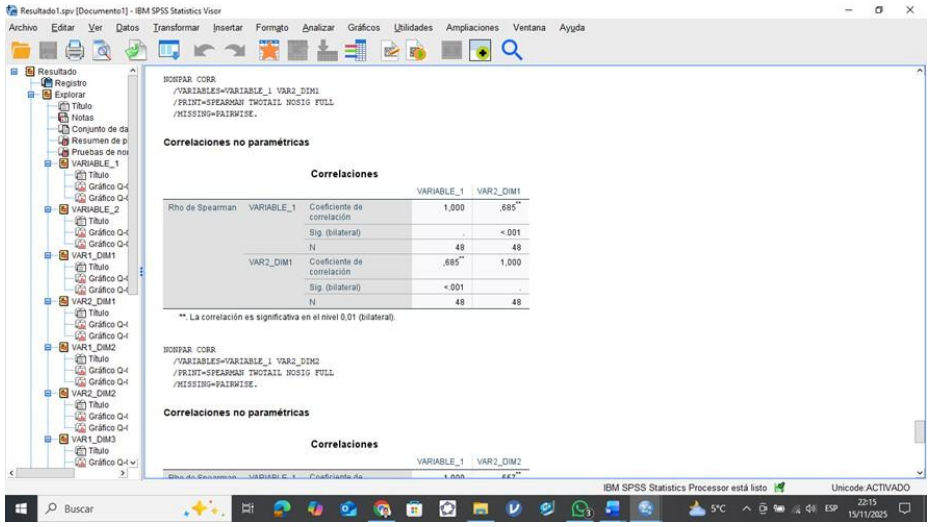
```
NONPAR CORR
  /VARIABLES=VARIABLE_1 VAR2_DIM1
  /PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
  /MISSING=PAIRWISE.
```

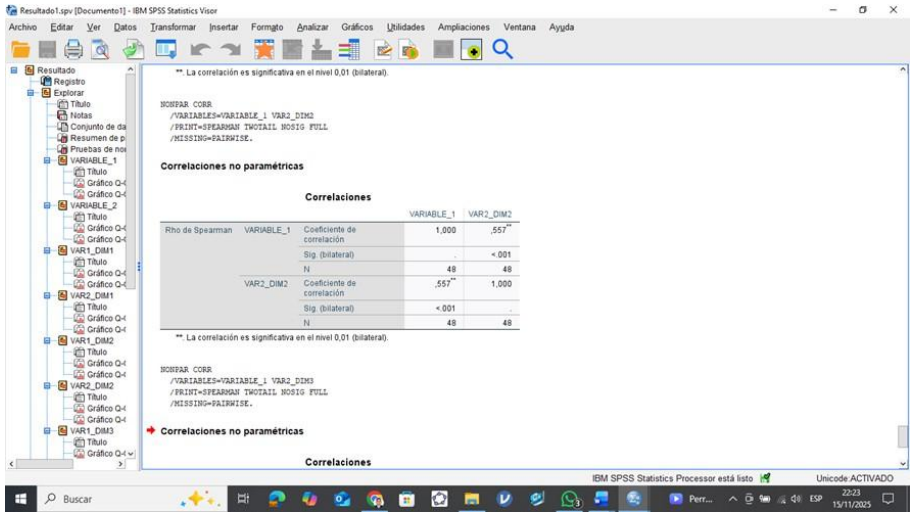
Correlaciones no paramétricas

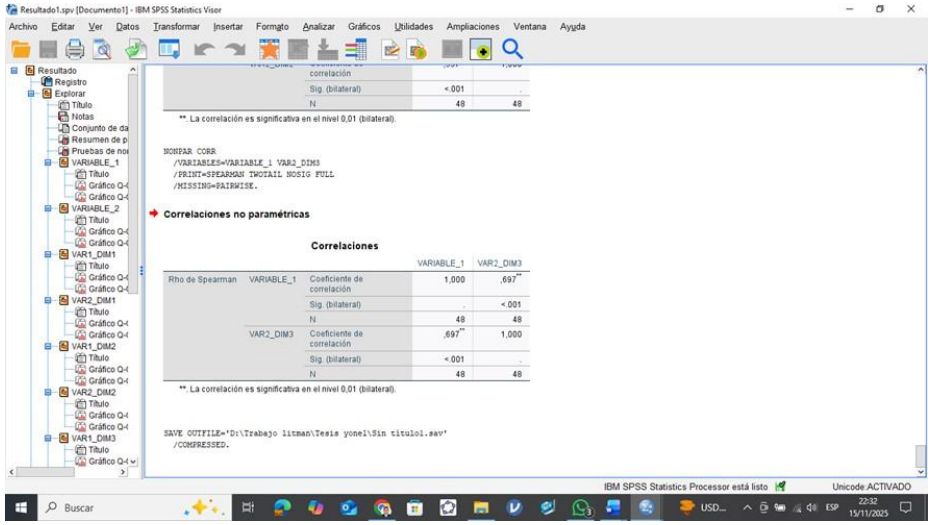
Correlaciones

			VARIABLE_1	VAR2_DIM1
Rho de Spearman	VARIABLE_1	Coeficiente de correlación	1,000	,685**
		Sig. (bilateral)		<.001

IBM SPSS Statistics Processor está listo — Unicode:ACTIVADO


Resultado1.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor
Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda
NONPAR CORR
/VARIABLES=VARIABLE_1 VAR2_DIM1
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
Correlaciones no paramétricas
Correlaciones
VARIABLE_1 VAR2_DIM1
Rho de Spearman VARIABLE_1 Coeficiente de correlación 1,000 ,685**
Sig. (bilateral) . <.001
N 48 48
VAR2_DIM1 Coeficiente de correlación ,685** 1,000
Sig. (bilateral) <.001 .
N 48 48
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
NONPAR CORR
/VARIABLES=VARIABLE_1 VAR2_DIM2
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
Correlaciones no paramétricas
Correlaciones
VARIABLE_1 VAR2_DIM2
IBM SPSS Statistics Processor está listo
Unicode:ACTIVADO


Resultado1.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor
Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
NONPAR CORR
/VARIABLES=VARIABLE_1 VAR2_DIM2
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
Correlaciones no paramétricas
Correlaciones
VARIABLE_1 VAR2_DIM2
Rho de Spearman VARIABLE_1 Coeficiente de correlación 1,000 ,557**
Sig. (bilateral) . <.001
N 48 48
VAR2_DIM2 Coeficiente de correlación ,557** 1,000
Sig. (bilateral) <.001 .
N 48 48
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
NONPAR CORR
/VARIABLES=VARIABLE_1 VAR2_DIM3
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
Correlaciones no paramétricas
Correlaciones
IBM SPSS Statistics Processor está listo
Unicode:ACTIVADO


Resultado1.spv [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor
Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda
Sig. (bilateral) <.001 .
N 48 48
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
NONPAR CORR
/VARIABLES=VARIABLE_1 VAR2_DIM3
/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
Correlaciones no paramétricas
Correlaciones
VARIABLE_1 VAR2_DIM3
Rho de Spearman VARIABLE_1 Coeficiente de correlación 1,000 ,697**
Sig. (bilateral) . <.001
N 48 48
VAR2_DIM3 Coeficiente de correlación ,697** 1,000
Sig. (bilateral) <.001 .
N 48 48
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).
SAVE OUTFILE='D:\Trabajo litman\Tesis yonel\Sin titulo1.sav'
/COMPRESSED.
IBM SPSS Statistics Processor está listo
Unicode:ACTIVADO