



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, ESPECIALIDAD
LENGUA, LITERATURA Y COMUNICACIÓN

RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA
INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO - 2026

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA , ESPECIALIDAD LENGUA, LITERATURA Y COMUNICACIÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE Y NECESIDADES EDUCATIVAS

AUTOR
AÑASCO TICONA, ELEUTERIO SILVERIO
ORCID:0009-0005-2123-1785

ASESOR
TABOADA MARIN, HILDA MILAGROS
ORCID:0000-0002-0509-9914

CHIMBOTE-PERÚ
2026



FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS

**PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, ESPECIALIDAD
LENGUA, LITERATURA Y COMUNICACIÓN**

ACTA N° 0004-077-2026 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **18:40** horas del día **10** de **Agosto** del **2026** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN**, conformado por:

GUILLERMO TANTARICO LAURA YRENE Presidente
AGUILAR POLO ANICETO ELIAS Miembro
CARHUANINA CALAHUALA SOFIA SUSANA Miembro
Dr(a). TABOADA MARIN HILDA MILAGROS Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO - 2026**

Presentada Por :
(I02447249D) **AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **14**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TÍTULO PROFESIONAL de **Licenciado/a en Educación Secundaria, Especialidad Lengua, Literatura y Comunicación**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

GUILLERMO TANTARICO LAURA YRENE
Presidente

AGUILAR POLO ANICETO ELIAS
Miembro

CARHUANINA CALAHUALA SOFIA SUSANA
Miembro

Dr(a). TABOADA MARIN HILDA MILAGROS
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO - 2026 Del (de la) estudiante AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO, asesorado por TABOADA MARIN HILDA MILAGROS se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 0% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 25 de Agosto del 2026




Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

Dedicar este trabajo de investigación a Dios, quien nos protege y nos cuida en cada momento, a mi esposa e hijas quienes son motor y motivo en cada momento y los maestros que dedican su tiempo en formar futuras personas con bien y en valores.

Agradecimiento

Expreso mi más profundo y sincero agradecimiento a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la realización de este trabajo y me acompañaron durante esta importante etapa de mi vida.

Agradezco especialmente a mi familia por su amor, comprensión y apoyo incondicional; a mis docentes y asesores por compartir sus conocimientos, orientación y experiencia; y a mis compañeros y amigos por su motivación, confianza y constante aliento.

Gracias a cada uno de ustedes por creer en mí, por impulsarme a seguir adelante y por ser parte fundamental de este logro. Su apoyo fue invaluable y dejó una huella significativa en mi formación personal y profesional.

Con gratitud y aprecio, dedico este logro a todos aquellos que me acompañaron en este camino y contribuyeron a hacer posible su culminación.

Índice General

Carátula.....	I
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento	V
Índice General.....	VI
Lista de Tablas.....	VIII
Lista de figuras	X
Resumen	XI
Abstract.....	XII
I.Planteamiento del problema	1
II. Marco teórico	7
2.1. Antecedentes.....	7
2.2.Bases teóricas	12
2.3. Hipótesis	28
III. Metodología.....	30
3.1. Tipo, Nivel y diseño de investigación	30
3.2. Población y muestra	31
3.3. Operacionalización de las variables/categorías	34
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos/información	39
3.5. Método de análisis de datos/información	43
3.6. Aspectos Éticos	44
IV. Resultados	46
V. Discusión	64
VI. Conclusiones	76
VII. Recomendaciones.....	78
Referencias bibliográficas	79
Anexos.....	83
Anexo 1. Carta de recojo de datos (automatizado en el sistema de la universidad).....	83
Anexo 2. Documento de autorización y aceptación para el desarrollo de la investigación (Ley N°29733).....	84
Anexo 3. Declaración Jurada de Integridad Científica y Conflictos de Interés	85
Anexo 4. Formato de consentimiento informado o Formato de asentimiento informado.	87

Anexo 5. Matriz de consistencia y operacionalización	89
Anexo 6. Ficha de identificación del experto para proceso de validación	94

Lista de Tablas

Tabla 1. Distribución de la población de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Juliaca	32
Tabla 2. Distribución de la muestra de los estudiantes de 2do de secundaria de una Institución Educativa de Juliaca	33
Tabla 3. Matriz de operacionalización	36
Tabla 4. Puntuación del instrumento de la variable inteligencia artificial	40
Tabla 5. Baremo del instrumento de la variable inteligencia artificial	40
Tabla 6. Puntuación del instrumento de la variable autonomía intelectual	41
Tabla 7. Baremo del instrumento de la variable autonomía intelectual	41
Tabla 8. Validación por juicio de expertos	42
Tabla 9. Confiabilidad del instrumento de la variable inteligencia artificial	43
Tabla 10. Confiabilidad del instrumento de la variable autonomía intelectual	43
Tabla 11. Distribución de los niveles entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	46
Tabla 12. Distribución de los niveles del uso académico y la autonomía intelectual	47
Tabla 13. Distribución de los niveles de la delegación cognitiva y la autonomía intelectual	49
Tabla 14. Distribución de los niveles de la dependencia académica y la autonomía intelectual	50
Tabla 15. Distribución de los niveles de confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	52
Tabla 16. Distribución de los niveles de la verificación crítica y la autonomía intelectual	53
Tabla 17. Prueba de normalidad	55
Tabla 18. Correlación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	55

Tabla 19. Correlación entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	57
Tabla 20. Correlación entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	58
Tabla 21. Correlación entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	59
Tabla 22. Correlación entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	61
Tabla 23. Correlación entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	62

Lista de figuras

Figura 1. Gráfico de barras de los niveles entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	46
Figura 2. Gráfico de barras de los niveles entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	48
Figura 3. Gráfico de barras de los niveles de la delegación cognitiva y la autonomía intelectual	49
Figura 4. Gráfico de barras de los niveles de la dependencia académica y la autonomía intelectual	51
Figura 5. Gráfico de barras de los niveles de confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	52
Figura 6. Gráfico de barras de los niveles de la verificación crítica y la autonomía intelectual	54
Figura 7. Diagrama de dispersión entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	56
Figura 8. Diagrama de dispersión entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	57
Figura 9. Diagrama de dispersión entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	59
Figura 10. Diagrama de dispersión entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	60
Figura 11. Diagrama de dispersión entre la confianza en la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	61
Figura 12. Diagrama de dispersión entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual	63

Resumen

En la presente investigación se identificaron dificultades relacionadas con el uso de la inteligencia artificial y el desarrollo de la autonomía intelectual en los estudiantes de segundo de secundaria. Frente a esta problemática, el estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. La investigación correspondió a un estudio de nivel correlacional, de tipo básica y con un diseño no experimental de corte transversal. Como técnica se utilizó la encuesta e instrumento de recolección de datos se utilizaron cuestionarios para evaluar las variables inteligencia artificial y autonomía intelectual en una población de 263 y muestra de 62 estudiantes de segundo de secundaria. Los resultados evidenciaron que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables, con un nivel de significancia de $p < 0,05$, lo que permitió concluir que la inteligencia artificial se relaciona significativamente con la autonomía intelectual en los estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026.

Palabras clave: autonomía, educación, inteligencia, tecnologías

Abstract

This research identified difficulties related to the use of artificial intelligence and the development of intellectual autonomy in second-year secondary school students. To address this issue, the study aimed to determine the relationship between artificial intelligence and intellectual autonomy in second-year secondary school students at a public educational institution in Juliaca, Puno, in 2026. The research was a basic, correlational study with a non-experimental, cross-sectional design. In encuest was used as the data collection technique, and questionnaires were used to assess the variables of artificial intelligence and intellectual autonomy in a population of 263 and a sample of 62 second-year secondary school students. The results showed a positive and statistically significant relationship between both variables, with a significance level of $p < 0.05$, leading to the conclusion that artificial intelligence is significantly related to intellectual autonomy in second-year secondary school students at a public educational institution in Juliaca, Puno, in 2026.

Keywords: autonomy, education, intelligence, technologies

I. Planteamiento del problema

Como parte del proceso de cambio y el avance de la ciencia y tecnología, la inteligencia artificial (IA) ha llegado a la educación en poco tiempo por medio de herramientas como ChatGPT, Gemini, Copilot y otros sistemas (Kasneci, 2023) que son capaces de redactar, resumir, responder preguntas y proporcionar asistencia para tareas académicas. En la actualidad, estas tecnologías tienen el potencial de ayudar con la personalización del aprendizaje, el feedback inmediato y el acceso al conocimiento, aunque con efectos adversos como la dependencia del estudiante, el esfuerzo mental reducido, la confianza excesiva en las respuestas automáticas y la disminución del razonamiento autónomo (Dwivedi, 2023).

Según Gerlich (2025) en la actualidad, se ha llegado a la conclusión de que la IA tiene la capacidad de potenciar prácticas educativas tales como la planificación, las unidades o las sesiones, apoyando precisamente la personalización de contenidos y la creación de recursos didácticos. No obstante, si se utiliza al margen de una mirada de evaluación crítica, puede llegar a debilitar procesos educativos imprescindibles del aprendizaje. El uso reiterado de herramientas digitales puede hacer que el alumnado deposite en la tecnología funciones mentales complejas, un proceso que se conoce como delegación cognitiva, es decir, la entrega de mecanismos mentales como el razonamiento, la memoria, la interpretación o la resolución de problemas a sistemas o aplicaciones digitales

Según Gerlich (2025) Por otro lado, es alarmante que, para una de las finalidades de la Comunicación, aspectos como la comprensión de textos, la comprensión autónoma, la producción de significados, el pensamiento crítico, la argumentación propia precisan de un proceso activo de lectura, análisis, inferencia o evaluación. Así, una merma a la participación activa en estos procesos podría impactar negativamente hacia la autonomía intelectual y hacia las habilidades comunicativas que permitirían un aprendizaje a lo largo de toda la vida. De igual forma, el uso extendido de las herramientas de IA está relacionado a una mayor delegación cognitiva y a niveles inferiores de pensamiento crítico en el caso de los usuarios jóvenes. Entonces, la vinculación entre delegación cognitiva y una disminución de las habilidades críticas es aún más estrecha, pero no se ha precisado todavía como se daría a conocer esta relación en colegiales del área de Comunicación.

Según UNESCO (2024) de acuerdo con el estudio, la inteligencia artificial generativa tiene que entrar en la educación desde un aspecto humanista, ético, crítico y responsable y se concreta en la necesidad de que los alumnos no solo se hagan con la IA sino que se hagan también con una serie de habilidades para pensarla, analizarla, cuestionarla y utilizarla de forma segura. Otro aspecto relevante es la cuestión de la verificación crítica de la información que da forma la IA que se convierte en un aspecto importante, porque los sistemas generativos pueden dar respuesta a interrogantes que parecen lógicas, pero que resultan ser incorrectas, sesgadas o descontextualizadas, de ahí que sea necesaria una alfabetización crítica sobre la IA (Kasneci, 2023). No obstante, no se tiene suficiente certeza sobre si los alumnos de secundaria realizan la verificación, comparación y evaluación de las respuestas de la IA antes de las emplearlas en sus trabajos escolares y si comprenden el resultado generado por el sistema.

A nivel nacional encontramos desigualdades tales como la necesidad de educar a ciudadanos autónomos, críticos, reflexivos y que puedan ejercer los derechos de la ciudadanía en una sociedad regida por las tecnologías digitales (CNE, 2020) esto es, complementario a tener que promover un desarrollo integral del alumnado. Pero con la expansión de la inteligencia artificial generativa genera una tensión a la educación y el acceso a las respuestas rápidas puede obstaculizar la práctica de la lectura atenta, la elaboración personal, la reflexión crítica y la creación autónoma de conocimiento. Por lo tanto, hay que promover una ciudadanía activa y un uso responsable de las tecnologías; aunque falta la evidencia empírica que explique cómo la dependencia de la IA afecta la autonomía intelectual de los alumnos de secundaria.

Según Dwivedi (2023) en el ámbito de la Comunicación es donde este problema puede resultar más evidente, puesto que las habilidades comunicativas obligan al estudiante a leer, a interpretar, a inferir, a argumentar, a contrastar la información, a producir textos en búsqueda de un sentido propio; pero también hay una falta respecto a la dependencia de la IA y la relación con el pensamiento crítico, tanto en el ámbito investigativo como en el académico, y respecto a la confianza y la dependencia del estudiante. En este sentido, el problema no es la IA en sí misma, sino que la crítica que se hace a la IA como uso acrítico y sustitutivo, en el que el alumno deja de pensar, de interpretar y de argumentar por sí mismo y se ve perjudicada su participación activa en los procesos cognitivos que son necesarios para un aprendizaje significativo y para el pensamiento crítico. Por todo esto, la inteligencia artificial está talando el desarrollo de

habilidades relacionadas con el pensamiento crítico y la autonomía intelectual y el aprendizaje académico.

Según Zimmerman (2002) por otro lado, la autonomía intelectual en la actualidad en los estudiantes parece estar vulnerado por la IA, que está limitando la capacidad de construir significados, autorregular su aprendizaje, interpretar de manera autónoma, ejercer pensamiento crítico y elaborar argumentación propia y no así, que el estudiante autónomo esté planificando, monitoreando y evaluando sus procesos de aprendizaje y así tomar conciencia de los propios procesos de comprensión (Flavell, 1979), al respecto, se tiene conocimiento que la autonomía intelectual es indispensable para aprender de manera profunda; sin embargo, no se sabe con claridad si el uso creciente de IA generativa está reduciendo la capacidad de los estudiantes para construir significados propios y sostener argumentos personales en el área de Comunicación.

El contexto regional de Puno presenta una zona con diversa realidad educativa y geográfica que enfrenta desafíos vinculados a brechas tecnológicas, desigualdad de acceso, bilingüismo, diversidad cultural y diferencias en las condiciones de aprendizaje. En este contexto, la incorporación de la IA generativa puede representar una oportunidad para apoyar aprendizajes, pero también un riesgo si los estudiantes la utilizan sin orientación pedagógica, sin criterios de verificación y sin desarrollar autonomía intelectual. El vacío regional es evidente: existen estudios generales sobre IA en educación y pensamiento crítico, pero son escasas las investigaciones situadas en instituciones educativas públicas de secundaria en regiones altoandinas como Puno, particularmente desde el área de Comunicación.

En la institución educativa objeto de estudio de Puno, se observa la necesidad de analizar si los estudiantes recurren a la IA generativa para realizar tareas escolares, redactar textos, resumir información, resolver preguntas académicas, interpretar lecturas y elaborar argumentos y en consecuencia esta situación educativa puede generar aspectos relevantes como: disminución del hábito lector, debilitamiento de la interpretación autónoma, menor capacidad para elaborar conclusiones propias, dependencia de respuestas automatizadas, reducción del pensamiento crítico y pérdida progresiva de la argumentación personal y se esta brecha y problemática no se estudia, dicha institución podría asumir que los estudiantes aprenden porque entregan tareas, cuando en realidad podrían estar delegando a la IA procesos fundamentales del aprendizaje.

Por esta situación fundamentada se establece la interrogante: ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026?

El estudio en cuestión se desarrolla en el marco de la línea de investigación Estrategias de aprendizaje y necesidades educativas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH, 2025), cuyo objetivo es promover el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje para contribuir a la mejora de la calidad educativa. En este sentido, el trabajo que se presenta examina la relación que existe entre la dependencia de la inteligencia artificial generativa y la autonomía intelectual en estudiantes de secundaria, ofreciendo cierta evidencia empírica sobre los procesos cognitivos durante el aprendizaje digital. Además, esta investigación se enmarca en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), que consiste en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, así como en promover oportunidades de aprendizaje de calidad mediante el uso responsable, crítico y ético de las tecnologías digitales, fortaleciendo las competencias para la ciudadanía digital del siglo XXI.

Asimismo, la investigación se justifica desde el punto de vista teórico, porque permitirá ampliar el conocimiento existente sobre la relación de las variables que puede favorecer el acceso al conocimiento, la personalización del aprendizaje y la asistencia académica; sin embargo, también pueden promover fenómenos de delegación cognitiva, dependencia académica y reducción del pensamiento crítico cuando sustituyen procesos intelectuales propios del estudiante, y que hasta ahora son limitados al determinar cómo el uso académico, la confianza en la IA, la dependencia académica y la verificación crítica se relacionan con la construcción de significados, la interpretación autónoma, la autorregulación intelectual, el pensamiento crítico y la argumentación propia en estudiantes de educación secundaria, por lo cual, el estudio contribuirá a reducir un vacío de conocimiento emergente en la investigación educativa contemporánea.

Justificación desde el punto de vista práctico, los resultados permitirán identificar el nivel de dependencia de la inteligencia artificial generativa y su posible relación con la autonomía intelectual de los estudiantes del área de Comunicación, información que servirá para que docentes, directivos y responsables educativos diseñen estrategias pedagógicas orientadas al uso crítico y responsable de la IA, promoviendo que estas

herramientas complementen el aprendizaje sin sustituir procesos fundamentales de comprensión, análisis, interpretación y argumentación.

Desde una perspectiva metodológica, la aportación de la presente investigación se traduce en la provisión de un instrumento de medida formalmente estructurado para la evaluación de la dependencia de la inteligencia artificial generativa y la autonomía intelectual del alumnado de secundaria. La investigación también permitirá la validación de dimensiones concernientes al uso académico, delegación cognitiva, dependencia académica, confianza en la inteligencia artificial y verificación crítica, integrando todo ello con las dimensiones de la autonomía intelectual. En consecuencia, el instrumento propuesto supone un aporte metodológico para investigaciones de diseño correlacional, ya que facilita un medio válido y fiable para poder estudiar la relación entre ambas variables en contextos educativos similares, por lo que contribuirá a la generación de evidencia científica relacionado con el aprendizaje mediado por las tecnologías digitales.

Por otro lado, la investigación posee relevancia social porque aborda una problemática educativa actual que afecta directamente a estudiantes, docentes y familias y así comprender cómo la dependencia de la inteligencia artificial generativa puede relacionarse con la autonomía intelectual y que permita promover prácticas educativas orientadas al fortalecimiento del pensamiento crítico, la interpretación autónoma y la construcción de conocimientos propios, contribuyendo a la formación de ciudadanos capaces de participar activamente en una sociedad digital y asimismo, es conveniente porque proporciona evidencia científica sobre una problemática emergente que aún presenta escaso desarrollo en el contexto peruano donde los resultados permitirán orientar decisiones pedagógicas y educativas relacionadas con la integración responsable de la inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Frente a esta realidad, la investigación tiene como propósito determinar la relación entre la dependencia de la inteligencia artificial generativa y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno, 2026. De la misma forma, se plantean los siguientes objetivos específicos: Determinar la relación entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial generativa y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno, 2026. Determinar la relación entre la dependencia académica de la inteligencia artificial generativa y la autonomía intelectual en estudiantes

de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno, 2026. Determinar la relación entre la confianza en la inteligencia artificial generativa y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno, 2026. Determinar la relación entre la verificación crítica de la inteligencia artificial generativa y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno, 2026. Determinar el nivel de dependencia de la inteligencia artificial generativa y el nivel de autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno, 2026.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

En el país de Indonesia, Sujannah (2025) llevaron a cabo una investigación denominada la correlación que existe entre los usos de ChatGPT y la autonomía de aprendizaje en el alumnado de inglés con fines específicos. El objetivo principal de la investigación fue determinar la correlación que existe entre el uso de ChatGPT y la autonomía en el aprendizaje del alumnado de la universidad que desarrolla el aprendizaje de inglés con fines específicos. La metodología utilizada fue el enfoque cuantitativo, de nivel correlacional y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 140 estudiantes al que se le aplicó una encuesta estructurada por cada variable. Los datos fueron analizados a través de métodos estadísticos de correlación. Los resultados mostraron una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el uso de ChatGPT y la autonomía de aprendizaje ($r = 0.167$; $p = 0.048$), lo que indicaba que los estudiantes que frecuentemente habían usado esta herramienta tenían mejores habilidades relacionadas con el manejo del aprendizaje de forma autónoma. Asimismo, se observó que ChatGPT favorecía la búsqueda de información, la aclaración de dudas académicas y la toma de decisiones durante el proceso de aprendizaje. La conclusión de los autores fue que existe una relación significativa entre el uso de ChatGPT y la autonomía de aprendizaje, sugiriendo a los docentes que fomentaran un uso pedagógico adecuado de esta tecnología para impulsar la autonomía y la responsabilidad académica del estudiantado.

Xu (2026), en China, realizó un estudio denominado de qué forma la IA generativa potencia el aprendizaje autorregulado en estudiantes de inglés como lengua extranjera: un modelo en cadena de mediaciones de intención de uso y compromiso con el aprendizaje, en el cual tenía como principal objetivo indagar en la relación existente entre características percibidas de la inteligencia artificial generativa y el aprendizaje autorregulado en estudiantes de inglés como lengua extranjera. Para ello, se consideró una metodología de tipo cuantitativa, relacional-explicativa, y un diseño no experimental. Participaron 386 estudiantes que rellenaron un cuestionario validado para determinar la utilidad percibida, la interactividad, la intención de uso, el compromiso académico y el aprendizaje autorregulado, con los datos examinados a través de modelos de mediación estadística. Los resultados indicaron relaciones positivas y significativas entre la utilidad

percibida de la IA, la interactividad, la intención de uso y el aprendizaje autorregulado. Además, el compromiso mostraba ser un importante mediador entre las variables. Aquellos estudiantes que se consideraban como beneficiados por la IA mostraban mejores niveles de planificación, seguimiento y evaluación de su propio aprendizaje. En conclusión, se puede afirmar que la inteligencia artificial generativa favorece el aprendizaje autorregulado de forma intencionada y con objetivos académicos, ya que los estudiantes terminan siendo más activos y autónomos.

En China (2025) llevaron a cabo el estudio la alfabetización en IA predice el pensamiento computacional a través de interacciones multidimensionales entre estudiantes chinos de secundaria. Su principal objetivo fue comprobar la relación entre la alfabetización en IA y el pensamiento computacional en los jóvenes que cursaban la secundaria. El diseño de la investigación fue de tipo cuantitativo, de tipo correlacional y no experimental. La muestra estuvo compuesta por 441 estudiantes de secundaria. La recogida de información se llevó a cabo con escalas validadas sobre alfabetización en IA y pensamiento computacional mediante un análisis factorial confirmatorio. Los resultados mostraron relaciones positivas moderadas entre las dimensiones de la alfabetización en IA y las habilidades de pensamiento computacional, principalmente en creatividad, pensamiento algorítmico, resolución de problemas y pensamiento crítico. Al mismo tiempo, aquellos estudiantes que tenían mayor conocimiento en IA mostraban mejores habilidades de análisis o de diseño de soluciones o en la resolución de problemas tecnológicos. Se concluyó que la alfabetización en IA es un elemento clave para la mejora del pensamiento computacional y del desarrollo de las habilidades cognitivas avanzadas que son necesarias para hacer frente a los retos educativos y tecnológicos actuales.

Antecedentes Nacionales

En Lima, Salazar (2025) realizó un trabajo de investigación titulado Inteligencia artificial en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una Escuela de Formación Militar. El objetivo principal fue determinar la relación entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo en alumnos de una Escuela de Formación militar. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, a su vez que su alcance fue correlacional. La muestra estuvo constituida por alumnos de una institución militar de educación superior a los que se les aplicaron encuestas estructuradas para conocer el uso de inteligencia artificial y el nivel de aprendizaje autónomo. El análisis de los datos se

realizó a través de técnicas estadísticas correlacionales para conocer la relación entre las variables. Los principales hallazgos mostraron que la variable de la inteligencia artificial alcanzó niveles óptimos en el 57 % de los alumnos evaluados. Asimismo, se encontró una relación positiva y significativa entre la inteligencia artificial y el aprendizaje autónomo, pues se comprobó que aquellos individuos que usaban más estas herramientas tenían una mejor capacidad en la organización, planificación y autorregulación del aprendizaje y, al mismo tiempo, eran más propensos a buscar información académica de forma autónoma. Se puede afirmar que un uso adecuado de la inteligencia artificial promueve el aprendizaje autónomo de manera significativa, convirtiéndose en una herramienta que sirve para aumentar la independencia y la responsabilidad académica de los alumnos.

Según Paquiayauri (2025) en Huancavelica, la investigación titulada Uso de inteligencia artificial y desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios fue ejecutada por El objetivo general de la investigación fue el de determinar la relación entre el uso de inteligencia artificial y habilidades de aprendizaje autónomo en estudiantes de nivel universitario. La metodología aplicada fue cuantitativa, correlacional y no experimental. Estudiantes universitarios de distintas especialidades participaron en la investigación, a los que se les entregaron cuestionarios estructurados para conseguir evaluar ambas variables. Los instrumentos que se utilizaron dejaron entrever la cuantía de la forma utilizada de inteligencia artificial y la competencia correspondiente a la autonomía propia del aprendizaje. El resultado indicó una relación significativa desde el uso de inteligencia artificial y de las habilidades en el ámbito del aprendizaje autónomo; es decir, los estudiantes que tenían una forma mucho más recurrente de utilización de estas tecnologías presentaban mayores habilidades en la planificación, supervisión y evaluación de los propios procesos de aprendizaje. Se constató, a su vez, una mayor proactividad en la búsqueda de recursos académicos a través de los cuales se resolvían dificultades de manera autónoma. Si bien se considera que la inteligencia artificial utilizada en el medio académico contribuye a desarrollar habilidades asociadas a la autonomía del aprendizaje, también se logra el desarrollo de ciertas competencias que requieren la formación profesional y la práctica de aprendizaje a lo largo de la vida.

En Trujillo, Ahumada (2025) realizó una investigación titulada Inteligencia artificial y aprendizaje significativo en estudiantes universitarios. El objetivo principal correspondió a la identificación de la relación existente entre la inteligencia artificial y el

aprendizaje significativo en estudiantes de educación superior. Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, con un nivel correlacional y un diseño no experimental de tipo transversal. La muestra fue integrada por estudiantes de universidades, quienes participaron al responder encuestas confeccionadas para medir ambas variables. Las respuestas vinculadas a las encuestas fueron analizadas bajo técnicas estadísticas con el fin de establecer la relación entre las variables en cuestión. Los resultados confirmaron una correlación positiva entre la inteligencia artificial y el aprendizaje significativo; se constató que un uso efectivo de herramientas de inteligencia artificial se traduce en un mayor sentido de comprensión de los temas, una mejor capacidad para relacionar el saber anterior con el nuevo aprendizaje y una participación activa en el hecho educativo. Así también, se evidenció un desarrollo de herramientas propias para el análisis y para la creación de un nuevo saber. De este modo, se concluyó que la inteligencia artificial utilizada en el medio académico favorece los procesos cognitivos vinculados con la construcción de un saber autónomo y significativo, el cual potencia el aprendizaje y el rendimiento de los estudiantes universitarios.

Antecedentes Locales y/o Regionales

Mamani (2024) En el marco de su investigación, que tituló Influencia de la inteligencia artificial en la elaboración de los proyectos de investigación en la UNA Puno – 2024 y que llevó a cabo en Puno, propuesto el objetivo de conocer cómo la inteligencia artificial influye en la elaboración de proyectos de investigación elaborados por estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno. La decisión metodológica que este autor tomó desarrollando su investigación consistió en utilizar el enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue el básico, el nivel fue el descriptivo-explicativo y el diseño no experimental fue de tipo transeccional. La población estuvo conformada por estudiantes universitarios de los cuales participó una muestra de 162 estudiantes de la escuela de educación, la muestra fue seleccionada de acuerdo con criterios establecidos por el investigador. Se utilizó para la recolección de información la técnica de encuesta, el instrumento de recolección de información que se utilizó fue un cuestionario previamente validado. Los datos recolectados fueron analizados mediante procedimientos estadísticos, tanto descriptivos y como inferenciales. Los resultados obtenidos de los hallazgos revelaron que el 64,2 % de los estudiantes admite tener una percepción moderada de la aparición de la Inteligencia Artificial en el desarrollo de sus proyectos de investigación, y el 27,8 % entiende que la manifestación de la misma es alta. Por otro

lado, se evidenció que estos tipos de herramientas presentan beneficios en torno a la búsqueda de literatura, organización de información, análisis del contenido y producción académica; los informantes participantes también dieron cuenta de que la inteligencia artificial ayudaba en el desarrollo de actividades de investigación y aumentaba el tiempo invertido en la elaboración de trabajos académicos. Resulta de esta manera que la inteligencia artificial ayuda significativamente en la búsqueda, el análisis y la producción de conocimiento científico, que constituyen aspectos vinculados a la autonomía intelectual y a las habilidades de investigación de los estudiantes universitarios.

En el marco de los estudios realizados en la región Puno, destaca el estudio de Nina (2025), cuyo título es Relación entre el uso de ChatGPT-3 (Inteligencia Artificial) y el rendimiento académico en alumnos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Franklin Roosevelt de Juliaca, 2025. El objetivo principal del estudio fue determinar la relación existente entre el uso de ChatGPT-3 y el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Franklin Roosevelt de Juliaca. La metodología utilizada fue de tipo básica, con un nivel correlacional y un diseño no experimental de tipo transversal. El muestreo estuvo formado por estudiantes de la institución que participaron de forma voluntaria en la investigación mediante un cuestionario estructurado que resultó en el uso de la inteligencia artificial y el rendimiento académico. Los datos recopilados fueron analizados mediante análisis estadísticos correlacionales, con el fin de establecer el grado de relación entre las variables analizadas. Los resultados mostraron una relación positiva y significativa entre el uso de ChatGPT-3 y el rendimiento académico de los alumnos, observándose cómo aquellos que usaban esta herramienta con mayor frecuencia alcanzaban mejores resultados en sus actividades académicas. Asimismo, se determinó que la inteligencia artificial favorecía un acceso rápido a la información, ayudaba a comprender contenidos complejos, resolver tareas y desarrollar el aprendizaje autónomo. Los estudiantes manifestaron tener una mejor capacidad para organizar sus actividades de estudio y desarrollar estrategias de autoaprendizaje. De esta forma, se llegó a la conclusión de que las herramientas de inteligencia artificial favorecen el rendimiento académico, contribuyendo a promover el acceso al conocimiento, el aprendizaje independiente y el desarrollo de habilidades relacionadas con la autonomía intelectual de los estudiantes en la educación superior.

2.2.Bases teóricas

Variable independiente: Inteligencia artificial

Teorías de inteligencia artificial

El análisis se ha llevado a cabo a partir de teorías que se consideran tecnologías emergentes y que han modificado, de manera significativa los modos de acceso, la producción y la gestión del conocimiento en los diferentes entornos, sobre todo, los educativos. En ese sentido, en la que se ha comenzado a utilizar para tareas académicas, generando nuevos tipos de interacción entre alumnado, optimizando el tiempo de estudio, la delegación cognitiva, la dependencia tecnológica, la confianza en los sistemas inteligentes y la evaluación crítica de la información. Con ello, resulta importante indagar en las teorías que dan cuenta de las formas en que las herramientas de inteligencia artificial participan en los procesos de pensamiento y aprendizaje de los alumnos, de ahí que sea posible entender su impacto en la adquisición académica del conocimiento.

Teoría de la cognición distribuida. Esta teoría formulada por Hutchins (1995) guarda relación con las dimensiones del uso académico, la delegación cognitiva, la dependencia educativa, la confianza en la inteligencia artificial y la verificación crítica. La delegación cognitiva es la transferencia a herramientas tecnológicas de determinadas funciones mentales, lo que separa los procesos cognitivos de las personas y los distribuye entre las personas, las herramientas tecnológicas y el entorno en el que se lleva a cabo la actividad cognitiva (Hutchins, 1995). Con ello, los recursos tecnológicos son un elemento más de los procesos de pensamiento, aprendizaje y resolución de problemas en la realidad pedagógica.

Esta teoría también explica la delegación cognitiva como la transferencia de ciertas funciones mentales a recursos tecnológicos que, como explica Hutchins (1999), distribuye los procesos cognitivos y no los entronca sólo en las personas. Los estudiantes son capaces de implementar inteligencia artificial en funciones para el análisis de textos, interpretación de información, construcción de argumentaciones o la resolución de problemas académicos, desplazando así ciertas tareas que anteriormente realizaban con su propio esfuerzo intelectual.

Por ello, esta teoría será útil para entender el fenómeno de la delegación cognitiva, dado que funciones intelectuales como el análisis, la interpretación o la respuesta son trasladadas a sistemas inteligentes. Al mismo tiempo, la teoría aborda la dependencia

educativa, puesto que los alumnos que frecuentemente recurren al uso de estos dispositivos para llevar a cabo tareas escolares. También aporta un marco interpretativo para entender la confianza en la IA como el grado de credibilidad que se otorga a las respuestas generadas por sistemas inteligentes, y la verificación crítica, entendiendo dicha verificación como la capacidad de contrastar y de evaluar la información que da la inteligencia artificial para considerarla válida (Hutchins, 1995).

Por último, la teoría ocupa un lugar específico en el proceso de verificación crítica que el estudiante ejecuta, dando lugar a un elemento fundamental en la interacción entre el estudiante y la inteligencia artificial. Aunque las herramientas tecnológicas proponen procesos para la obtención de información o respuestas rápidas, los usuarios deben llevar a cabo procesos de evaluación, comparación y validación crítica del contenido que les proporciona para asegurar la calidad y su fiabilidad. Por ello, esta teoría constructivista perfila una forma de actuación que permite comprender cómo la inteligencia artificial plastifica, activa e interviene activamente en los procesos académicos y cognitivos involucrados en los estudiantes de forma que afecta sustancialmente la manera en las que llevan a cabo el aprendizaje, analizan o utilizan información relevante.

Teoría de la aceptación tecnológica (TAM). Este término fue introducido por Davis en el año 1989 y la Modela de Aceptación Tecnológica establece que la adopción de una nueva tecnología se basa, en buena medida, en las consideraciones acerca de su uso y la sencillez a la hora de utilizarla. Para la inteligencia artificial en la educación, esto puede ayudar a fundamentar el hecho de que los alumnos se decanten por el uso de ChatGPT, Gemini o Copilot para realizar sus tareas (Davis, 1989).

Desde esta mirada del modelo, se verifica que los alumnos que creen que la inteligencia artificial facilita el proceso de aprendizaje, promueve su rendimiento académico y disminuye el esfuerzo mental están más inclinados a hacer un uso continuo de ella. Esto se enlaza directamente con los usos académicos, la confianza en la inteligencia artificial y la posible dependencia hacia su uso para los estudios. Por otro lado, la teoría deja claro que para adoptar la tecnología de forma responsable se precisan procesos de evaluación y análisis crítico, lo cual también se relaciona con la relevancia de la verificación crítica (Davis, 1989).

Definición de inteligencia artificial

Según Russell (2021) se conoce que, en los últimos años, la inteligencia artificial se ha posicionado como uno de los mayores hitos de la tecnología en el contexto científico, social y educativo. Esta maduración ha generado sistemas capaces de procesar considerable cantidad de datos; completar, aprender de ellos y llevar a cabo prácticas que habían dependido antes de ahora de la actuación humana. Esta fusión ha propiciado la formulación de propuestas definitorias en el proceso de enseñanza aprendizaje que subrayan las capacidades de la inteligencia cognitiva, analítica y generativa. En relación con esto, cabe poner de relieve aproximaciones conceptuales que aclaran la naturaleza y el efecto de la inteligencia artificial como objeto de estudio.

Según Russell (2021) dentro de este contexto de conceptualización de la inteligencia artificial, ésta es entendida como una subárea de la informática la cual consiste en construir sistemas que son capaces de emular o simular procesos que son inherentes a la inteligencia humana como el aprendizaje, el razonamiento lógico, el entendimiento del lenguaje, así como la toma de decisiones de ciertos tipos. Dicho de otra manera, la inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías computacionales que se han diseñado para poder examinar datos, generar respuestas y resolver problemas utilizando algoritmos que imitan habilidades cognitivas humanas.

Según Russell (2021), De este modo, la inteligencia artificial se perfila como un campo de la informática que se centra en desarrollar sistemas que son capaces de percibir, aprender, razonar así como tomar decisiones con el objetivo de resolver situaciones que típicamente requieren inteligencia humana generar contenido, examinar información así como contribuir en los procesos de pensamiento mediante algoritmos entrenados con un alto número de datos, conformándose así como un recurso que revoluciona la educación de hoy en día.

Según Kasneci (2023) Por tanto, la inteligencia artificial comprende sistemas que son capaces de simular funciones cognitivas humanas como el entendimiento del lenguaje, el razonamiento, el aprendizaje, así como la producción de respuestas adecuadas a un contexto. A su vez, esta tecnología proporciona a las máquinas la capacidad de trabajar realizando tareas que han sido tradicionalmente asociadas a la inteligencia humana como son la adaptación, el aprendizaje y la resolución de problemas difíciles.

La forma de concebir la inteligencia artificial se trata de aquellos sistemas digitales que aplican un algoritmo para poder analizar datos, aprender de la experiencia y realizar acciones con un propósito claramente definido en contextos diversos (Holmes et al., 2019).

Según Zawacki (2019) asimismo, la inteligencia artificial ha sido conceptualizada como el conjunto de métodos y aplicaciones tecnológicas que permiten poder automatizar procesos cognitivos relacionados con examinar datos, tomar decisiones, así como realizar interacciones inteligentes con los usuarios

Breve reseña histórica de inteligencia artificial

El análisis anterior representa un recorrido breve por la historia, donde la inteligencia artificial (IA) empezaría en los años 50, cuando el matemático británico Alan Turing sugirió que las máquinas podían reproducir el pensamiento humano (Turing, 1950).

En este sentido, en la Conferencia de Dartmouth en 1956, John McCarthy formalizó el uso del término inteligencia artificial, que significaba el inicio de una nueva área de estudio (McCarthy, 1955) centrada en construir sistemas que aprendan, razonen y resuelvan problemas. De esta forma, en las décadas posteriores la IA ha tenido hitos históricos importantes con el desarrollo de sistemas expertos, redes neuronales y algoritmos de machine-learning.

Según Dwivedi (2023) durante el transcurso del siglo XXI, el potencial de cómputo subió exponencialmente para los estudiantes y para los profesionales. La normalización del aprendizaje tras la pandemia, unida a una abundante cantidad de datos, ayudó al avance de tecnologías más sofisticadas, lo cual contribuyó a la creación de sistemas que pueden diagnosticar imágenes, comprender el lenguaje natural y desempeñarse en tareas más complicadas. Por este motivo, la IA generativa ha evolucionado muy considerablemente en los últimos años en asignaturas del ámbito educativo, tal y como indican herramientas como ChatGPT, Gemini, Copilot y Claude, las cuales pueden elaborar textos, contestar preguntas, resumir información y producir contenido automáticamente.

.Cabe destacar que, en el área académica, la IA ha empezado a introducirse paulatinamente en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, por lo que son los propios

estudiantes quienes recurren a estas herramientas para informarse, resolver problemas, pergeñar trabajos académicos o recibir respuestas inmediatas.

En la educación secundaria, la IA es una herramienta con capacidad para ayudar en el aprendizaje; ahora bien, también presenta, entre otras muchas cuestiones a tener en cuenta, el reto de la dependencia de la tecnología, una reducción del esfuerzo cognitivo y el desarrollo de la independencia intelectual (Kasneci, 2023). Y de esta manera, entenderla de manera histórica es una tarea importante de cara a evaluar su influencia en el ámbito educativo y en el proceso de desarrollo cognitivo del alumnado.

Según Kasneci (2023) es necesario recalcar que la amplia disponibilidad de la información, la personalización de las experiencias de aprendizaje y la posibilidad de ofrecer ayuda en la resolución de problemas académicos de manera inmediata requieren potenciar habilidades cognitivas superiores. En este sentido, la IA puede ser una herramienta que permita facilitar la comprensión de conceptos, contribuir a la mejora de la búsqueda eficaz de información y proporcionar una ayuda en la mejora del rendimiento académico estrategia que, de forma simultánea, contribuye al desarrollo de la cultura digital del alumnado, permitiéndoles tratar con tecnologías avanzadas e ir aprendiendo a manejar la información proveniente de diferentes fuentes

Características de la inteligencia artificial

Una de las características que más destacan a la inteligencia artificial es la capacidad de aprender y adaptarse a partir de los datos que trabaja. En este sentido, Russell (2021) afirma que los sistemas de inteligencia artificial son capaces de gestionar grandes volúmenes de información, de encontrar patrones y de ir mejorando continuamente su rendimiento sin verse en la necesidad de tener que reprogramar determinadas tareas. Esto permite que las herramientas de IA ofrezcan mejores respuestas respecto a lo que el usuario necesita y se adapten a múltiples contextos de uso. En el ámbito educativo, esta característica permite que los métodos de enseñanza y aprendizaje se puedan personalizar, ayudando a que el alumnado reciba apoyo que se acomode a su estilo o ritmo de estudio. Además, mejora el uso de los recursos y favorece el avance continuado de las tecnologías aplicadas a la educación.

La inteligencia artificial tiene como característica su capacidad para manipular, clasificar e investigar grandes volúmenes de datos en un tiempo breve. Kaplan (2019), por su parte, cita que la IA puede agrupar información de diferentes fuentes, reorganizarla

y así producir respuestas o recomendaciones útiles para los usuarios. El hecho de que la IA pueda llevar a cabo con facilidad una tarea como la de agrupar información y resolver problemas supone que puede contribuir a la toma de decisiones en múltiples campos del conocimiento. En el caso concreto de lo académico, facilita la búsqueda de información, por lo que permite simplificar el proceso de investigar, de aprender, de generar conocimientos... además el uso de IA permite disminuir el tiempo que emplea el ser humano en tareas repetitivas que permiten centrarse en tareas que implican un análisis y una reflexión crítica.

Otra característica fundamental de la inteligencia artificial es la posibilidad que ofrece para automatizar procesos e interactuar inteligentemente con las personas usuarias. Rouhiainen (2018) sostiene que los sistemas de la IA son capaces de ejecutar tareas por sí solos, hacen preguntas, realizan asistencia virtual, aportan soluciones a partir del análisis de información. Esta propiedad aporta mejores rendimientos a distintos campos, incluyendo el educativo, puesto que permite a los estudiantes recibir ayuda o guía instantáneamente, a través de plataformas digitales o asistentes inteligentes. De la misma forma, la automatización permite la minimización de los fallos humanos e incrementa la capacidad para usar los recursos. Por ello, la IA ha pasado a formar parte de las herramientas necesarias para contribuir a la transformación digital en las diferentes áreas de la sociedad.

Beneficios de la inteligencia artificial

La ayuda en el fomento del aprendizaje autónomo es uno de los mayores beneficios que puede ofrecer la inteligencia artificial. Según Luckin (2016): "Las herramientas que incorporan inteligencia artificial permiten a los alumnos acceder a la información, resolver sus preguntas y cumplir sus tareas académicas sin depender de otras personas". La inteligencia artificial apoya de este modo la autorregulación del aprendizaje, dado que facilita la organización, el control y la evaluación de las actividades de aprendizaje que realicen los usuarios. Además, permite que los alumnos aprendan a su propio ritmo y con sus propias necesidades. De esta forma, la inteligencia artificial colabora en el desarrollo de capacidades como la autonomía, la responsabilidad y la capacidad de gestionar el conocimiento, que son determinantes de un rendimiento satisfactorio en la formación académica y profesional.

Igualmente, la inteligencia artificial impacta en el rendimiento académico del alumnado. Según Holmes (2019) el uso de las herramientas inteligentes facilita la

comprensión y la resolución de ejercicios que retroalimentan el aprendizaje de forma positiva. Y además permite detectar dificultades académicas y ofrecer apoyo para la resolución de los problemas. La consecuencia es que el alumnado puede progresar en el aprendizaje, en la adquisición de competencias para los retos que se presentan en la educación actual. La complementariedad con estas herramientas hace el aprendizaje más dinámico, más interactivo y más eficiente.

Un beneficio adicional proveniente de la inteligencia artificial es el incremento de la innovación y la productividad del alumnado en las acciones académicas y laborales. Según Baker (2019), la inteligencia artificial permite la automatización de tareas repetitivas, la optimización de procesos y la entrega de información válida para la toma de decisiones. En el ámbito educativo, las herramientas de inteligencia artificial ayudan a dar más agilidad a la búsqueda de información, la redacción de trabajos académicos y las investigaciones. Y son más capaces de fomentar la creatividad gracias a la búsqueda de nuevas formas de resolver problemas y construir nuevos conocimientos. Con lo cual, se considera la inteligencia artificial como una de las tecnologías por excelencia para estimular la innovación, aumentar la efectividad y promover aquellas habilidades digitales que deben ser parte del legado en nuestra sociedad actual.

Dimensiones de inteligencia artificial

Uso académico: Según Zimmerman (2002) Esta variable se refiere precisamente al uso de herramientas de inteligencia artificial para ayudar en la ejecución de una serie de actividades: aprender, buscar información, elaborar trabajos o cumplir con tareas escolares. Este uso académico está relacionado con el hecho de comprender utilizar recursos tecnológicos con fines educativos para facilitar procesos de entendimiento, organización y producción de la información en contextos de enseñanza-aprendizaje Así, el uso académico se refiere al aprovechamiento de herramientas tecnológicas para realizar actividades de aprendizaje, investigación, redacción, análisis y ejecución de tareas educativas (Kasneci, 2023).

Delegación cognitiva. Según Risko (2016) Se encuentra definida como el proceso en el cual una persona cede una serie de tareas de análisis, interpretación, razonamiento o solución de problemas que ejecutaría por su cuenta a una herramienta tecnológica. Esto significa que hay una delegación a sistemas externos de funciones mentales y de toma de decisiones. Se entiende además como un proceso en donde las personas ceden tareas de

memoria, tarea de análisis o trabajos de razonamiento a herramientas externas, lo que hace disminuir su carga cognitiva. También supone la confianza en los sistemas tecnológicos para llevar a cabo una actividad cognitiva completa (Gerlich, 2025).

Dependencia académica. Según Zimmerman (2002) es el grado en que el estudiante necesita recurrir a herramientas tecnológicas para llevar a cabo las actividades de aprendizaje y cumplir con las exigencias de sus actividades escolares. Es decir, el uso de recursos externos se convierte en algo esencial para llevar a cabo tareas, responder a preguntas o finalizar actividades educativas. La dependencia del estudiante es un reflejo de cómo el estudiante normalmente acude a recursos externos para realizar sus actividades de aprendizaje y retos educativos, lo cual, a su vez, favorece la realización de procedimientos del estudio, comprensión y producción académica (Kasneci, 2023).

Confianza en la IA: Según Dwivedi (2023) se trata del nivel de fiabilidad y aceptación que una persona asigna a respuestas, recomendaciones o contenidos generados por los sistemas inteligentes. Tiene que ver directamente con la percepción de seguridad y confiabilidad que los usuarios tienen de la información de los sistemas de inteligencia artificial. Se también define como el nivel de confianza que los usuarios tienen en la información, recomendaciones o respuestas emitidas por sistemas inteligentes. Implica que los usuarios creen que la producción generada le otorgan seguridad y fiabilidad e incluyen que la información entregada sea correcta (Kasneci, 2023).

Verificación crítica: Según Facione (1990) llamada crítica es la habilidad de contrastar, evaluar y validar la información extraída antes de considerarla como verdadera o como parte de la realización de una actividad escolar. La verificación crítica puede incluir la comprobación de la exactitud, fiabilidad y relevancia de la información mediante una revisión reflexiva y una comparación con otras fuentes. Para otros se trata de la capacidad de contrastar la información mediante el análisis de evidencias y fuentes con el fin de determinar su validez y su fiabilidad. Va unida a un análisis reflexivo de la calidad, de la exactitud y de la coherencia de la información antes de concretar su validez o aplicarla en contextos académicos (Facione, 1990).

Autonomía intelectual

Teorías del desarrollo de la autonomía intelectual

La autonomía intelectual es una capacidad que es muy importante para el aprendizaje, porque se puede permitir a los alumnos crear conocimientos, interpretar la información, regular los propios procesos mentales y hacer juicios fundados de una forma autónoma. La autonomía intelectual en el contexto educativo hace mucha más falta hoy en día, ante el gran volumen de información que está disponible y el uso de tecnologías digitales que obligan al propio pensamiento crítico y reflexivo. Nos parece por lo tanto importante profundizar en las teorías que tratan el desarrollo de la autonomía intelectual, ya que, entre otras cuestiones, están estrechamente relacionadas con la construcción de significados, la autorregulación del pensamiento, la interpretación autónoma, el pensamiento crítico y la argumentación personal, características que persiguen la formación de estudiantes que sean capaces de producir aprendizajes y conseguir tomar decisiones de forma autónoma.

Teoría del aprendizaje autorregulado. La autonomía intelectual se apoya en la ciencia de Zimmerman (2002), el cual expone que los alumnos son actores activos en su propia educación, siendo capaces de programar, supervisar y evaluar los procesos del aprendizaje que les son propios. De forma esquemática podemos observar que la teoría apunta a que el aprendizaje depende de qué seamos capaces de establecer metas, elegir estrategias cognitivas y regular nuestro propio rendimiento académico.

La autorregulación del pensamiento muestra al alumno cómo dirigir de forma consciente sus propios procesos de pensamiento, lo cual favorece la manera en que construimos significados, ya que va uniendo los saberes previos con la nueva información; la manera en que se interpretan los saberes de forma autónoma, entendiendo y explicando los datos usando nuestros propios criterios; y la construcción de una argumentación personal apoyando nuestras opiniones con evidencias y razonamientos. Esta forma de entender la autorregulación también corrobora el pensamiento crítico, pues estamos fomentando de forma activa el evaluar y reflexionar constantemente sobre el conocimiento.

Teoría constructivista del aprendizaje. Este trabajo se fundamenta en la teoría constructivista del aprendizaje que Piaget (1976) formuló y que Ausubel (2000) desarrolló posteriormente y varios autores contemporáneos ampliaron. Dicha teoría

proporciona soporte a las dimensiones de construcción de significados, autorregulación del pensar, la interpretación autónoma, el pensamiento crítico y la argumentación personal; entendiendo que el conocimiento no se recibe pasivamente, sino que se va construyendo activamente por parte del estudiante a partir de la interacción entre los saberes previos que posee (Piaget, 1981), las experiencias nuevas y el contexto sociocultural en el que tiene lugar (Ausubel, 2000).

Finalmente, la construcción de significados solo se produce cuando el estudiante relaciona la nueva información con los conocimientos que ya tiene; es decir, la construcción de significados genera aprendizajes significativos y duraderos. Esto favorece el proceso de una interpretación independiente, pues cada persona dispone de sus propias estructuras mentales a partir de las cuales procesa y entiende la información, generando explicaciones y conclusiones propias respecto a los fenómenos que se estudian. En este sentido, la teoría del constructivismo hace que se dé una autorregulación del pensamiento, ya que el mismo estudiante pasa a ser el responsable del planeamiento, de la supervisión y de la evaluación de su proceso de aprendizaje construyendo estrategias que le permitan asimilar, organizar y utilizar el aprendizaje. Así mismo, produce un pensamiento crítico, ya que empuja el análisis, la reflexión, la comparación de las ideas y su evaluación antes de aceptar una información como válida.

A consecuencia de ello, esa teoría apoya la defensa personal, ya que el estudiante aprende a defender sus ideas coherentemente, con argumentos, con pruebas y con explicaciones lógicas; le permite formar su propia idea a partir de una toma de posiciones reflexiva, haciendo un contexto ideal para llevar a cabo el entendimiento de la autonomía intelectual, al ver al estudiante como el principal actor en el proceso de crear su propio conocimiento y el principal realizador de sus procesos de pensamiento.

Teoría metacognitiva. Esta ideología fue formulada por Flavell en 1979, quien explica que las personas pueden evaluar sus propios procesos mentales, supervisar su propio proceso de comprensión o de ajuste de sus estrategias cognitivas; también da cabida a la construcción del significado porque permite enlazar una nueva información con lo que ya se conoce. Favorece la interpretación independiente, ya que permite una mejor comprensión de textos y de situaciones; da lugar a la autorregulación del aprendizaje porque permite un control consciente. También produce el pensamiento crítico, porque estimula el análisis y la evaluación de los datos. Por lo tanto, respalda la

defensa personal, ya que el alumno aprende a justificar sus propias ideas con argumentos lógicos y con datos contrastados en un contexto de aprendizaje.

Definición de autonomía intelectual

Según Zimmerman (2002) La autonomía intelectual puede ser considerada como una de las habilidades más importantes que pueden favorecer un desarrollo pleno de los alumnos, ya que, mediante ella son capaces de generar su propio conocimiento, de interpretar la información, de ser críticos y tomar decisiones en forma autónoma. Por eso, con el auge de la ciencia y la tecnología, y el acceso constante a distintas fuentes de información, como puede ser el uso creciente de la inteligencia artificial también se la considera esencial, para fortalecer la capacidad que tienen los alumnos para pensar en forma autónoma, valorar de forma crítica la información que tienen a su disposición y autorregular su aprendizaje. Así, la autonomía intelectual contempla miradas en relación con la autorregulación, el pensamiento crítico, la independencia cognitiva y la generación autónoma del conocimiento.

Según Zimmerman (2002) las definiciones que se dan sobre la autonomía intelectual son entendidas como la habilidad que tiene una persona para: generar conocimiento, emitir juicios y tomar decisiones, basándose en sus propios criterios y en su propio pensamiento. Con ello quiere decir que representa la capacidad para aprender, para interpretar y para argumentar reflexivamente, sin ser excesivamente dependiente de ayudas o guías externas. La autonomía intelectual supone la habilidad de hacerse responsable del propio aprendizaje, cultivando la independencia en la búsqueda, comprensión y aplicación del conocimiento.

Según Zimmerman (2002) esto quiere decir que también implica que una persona tiene la habilidad de gestionar su propio aprendizaje, decidir qué aprender, cómo aprender y cómo evaluar los resultados de dicha autoevaluación. Además, la autonomía intelectual también está compuesta por la habilidad para formular juicios bien fundamentados, evaluar evidencias, dudar de la información y generar conclusiones atendiendo al pensamiento crítico. Esto va de la mano con regular el proceso cognitivo, motivacional y conductual, pudiendo el estudiante mantener como suya, en forma independiente, la responsabilidad de su propio aprendizaje y desarrollo académico.

Breve reseña histórica de la autonomía intelectual

Según Cooper (1997) cabe destacar que la autonomía intelectual tiene su origen en aquellas corrientes educativas que pusieron de manifiesto la posibilidad del ser humano para pensar y actuar de forma autónoma. Desde la filosofía antigua se consideró importante la práctica del cuestionamiento y la reflexión como maneras de llegar al conocimiento

Según Kant (2013) también se resaltó la capacidad para hacer uso de la razón propia sin necesidad de dejarse llevar por las indicaciones de una tercera persona, lo que se fijó como uno de los núcleos del pensamiento autónomo actual. Estas ideas influyeron de forma notable en la educación moderna, teniendo en cuenta que los alumnos tienen que estar activamente implicados en la construcción del conocimiento. En el siglo XX, los avances en psicología cognitiva permitieron profundizar en una temática central, la autonomía intelectual dado que es desde la acción del sujeto -el ser humano-, en su relación con el entorno, donde se inicia el conocimiento.

De este modo, se va a generar el desarrollo de la independencia mental Piaget (1981), pero también se va a generar el aprendizaje significativo en la medida en que los estudiantes establecen relaciones entre el nuevo conocimiento y el que tienen almacenado en sus estructuras de conocimiento y, en esta interacción, aumenta la habilidad para lograr comprender el contenido además de construir un significado propio (Ausubel, 2000).

Según Flavell (1979), Asimismo, existió una continuación con la extensión del concepto y considerando la metacognición como la necesidad de que los estudiantes reflexionen sobre sus propios procesos por medio de estrategias de pensamiento y de aprendizaje lo que hizo posible la concepción acerca de la autonomía intelectual, relacionada con la capacidad consciente de controlar o regular las estrategias cognitivas. En este sentido, los estudiantes van a poder llegar a ser personas autónomas, capaces de planificarse, de supervisar y ser capaces de autoevaluarse, pero sin el acceso directo a las tecnologías.

Según Zimmerman (2002) en esta etapa postmoderna, la autonomía intelectual se ha hecho imprescindible con la llegada de las tecnologías digitales y el acceso a la información. La generación beta, sobre todo con el uso del desarrollo tecnológico, ha hecho que algunos jóvenes pierdan la capacidad de analizar y sintetizar la información,

manteniendo, en su lugar, la capacidad de recolectar y de realizar tareas, por lo que van a tener que aprender a ser hábiles para interpretar información, evaluar las pruebas, crear significados y construir sus propios argumentos. Para los estudiantes, la autonomía intelectual sería una de las competencias principales para afrontar las demandas académicas de una sociedad caracterizada por la sobreabundancia de información y por el creciente uso de herramientas de inteligencia artificial. Por la razón, la autonomía intelectual deberá ser entendida como una competencia esencial para poder desarrollar el aprendizaje permanente, la capacidad de generar un pensamiento crítico, así como también para ser capaz de tomar decisiones fundamentadas.

Características de la autonomía intelectual

La autonomía intelectual se refiere a la capacidad que tiene una persona para pensar de forma individual, reflexionar sobre la información recibida y elaborar su propio juicio o su propio criterio sin dejarse llevar por lo que piensan los demás. Existen diferentes autores que explican el porqué de la autonomía intelectual, uno de ellos es Piaget (1972), cuyo aspecto más relevante es el de la capacidad en la que una persona desarrolla la capacidad de construir conocimiento por medio de la reflexión, la resonación y la toma de decisiones fundamentadas, lo que le permite un juicio crítico de los datos que le llegan y expresar su propio juicio, su propia opinión en diferentes situaciones. De tal modo, fomenta individuos que están capacitados para resolver problemas de manera independiente y responsable, es más, en el ámbito escolar y educativo, esta habilidad da pie a formar estudiantes más activos, críticos y comprometidos con su aprendizaje.

La regulación del aprendizaje también es otra habilidad importante de la autonomía intelectual. Según Zimmerman (2002), el estudiante autónomo "es capaz de organizar, regular y autoevaluar en el proceso de aprendizaje para cumplir sus metas educativas". Esta habilidad implica planificar el tiempo, seleccionar una estrategia y comprobar continuamente el progreso realizado. De este modo, es posible determinar las fortalezas y debilidades en el proceso de la enseñanza. Gracias a esta habilidad, el estudiante realiza una función activa en la construcción de su saber y desarrolla competencias para continuar aprendiendo. La autorregulación fomenta un mayor grado de independencia y responsabilidad frente a las demandas educativas.

La reflexión crítica es otra de las competencias que caracterizan la autonomía intelectual. Según Freire (2005), una persona con autonomía intelectual es la que puede, después de analizar la realidad, cuestionar información y construir saber a partir de

procesos reflexivos. Esta habilidad favorece una mejor comprensión de los fenómenos sociales, culturales y educativos, así como la consideración de diferentes opciones antes de hacer juicios y alcanzar decisiones. La reflexión crítica en el campo de la educación contribuye a formar ciudadanos que puedan ejercer alguna influencia en la sociedad y que, a su vez, puedan trabajar en la solución de problemas. Por eso, se considera una competencia básica para el desarrollo integral de los estudiantes y las estudiantes.

Beneficios de la autonomía intelectual

Una de las ventajas que sobresalen más es el aumento del rendimiento escolar; tal como exponen Monereo (2003), los alumnos que desarrollan la autonomía intelectual lo hacen mejor al manejar su aprendizaje, comprender los contenidos y, en definitiva, conseguir mejores logros académicos. El uso de la autonomía intelectual les permite asumir responsabilidades en su propio aprendizaje y poder utilizar estrategias de aprendizaje con más éxito. Igualmente, favorece la obtención de conocimientos que son significativos y se mantienen a largo plazo. Los estudiantes con autonomía tienen también mayores niveles de motivación e interés y compromiso hacia los aprendizajes. Como consecuencia, son capaces de tener un rendimiento más exitoso y de adaptarse mejor a las exigencias de la educación.

La autonomía intelectual hace posible el desarrollo de habilidades para la toma de decisiones. Según Candy (1991), aquellas personas que practican y ejercitan la autonomía intelectual tienen capacidades superiores para: examinar opciones, valorar las consecuencias e incluso elegir aquellas alternativas que son adecuadas, haciéndose también responsable de llevarlas a cabo. Esta habilidad es fundamental y, en cierta medida, imprescindible para los estudiantes, pero también para las personas en general. La autonomía intelectual también permite a cada persona actuar con mayor seguridad y confianza en situaciones novedosas o complicadas. Decidir por sí solos potencia la autoestima y también el interés y estímulo por participar en diferentes contextos sociales. En consecuencia, la importancia de adoptar una autonomía intelectual crea una vía crucial para el desarrollo propio y/o profesional de cada individuo.

Aparte de lo que acabamos de presentar, incluso encontramos un hecho importante para el autoaprendizaje: la autonomía intelectual se traduce en un desarrollo del aprendizaje continuo. La autonomía intelectual, gracias a lo aprendido de Knowles (1984), también pone en Nacimiento personas autónomas, que se encuentran cómodas y habituadas a aprender por su propia cuenta y/o propia iniciativa, identificando sus

necesidades educativas y llevando a cabo acciones para atenderlas. Esta actitud ofrezca la posibilidad de actualizarse de manera permanente en conocimientos y habilidades a lo largo de la vida y también de adaptarse a los cambios en las ciencias, la tecnología y la sociedad. En momentos como los actuales, donde la información se genera y produce de manera rápida, "aprender" es un aspecto básico. En consecuencia, la autonomía intelectual genera y proporciona un entorno clave que hace posible mantener un desarrollo continuo en las personas.

Importancia de la autonomía intelectual

La independencia intelectual es importante ya que contribuye en la construcción activa del conocimiento. Defiende Piaget (1972) que el aprendizaje significativo es el que realiza la persona trabajando intensamente en la formación de sus esquemas cognitivos. Esto significa, en primer lugar, que los estudiantes aportan sus estructuras previas para entender, interpretar y relacionar la nueva información con la propia experiencia; también significa que conduce a una actitud investigadora por parte de los estudiantes y de una participación más consciente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ser estudiante autónomo hace que el alumno tenga un conocimiento sobre el contenido más estructurado en el sentido de que es más probable que los estudiantes tengan una mayor capacidad de transferir, aplicar o transferir lo que han aprendido a distintas situaciones. A partir de aquí y de la anterior reflexión, la independencia intelectual es un aspecto importante para que un aprendizaje significativo se lleve a cabo.

La importancia de la independencia intelectual también se puede observar en su contribución al fomento del análisis crítico y reflexivo. Para Freire (2005) la educación debe formar individuos que se cuestionen, que analicen y que transformen su mundo a partir de una reflexión crítica, lo que les permite identificar problemas, evaluar evidencias y sostener posts con gran solidez. De ahí que, al mismo tiempo, se fomente la participación consciente en la sociedad y se impulse la formación de ciudadanos activos. Dentro del ámbito educativo, el pensamiento crítico permite a los alumnos/as entender mejor los contenidos y desarrollar aptitudes para enfrentar adecuadamente situaciones complejas. Por eso esta es una competencia necesaria para alcanzar una formación integral.

La independencia intelectual es muy importante porque favorece el desarrollo personal y profesional de las personas. Para Delors (1996), la educación debería preparar a las personas para aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a ser a lo largo y

ancho de la vida. La independencia intelectual capitaliza el saber continuo, la adaptación ante nuevos retos, la resolución efectiva de problemas, presupone la responsabilidad, la autoconfianza y la capacidad de actuar de forma autónoma. Estas son algunas de las capacidades más solicitadas en los actuales entornos académicos y laborales. Por eso fomentar la independencia intelectual es un requisito necesario para alcanzar una formación integral y darles respuesta a las exigencias de la sociedad actual.

Dimensiones de autonomía intelectual

Construcción de significados. Según Ausubel (2000) este es el procedimiento a través del cual el alumno realiza la interpretación, conexión y organización de la información para obtener un significado que esté en consonancia con sus conocimientos previos y que parte de elaborar significaciones propias a partir de la interacción que se establece entre experiencias nuevas, información y saberes previos. Por lo tanto, es el proceso en el que el alumno pasa a mezclar información nueva con la adquirida previamente para ir elaborando una comprensión y un aprendizaje significativo y consiste en ir generando significaciones propias en función de experiencias, saberes y contextos que contribuyen a dar sentido a la información recibida.

Autorregulación intelectual. Según Zimmerman (2002) establecida como la habilidad de planear, supervisar y valorar los procesos mentales y de aprendizaje en función de la consecución de metas educativas, e implica el control consciente de las estrategias cognitivas empleadas en la comprensión, análisis y solución de problemas. En este sentido, la autorregulación intelectual es saber planear, supervisar y valorar de forma consciente su propio proceso de aprendizaje e implica manejar estrategias de pensamiento, seguir la comprensión o la resolución, y modificar errores para cumplir de forma autosuficiente metas académicas.

Interpretación autónoma. Según Jonassen (1999) esta es la capacidad de comprender y dar cuenta de la información, mediante criterios propios sin recurrir, todavía, a las opiniones y explicaciones ajenas; esto es, se trata de trabajar los mensajes, textos o situaciones, de forma que puedan surgir conclusiones propias como resultado de cualquier reflexión personal. Según diversos autores, se considera la habilidad de interpretar, analizar y explicar información basándose en ciertos criterios personales y un razonamiento independiente (Facione, 1990) y construir interpretaciones personales de

textos, acontecimientos o fenómenos por medio de un análisis reflexivo y de las experiencias propias.

Pensamiento crítico. Según Facione (1990) se entiende como la capacidad de examinar, evaluar y cuestionar información, argumentos o situaciones con el fin de emitir juicios razonados y fundamentados. Implica examinar las pruebas, advertir las incoherencias y considerar diferentes puntos de vista antes de aceptar una idea o decisión. Por lo que el pensamiento crítico es un proceso de juicio autorregulado, que permite interpretar, analizar, evaluar e inferir información para emitir decisiones fundamentadas; así mismo, implica examinar evidencias, cuestionar supuestos y enjuiciar argumentos antes de aceptar una aseveración como verdadera

Argumentación propia. Según Facione (1990) esta habilidad es la de expresar y fundamentar puntos de vista personales mediante razones, evidencias y explicaciones coherentes y parte del planteamiento de posturas fundamentadas a partir de un análisis crítico de la información y la utilización de argumentos lógicos y coherentes. Para otros autores, se entiende como la habilidad de construir y defender opiniones fundamentadas en razones, evidencias y justificaciones coherentes (Toulmin, 1958), además de defender una postura personal fundamental a partir del análisis crítico de la información y la presentación de evidencias verificables.

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

H_i: Entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

H₀: Entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

2.3.2. Hipótesis específica

H₁: Entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

- H₀: Entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₂: Entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₀: Entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₃: Entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₀: Entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₄: Entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₀: Entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₄: Entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026
- H₀: Entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

III. Metodología

3.1. Tipo, Nivel y diseño de investigación

Tipo de investigación. El presente trabajo se clasificó como básico Carrasco (2006) desde un enfoque cuantitativo, ya que su objetivo fue generar conocimiento científico sobre la relación que existía entre el uso de un conjunto de herramientas vinculadas con la inteligencia artificial con el fomento de la autonomía intelectual de los estudiantes de segundo curso de educación secundaria. La investigación básica, en este sentido, aspiró a ampliar el acervo del conocimiento teórico sobre los fenómenos analizados, proporcionando un soporte empírico que explicó mejor la relación que se estableció entre usar un conjunto de tecnologías vinculadas con la inteligencia artificial con el fomento de unas habilidades intelectuales autónomas.

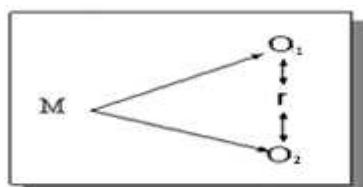
Según Hernández (2019), desde el enfoque cuantitativo se hizo uso de la recolección de datos numéricos, recurriendo a la utilización de instrumentos estandarizados que permitieron una medición objetiva de ambas variables y sus dimensiones. Seguidamente, la información fue analizada mediante procedimientos estadísticos que determinaron si existía, la fuerza y dirección de la relación entre las variables, forma que permitió realizar una contrastación de hipótesis en función de evidencias empíricas, en un hallazgo que aseguró objetividad, precisión y repetibilidad de los resultados obtenidos.

Nivel de la investigación. Este trabajo respondió a un nivel de investigación descriptivo-correlacional. Según Hernández (2023), ya que intentó determinar la relación existente entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual entre estudiantes de segundo de secundaria de una escuela pública de la ciudad de Juliaca-Puno en el año 2026, nivel de la investigación que permitió advertir el sentido y el nivel de relación que podían existir entre las variables sin llegar a decir que existía una relación de causa y efecto.

De esta manera, se indagó en cómo las dimensiones de la inteligencia artificial, esto es, el uso académico, la delegación cognitiva, la dependencia académica, la confianza en la AI y la verificación crítica, se relacionaron con las dimensiones de la autonomía intelectual, que incluyeron la construcción de significados, la autorregulación intelectual, la interpretación autónoma, el pensamiento crítico y la argumentación propia.

La (Valoración de las variables), esta valoración se realizó mediante cuestionarios estructurados con escala tipo Likert, lo que permitió obtener datos cuantificables sobre las percepciones y conductas de los estudiantes en relación con el uso de la inteligencia artificial y su capacidad para aprender, interpretar y argumentar de modo autónomo (Supo, 2024). Esta valoración a su vez contribuyó a la emergencia de patrones de relación que indicaron el efecto de las tecnologías emergentes en el desarrollo de capacidades cognitivas avanzadas del área de Comunicación.

El diseño de la investigación. El presente estudio fue no experimental, correlacional o de corte transversal, según Hernández (2020). Fue no experimental porque las variables inteligencia artificial y autonomía intelectual no fueron manipuladas por el investigador, sino que se presentaron de este modo en su contexto natural. Fue correlacional porque tuvo como objetivo la determinación del grado de relación que existía entre las mismas, usando adecuadas técnicas estadísticas y fue de corte transversal porque la recolección de datos correspondió a un solo momento en el año académico 2026, lo que permitió examinar y analizar la relación de las variables en un periodo indicado. Su diseño fue el siguiente:



M: Muestra de estudiantes seleccionada

O₁: Inteligencia artificial

O₂: Autonomía intelectual

r: Correlación o relación entre las variables

3.2. Población y muestra

La población de esta investigación se construyó a partir de 263 estudiantes de secundaria de una escuela pública, de la ciudad de Juliaca, provincia de San Román, región de Puno, durante el año escolar 2026. Según Connor (2023), esta población incluyó a todos aquellos sujetos que poseían las características pertinentes para el estudio y a quienes se deseó captar información relativa a las variables de inteligencia artificial y autonomía intelectual.

Tabla 1

Distribución de la población de los estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Juliaca

Nivel	Grado/Sección	Hombres	Mujeres	Total
Secundaria	1 grado A	13	13	26
Secundaria	1 grado B	14	12	26
Secundaria	2do grado A	9	21	30
Secundaria	2do grado B	21	11	32
Secundaria	3er grado A	18	13	31
Secundaria	3er grado B	15	17	32
Secundaria	4to grado A	16	10	26
Secundaria	4to grado B	16	10	26
Secundaria	5to grado A	12	18	30
Secundaria	5to grado B	22	8	30
Total				263

Nota. Nómina de matrícula, 2026.

Criterios de inclusión y exclusión. Para la presente investigación se han considerado dos tipos de criterios: criterios de inclusión y criterios de exclusión. Respecto a los criterios de inclusión, serán objeto de la investigación los estudiantes que cumplan las siguientes condiciones: estar matriculados en el segundo año de la educación secundaria de la institución en el año 2026, asistir regularmente a las actividades académicas programadas, aceptar voluntariamente participar en la investigación, contar con el consentimiento informado firmado por sus padres o representantes legales aceptar también participar a través de su asentimiento y completar correctamente los instrumentos de recolección de datos.

Respecto a los criterios de exclusión, se consideran los estudiantes que presenten las siguientes situaciones: carecer del consentimiento informado por parte de sus padres

o representantes; las inasistencias a la recolección de datos; el no completar correctamente los cuestionarios que plantean la investigación; el optar por retirarse de la investigación participando voluntariamente durante la recolección de datos; y los ítems perdidos en los registros. Tanto los criterios de inclusión como los de exclusión permitirán llevar una recolección de datos cuyo rigor aguarde la calidad de la información recogida y la validez de los resultados de la investigación.

Muestra. Según Hernández (2019), de conformidad al estudio estuvo conformada por 62 estudiantes de segundo grado de educación secundaria, coincidiendo con la totalidad de la población accesible. Debido a que el número de participantes fue reducido y accesible para el investigador, se trabajó con la totalidad de los estudiantes disponibles, permitiendo obtener información directa de todos los sujetos de estudio.

Tabla 2

Distribución de la muestra de los estudiantes de 2do de secundaria de una Institución Educativa de Juliaca.

Nivel	Grado/Sección	Hombres	Mujeres	Total
Secundaria	2do grado A	9	21	30
Secundaria	2do grado B	21	11	32
Total				62

Nota. Nómina de matrícula, 2026.

Muestreo. En virtud de tratarse de una muestra de reducido tamaño, el estudio empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, consistente en seleccionar a los participantes por su accesibilidad y disponibilidad para integrarse al estudio (Supo, 2020). De esta forma, la muestra estuvo compuesta por los 62 estudiantes de segundo grado de secundaria que respondieron a los criterios de inclusión según lo establecido y que se encontraron disponibles durante la aplicación de los instrumentos. Este muestreo por conveniencia resultó adecuado en investigaciones educativas que se realizaron en contextos determinados donde el investigador tuvo acceso total a la totalidad de la población disponible, lo cual permitió optimizar los recursos y garantizó así la viabilidad del estudio sin verse mermadas las finalidades de la investigación correlacional.

3.3. Operacionalización de las variables/categorías

Definición de inteligencia artificial

El estudio previamente centra un breve visión histórica, donde la inteligencia artificial (IA) tiene sus orígenes en la década de 1950, cuando el matemático británico Alan Turing propuso la posibilidad de que las máquinas pudieran simular procesos de pensamiento humano (Turing, 1950). Posteriormente, durante la Conferencia de Dartmouth en 1956, introdujo formalmente el término "inteligencia artificial", marcando el inicio de una nueva disciplina científica orientada al desarrollo de sistemas capaces de aprender, razonar y resolver problemas (Russell, 2021), es así que durante décadas subsiguientes la IA ha experimentado procesos históricos significativos mediante la aparición de sistemas expertos, redes neuronales y algoritmos de aprendizaje automático.

Definición de autonomía intelectual

Considerada como una de las capacidades fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes, pues permite construir conocimientos, interpretar información, formular juicios críticos y tomar decisiones fundamentadas de manera independiente, por esta razón con el avance de la ciencia y tecnología y el acceso permanente a diversas fuentes de información como el uso creciente de inteligencia artificial, resulta imprescindible fortalecer la capacidad de los estudiantes para pensar por sí mismos, evaluar críticamente la información disponible y regular sus propios procesos de aprendizaje, por lo que la autonomía intelectual desde perspectivas relacionadas con la autorregulación, el pensamiento crítico, la independencia cognitiva y la construcción autónoma del conocimiento.

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 3

Matriz de operacionalización

Variable	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categorías o valoración
Inteligencia artificial	Se medirá mediante un cuestionario tipo Likert conformado por cinco dimensiones: uso académico de la IA, delegación cognitiva, confianza en la IA, dependencia académica y verificación crítica	Uso académico	- Frecuencia de uso - Redacción asistida - Síntesis textual - Resolución académica	Ordinal 1 = Nunca; 2 = Rara vez; 3 = A veces; 4 = Frecuentemente; 5 = Siempre.	Alto Medio Bajo
		Delegación cognitiva	- Análisis textual - Interpretación asistida - Argumentación asistida - Resolución asistida - Razonamiento delegado		
		Dependencia académica	- Credibilidad percibida - Aceptación automática - Preferencia tecnológica - Seguridad informativa		
		Confianza en la IA	- Necesidad tecnológica - Dependencia funcional - Uso recurrente		

		- Preferencia instrumental			
		Verificación crítica	- Contrastación documental - Revisión crítica - Validación informativa - Evaluación crítica		
Autonomía intelectual	Se medirá mediante un cuestionario tipo Likert conformado por cinco dimensiones: uso académico de la IA, delegación cognitiva, confianza en la IA, dependencia académica y verificación crítica.	Construcción de significados	- Conclusiones propias - Integración conceptual - Activación previa - Significación personal		
		Autorregulación intelectual	- Planificación académica - Monitoreo cognitivo - Autor revisión - Autoevaluación	Ordinal 1 = Nunca; 2 = Rara vez; 3 = A veces; 4 = Frecuentemente; 5 = Siempre.	Alto Medio Bajo
		Interpretación autónoma	- Comprensión textual - Inferencia textual - Identificación implícita - Interpretación contextual		

Pensamiento crítico	- Evaluación informativa - Identificación evidencial - Cuestionamiento crítico - Valoración argumentativa
Argumentación propia	- Sustentación de Sustentación crítica - Uso evidencial - Coherencia discursiva - Defensa argumentativa

Nota. Elaboración propia.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos/información

Técnica. Para la recopilación de datos se empleó la técnica de encuesta, la cual ofreció información directa sobre las percepciones, experiencias y comportamientos que los participantes tuvieron respecto a las variables que se investigaron. Según Hernández (2019), esta técnica resultó adecuada para el tipo de estudios correlacionales de enfoque cuantitativo, ya que permitió una medición objetiva de las variables fruto de la aplicación de instrumentos estructurados. Para evaluar las dos variables se aplicaron dos encuestas, que valoraron la relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en alumnos de segundo de secundaria de la institución de la cual fue objeto esta investigación.

Para evaluar la variable inteligencia artificial se recopiló información a partir de la evaluación de las dimensiones de uso académico, delegación cognitiva, dependencia académica, confianza en la IA y verificación crítica. Por otro lado, en lo que respectó a la variable de autonomía intelectual se analizaron las dimensiones de construcción de significados, autorregulación intelectual, interpretación autónoma, pensamiento crítico y argumentación propia, de forma que se obtuvieron datos cuantitativos sobre el uso de la inteligencia artificial y el nivel de autonomía intelectual que tuvieron los estudiantes para, a partir de ello, proporcionar evidencias empíricas que sirvieron para validar las hipótesis de la investigación.

Instrumentos. La recogida de datos se hizo con la ayuda de un cuestionario estructurado en una escala tipo Likert (que contó con cinco opciones de respuestas: Nunca (1), Muy poco (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5)). Los instrumentos fueron específicos para medir las variables de estudio. Respecto a la primera variable se usó la Escala de Dependencia de la IA (EDIA), que estuvo formada por 25 ítems distribuidos en cinco dimensiones: uso académico, delegación, dependencia académica, confianza en la IA y verificación crítica, cada dimensión con cinco ítems. La puntuación total permitió establecer el nivel de dependencia del uso de la inteligencia artificial en los estudiantes.

De la misma manera, para la segunda variable, se utilizó la Escala de Autonomía Intelectual (EAU), que contenía 20 ítems estructurados en cinco dimensiones: construcción de significados, autorregulación intelectual, interpretación autónoma, pensamiento crítico y argumentación propia, cada dimensión con cuatro ítems. La puntuación total permitió establecer el nivel de autonomía intelectual de los alumnos.

Antes de su aplicación al objeto de estudio, los instrumentos pasaron por un proceso

de validación a través del juicio de los expertos para que de este modo se asegurara la validez en cuanto al contenido. Asimismo, para comprobar la confiabilidad se hizo primero un estudio piloto, el cual permitió determinar la confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach, considerando valores de 0.70 o superiores como indicadores de una aceptable consistencia interna (Supo, 2024).

Para evaluar la variable inteligencia artificial, se utilizó un cuestionario compuesto por 25 ítems, los cuales se distribuyeron equitativamente entre las cinco dimensiones:

- Dimensión 1 (d1) = Uso académico de la inteligencia artificial (5 ítems)
- Dimensión 2 (d2) = Delegación cognitiva (5 ítems)
- Dimensión 3 (d3) = Dependencia académica (5 ítems)
- Dimensión 4 (d4) = Confianza en la inteligencia artificial (5 ítems)
- Dimensión 5 (d5) = Verificación crítica (5 ítems)

Para la verificación de la medición de la variable inteligencia artificial sus dimensiones establecidas se utilizó el baremo de la tabla 4.

Tabla 4
Puntuación del instrumento de la variable inteligencia artificial

Instrumento	Categorías	Escala
Cuestionario	Nunca	1
	Rara vez	2
	A veces	3
	Frecuentemente	4
	Siempre	5

Puntaje mínimo : 25

Puntaje mínimo :125

Tabla 5
Baremo del instrumento de la variable inteligencia artificial

Instrumento	Categorías	Escala	Descripción
cuestionario	Alto	93-125	El estudiante de segundo grado de secundaria utiliza la inteligencia artificial de manera frecuente, crítica y responsable para apoyar su aprendizaje. Emplea estas herramientas como complemento de su proceso educativo, verifica la información obtenida, mantiene autonomía en sus decisiones académicas y demuestra un uso ético y reflexivo de la inteligencia artificial.
	Medio	59-92	El estudiante utiliza la inteligencia artificial de manera moderada en sus actividades académicas. Aunque aprovecha sus beneficios para el aprendizaje, aún presenta algunas limitaciones relacionadas con la

			verificación crítica de la información, la confianza en las respuestas generadas o la dependencia parcial de estas herramientas.
	Bajo	25-58	El estudiante presenta un bajo nivel de uso adecuado de la inteligencia artificial. Hace un uso limitado o poco reflexivo de estas herramientas, muestra escasa capacidad para verificar la información obtenida y evidencia mayor dependencia o dificultades para emplearlas de forma crítica y autónoma en el ámbito académico.

Para evaluar la variable de la autonomía intelectual, se utilizó un cuestionario compuesto por 25 ítems, los cuales se distribuyeron equitativamente entre las 5 dimensiones:

Dimensión 1 (d1) = Construcción de significados (5 ítems)

Dimensión 2 (d2) = Autorregulación intelectual (5 ítems)

Dimensión 3 (d3) = Interpretación autónoma (5 ítems)

Dimensión 4 (d4) = Pensamiento crítico (5 ítems)

Dimensión 5 (d5) = Pensamiento crítico (5 ítems)

Para la verificación de la medición de la variable de la autonomía intelectual y sus dimensiones establecidas se utilizó el baremo de la tabla 4.

Tabla 6

Puntuación del instrumento de la variable de la autonomía intelectual

Instrumento	Categorías	Escala
Cuestionario	Nunca	1
	Rara vez	2
	A veces	3
	Frecuentemente	4
	Siempre	5

Puntaje mínimo : 25

Puntaje mínimo :125

Tabla 7

Baremo del instrumento de la variable de la autonomía intelectual

Instrumento	Categorías	Escala	Descripción
cuestionario	Alto	93-125	El estudiante de segundo grado de secundaria demuestra un elevado nivel de autonomía intelectual. Construye significados de manera independiente, regula su proceso de aprendizaje, interpreta la información con criterio propio, analiza críticamente diversas situaciones y

			fundamenta sus opiniones mediante argumentos sólidos y razonados.
	Medio	59-92	El estudiante evidencia un nivel moderado de autonomía intelectual. En la mayoría de las situaciones construye significados y regula su aprendizaje, aunque aún requiere orientación para fortalecer su pensamiento crítico, la interpretación autónoma de la información y la argumentación de sus ideas.
	Bajo	25-58	El estudiante presenta un bajo nivel de autonomía intelectual. Muestra dificultades para construir significados de manera independiente, autorregular su aprendizaje, interpretar información con criterio propio, analizar críticamente diversas situaciones y sustentar sus opiniones mediante argumentos fundamentados.

La validez a través del criterio de expertos fue un procedimiento que determinó si los instrumentos de un estudio medían correctamente las variables sugeridas, basándose en la perspectiva fundamentada de expertos con experiencia en el campo. Estos especialistas examinaron la congruencia, pertinencia, claridad y relevancia de los elementos o indicadores presentes en cuestionarios, formularios u otros instrumentos. Este tipo de verificación permitió detectar posibles fallos, dudas o incoherencias antes de la implementación oficial del instrumento. Al incluir sus sugerencias, se potenció la calidad de la metodología y se garantizó una precisión superior en la recopilación de datos, reforzando la validez del contenido (Hernández y Mendoza, 2023).

Tabla 8

Validación por juicio de expertos

Experto	Validez
Livia Zeilo Ponce	Aplicable
Margarita Sonia Pérez Mayhua	Aplicable
Virginia Reyna Torres Alvaro	Aplicable

De igual forma, para determinar la confiabilidad del instrumento, se efectuó una prueba piloto con un grupo de estudiantes que no formaron parte de la muestra principal. Esta prueba permitió verificar la estabilidad y consistencia de los resultados obtenidos. De acuerdo con Hernández (2023), la confiabilidad se estableció mediante diversas técnicas, y hizo referencia al nivel en que un instrumento produjo resultados consistentes al ser aplicado en condiciones similares.

Tabla 9*Confiabilidad del instrumento de la variable inteligencia artificial*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.854	25

Nota. Elaboración propia**Tabla 10***Confiabilidad del instrumento de la variable autonomía intelectual*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.877	25

Nota. Elaboración propia

3.5. Método de análisis de datos/información

La información obtenida mediante la aplicación de los instrumentos fue organizada y codificada inicialmente en una base de datos elaborada en Microsoft Excel. Posteriormente, los datos fueron procesados mediante el programa IBM SPSS Statistics versión 27, el cual permitió realizar los análisis descriptivos e inferenciales correspondientes.

Para el análisis descriptivo, se utilizaron frecuencias y porcentajes con la finalidad de describir los niveles alcanzados en las variables inteligencia artificial y autonomía intelectual, así como en sus respectivas dimensiones. Los resultados fueron organizados y presentados mediante tablas y gráficos estadísticos para facilitar su interpretación.

Asimismo, la confiabilidad de los instrumentos fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Para evaluar la distribución de los datos se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, considerando una muestra conformada por 62 estudiantes ($n = 62$). A partir de los valores de significancia obtenidos se determinó la elección de la prueba estadística correspondiente para el contraste de las hipótesis.

Para el análisis inferencial, se estableció un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$. Debido a que los resultados de la prueba de normalidad determinaron que los datos no presentaron una distribución normal, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para contrastar la hipótesis general y las hipótesis específicas. Este estadístico permitió determinar la dirección, intensidad y significancia de la relación entre la inteligencia artificial y la

autonomía intelectual, así como entre las dimensiones de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual.

3.6. Aspectos Éticos

Toda investigación universitaria se condujo bajo los principios éticos establecidos en el Reglamento de Integridad Científica V001, aprobado el 2026 cual rigió el comportamiento ético de los investigadores a lo largo del proceso investigativo.

Respeto y salvaguarda de los derechos de los sujetos participantes: Se garantizó que todos los sujetos participantes recibieran la información necesaria, clara, suficiente y comprensible sobre los fines y los objetivos de la investigación. Así mismo, se les indicaron los posibles beneficios y riesgos que implicó su participación. Se obtuvo su consentimiento de forma voluntaria, libre e informado, garantizándose, en todo momento, su derecho a la retirada, de una forma tal que el sujeto participante no sufriera ninguna contraprestación negativa. Se garantizó, de la misma forma, la confidencialidad de la información, utilizando los datos exclusivamente con fines académicos y científicos, en todo momento garantizando la privacidad y la identidad de los sujetos participantes.

Cuidado del medio ambiente: en el diseño de la investigación se potenció el uso responsable de los recursos materiales; se intentó reducir el consumo innecesario de papel y de otros insumos; se tuvo presente que al realizar la investigación se debía ser responsable con el medio ambiente. Se alentó igualmente el establecimiento de prácticas tendientes a la preservación del ambiente evitando generar residuos que pudieran provocar efectos indeseados, y promoviendo la utilización de materiales reutilizables o digitales cuando fue procedente.

Participación libre y de forma voluntaria: Los sujetos de estudio solo participaron si así lo expresaron de forma libre y explícita, después de contar con la información suficiente sobre el fin y el alcance del estudio en el que participaron. En ningún caso se ejercieron presiones, coacciones o influencias indebidas en la voluntad de los participantes, conservando enteramente la autonomía y el derecho de renunciar a la investigación en el momento que consideraran conveniente.

Beneficencia y no maleficencia: La investigación se orientó, en todo caso, a priori hacia el bienestar de las personas que participaron. Para ello, se adoptaron las medidas necesarias para salvaguardar cualquier tipo de daño ya fuese físico, psicológico o social,

asegurando siempre un entorno seguro a lo largo del proceso. Igualmente, se buscó que la participación en el presente estudio deviniera en beneficios en relación a la consolidación de aprendizajes y el desarrollo integral de los participantes en el estudio.

Integridad y honestidad: El desarrollo de la presente investigación se hizo de manera imparcial, transparente y objetiva. Se intentaron minimizar sesgos y se evitaron influencias externas que pudieran afectar a la validez de los datos obtenidos, así como de los resultados finales del estudio; además, se registró, analizó e interpretó la información de forma rigurosa a nivel científico, en gran medida ajustándose a los principios de veracidad, originalidad y ética en cada una de las etapas del proceso investigador.

Justicia: Se garantizó un trato justo para todos los sujetos en el estudio, sin distinciones, ni discriminaciones, teniendo en cuenta sus necesidades respectivas y cuidando de que todos los sujetos tuvieran las mismas posibilidades de acceso a los beneficios que pudo proporcionar el presente estudio. Del mismo modo, la selección de los sujetos en el presente estudio siguió en exclusiva los criterios establecidos en la investigación, garantizando la igualdad de oportunidades de los sujetos y el respeto de la dignidad de cada uno de los sujetos implicados.

IV. Resultados

4.1. Análisis descriptivo

Objetivo general: Determinar la relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

Tabla 11

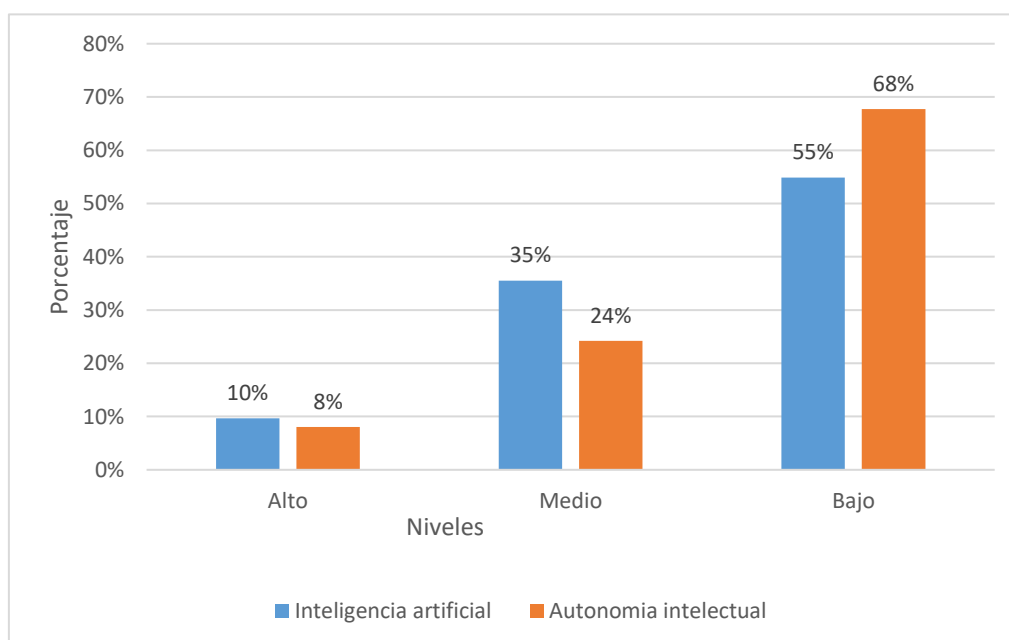
Distribución de los niveles entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual

Inteligencia artificial			Autonomía intelectual		
Categorías	fi	%	Categorías	fi	%
Alto	6	10%	Alto	5	8%
Medio	22	35%	Medio	15	24%
Bajo	34	55%	Bajo	42	68%
Total	62	100%	Total	62	100%

Nota: Cuestionario aplicado, 2026.

Figura 1

Gráfico de barras de los niveles entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual .



Nota: Tabla 11

De acuerdo con la información presentada en la tabla número 11 y en la figura número 1, se aprecia que el 55% de los estudiantes se encuentra en el nivel bajo respecto a la inteligencia artificial, el 35% en el nivel medio y, por último, el 10% en el nivel alto. En relación a la autonomía intelectual, el 68% de los estudiantes se encuentra en el nivel bajo, el 24% en el nivel medio y solamente el 8% en el nivel alto. En cuanto a los resultados mostrados en la tabla y en la figura mencionadas, los datos indican que la mayor parte de los estudiantes se sitúa en el nivel bajo tanto en la inteligencia artificial como también en la autonomía intelectual, lo que nos da a entender que es necesario poner en práctica las estrategias pedagógicas adecuadas para incluir el uso apropiado de la inteligencia artificial y además reforzar el desarrollo de la autonomía intelectual.

Objetivo específico 1 Determinar la relación entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

Tabla 12

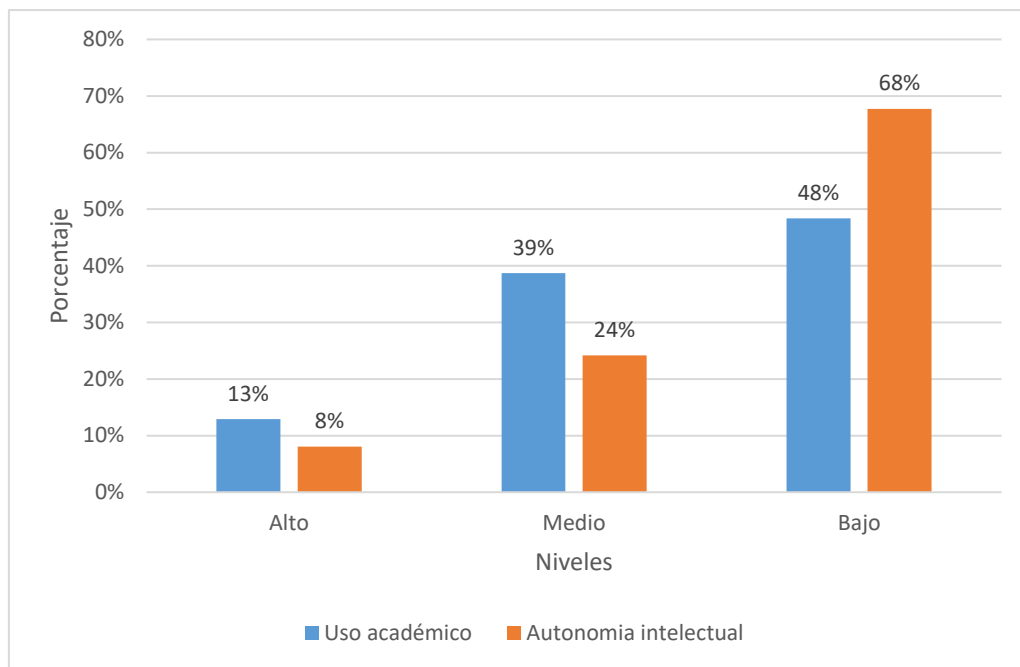
Distribución de los niveles del uso académico y la autonomía intelectual

Uso académico			Autonomía intelectual		
Categorías	fi	%	Categorías	fi	%
Alto	8	13%	Alto	5	8%
Medio	24	39%	Medio	15	24%
Bajo	30	48%	Bajo	42	68%
Total	62	100%	Total	62	100%

Nota: Cuestionario aplicado, 2026.

Figura 2

Gráfico de barras de los niveles entre el uso académico y la autonomía intelectual.



Nota: Tabla 12

Conforme a lo que se muestra en la tabla 12 y en la figura 2, el 48% de los estudiantes se encuentra en el nivel bajo de la variable uso académico de la inteligencia artificial, el 39% en el nivel medio y el 13% en el nivel alto. En la variable autonomía intelectual, el 68% de los estudiantes se ubica en el nivel bajo, el 24% a nivel medio y solo el 8% en el nivel alto. A partir de estos hallazgos puede afirmarse que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel bajo tanto en el uso académico de la inteligencia artificial como en autonomía intelectual, y se debe apuntar también que es necesario poner en marcha estrategias pedagógicas que lleven a un uso académico de la inteligencia artificial más eficaz y fijen el desarrollo de la autonomía intelectual.

Objetivo específico 2: Determinar la relación entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

Tabla 13

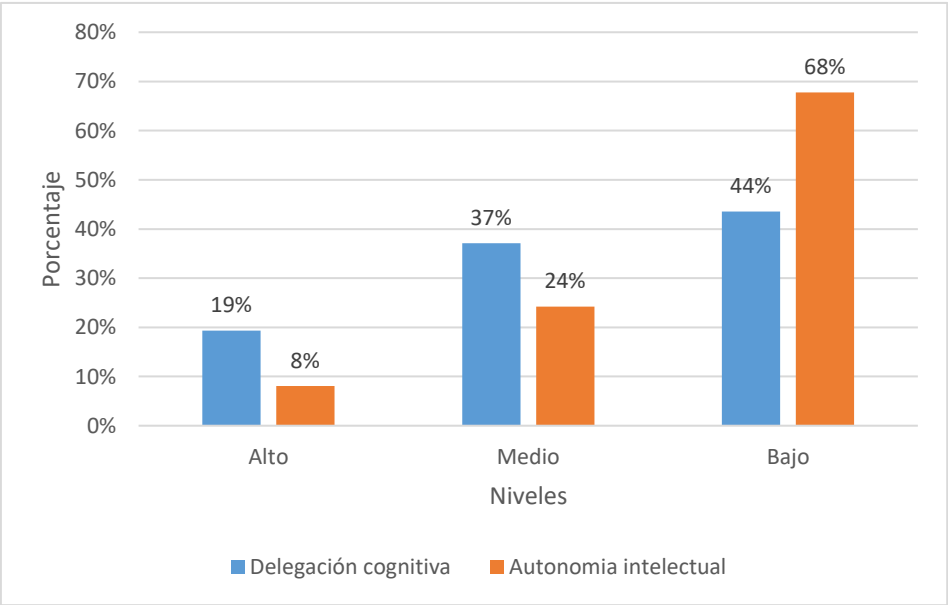
Distribución de los niveles de la delegación cognitiva y la autonomía intelectual

Delegación cognitiva			Autonomía intelectual		
Categorías	fi	%	Categorías	fi	%
Alto	12	19%	5	8%	12
Medio	23	37%	15	24%	23
Bajo	27	44%	42	68%	27
Total	62	100%	Total	62	100%

Nota: Cuestionario aplicado, 2026.

Figura 3

Gráfico de barras de los niveles de la delegación cognitiva y la autonomía intelectual



Nota: Tabla 13

De conformidad con el análisis de la tabla 13 y la figura 3, evidenciamos que el 48% de los estudiantes presenta un nivel bajo frente a la delegación cognitiva; el 39% se ubica en el nivel medio y tan solo el 13% se sitúa en el nivel alto. Por otra parte, para el caso de la variable autonomía intelectual, se tiene que el 68% cuenta con un nivel bajo; el 24% un nivel medio y sólo un 8% llega a alcanzar el nivel alto; con lo que podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes indaga en un nivel bajo respecto a la delegación cognitiva y a la autonomía intelectual; insistiéndose así en la necesidad de poner en práctica cierta estrategia pedagógica para promover un uso reflexivo de la inteligencia artificial, evitando así la dependencia cognitiva y reforzando el desarrollo de la autonomía intelectual.

Objetivo específico 3: Determinar la relación entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

Tabla 14

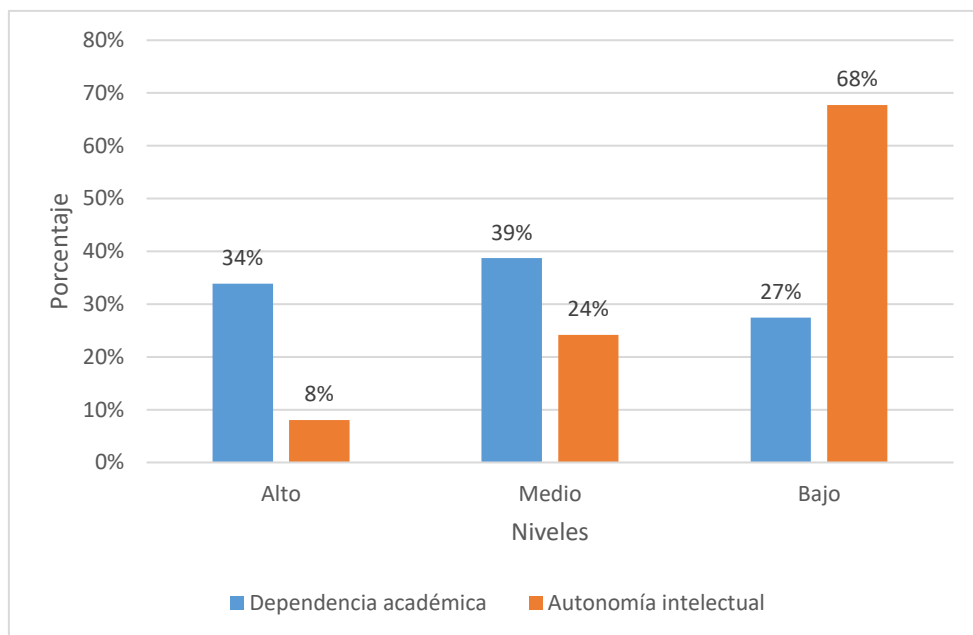
Distribución de los niveles de la dependencia académica y la autonomía intelectual

Dependencia académica			Autonomía intelectual		
Categorías	fi	%	Categorías	fi	%
Alto	21	34%	5	8%	21
Medio	24	39%	15	24%	24
Bajo	17	27%	42	68%	17
Total	62	100%	Total	62	100%

Nota: Cuestionario aplicado, 2026.

Figura 4

Gráfico de barras de los niveles de la dependencia académica y la autonomía intelectual



Nota: Tabla 14

Tal como se muestra en la tabla 14 y la figura 4, el 48 % de los estudiantes se encuentra en el nivel bajo respecto a la variable dependencia académica, el 39 % en el nivel medio y el 13 % en el nivel alto. El 68 % de los estudiantes se ubica del mismo modo en el nivel bajo para la variable autonomía intelectual, el 24 % en el nivel medio y el 8 % en el nivel alto. En conclusión, cabe mencionar que la mayoría de los estudiantes presentan un nivel bajo tanto en la variable dependencia académica como en la variable autonomía intelectual, lo cual pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo determinadas estrategias pedagógicas para el aprendizaje autónomo, reducir la dependencia académica y desarrollar la autonomía intelectual.

Objetivo específico 4: Determinar la relación entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

Tabla 15

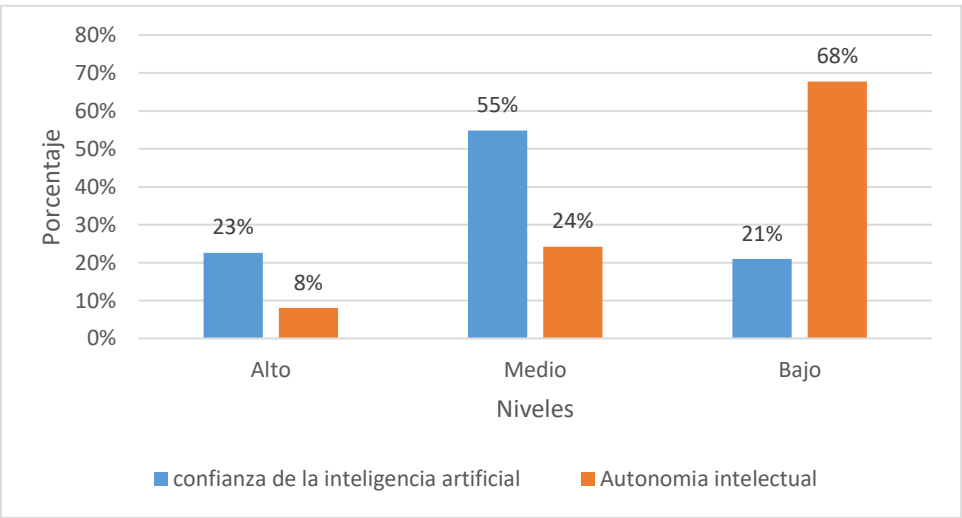
Distribución de los niveles de confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual

Confianza de la inteligencia artificial			Autonomía intelectual		
Categorías	fi	%	Categorías	fi	%
Alto	14	23%	5	8%	14
Medio	34	55%	15	24%	34
Bajo	13	21%	42	68%	13
Total	62	100%	Total	62	100%

Nota: Cuestionario aplicado, 2026.

Figura 5

Gráfico de barras de los niveles de confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual



Nota: Tabla 15

Según los datos de la tabla 15 y la figura 5, el 48% de los estudiantes se encuentra en el nivel bajo respecto a la confianza en la inteligencia artificial, el 39% se ubica en el nivel medio y el 13% en el nivel alto. Por otro lado, en la variable autonomía intelectual, el 68% se encuentra en el nivel bajo, el 24% en el nivel medio y tan solo el 8% se encuentra en el nivel alto. Estos datos son muestra de que la mayoría de los estudiantes poseen un nivel bajo tanto en la confianza en la inteligencia artificial como en la autonomía intelectual, lo que pone de manifiesto la necesidad de fomentar en los alumnos estrategias pedagógicas que favorezcan un uso crítico y responsable de la inteligencia artificial, fortaleciendo la confianza sólidamente fundamentada en esta herramienta, pero sin que ello afecte el desarrollo de la autonomía intelectual.

Objetivo específico 5: Determinar la relación entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

Tabla 16

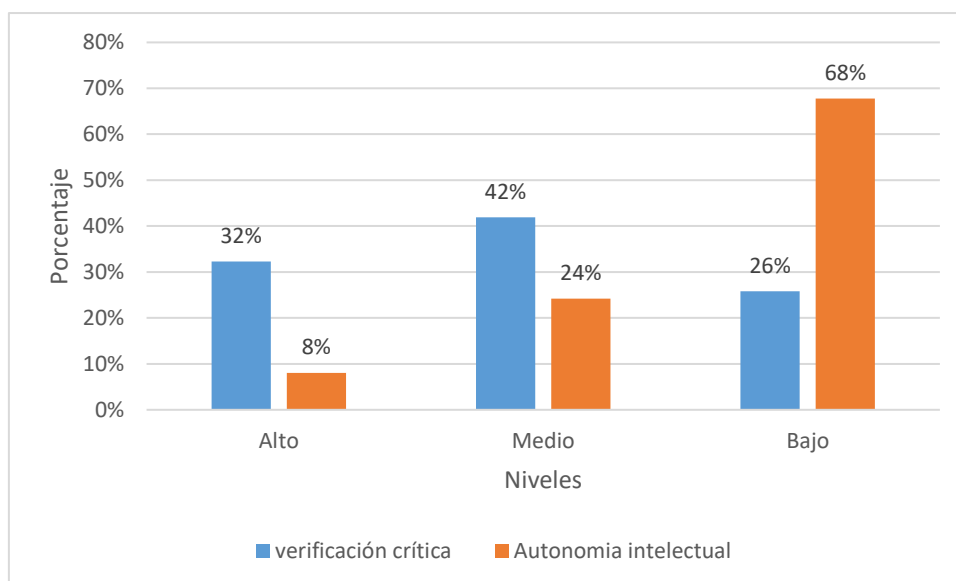
Distribución de los niveles de la verificación crítica y la autonomía intelectual

La verificación crítica			Autonomía intelectual		
Categorías	fi	%	Categorías	fi	%
Alto	20	32%	5	8%	20
Medio	26	42%	15	24%	26
Bajo	16	26%	42	68%	16
Total	62	100%	Total	62	100%

Nota: Cuestionario aplicado, 2026.

Figura 6

Gráfico de barras de los niveles de la verificación crítica y la autonomía intelectual



Nota: Tabla 16

Conforme a lo presentado en la tabla 16 y la imagen 6, se indica que un 48% de los estudiantes se sitúa en el nivel bajo respecto a la verificación crítica, un 39% en el nivel promedio y un 13% en el nivel alto; así también, tomando como base la autonomía intelectual, se indica que el 68% se encuentra en el nivel bajo, el 24% en el nivel promedio y solamente un 8% en el nivel alto. Estos datos nos llevan a la conclusión de que la mayor parte de los alumnos presenta un nivel bajo en la verificación crítica y también un nivel bajo en autonomía intelectual, lo cual explica la necesidad de proponer estrategias pedagógicas alimentadas de plantear ejercicios de verificación crítica de la información que aporta la inteligencia artificial, así también el cultivo de un nivel mayor de autonomía intelectual.

4.1.2. Análisis inferencial

Hipótesis general

Se aplicará la prueba estadística de normalidad para conocer con que estadístico se hará la corroboración de hipótesis. Prueba de normalidad: de Shapiro Wilk por ser una muestra menor o igual de 62. $P < 62$ participantes.

Tabla 17*Prueba de normalidad*

	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Inteligencia artificial	,936	62	,466
Autonomía intelectual	,945	62	,689

Nota. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)*

Se muestra resultados significativos a $p > 0,05$ lo que indican que los resultados llevan una distribución normal, por ello se utilizó la prueba paramétrica de Pearson para la comprobación de hipótesis.

Prueba de hipótesis

Se planteó la siguiente hipótesis general:

Hi: Entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

H0: Entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

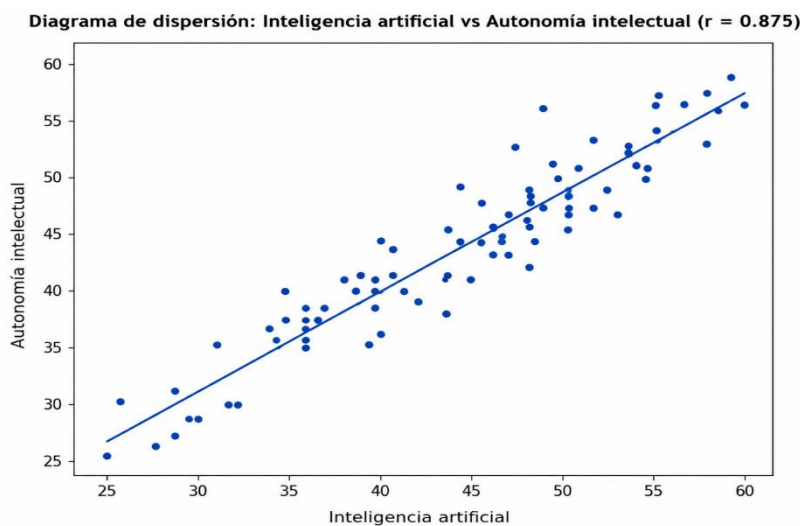
Tabla 18*Correlación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual*

		Inteligencia artificial	autonomía intelectual
Inteligencia artificial	Correlación de Pearson	1	,875*
	Sig. (bilateral)		,020
	N	62	62
	Correlación de Pearson	,875*	1
	Sig. (bilateral)	,020	
Autonomía intelectual	N	62	62

Nota. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)*

Decisión estadística: Un coeficiente de correlación de Pearson = 0,875 (un 87,5%) junto a un nivel de significación p de $p = 0,020 < 0,05$, se determina que sí existe una alta relación, positiva y, además, estadísticamente significativa entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en los estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno - 2026. Por lo que se acaba aceptando la hipótesis de investigación, se rechaza la hipótesis nula H_0 . Conclusión hipotética: se acepta la H_1 : Entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe una relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno - 2026; que rechaza la H_0 , que dice que no existe relación directa entre las dos variables.

Figura 7



Nota. Resultados obtenidos de la base de datos procesada en IBM SPSS Statistics 27.

Respecto al objetivo específico 1:

Prueba de hipótesis

H_1 : Entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno— 2026

H_0 : Entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno— 2026

Tabla 19

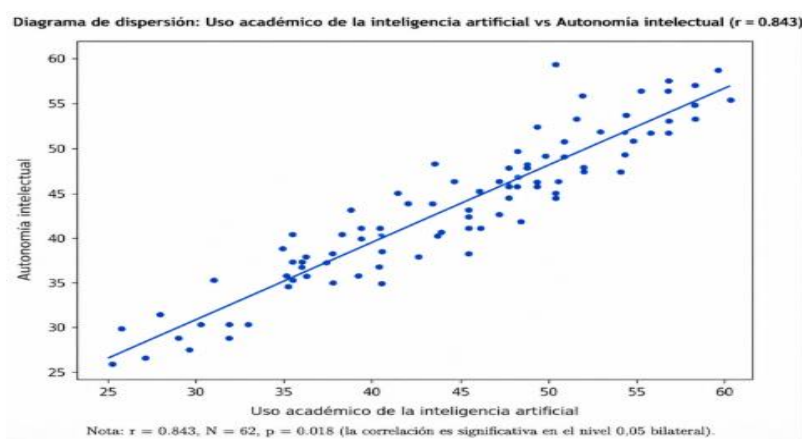
Correlación entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual

		Uso académico de la inteligencia artificial	Autonomía intelectual
Uso académico de la inteligencia artificial	Correlación de Pearson	1	,843*
	Sig. (bilateral)		,018
	N	62	62
	Correlación de Pearson	,843*	1
Autonomía intelectual	Sig. (bilateral)	,018	
	N	62	62

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)

Decisión estadística: Con un coeficiente de correlación de Pearson = 0,843 (84,3%) y un nivel de significancia de $p = 0,018 < 0,05$ se determina que es una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en una muestra de estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026, por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula. Conclusión hipotética: se acepta la H_i : Entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe una relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026, y se rechaza la H_0 , que establece que no existe relación directa entre ambas variables.

Figura 8



Nota. Resultados obtenidos de la base de datos procesada en IBM SPSS Statistics 27.

Respecto al objetivo específico 2:

Prueba de hipótesis

H2: Entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

H0: Entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

Tabla 20

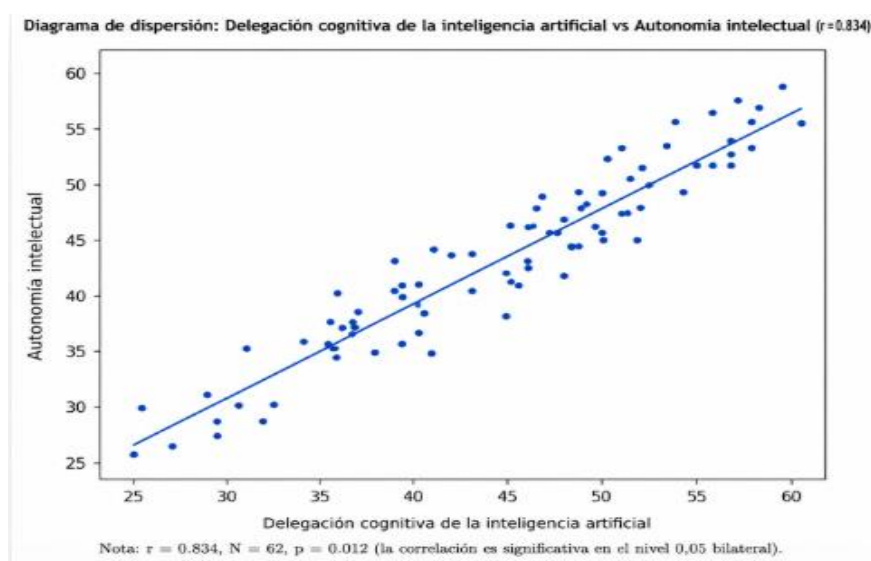
Correlación entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual

	Delegación cognitiva de la inteligencia artificial	Autonomía intelectual
Delegación cognitiva de la inteligencia artificial	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,834* ,012 62
Autonomía intelectual	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 ,012 62

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)

Decisión estadística: Con un coeficiente de correlación de Pearson (r) = 0,834 (83,4%) y, además, un nivel de significancia $p = 0,012 < 0,05$, se acepta que hay relación positiva, alta y significativa entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en los alumnos de segundo de secundaria de una institución educativa pública de la ciudad de Juliaca, Puno - 2026. Por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula. Conclusión hipotética: Se acepta la H_i : A mayor delegación cognitiva de la inteligencia artificial mayor autonomía intelectual se presenta en alumnos de segundo de secundaria de una Institución Educativa Pública de la ciudad de Juliaca, Puno - 2026; y se rechaza la H_0 : No existe el tipo de relación directa entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual.

Figura 9



Nota. Resultados obtenidos de la base de datos procesada en IBM SPSS Statistics 27.

Respecto al objetivo específico 3:

Prueba de hipótesis

H3: Entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

H3: Entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

Tabla 21

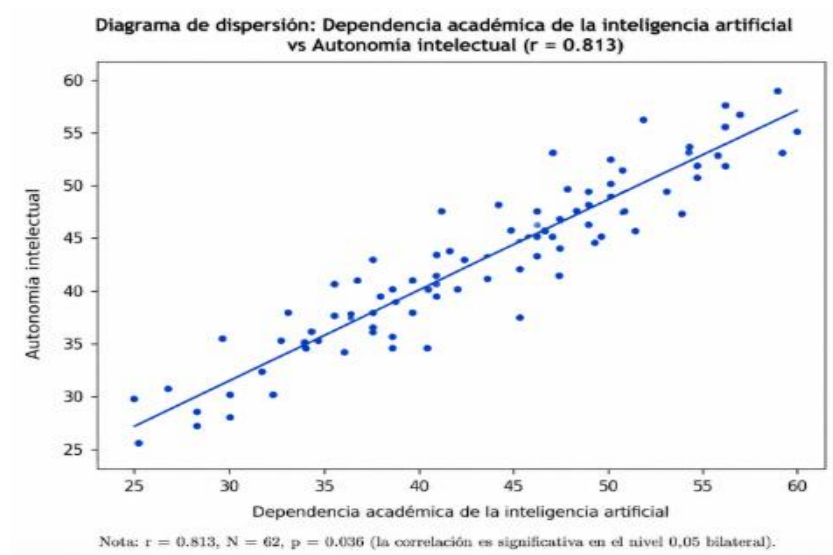
Correlación entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual

		<i>dependencia académica</i>	<i>autonomía intelectual</i>
<i>Dependencia académica</i>	Correlación de Pearson	1	,813*
	Sig. (bilateral)		,036
	N	62	62
	Correlación de Pearson	,813*	1
	Sig. (bilateral)	,036	
<i>autonomía intelectual</i>	N	62	62

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)

La decisión estadística, con un índice de correlación de Pearson = 0,813 (81,3%) y un nivel de significación de $p = 0,036 < 0,05$, presenta una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en los estudiantes de segundo de secundaria de una institución pública de Juliaca, Puno - 2026. Por tanto, se acepta la hipótesis de la investigación y se rechaza la hipótesis nula. Conclusión hipotética, se acepta la H_i : Existe relación directa entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y autonomía intelectual en los estudiantes de segundo de secundaria de una institución pública de Juliaca, Puno - 2026; y se rechaza la H_0 que indica que no existe relación directa entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual.

Figura 10



Nota. Resultados obtenidos de la base de datos procesada en IBM SPSS Statistics 27.

Respecto al objetivo específico 4:

Prueba de hipótesis

H4: Entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

H4: Entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

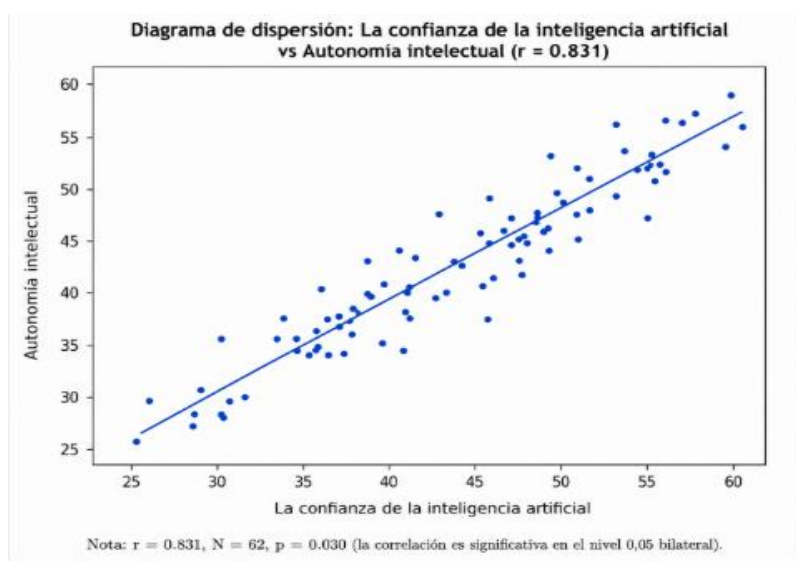
Tabla 22*Correlación entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual*

		<i>la confianza de la inteligencia artificial</i>	<i>autonomía intelectual</i>
<i>La confianza de la inteligencia artificial</i>	Correlación de	1	,831*
	Pearson		
	Sig. (bilateral)		,030
	N	62	62
<i>autonomía intelectual</i>	Correlación de	,831*	1
	Pearson		
	Sig. (bilateral)	,030	
	N	62	62

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)

Decisión estadística: Con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,831 (83,1%) y un nivel de significancia de $p=0,030 < 0,05$, se establece que existe una relación positiva, alta, con significancia estadística, entre la confianza en la inteligencia artificial y autonomía intelectual en los estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. Por tanto, se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula. Conclusión hipotética: se acepta H_i : Existe una relación directa entre la confianza en la inteligencia artificial y autonomía intelectual en los estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026; y se rechaza H_0 : No existe relación directa entre cada una de las variables.

Figura 11



Nota. Resultados obtenidos de la base de datos procesada en IBM SPSS Statistics 27.

**Respecto al objetivo específico 5:
Prueba de hipótesis**

H5: Entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

H5: Entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno– 2026

Tabla 23

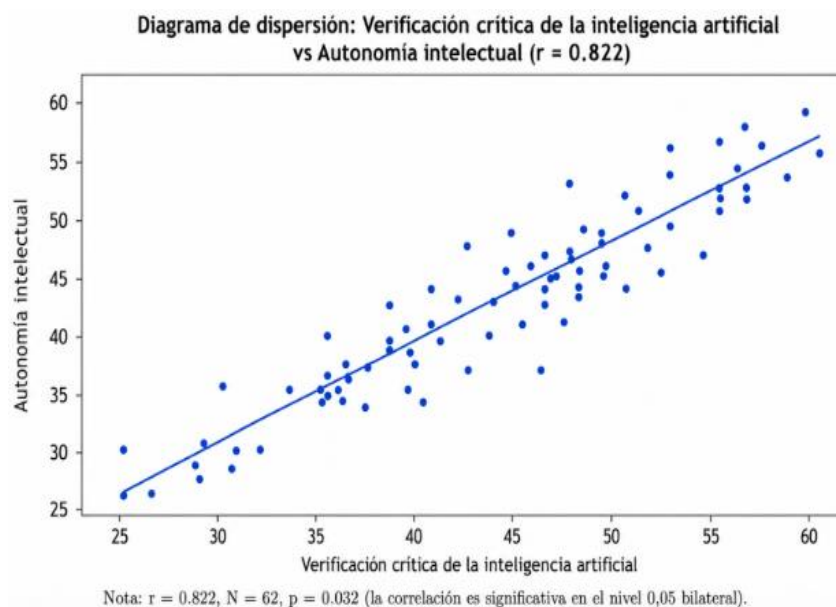
Correlación entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual

	<i>verificación crítica de la inteligencia artificial</i>	<i>autonomía intelectual</i>
<i>verificación crítica de la inteligencia artificial</i>	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 ,822* 62
<i>autonomía intelectual</i>	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,822* 1 62

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (Bilateral)

Decisión estadística: Con un coeficiente de correlación de Pearson = 0,822 (82,2%) y un nivel de significancia de $p = 0,032 < 0,05$, concluye que hay relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes del segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. De esta forma acepta la hipótesis de investigación y no acepta la hipótesis nula. Conclusión hipotética: acepta la H_i : existe la relación directa entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026; y rechaza la H_0 : no existe relación directa entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026.

Figura 12



Nota. Resultados obtenidos de la base de datos procesada en IBM SPSS Statistics 27.

V. Discusión

Respecto al objetivo general, en la presente investigación se determinó la relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. Los resultados proporcionaron evidencias estadísticas que mostraron una relación positiva, alta y, al mismo tiempo, estadísticamente significativa entre ambas variables, alcanzándose un coeficiente de correlación de Pearson = 0,875 (87,5%) y un nivel estadístico de significación $p = 0,020 < 0,05$, como resultado se aceptó la hipótesis de investigación y se rechazó la hipótesis nula, evidenciándose que una mayor cantidad de uso y aprovechamiento de la inteligencia artificial se relaciona con un mayor desarrollo de la autonomía intelectual en los estudiantes. Los datos permiten inferir que el uso responsable de la inteligencia artificial tiene una repercusión positiva en el aprendizaje autónomo, la toma de decisiones, la búsqueda crítica de información y la construcción del conocimiento.

Los resultados obtenidos se relacionan con los de Crompton y Burke (2023), quienes concluyeron que la incorporación de herramientas educativas basadas en la inteligencia artificial favorece el aprendizaje personalizado, aumenta la capacidad de autorregulación y fortalece la autonomía del estudiante para gestionar su propio aprendizaje. Para Zawacki-Richter et al. (2019), en su revisión sistemática sobre la inteligencia artificial en educación, las nuevas tecnologías favorecen el aprendizaje autónomo a partir de sistemas de apoyo adaptativos, la retroalimentación inmediata y el acceso constante y permanente de recursos educativos, favoreciendo las competencias de capacidad de pensamiento autónomo y toma de decisiones. Estos antecedentes coinciden con los resultados de la investigación, ya que evidencian que la debida utilización de la inteligencia artificial representa un recurso que favorece el desarrollo de la autonomía intelectual en los estudiantes.

Desde un enfoque teórico, la inteligencia artificial es un conjunto de sistemas informáticos que pueden simular procesos que son propios de la inteligencia humana (ej. el aprendizaje, el razonamiento, la solución de problemas o la toma de decisiones mediante el procesamiento de grandes volúmenes de información, según Russell y Norvig 2021). Por su parte, la autonomía intelectual es la capacidad que tiene el

estudiante para hacerse sus conocimientos, emitir juicios críticos, elegir una decisión motivada a partir de su construcción cognitiva y autorregular su propio proceso de aprendizaje de manera autónoma y responsable. En otras palabras, por un lado, la inteligencia artificial es la capacidad de unos sistemas informáticos de simular procesos cognitivos que son propios del ser humano, y por otro, la autonomía intelectual es la capacidad de los estudiantes de hacerse su aprendizaje y, por tanto, el uso de una IA va a ver condicionada la deseada autonomía intelectual por el hecho de haber un uso y un ver la IA como un sistema informático que simula una series de procesos cognitivos que son propios del ser humano.

Por lo tanto, los resultados obtenidos apoyan estos fundamentos teóricos, ya que la correlación elevada encontrada ($r = 0,875$) pone de manifiesto que el uso correcto de herramientas de la inteligencia artificial puede promover muy positivamente la autonomía intelectual de los estudiantes, siempre que el estudiante participe de forma crítica, reflexiva y ética en la construcción del aprendizaje.

Como limitación de la investigación, se destaca la cuestión de la institución educativa pública en la que se ha realizado el estudio y la muestra de estudiantes de segundo de secundaria, por lo que no se puede generalizar a otros contextos educativos con distintas características socioculturales. Así como, Hernández y Mendoza (2023) identifican que la investigación correlacional da cuenta del grado de asociación de las variables, pero no las relaciones de causalidad, ya que los resultados deben interpretarse dentro del contexto de la investigación. No obstante la limitación mencionada, los resultados obtenidos aportan evidencias centrales en relación a la estrecha relación entre inteligencia artificial y autonomía intelectual, deviniendo un referente para futuras investigaciones relacionadas con el uso pedagógico de las emergentes tecnologías in la educación secundaria.

A partir de los resultados obtenidos, como investigadores se considera que la relación encontrada responde a que la inteligencia artificial permite a los estudiantes tener acceso inmediato a múltiples fuentes de información, herramientas de análisis e interpretación de datos, recursos personalizados y retroalimentación continua, herramientas que promueven el aprendizaje autónomo. Sin embargo, los mencionados beneficios se logran solo cuando el estudiante desarrolla habilidades para analizar

críticamente la información, para contrastar la veracidad de esta y para tomar decisiones fundamentadas. Por lo que se considera que la inteligencia artificial no sustituye al pensamiento humano, sino que se erige como una herramienta de apoyo que refuerza la autonomía intelectual, siempre que se use como tal, de forma responsable en el proceso educativo.

Respecto al objetivo específico 1, en la presente investigación se determinó la relación entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. Los resultados de las pruebas estadísticas llevaron a poner de manifiesto la existencia de una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre ambas variables, obteniendo así un coeficiente de correlación de Pearson igual a 0,843 (84,3%) y un nivel de significación = $p = 0,018 < 0,05$. Por lo que se acepta la hipótesis de la investigación y se rechaza la hipótesis nula y, por tanto, el uso académico de la inteligencia artificial se relaciona con el desarrollo de la autonomía intelectual de los estudiantes. Esto sugiere que el uso de las herramientas de inteligencia artificial con uso pedagógico favorecen tanto la búsqueda de información, el análisis de los contenidos, la resolución de problemas así como la toma de decisiones fundamentadas, incrementando la capacidad del aprendizaje autónomo.

Los resultados hacían eco a la investigación de Kasneci et al.(2023), aduciendo que incluir herramientas de inteligencia artificial generativa en las actividades de enseñanza/learning ayuda a propiciar un aprendizaje más autónomo, la personalización del contenido y el desarrollo de las competencias de autorregulación cuando haya un acompañamiento pedagógico. A su vez, Crompton y Burke (2023) argumentaron que el uso académico de la inteligencia artificial, facilita un aprendizaje más activo e independiente, para dar lugar a la gestión del propio proceso formativo por parte del alumnado mediante recursos tecnológicos adaptativos. Estos antecedentes se encuentran en sintonía con las conclusiones de nuestra investigación, que muestran que el uso de la inteligencia artificial con fines académicos ayuda, de forma significativa, a la mejora de la autonomía intelectual.

Desde la perspectiva teórica, el uso de la inteligencia artificial en el ámbito académico hace referencia a la utilización de sistemas inteligentes, como ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permiten generar contenido, resolver

problemas, proporcionar retroalimentación inmediata y permitir el acceso a la información con personalidad para desarrollar las competencias del estudiante (Russell & Norvig, 2021).

La autonomía intelectual, por su parte, hace referencia a la capacidad de aprender de manera autónoma, emitir juicios propios, razonar críticamente y decidir fundamenta el aprendizaje propio (Piaget, 1977). De este modo, la defensa de estos planteamientos teóricos se encuentra en consonancia con los resultados obtenidos, dado que la correlación alta obtenida ($r = 0,843$) sugiere que el uso académico adecuado de la inteligencia artificial puede influir de forma considerable en el desarrollo de la autonomía intelectual, porque promueve procesos de aprendizaje autorregulados y orientados hacia una construcción activa del conocimiento.

Como limitación del estudio, se ha de señalar que la investigación fue llevada a cabo en un contexto específico, así como con una muestra de una sola institución educativa, motivos que pueden restringir la generalización de sus resultados a otros contextos educativos; además, no se han evaluado otras variables como son las competencias digitales previas, el acceso a recursos tecnológicos o la formación docente en inteligencia artificial, que, a la postre, podrían haber podido influir en la relación hallada. Hernández y Mendoza (2023) argumentan que las investigaciones correlacionales permiten descubrir ciertas asociaciones de variables, pero no permiten establecer relaciones de causalidad, motivo por el cual los hallazgos han de interpretarse considerando las características específicas del contexto en el que se realiza el estudio. Sin embargo y a pesar de ello, los hallazgos obtenidos reflejan un hallazgo aventajado de la influencia del uso académico de la inteligencia artificial en el desarrollo de la autonomía intelectual en el alumnado de la educación secundaria.

Desde los resultado obtenidos podríamos denominar la relación hallada en función de las herramientas de inteligencia artificial. Éstas permiten al estudiantes acceder a diversas fuentes de información de forma rápida, resolver sus dudas inmediatamente, recibir retroalimentación personalizada o desarrollar estrategias para organizar su aprendizaje. Sin embargo, estas ventajas sólo se realizan cuando los estudiantes las utilizan con el criterio crítico y ético; es decir, sin caer en la dependencia tecnológica que impide que el estudiante analice, contraste y construya sus propios conocimientos. Por todo ello, la inteligencia artificial se entenderá como un recurso de apoyo que

complementa el aprendizaje autónomo, y no como un recurso capaz de sustituir el pensamiento crítico del estudiante.

Respecto al objetivo específico 2, en la presente investigación se determinó la relación entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. Los resultados estadísticos mostraron que existe una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre ambas variables, como se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson = 0,834 (83,4%) y un nivel de significancia de $p = 0,012 < 0,05$, se acepta la hipótesis de esta investigación, y se desecha la hipótesis nula, es decir, que la manera en que los estudiantes delegan ciertos procesos cognitivos a herramientas de inteligencia artificial se mantiene en relación directa con la autonomía intelectual de los mismos estudiantes. Estos resultados evidencian que la delegación de tareas o procesos cognitivos puede transformarse en un recurso que colabore y optimice el aprendizaje de la estudiante, siempre y cuando ella mantenga sobre este control, la reflexión crítica y la facultad de tomar decisiones sobre la información obtenida.

Los resultados que se han encontrado guardan coherencia con las posiciones de Kasneci et al.(2023), quienes opinan que las herramientas de IA generativa pueden incluso ayudar en procesos cognitivos complejos, como por ejemplo, en la búsqueda, la organización y la síntesis de la información. Todo ello permite que el estudiante dedique mayor esfuerzo a tareas de análisis, reflexión o resolución de problemas. También indicaban Luckin y Cukurova (2019) que la IA debe ser interpretada como una tecnología que ayuda a ampliar las capacidades cognitivas del estudiante y no como un mecanismo para reemplazar su razonamiento, orientándolo así hacia un aprendizaje más autorregulado y autónomo. Todas las enunciaciones de este tipo son equivalentes a los resultados obtenidos en la investigación realizada, ya que la alta correlación obtenida demuestra que una buena delegación cognitiva, controlada por el uso consciente y responsable de la IA, también fomenta la autonomía intelectual.

En cuanto a la perspectiva teórica de este tema, la delegación cognitiva referida a la IA se entiende como el proceso mediante el cual el sujeto, en este caso el estudiante universitario, delega parcialmente tareas cognitivas determinadas (búsqueda, procesamiento, organización, respuesta, etc.) a sistemas de IA asumiendo siempre el control de la evaluación, y el análisis y decisión sobre los resultados (Russell & Norvig,

2021); la autonomía intelectual, en cambio, hace referencia a la capacidad de un estudiante para construir conocimientos por su cuenta, emitir juicios razonados, reflexionar críticamente y gestionar su propio aprendizaje sin depender de agentes externos (Piaget, 1977).

Como limitación del estudio, hay que aceptar que la investigación ha evaluado la delegación cognitiva a partir de las percepciones e implementación de los estudiantes en un contexto concreto, sin llegar a evaluar qué tipo de herramientas de inteligencia artificial se han utilizado con qué frecuencia real se han implementado estas herramientas durante las actividades académicas. Hernández y Mendoza (2023) indican que las investigaciones correlacionales permiten establecer relaciones entre variables, pero no dan respuesta de forma explícita a los posibles factores de contexto que pueden favorecer dichas relaciones. Aun así, los resultados obtenidos hacen un fuerte aporte como evidencia sobre la estrecha relación existente entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual, así como también proporciona información que puede ser importante para futuros estudios sobre el uso pedagógico de estas tecnologías para la educación secundaria.

Los resultados obtenidos en este sentido corroboran estos postulados teóricos puesto que la correlación obtenida ($r = 0,834$) da cuenta de que la delegación cognitiva va prevalecer cuando el estudiante emplea la inteligencia artificial como una herramienta de ayuda y no como un sustituto de su pensamiento crítico. Por lo tanto, se considera que la relación encontrada es explicada por la inteligencia artificial que permite disminuir la carga cognitiva asociada al procesamiento de tareas mecánicas o repetitivas, facilitando así que el estudiante pueda centrar sus esfuerzos mentales en procesos intelectuales más complejos, como por ejemplo el análisis, la interpretación, la argumentación o la evaluación de la información. Aun así, esta delegación sólo reporta un resultado positivo siempre que el estudiante mantenga una actitud crítica frente a las respuestas que genera la inteligencia artificial, chequeando la calidad, la pertinencia y la fiabilidad de la información previa a su incorporación en su aprendizaje. En consecuencia, la delegación cognitiva no equivale a dependencia tecnológica, sino más bien, puede ser entendida como una redistribución estratégica de la tarea que favorece la autonomía intelectual del estudiante.

Respecto al objetivo específico 3, en la presente investigación se determinó la relación entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. Los resultados estadísticos mostraron que existe una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre ambas variables, con un coeficiente de correlación de Pearson = 0,813 (81,3%) y un valor $p = 0,036 < 0,05$. Por lo tanto, se aceptó la hipótesis de investigación y se rechazó la hipótesis nula, demostrando que la dependencia académica respecto el uso de la inteligencia artificial posee una relación significativa con la autonomía intelectual de los estudiantes. De este modo, los resultados sugieren que la forma en que los estudiantes utilizan la inteligencia artificial en su quehacer académico ejerce una influencia directa en el desarrollo de la capacidad para aprender autónomamente y fundamentar decisiones.

Los resultados tienen relación con las consideraciones de Kasneci (2025) Los resultados son coincidentes con este último planteamiento, ya que una interpretación que diera mayor peso a dicho planteamiento, podría llevar al fallo de la hipótesis, concluyéndose que la inteligencia artificial es un mero sustitutivo del esfuerzo cognitivo del estudiante, un aspecto que la investigación de la que hemos extraído al final del párrafo anterior respalda.

UNESCO (2023), cuando afirma que la inteligencia artificial educativa debe dar pie a una forma alegada de autonomía y potenciar el pensamiento crítico y no conllevar a una vertebración de la delegación del proceso en la inteligencia de los estudiantes.

A tal respecto, estos planteamientos coinciden con los que se han podido hacer en esta investigación, de la que se puede deducir que la relación de uso de la inteligencia artificial debe producirse dentro de la responsabilidad a su uso; es decir, promoviendo el uso de la inteligencia artificial pero no relegando al estudiante a ser sólo un sustituto de sus capacidades intelectuales.

Desde el punto de vista teórico, la dependencia académica con respecto a la inteligencia artificial es en lo que el estudiante recurre de forma frecuente a herramientas de IA para realizar tareas académicas, así como para resolver actividades o construir productos de aprendizaje, cuyo uso puede ir reduciendo, progresivamente, el esfuerzo cognitivo propio, a partir de un determinado punto y en el caso de que su uso no esté acompañado de procesos de reflexión y análisis (UNESCO, 2023). En lo que respecta a

la autonomía intelectual, esta se entiende como la capacidad para aprender de manera independiente, para emitir sus propios juicios, regular el propio proceso de aprendizaje o construir aprendizajes mediante el pensamiento crítico y la toma de decisiones motivadas (Piaget, 1977). En este sentido, los resultados obtenidos apoyan a estos postulados teóricos, dado que la correlación hallada ($r = 0,813$) corroboraría lo expuesto, es decir, que la necesidad de promover un uso equilibrado de la inteligencia artificial mediante el cual esta funcione como una herramienta de apoyo y no de sustitución del razonamiento personal.

Como limitación del estudio, se hace notar que la investigación no ha considerado variables complementarias como el nivel de alfabetización digital; los tipos de capacidades o habilidades de pensamiento crítico de los participantes, o los tipos concretos de herramientas de inteligencia artificial utilizadas por el alumnado y que podrían influir en la relación existente entre las variables. Hernández y Mendoza (2023) afirman que las investigaciones correlacionales no son útiles porque únicamente identifican correlaciones que están correlacionados con diversos factores que explican la relación, pero cuyos efectos en la relación no quedan explicados. Sin embargo, los datos y la información obtenida en la investigación constituyen un hallazgo suficientemente relevante en relación con el fenómeno de independencia académica de la inteligencia artificial y su relación con la autonomía intelectual, además de proporcionar datos relevantes para futuras investigaciones relacionadas con el uso responsable de la inteligencia artificial en la educación.

Los resultados obtenidos nos llevan a considerar que la dependencia académica de la inteligencia artificial puede considerarse un fenómeno educativo que debería ser objeto de especial preocupación y atención. Estas herramientas tienen la capacidad de facilitar la búsqueda de la información y la rápida resolución de actividades, pero, un uso excesivo o acrítico de estas puede originar hábitos de dependencia que limitan la competencia de análisis, de argumentación o la de la creatividad. Por lo tanto, el reto de las instituciones educativas es formar a los estudiantes en un uso ético, crítico y responsable de la inteligencia artificial que, ayudándose de las ventajas de esta, no exima a la persona de desarrollar la independencia en el uso de su razonamiento personal.

Respecto al objetivo específico 4, en la presente investigación se determinó la relación entre la confianza en la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en

estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026. Los resultados estadísticos pusieron de manifiesto una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre ambas variables, con un coeficiente de correlación de Pearson = 0,831 (83,1%) y un nivel de significatividad de $p = 0,030 < 0,05$; por lo que se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, ya que la confianza depositada en las herramientas de inteligencia artificial por parte de los estudiantes se relaciona con el desarrollo de su autonomía intelectual. Estos resultados indican que una confianza de los estudiantes en estas herramientas supone un aprendizaje autónomo, siempre que este proceso no deba ser la propia forma de enseñar de los estudiantes, sino que debe ir de la mano de procesos de análisis crítico y reflexión.

Los resultados obtenidos coinciden con los planteamientos de Kasneci (2025), quienes afirman que la confianza de los estudiantes en los sistemas de inteligencia artificial favorece su integración en el proceso educativo, aumentando su predisposición para utilizar estas herramientas como apoyo al aprendizaje. Ahora bien, los autores advierten que esa confianza, debe ir de la mano del pensamiento crítico y de una verificación continua de las informaciones producidas por los sistemas inteligentes. Por otro lado, UNESCO (2023) señala que la confianza en la inteligencia artificial debe cimentarse sobre principios de transparencia, de responsabilidad y de uso ético, alentando el desarrollo por parte del estudiantado de la habilidad para evaluar la calidad de la información para aceptarla como acreditada. Esos puntos de vista dan respaldo a los resultados de la investigación llevada a cabo en el contexto de este trabajo, mostrando que la confianza en la inteligencia artificial no sólo puede no dañar, sino también reforzar la autonomía intelectual cuando se articula a partir de un uso responsable y crítico de los sistemas de inteligencia artificial.

Desde la teoría, la confianza en la inteligencia artificial se puede definir como el nivel de seguridad y de credibilidad que los usuarios depositan en los sistemas inteligentes para la realización de tareas, resolución de problemas o la obtención de información útil para la construcción de aprendizajes (Russell & Norvig, 2021). En cuanto a la autonomía intelectual, esta se refiere a la posibilidad que tiene cada alumno de pensar de manera independiente, edificar conocimientos propios, emitir juicios fundamentados y regular el proceso de aprendizaje a través de la reflexión crítica y la toma de decisiones responsables (Piaget, 1977). En esta línea, los resultados ofrecen soporte a estos planteamientos

teóricos, pues la correlación obtenida ($r = 0,831$) indica que la confianza depositada en la inteligencia artificial ayuda a edificar la autonomía intelectual, siempre y cuando el alumnado muestre una actitud crítica frente a la información extraída y utilice estas herramientas como refuerzo con el fin de erigir su propio conocimiento.

En cuanto a las limitaciones que podemos atribuir a la investigación y que afectan a su naturaleza exploratoria, si cabe, la investigación se encuentra en el ámbito de la percepción y es que, la investigación examina la confianza en la inteligencia artificial mediante un cuestionario de percepción; como consecuencia, los resultados se refieren a la opinión y las experiencias de los estudiantes y no se relacionaban con la forma en que el comportamiento de los estudiantes se comporta realmente y de este modo si que estaría presente el uso de las herramientas de información; en este sentido, Hernández y Mendoza (2023) explican que los estudios correlacionales en base a autoinformes son un enfoque donde el procedimiento puede estar contaminado por la percepción de los participantes y siempre añaden que lo idóneo sería complementar con una observación o un análisis del desempeño para obtener una imagen del fenómeno más amplia. Si bien esto puede ser así, los resultados obtenidos suponen una evidencia importante sobre la existencia de la relación de confianza en la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en el alumnado de secundaria.

Por resultados de lo que se ha encontrado en los resultados, se considera que la confianza en la inteligencia artificial es un elemento importante que se halla presente en los procesos de aprendizaje actuales. Cuando la confianza de los estudiantes en estas herramientas, en el fondo y sin llegar a ser excesiva, va acompañada de un desarrollo que los lleve a explorar nuevos conocimientos, a solventar dudas, a acceder de manera autónoma a recursos, entre otras, ésta se incrementa, la confianza. Pero, dicha confianza no debe ser ciega, sino que ha de ir acompañada de una serie de habilidades en las que priman especialmente las de evaluación crítica para saber si la información que nos están dando los sistemas inteligentes es veraz, actual y pertinente. Por lo tanto, de esta forma la inteligencia artificial se tornará en la Defensora de la autonomía intelectual sin llegar a generar dependencia o aceptación ciega de las respuestas que se infieran de los sistemas.

Respecto al objetivo específico 5, en la presente investigación se determinó la relación entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca,

Puno – 2026. Los resultados estadísticos reflejaron una relación significativa y alta y positiva de entre ambas variables, con un coeficiente de correlación de Pearson igual a 0,822 (82,2%) y un nivel de significancia de p igual a $0,032 < 0,05$. Es por ello que se aceptó la hipótesis de investigación y se rechazó la hipótesis nula, mostrando que la práctica de contrastar críticamente la información generada por la inteligencia artificial se relaciona de forma directa con el desarrollo de la autonomía intelectual en los estudiantes; lo que supone que quienes contrastan, analizan y evalúan la información antes de aceptarla refuerzan su capacidad de aprendizaje independiente y de toma de decisiones.

Los resultados alcanzados se ajustan a los posicionamientos de UNESCO (2023), organismo que expresa su creencia en el uso educativo de la inteligencia artificial con procesos de verificación crítica continuos, que impulsen análisis de la información contradictoria y la alfabetización digital, con el fin de evitar aceptar automáticamente cualquier respuesta surgida de sistemas inteligentes. Igualmente, Kasneci (2025) defendieron que la inteligencia artificial supone oportunidades considerables para mejorar el aprendizaje; no obstante, advierten que los estudiantes han de desarrollar estrategias propias para contrastar la información, detectar errores o sesgos potenciales y elaborar conclusiones particulares. Estas posturas dan lugar a los resultados obtenidos en la presente investigación, al comprobar que verificar críticamente es un elemento clave en la constitución de la autonomía intelectual y del pensamiento independentista.

A nivel teórico, la verificación crítica de la inteligencia artificial se define cómo el proceso por el cual el aprendiz analiza, contrasta y juzga la veracidad, significatividad, fiabilidad y actualidad de la información producida por las herramientas de inteligencia artificial antes de que llegue a formar parte de su actividad académica (UNESCO, 2023).

Asimismo, la autonomía intelectual es la capacidad para construir el conocimiento propio, para emitir juicios verificados, reflexionar de manera crítica y regular la propia forma de aprender mediante el análisis y la elección de las decisiones a tomar a partir de un proceso razonable (Piaget, 1977). A este respecto, los resultados obtenidos son coherentes con las teorías expresadas, ya que la correlación salida ($r = 0.822$) determina que el desarrollo de la actitud crítica frente a la información generada por la inteligencia artificial beneficia considerablemente la autonomía intelectual.

Como limitación del estudio, el estudio tendrá en cuenta que la verificación crítica se ha aplicado a partir de las respuestas de los estudiantes a un cuestionario; esto es, no se han recogido actividades prácticas que sirvan para observar "in situ" cómo verifican la información generada por las herramientas de IA en los contextos de aprendizaje. Hernández y Mendoza (2023), por otro lado, advierten que el diseño de investigaciones de autoinformes también puede estar determinado por la percepción de estos, donde plantean la necesidad de complementar con técnicas de evaluación y observación del desempeño. No obstante, la información recogida ofrece el hallazgo de resultados interesantes sobre la verificación crítica de la IA y la independencia del alumnado de secundaria.

Con todo, con los resultados obtenidos, podemos decir que la verificación crítica es una destreza esencial en el contexto educativo en el que estamos; acceso permanente, me refiero, a herramientas de inteligencia artificial. Contrastando la información con las fuentes, detectando posibles inexactitudes y emitiendo juicios propios, los estudiantes pueden utilizar la IA como un instructor en el aprendizaje sin renunciar a la independencia intelectual. De este modo, la independencia intelectual no surge del acceso a la tecnología sino de la capacidad del estudiante para utilizarla de manera ética, reflexiva y, también, responsable.

VI. Conclusiones

Con relación al objetivo general, se concluye que hay una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson = 0,875 y un nivel de significancia de $p = 0,020 < 0,05$, que resultaron en la aceptación de la hipótesis de investigación evidenciando que un uso adecuado de la inteligencia artificial sería favorable para el desarrollo de la autonomía intelectual de los estudiantes.

Con relación al objetivo específico 1, se concluye que hay una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson = 0,843 y un nivel de significancia de $p = 0,018 < 0,05$. Estas evidencias demostraban cómo el uso de herramientas de inteligencia artificial con fines académicos fomentaba el aprendizaje autodirigido, el trabajo con información y la capacidad para construir conocimiento de manera autónoma.

En relación con el segundo objetivo específico, se concluye que sí existe una relación positiva alta y estadísticamente significativa entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual, con un valor del coeficiente de correlación de Pearson igual a 0,834 y un valor de significación asignado para $p = 0,012$, que es menor que 0,05; en estos datos puede comprobarse que la delegación de ciertas tareas cognitivas a herramientas de inteligencia artificial, una vez más de manera crítica y responsable, favorece el crecimiento de la autonomía intelectual de los estudiantes.

En el que se considera el objetivo específico 3, se queda en una relación positiva, alta y estadísticamente significativa, entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual, de donde se hace un coeficiente de correlación de Pearson = 0,813 y un nivel de significancia $p = 0,036 < 0,05$. Estos resultados ponen de manifiesto que la promoción de un uso equilibrado de la inteligencia artificial permite que los estudiantes aprovechen los beneficios de la misma, a la vez que no les genera una dependencia que limite el desarrollo del pensamiento autónomo.

En el objetivo específico 4, se concluye que existe una relación positiva, alta y estadísticamente significativa, entre la confianza en la inteligencia artificial y la autonomía intelectual, de donde se tiene un coeficiente de correlación de Pearson = 0,831 y un nivel de significancia $p = 0,030 < 0,05$. Estos resultados permiten afirmar que una confianza fundamentada en el uso responsable de la inteligencia artificial favorece el desarrollo de la autonomía intelectual, siempre que el alumnado mantenga una actitud crítica frente a la información generada.

En el objetivo específico 5, se concluye que existe una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual, del que se obtiene un coeficiente de correlación de Pearson = 0,822 y un nivel de significancia $p = 0,032 < 0,05$. Estos resultados demuestran que la capacidad de analizar, contrastar y verificar con una postura crítica la información generada por la inteligencia artificial favorece el desarrollo de la autonomía intelectual y, al mismo tiempo, favorece la construcción de aprendizajes más reflexivos, responsables e independientes.

VII. Recomendaciones

Desde la perspectiva metodológica

Se recomienda a los estudiantes de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote de la Escuela Profesional de Educación que desarrollen otros trabajos de investigación relacionados con la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de Educación Secundaria, utilizando una muestra más amplia, empleando otras características del contexto de la educación, así como también utilizando un diseño metodológico más amplio y/o variado mediante estudios longitudinales o experimentales. También se sugieren analizar y profundizar más sobre las dimensiones del uso académico, de la delegación de tareas, la dependencia académica, la confianza y la verificación crítica de la inteligencia artificial, con el propósito de generar más evidencia científica sobre su efecto en la autonomía intelectual desde el uso académico de la inteligencia artificial.

Desde el punto de vista académico

Se recomendaría a los estudiantes de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote de la Escuela Profesional de Educación la profundización del campo de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual, incorporando el conocimiento procedente de los estudios de la psicología cognitiva, la pedagogía, la neuroeducación, la alfabetización digital y la ética de las tecnologías emergentes. De igual manera, se recomendaría investigar estrategias pedagógicas que promuevan la inteligencia artificial con el objetivo de desarrollar el uso responsable, crítico y reflexivo, buscando promover competencias como el pensamiento crítico, la auto-regulación del aprendizaje y la toma de decisiones fundamentadas. Desde el punto de vista práctico

A los docentes de Educación Secundaria de las diferentes instituciones educativas se les recomendaría que utilicen la inteligencia artificial como una herramienta de apoyo en los diferentes trabajos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo su uso con fines académicos mediante estrategias que favorezcan la búsqueda, el análisis, la comparación y la verificación crítica de información. De igual manera, se recomendaría a los docentes orientar al alumnado hacia un uso ético, responsable y reflexivo, evitando la dependencia de la tecnología a la vez que favorecen el desarrollo de la autonomía intelectual, el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo.

Referencias bibliográficas

- Ahumada, U. (2025). Inteligencia artificial y aprendizaje significativo en estudiantes de una universidad de Trujillo 2025 [Tesis de posgrado, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Trujillo. <https://hdl.handle.net/20.500.14520/10897>
- Ausubel, D. (1983). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Trillas.
- Ausubel, D. (2000). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Paidós.
- Candy, P (1991). Self-direction for lifelong learning. A comprehensive guide to theory and practice. ERIC.
- Carazo, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento & gestión(20), 165-193. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Carrasco, S. (2006). Metodología de invstigación. Editorial San Marcos.
- CNE. (2020). Proyecto Educativo Nacional al 2036: El reto de la ciudadanía plena. In: Consejo Nacional de Educación.
- Condori, R. (2025). Inteligencia artificial y aprendizaje autónomo en un colegio privado de Lima-2024 [Tesis de posgrado, Universidad de Callao]. Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12952/11006>
- Connor, K. J. (2003). Desarrollo de una nueva escala de resiliencia: la Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC). Depression and Anxiety, 18(2), 76–82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
- Cooper, J. (1997). Platón: obras completas. Hackett Publishing.
- Davis, F. (1989). Utilidad percibida, facilidad de uso percibida y aceptación de la tecnología de la información por parte de los usuarios. Management Information Systems Quarterly, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Del Cid, A. (2011). Investigación: fundamentos y metodología. Pearson Educación.
- Dwivedi, Y. (2023). Artículo de opinión: ¿Y qué si ChatGPT lo escribió? Perspectivas multidisciplinares sobre las oportunidades, desafíos e implicaciones de la

- inteligencia artificial conversacional generativa para la investigación, la práctica y las políticas públicas. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Facione, P. (1990). Pensamiento crítico: una declaración de consenso de expertos para fines de evaluación e instrucción educativa. Hallazgos y recomendaciones de investigación. <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
- Flavell, J. (1979). Metacognición y monitoreo cognitivo: una nueva área de investigación del desarrollo cognitivo. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Gerlich, M. (2025). Herramientas de inteligencia artificial en la sociedad: impactos en la descarga cognitiva y el futuro del pensamiento crítico. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>
- Guan, Y. (2025). La alfabetización en inteligencia artificial predice el pensamiento computacional mediante interacciones multidimensionales entre estudiantes de secundaria chinos. *Scientific Reports*, 15(1), 33092. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-16712-z>
- Hernández, R.(2019). Metodología de investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. Sampieri, P. (2023). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Holec, H. (1979). Autonomía y aprendizaje de lenguas extranjeras. ERIC.
- Holmes, W. (2019). La inteligencia artificial en la educación: promesas e implicaciones para la enseñanza y el aprendizaje. Center for Curriculum Redesign. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10139722>
- Hutchins, E. (1995). La cognición en el mundo real. MIT Press.
- Kant, I. (2013). Respuesta a la pregunta: ¿Qué es la Ilustración? Penguin UK.
- Kasneci, E. (2023). ¿ChatGPT para el bien? Oportunidades y desafíos de los modelos de lenguaje de gran escala para la educación. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>

- Luckin, R. (2016). Inteligencia liberada: un argumento a favor de la inteligencia artificial en la educación. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756>
- Mamani, J. H. (2024). Influencia de la inteligencia artificial en la elaboración de los proyectos de investigación en la UNA Puno-2024 [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional del Altiplano de Puno]. Puno. <https://www.proquest.com/openview/c7ec9a8d48659f93b3a0e4d4d411cc8e/1?q-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- McCarthy, J. (1955). Proyecto de investigación de verano de Dartmouth sobre inteligencia artificial.
- Nina, N. C. (2025). Relación entre el uso de ChatGPT 3 (IA) y el rendimiento académico en estudiantes del primer semestre de la carrera técnica de Mecánica de Producción del ISP José Antonio Encinas–Puno, 2024 [Tesis de posgrado, Universidad José Carlos Mariátegui]. Moquegua. <https://hdl.handle.net/20.500.12819/4090>
- ONU. (2015). Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. ONU.
- ONU. (2020). Agenda 2030: así contribuye Envera a once Objetivos de Desarrollo Sostenible. Envera.
- Panadero, E. (2017). Una revisión del aprendizaje autorregulado: seis modelos y cuatro direcciones para la investigación. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Paquiayauri, T. (2025). *Uso de inteligencia artificial y desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo en estudiantes de una universidad pública de Huancavelica* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Huancavelica]. Huancavelica. <https://hdl.handle.net/20.500.14597/9887>
- Piaget, J. (1981). *Psicología y pedagogía*. Ariel
- Piaget, J. (1996). *La formación del símbolo en el niño. Segunda Parte: El juego*. Fondo de Cultura Económica.
- Risko, E. (2016). Cognitive Offloading. *Trends in Cognitive Sciences*, 20(9), 676-688. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.07.002>

- Russell, S. (2021). Artificial Intelligence: a modern approach, 4th US ed. *aima: cañm*.
URL: <https://aima.cs.berkeley.edu/> (дата обращения: 26.02. 2023).
- Salazar, N. (2025). *Inteligencia artificial en el aprendizaje autónomo en estudiantes de una escuela de formación militar, Lima, 2025* [Tesis de posgrado, UCV]. Lima.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/172655>
- Sujannah, W. (2025). The correlation between ChatGPT use and learning autonomy among ESP students. *Cogent Education*, 12(1), 2517508.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2517508>
- Supo, J. (2020). *Metodología de la investigación científica: Para las ciencias de la salud y las ciencias sociales*. Sociedad Hispana de Investigadores Científicos.
- Supo, J. (2024). *Metodologia de la investigacion cientifica. Niveles de investigación*. Independently Published.
- Turing, A. (1950). I computing machinery and intelligence. *Mind*, LIX(236), 433-460.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>
- ULADECH. (2024). Reglamento de integridad científica en la investigación.
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO Publishing.
- Xu, J. (2026). How generative AI enhances self-regulated learning in EFL learners: a chain mediation model of intention to use and learning engagement [Original Research]. *Frontiers in Psychology, Volume 17 - 2026*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1808183>
- Zawacki-Richter, O. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.
https://doi.org/https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Anexos

Anexo 1. Carta de recojo de datos (automatizado en el sistema de la universidad)



Chimbote, 05 de mayo del 2026

CARTA N.º 0000000549-2026-VI-DIP-ULADECH CATÓLICA

Señor:

SS PNP. Martín José Dueñas Núñez

Director de la IES PNP. Santa Rosa de Lima

Juliaca - Puno

Presente.-

Por medio de la presente, reciba el cordial saludo a nombre del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Asimismo, solicito a usted la autorización formal para llevar a cabo la investigación titulada:

"Relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una Institución Educativa Pública de Juliaca, Puno - 2026".

La investigación involucra la recolección de información y datos en estudiantes de **segundo grado de educación secundaria**, y estará a cargo del investigador **Añasco Ticona Eleuterio Silverio**, perteneciente al programa académico correspondiente, durante el período establecido en el cronograma de ejecución de la investigación.

El estudio tiene como finalidad generar conocimiento científico que contribuya al fortalecimiento de los procesos educativos y al desarrollo de competencias relacionadas con el uso de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en los estudiantes.

Cabe señalar que la investigación se desarrollará siguiendo estrictamente los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad, privacidad y protección de la información proporcionada por los participantes. Asimismo, los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


SA 1942219
Martín J. DUEÑAS NÚÑEZ
SS PNP
DIRECTOR DE LA IES PNP SRL-J





Dr. Q.F. Edison Vásquez Corales
VICERRECTOR CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO (E)



www.uladech.edu.pe/

Email: direccion_investigacion_posgrado@uladech.edu.pe
Cel: 95210529

Anexo 2. Documento de autorización y aceptación para el desarrollo de la investigación
(Ley N°29733)

“Año de la Consolidación de la Educación y el Fortalecimiento de la Democracia”

Juliaca, 05 de mayo de 2026

Oficio N.° 001-2026-IES PNP. SANTA ROSA DE LIMA

Dr. Q.F Edison Vasquez Corales
Vicerrector de Investigación y Posgrado
Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote
Presente.-

Asunto: Confirmación de aceptación para ejecutar trabajo de investigación.

Referencia: Carta de presentación emitida por la institución correspondiente.

Por medio de la presente, me dirijo a usted para expresarle mi cordial saludo en nombre de la Institución Educativa Secundaria PNP. Santa Rosa de Lima, distrito de Juliaca.

Asimismo, tengo el agrado de comunicarle que el investigador **Añasco Ticona Eleuterio Silverio** ha solicitado autorización para desarrollar la investigación titulada:

“Relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una Institución Educativa Pública de Juliaca, Puno – 2026”.

Luego de evaluar la solicitud presentada, esta dirección ha decidido aceptar y autorizar la ejecución de la investigación en nuestra institución educativa.

Para el desarrollo del estudio se ha asignado a los estudiantes de **segundo grado de educación secundaria**, donde se realizará la recolección de información durante el período establecido en el cronograma de investigación. Asimismo, se autoriza al investigador a consignar el nombre de nuestra institución educativa en los documentos e informes que correspondan al desarrollo del estudio, respetando los principios éticos y de confidencialidad de la información obtenida.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



SA 30842219
Martín J. DUEÑAS NÚÑEZ
DIRECTOR DE LA I.E. PNP SANTA ROSA DE LIMA
SS PNP. Martín José Dueñas Núñez
Director

IES PNP. Santa Rosa de Lima
Juliaca – Puno

Anexo 3. Declaración Jurada de Integridad Científica y Conflictos de Interés

Declaración Jurada de Integridad Científica y Conflictos de Interés

Yo, **AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO**, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad N.º02447249 ; con domicilio Juliaca-San Ramón, en mi condición de: Investigador responsable vinculado al proyecto de investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELLECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026**

DECLARO BAJO JURAMENTO lo siguiente:

I. DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

1. Que el proyecto de investigación presentado ha sido elaborado respetando los principios de honestidad, veracidad, rigor metodológico, transparencia y responsabilidad científica, conforme al Reglamento de Integridad Científica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
2. Que los datos, resultados, fuentes bibliográficas, instrumentos y procedimientos metodológicos declarados en el proyecto son auténticos y verificables, y no han sido fabricados, falsificados ni manipulados.
3. Que me comprometo a ejecutar la investigación conforme a lo aprobado por el Comité de Ética de la Investigación (CEI), absteniéndome de realizar modificaciones sustanciales sin la autorización previa correspondiente.
4. Que respeto y respetaré los derechos de autor, la propiedad intelectual y las normas de citación académica vigentes, evitando toda forma de plagio, autoplagio o apropiación indebida.
5. Que conozco que cualquier infracción a los principios de integridad científica será evaluada conforme al Reglamento de Integridad Científica y demás normativa institucional aplicable.

II. DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

6. Que declaro haber evaluado la existencia de conflictos de interés reales, potenciales o aparentes que pudieran influir en el diseño, ejecución, análisis o difusión de los resultados de la investigación.

7. En relación con el proyecto de investigación señalado:

☒ NO PRESENTO conflictos de interés.

☐ SÍ PRESENTO conflictos de interés, los cuales describo a continuación:

(indicar la naturaleza del conflicto: económico, laboral, institucional, académico, personal u otro).

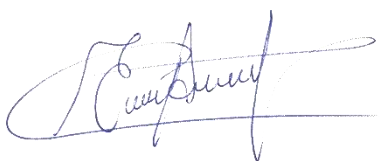
8. Que me comprometo a informar oportunamente al Comité de Ética de la Investigación cualquier situación sobreviniente que pudiera constituir un conflicto de interés durante el desarrollo de la investigación.

III. DECLARACIÓN FINAL

9. Que la información consignada en la presente declaración jurada es verdadera, completa y fidedigna, y que soy consciente de las responsabilidades administrativas, académicas y legales que se derivan de una declaración falsa u omisión deliberada.

10. Que autorizo al Comité de Ética de la Investigación y a las instancias competentes de la universidad a verificar la información declarada, en el marco de sus funciones.

Juliaca, 13 de Junio del 2026



Firma del declarante:

Nombres y apellidos: Añasco Ticona Eleuterio Silverio

DNI: 02447249

Anexo 4. Formato de consentimiento informado o Formato de asentimiento informado.

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR
EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

(PADRES)

(Ciencias Sociales)

Título del estudio:

Investigador(a):

Propósito del estudio

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado:

.....

Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

La investigación tiene como finalidad:

.....

Procedimientos

Si usted acepta que su hijo(a) participe y su hijo(a) decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

1.
2.
3.

Riesgos

.....

Beneficios

.....

Costos y/o compensación

.....

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes.

Derechos del participante

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico:

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio o considera que su hijo(a) ha sido tratado injustamente, puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo electrónico:

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio. Comprendo las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación. Asimismo, entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos

Participante

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos

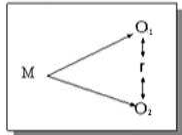
Investigador

Fecha y Hora

Anexo 5. Matriz de consistencia y operacionalización

Matriz de consistencia

TÍTULO: Relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Pregunta general ¿Qué relación existe entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026?	Objetivo general Determinar la relación entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026	Hipótesis general H _i : Entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026 H ₀ : Entre la inteligencia artificial y la autonomía intelectual no existe relación en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno – 2026	Variable 1 Inteligencia artificial Dimensiones Uso académico Delegación cognitiva Dependencia académica Confianza en la IA Verificación crítica	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Nivel: Descriptivo-Correlacional Diseño: No experimental de la forma:  De donde: M = Muestra seleccionada. O ₁ = Variable: Inteligencia artificial O ₂ = Variable: Autonomía intelectual
Preguntas específicas ¿Qué relación existe entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno? ¿Qué relación existe entre la delegación cognitiva de la	Objetivos específicos Determinar la relación entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno Determinar la relación entre la delegación cognitiva de la	Hipótesis específica H ₁ : Entre el uso académico de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno H ₂ : Entre la delegación cognitiva de la inteligencia artificial y la	Variable 2 Autonomía intelectual Dimensiones Construcción de significados Autorregulación intelectual	Población y muestra Población: 75 estudiantes

inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno? ¿Qué relación existe entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno? ¿Qué relación existe entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno? ¿Qué relación existe entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno?	inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno Determinar la relación entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno Determinar la relación entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno Determinar la relación entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno	autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno H₃: Entre la dependencia académica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno H₄: Entre la confianza de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno H₅: Entre la verificación crítica de la inteligencia artificial y la autonomía intelectual existe relación directa en estudiantes de segundo de secundaria de una institución educativa pública de Juliaca, Puno	Interpretación autónoma Pensamiento crítico Argumentación propia	Muestra: De 75 estudiantes de tipo muestreo por conveniencia no probabilístico
--	--	---	---	--

Operacionalización de las variables

Tabla 3

Matriz de operacionalización

Variable	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Categorías o valoración
Inteligencia artificial Es el grado en que los estudiantes recurren de manera frecuente a sistemas de IA generativa para realizar tareas académicas, delegando procesos cognitivos relacionados con la búsqueda, comprensión, análisis, interpretación y producción de información. Esta dependencia puede generar una transferencia progresiva de funciones cognitivas hacia herramientas tecnológicas (Dwivedi 2023)	Se medirá mediante un cuestionario tipo Likert conformado por cinco dimensiones: uso académico de la IA, delegación cognitiva, confianza en la IA, dependencia académica y verificación crítica	Uso académico	- Frecuencia de uso - Redacción asistida - Síntesis textual - Resolución académica	Ordinal 1 = Nunca; 2 = Rara vez; 3 = A veces; 4 = Frecuentemente; 5 = Siempre.	Alto Medio Bajo
		Delegación cognitiva	- Análisis textual - Interpretación asistida - Argumentación asistida - Resolución asistida - Razonamiento delegado		
		Dependencia académica	- Credibilidad percibida - Aceptación automática - Preferencia tecnológica - Seguridad informativa		
		Confianza en la IA	- Necesidad tecnológica - Dependencia funcional - Uso recurrente - Preferencia instrumental		

		Verificación crítica	- Contratación documental - Revisión crítica - Validación informativa - Evaluación crítica		
Autonomía intelectual Es la capacidad del estudiante para construir conocimientos, interpretar información, formular juicios y regular sus procesos de aprendizaje mediante el uso de pensamiento crítico, reflexión independiente y toma de decisiones fundamentadas (Flavell, 1979; Zimmerman, 2002)	Se medirá mediante un cuestionario tipo Likert conformado por cinco dimensiones: uso académico de la IA, delegación cognitiva, confianza en la IA, dependencia académica y verificación crítica.	Construcción de significados	- Conclusiones propias - Integración conceptual - Activación previa - Significación personal		
		Autorregulación intelectual	- Planificación académica - Monitoreo cognitivo - Autorrevisión - Autoevaluación	Ordinal 1 = Nunca; 2 = Rara vez; 3 = A veces; 4 = Frecuentemente; 5 = Siempre.	Alto Medio Bajo
		Interpretación autónoma	- Comprensión textual - Inferencia textual - Identificación implícita - Interpretación contextual		
		Pensamiento crítico	- Evaluación informativa - Identificación evidencial - Cuestionamiento crítico		

	- Valoración argumentativa
Argumentación propia	- Sustentación de Sustentación crítica
	- Uso evidencial
	- Coherencia discursiva
	- Defensa argumentativa

Nota. Elaboración propia.

Anexo 6. Ficha de identificación del experto para proceso de validación

Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor.

Mgtr/Dr/Lic.

Presente.-

Asunto: Solicitud de validación de instrumento de recolección de datos

Reciba un cordial saludo. Me dirijo a usted para expresarle mi consideración y, a la vez, informarle que quien suscribe, **AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO**, egresado del Programa de Estudios de **Educación secundaria** de la **Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote**, se encuentra desarrollando un trabajo de investigación que requiere la validación del instrumento de recolección de datos mediante el juicio de expertos.

En tal sentido, recorro a su reconocida experiencia profesional y académica para solicitarle muy respetuosamente su participación en calidad de experto(a) validador(a).

El proyecto de investigación se titula: **RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELLECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026** y corresponde a un estudio de tipo preexperimental.

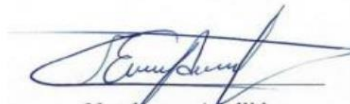
Para facilitar el proceso de validación, se adjunta el expediente correspondiente, el cual contiene los siguientes documentos:

- Carta de presentación
- Ficha de identificación del experto para el proceso de validación
- Ficha de validación del instrumento
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia

Agradezco de antemano el tiempo y la atención brindados, así como su valioso aporte académico, el cual contribuirá significativamente a la mejora y rigor del presente estudio.

Sin otro particular, me despido de usted reiterándole las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO
Firma del egresado(a)

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación Nombres y Apellidos: PERCY OSVALDO ARCAYA ROSILLO N° DNI / CE: 25545331 Edad 56 Teléfono / celular: 951803285 Email: ROSILLOOSWALDO@GMAIL.COM	
Título profesional: Magister en educación secundaria Grado académico: Magister Especialidad: Educación secundaria Institución que labora: INTITUCION EDUCAIVA N°5149 VIRGEN DE FATIMA	
Identificación del proyecto de Investigación o tesis Título: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELLECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026 Autor: AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO Programa Académico: Educación secundaria	
 Firma	 Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN								
TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026								
	Variable 1: INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Dimensión 1: Uso académico de la IA	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Utilizo la inteligencia artificial para realizar mis tareas escolares.	X		X		X		
2	Uso la inteligencia artificial para redactar textos del área de Comunicación.	X		X		X		
3	Recurso a la inteligencia artificial para resumir información de lecturas o textos.	X		X		X		
4	Uso la inteligencia artificial para resolver preguntas académicas.	X		X		X		
5	Considero que la inteligencia artificial mejora mi rendimiento académico.	X		X		X		
	Dimensión 2: Delegación cognitiva							
1	Utilizo la inteligencia artificial para analizar textos que debería comprender por mi mismo.	X		X		X		
2	Uso la inteligencia artificial para interpretar información de textos académicos.	X		X		X		
3	Solicito a la inteligencia artificial que elabore argumentos por mí.	X		X		X		
4	Uso la inteligencia artificial para resolver problemas académicos antes	X		X		X		

	de intentarlo por mi cuenta.							
5	Reemplazo mi propio razonamiento por respuestas generadas por la inteligencia artificial.	X		X		X		
	Dimensión 3: Dependencia académica							
1	Considero creíbles las respuestas generadas por la inteligencia artificial.	X		X		X		
2	Acepto las respuestas de la inteligencia artificial sin compararlas con otras fuentes.	X		X		X		
3	Prefiero las respuestas de la inteligencia artificial antes que elaborar mis propias respuestas.	X		X		X		
4	Me siento seguro cuando uso información generada por la inteligencia artificial.	X		X		X		
5	Considero que mis trabajos académicos serían más difíciles sin el uso de inteligencia artificial.	X		X		X		
	Dimensión 4: Confianza en la IA							
	Necesito usar inteligencia artificial para realizar mejor mis tareas escolares.	X		X		X		
	Tengo dificultad para desarrollar actividades académicas sin apoyo de la inteligencia artificial.	X		X		X		
	Uso habitualmente la inteligencia artificial en mis actividades escolares.	X		X		X		
	Prefiero usar inteligencia artificial antes que libros, apuntes o explicaciones del docente.	X		X		X		
	Considero indispensable la inteligencia artificial para mí	X		X		X		

	aprendizaje académico.							
	Dimensión 5: Verificación crítica							
	Contrasto las respuestas de la inteligencia artificial con otras fuentes de información.	X		X		X		
	Reviso si la información generada por la inteligencia artificial contiene errores.	X		X		X		
	Verifico la validez de la información antes de utilizarla en mis tareas.	X		X		X		
	Evalúo si las respuestas de la inteligencia artificial son confiables.	X		X		X		
	Analizo críticamente las respuestas de la inteligencia artificial antes de aceptarlas.	X		X		X		

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones.....

Opinión de experto: Aplicable (☒) Aplicable después de modificar (☐) No aplicable (☐)

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg **PERCY OSVALDO ARAYA ROSILLO** DNI: **25545331**



Firma



Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN								
TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026								
	Variable 1: LA AUTONOMÍA	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Construcción de significados	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Elaboro conclusiones propias después de leer un texto.	X		X		X		
2	Relaciono las ideas principales y secundarias de un texto.	X		X		X		
3	Integro mis conocimientos previos para comprender mejor una lectura.	X		X		X		
4	Construyo significados personales a partir de los textos que leo.	X		X		X		
	Autoregulación intelectual							
1	Planifico la forma en que estudiaré o desarrollaré una actividad académica.	X		X		X		
2	Verifico si estoy comprendiendo lo que leo.	X		X		X		
3	Corrijo mis errores cuando noto que no he comprendido bien un texto.	X		X		X		
4	Evalúo mi desempeño después de realizar una actividad académica.	X		X		X		
	Interpretación autónoma							
1	Comprendo textos sin depender totalmente de ayuda externa.	X		X		X		
2	Infiero significados que no están escritos de manera explícita en el texto.	X		X		X		

3	Identifico ideas implícitas en los textos que leo.	X		X		X		
4	Interpreto el contexto en el que se presenta la información de un texto.	X		X		X		
	Pensamiento crítico							
	Evalúo la calidad de la información antes de aceptarla como verdadera.	X		X		X		
	Identifico evidencias que sustentan las ideas de un texto.	X		X		X		
	Cuestiono las ideas que no están bien fundamentadas.	X		X		X		
	Valoro los argumentos antes de asumir una posición personal.	X		X		X		
	Argumentación propia							
	Sustento mis opiniones con razones claras.	X		X		X		
	Utilizo evidencias del texto para fundamentar mis respuestas.	X		X		X		
	Organizo mis ideas de manera coherente al argumentar.	X		X		X		
	Defiendo mis posiciones personales con argumentos propios.	X		X		X		

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg PERCY OSVALDO ARCAÑA ROSILLO DNI: 25545331


Firma


Huella digital

Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia

CARTA DE PRESENTACIÓN

**Señor.
Mgtr/Dr/Lic.
Presente.-**

Asunto: Solicitud de validación de instrumento de recolección de datos

Reciba un cordial saludo. Me dirijo a usted para expresarle mi consideración y, a la vez, informarle que quien suscribe, **AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO**, egresado del Programa de Estudios de **Educación secundaria** de la **Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote**, se encuentra desarrollando un trabajo de investigación que requiere la validación del instrumento de recolección de datos mediante el juicio de expertos.

En tal sentido, recorro a su reconocida experiencia profesional y académica para solicitarle muy respetuosamente su participación en calidad de experto(a) validador(a).

El proyecto de investigación se titula: **RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELLECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026** y corresponde a un estudio de tipo preexperimental.

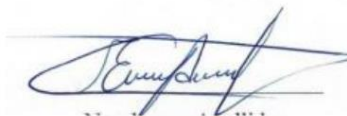
Para facilitar el proceso de validación, se adjunta el expediente correspondiente, el cual contiene los siguientes documentos:

- Carta de presentación
- Ficha de identificación del experto para el proceso de validación
- Ficha de validación del instrumento
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia

Agradezco de antemano el tiempo y la atención brindados, así como su valioso aporte académico, el cual contribuirá significativamente a la mejora y rigor del presente estudio.

Sin otro particular, me despido de usted reiterándole las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO
Firma del egresado(a)

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación Nombres y Apellidos: Margarita Sonia Pérez Mayhua N° DNI / CE: 01305668 Edad 48 Teléfono / celular: 950971568 Email: Margaritasonia@gmail.com	
Título profesional: Magister en educación secundaria Grado académico: Magister Especialidad: Educación secundaria Institución que labora: N°70441 virgen de Fátima	
Identificación del proyecto de Investigación o tesis Título: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELLECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026 Autor: AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO Programa Académico: Educación secundaria	
 Firma	 Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN								
TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026								
	Variable 1: INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Dimensión 1: Uso académico de la IA	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Utilizo la inteligencia artificial para realizar mis tareas escolares.	X		X		X		
2	Uso la inteligencia artificial para redactar textos del área de Comunicación.	X		X		X		
3	Recurro a la inteligencia artificial para resumir información de lecturas o textos.	X		X		X		
4	Uso la inteligencia artificial para resolver preguntas académicas.	X		X		X		
5	Considero que la inteligencia artificial mejora mi rendimiento académico.	X		X		X		
	Dimensión 2: Delegación cognitiva							
1	Utilizo la inteligencia artificial para analizar textos que debería comprender por mi mismo.	X		X		X		
2	Uso la inteligencia artificial para interpretar información de textos académicos.	X		X		X		
3	Solicito a la inteligencia artificial que elabore argumentos por mí.	X		X		X		
4	Uso la inteligencia artificial para resolver problemas académicos antes de intentarlo por mi cuenta.	X		X		X		

5	Reemplazo mi propio razonamiento por respuestas generadas por la inteligencia artificial.	X		X		X		
	Dimensión 3: Dependencia académica							
1	Considero creíbles las respuestas generadas por la inteligencia artificial.	X		X		X		
2	Acepto las respuestas de la inteligencia artificial sin compararlas con otras fuentes.	X		X		X		
3	Prefiero las respuestas de la inteligencia artificial antes que elaborar mis propias respuestas.	X		X		X		
4	Me siento seguro cuando uso información generada por la inteligencia artificial.	X		X		X		
5	Considero que mis trabajos académicos serían más difíciles sin el uso de inteligencia artificial.	X		X		X		
	Dimensión 4: Confianza en la IA							
	Necesito usar inteligencia artificial para realizar mejor mis tareas escolares.	X		X		X		
	Tengo dificultad para desarrollar actividades académicas sin apoyo de la inteligencia artificial.	X		X		X		
	Uso habitualmente la inteligencia artificial en mis actividades escolares.	X		X		X		
	Prefiero usar inteligencia artificial antes que libros, apuntes o explicaciones del docente.	X		X		X		
	Considero indispensable la inteligencia artificial para mi aprendizaje académico.	X		X		X		

	Dimensión 5: Verificación crítica						
	Contrasto las respuestas de la inteligencia artificial con otras fuentes de información.	X		X		X	
	Reviso si la información generada por la inteligencia artificial contiene errores.	X		X		X	
	Verifico la validez de la información antes de utilizarla en mis tareas.	X		X		X	
	Evalúo si las respuestas de la inteligencia artificial son confiables.	X		X		X	
	Analizo críticamente las respuestas de la inteligencia artificial antes de aceptarias.	X		X		X	

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable()

Nombres y Apellidos de experto: Mg. Margarita Sonia Pérez Mayhua DNI: 01305668



[Firma manuscrita]
Msc. Margarita Sonia Pérez Mayhua
DIRECTORA

Firma



Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN								
TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026								
	Variable 1: LA AUTONOMÍA	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Construcción de significados	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Elaboro conclusiones propias después de leer un texto.	X		X		X		
2	Relaciono las ideas principales y secundarias de un texto.	X		X		X		
3	Integro mis conocimientos previos para comprender mejor una lectura.	X		X		X		
4	Construyo significados personales a partir de los textos que leo.	X		X		X		
	Autoregulación intelectual							
1	Planifico la forma en que estudiaré o desarrollaré una actividad académica.	X		X		X		
2	Verifico si estoy comprendiendo lo que leo.	X		X		X		
3	Corrijo mis errores cuando noto que no he comprendido bien un texto.	X		X		X		
4	Evalúo mi desempeño después de realizar una actividad académica.	X		X		X		
	Interpretación autónoma							
1	Comprendo textos sin depender totalmente de ayuda externa.	X		X		X		
2	Infiero significados que no están escritos de manera explícita en el texto.	X		X		X		
3	Identifico ideas implícitas en los textos que leo.	X		X		X		

4	Interpreto el contexto en el que se presenta la información de un texto.	X		X		X		
	Pensamiento crítico							
	Evalúo la calidad de la información antes de aceptarla como verdadera.	X		X		X		
	Identifico evidencias que sustentan las ideas de un texto.	X		X		X		
	Cuestiono las ideas que no están bien fundamentadas.	X		X		X		
	Valoro los argumentos antes de asumir una posición personal.	X		X		X		
	Argumentación propia							
	Sustento mis opiniones con razones claras.	X		X		X		
	Utilizo evidencias del texto para fundamentar mis respuestas.	X		X		X		
	Organizo mis ideas de manera coherente al argumentar.	X		X		X		
	Defiendo mis posiciones personales con argumentos propios.	X		X		X		

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable()

Nombres y Apellidos de experto: Mg. Margarita Sonia Pérez Mayhua DNI. 01395668



Margarita Sonia Pérez Mayhua
Msc. Margarita Sonia Pérez Mayhua
DIRECTORA

Firma



Huella digital

Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia

CARTA DE PRESENTACIÓN

**Señor.
Mgtr/Dr/Lic.
Presente.-**

Asunto: Solicitud de validación de instrumento de recolección de datos

Reciba un cordial saludo. Me dirijo a usted para expresarle mi consideración y, a la vez, informarle que quien suscribe, **AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO**, egresado del Programa de Estudios de **Educación secundaria** de la **Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote**, se encuentra desarrollando un trabajo de investigación que requiere la validación del instrumento de recolección de datos mediante el juicio de expertos.

En tal sentido, recorro a su reconocida experiencia profesional y académica para solicitarle muy respetuosamente su participación en calidad de experto(a) validador(a).

El proyecto de investigación se titula: **RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELLECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026** y corresponde a un estudio de tipo preexperimental.

Para facilitar el proceso de validación, se adjunta el expediente correspondiente, el cual contiene los siguientes documentos:

- Carta de presentación
- Ficha de identificación del experto para el proceso de validación
- Ficha de validación del instrumento
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia

Agradezco de antemano el tiempo y la atención brindados, así como su valioso aporte académico, el cual contribuirá significativamente a la mejora y rigor del presente estudio.

Sin otro particular, me despido de usted reiterándole las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO
Firma del egresado(a)

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación Nombres y Apellidos: ALFONZO ISUIZA PEREZ N° DNI / CE: 01119980 Edad 53 Teléfono / celular: 942817019 Email: ALISPE13@GMAIL.COM	
Título profesional: Magister en educación de secundaria de especialidad lengua y literatura Grado académico: Magister Especialidad: Educación secundaria Institución que labora: Ugel picota	
Identificación del proyecto de Investigación o tesis Título: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELLECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026 Autor: AÑASCO TICONA ELEUTERIO SILVERIO Programa Académico: Educación secundaria	
 Firma	 Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN								
TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026								
	Variable 1: INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Dimensión 1: Uso académico de la IA	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Utilizo la inteligencia artificial para realizar mis tareas escolares.	X		X		X		
2	Uso la inteligencia artificial para redactar textos del área de Comunicación.	X		X		X		
3	Recurro a la inteligencia artificial para resumir información de lecturas o textos.	X		X		X		
4	Uso la inteligencia artificial para resolver preguntas académicas.	X		X		X		
5	Considero que la inteligencia artificial mejora mi rendimiento académico.	X		X		X		
	Dimensión 2: Delegación cognitiva							
1	Utilizo la inteligencia artificial para analizar textos que debería comprender por mí mismo.	X		X		X		
2	Uso la inteligencia artificial para interpretar información de textos académicos.	X		X		X		
3	Solicito a la inteligencia artificial que elabore argumentos por mí.	X		X		X		

4	Uso la inteligencia artificial para resolver problemas académicos antes de intentarlo por mi cuenta.	X		X		X		
5	Reemplazo mi propio razonamiento por respuestas generadas por la inteligencia artificial.	X		X		X		
	Dimensión 3: Dependencia académica							
1	Considero creíbles las respuestas generadas por la inteligencia artificial.	X		X		X		
2	Acepto las respuestas de la inteligencia artificial sin compararlas con otras fuentes.	X		X		X		
3	Prefiero las respuestas de la inteligencia artificial antes que elaborar mis propias respuestas.	X		X		X		
4	Me siento seguro cuando uso información generada por la inteligencia artificial.	X		X		X		
5	Considero que mis trabajos académicos serían más difíciles sin el uso de inteligencia artificial.	X		X		X		
	Dimensión 4: Confianza en la IA							
	Necesito usar inteligencia artificial para realizar mejor mis tareas escolares.	X		X		X		
	Tengo dificultad para desarrollar actividades académicas sin apoyo de la inteligencia artificial.	X		X		X		
	Uso habitualmente la inteligencia artificial en mis actividades escolares.	X		X		X		

	Prefiero usar inteligencia artificial antes que libros, apuntes o explicaciones del docente.	X		X		X		
	Considero indispensable la inteligencia artificial para mi aprendizaje académico.	X		X		X		
	Dimensión 5: Verificación crítica							
	Contrasto las respuestas de la inteligencia artificial con otras fuentes de información.	X		X		X		
	Reviso si la información generada por la inteligencia artificial contiene errores.	X		X		X		
	Verifico la validez de la información antes de utilizarla en mis tareas.	X		X		X		
	Evalúo si las respuestas de la inteligencia artificial son confiables.	X		X		X		
	Analizo críticamente las respuestas de la inteligencia artificial antes de aceptarlas.	X		X		X		

Recomendaciones:

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Alfonso Issuiza Perez DNI 01119950



 Firma



FICHA DE VALIDACIÓN								
TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA AUTONOMÍA INTELECTUAL EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO DE SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE JULIACA, PUNO – 2026								
	Variable 1: LA AUTONOMÍA	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Construcción de significados	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Elaboro conclusiones propias después de leer un texto.	X		X		X		
2	Relaciono las ideas principales y secundarias de un texto.	X		X		X		
3	Integro mis conocimientos previos para comprender mejor una lectura.	X		X		X		
4	Construyo significados personales a partir de los textos que leo.	X		X		X		
	Autorregulación intelectual							
1	Planifico la forma en que estudiaré o desarrollaré una actividad académica.	X		X		X		
2	Verifico si estoy comprendiendo lo que leo.	X		X		X		
3	Corrijo mis errores cuando noto que no he comprendido bien un texto.	X		X		X		
4	Evalúo mi desempeño después de realizar una actividad académica.	X		X		X		
	Interpretación autónoma							
1	Comprendo textos sin depender totalmente de ayuda externa.	X		X		X		
2	Infiero significados que no están escritos de manera explícita en el texto.	X		X		X		

3	Identifico ideas implícitas en los textos que leo.	X		X		X		
4	Interpreto el contexto en el que se presenta la información de un texto.	X		X		X		
	Pensamiento crítico							
	Evalúo la calidad de la información antes de aceptarla como verdadera.	X		X		X		
	Identifico evidencias que sustentan las ideas de un texto.	X		X		X		
	Cuestiono las ideas que no están bien fundamentadas.	X		X		X		
	Valoro los argumentos antes de asumir una posición personal.	X		X		X		
	Argumentación propia							
	Sustento mis opiniones con razones claras.	X		X		X		
	Utilizo evidencias del texto para fundamentar mis respuestas.	X		X		X		
	Organizo mis ideas de manera coherente al argumentar.	X		X		X		
	Defiendo mis posiciones personales con argumentos propios.	X		X		X		

Recomendaciones.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Alfonso Issuiza Perez DNI 01119950


Firma



INSTRUMENTO ESCALA DE DEPENDENCIA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (EDIA)

Autor: ELEUTERIO SILVERIO AÑASCO TICONA (Puno, Perú- 2026)

Edad: _____

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Institución Educativa _____

Grado de estudio: Primero _____ Segundo _____ Tercero _____ Cuarto _____ Quinto _____

¿Uso diario internet? : Si _____ A veces _____ No _____

¿Lugar de uso diario? Casa _____ Universidad _____ Públicos _____

Dispositivo que utiliza: Móvil _____ Portátil _____ Tableta _____

Propósito que utiliza: Redes sociales _____ Trabajo _____

Entretimiento _____ Información _____

Otros. Especifique _____

Instrucciones:

A continuación, lee cada afirmación y marca con una (X) la opción que mejor refleje tu opinión. Las opciones son:

1 = Nunca; 2 = Muy poco; 3 = A veces; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre.

N°	Afirmaciones					
Dimensión 1: Uso académico de la IA						
1	Utilizo la inteligencia artificial para realizar mis tareas escolares.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
2	Uso la inteligencia artificial para redactar textos del área de Comunicación.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
3	Recurso a la inteligencia artificial para resumir información de lecturas o textos.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
4	Uso la inteligencia artificial para resolver preguntas académicas.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
5	Considero que la inteligencia artificial mejora mi rendimiento académico.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión 2: Delegación cognitiva						
6	Utilizo la inteligencia artificial para analizar textos que debería comprender por mí mismo.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
7	Uso la inteligencia artificial para interpretar información de textos académicos.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
8	Solicito a la inteligencia artificial que elabore argumentos por mí.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
9	Uso la inteligencia artificial para resolver problemas académicos antes de intentarlo por mi cuenta.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
10	Reemplazo mi propio razonamiento por respuestas generadas por la inteligencia artificial.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión 3: Dependencia académica						
11	Considero creíbles las respuestas generadas por la inteligencia artificial.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
12	Acepto las respuestas de la inteligencia artificial sin compararlas con otras fuentes.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
13	Prefiero las respuestas de la inteligencia artificial antes que elaborar mis propias respuestas.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
14	Me siento seguro cuando uso información generada por la inteligencia artificial.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre

15	Considero que mis trabajos académicos serían más difíciles sin el uso de inteligencia artificial.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión 4: Confianza en la IA						
16	Necesito usar inteligencia artificial para realizar mejor mis tareas escolares.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
17	Tengo dificultad para desarrollar actividades académicas sin apoyo de la inteligencia artificial.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
18	Uso habitualmente la inteligencia artificial en mis actividades escolares.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
19	Prefiero usar inteligencia artificial antes que libros, apuntes o explicaciones del docente.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
20	Considero indispensable la inteligencia artificial para mi aprendizaje académico.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Dimensión 5: Verificación crítica						
21	Contrasto las respuestas de la inteligencia artificial con otras fuentes de información.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
22	Reviso si la información generada por la inteligencia artificial contiene errores.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
23	Verifico la validez de la información antes de utilizarla en mis tareas.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
24	Evalúo si las respuestas de la inteligencia artificial son confiables.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
25	Analizo críticamente las respuestas de la inteligencia artificial antes de aceptarlas.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre

INSTRUMENTO: ESCALA DE AUTONOMÍA INTELECTUAL (EAU)

Autor: ELEUTERIO SILVERIO AÑASCO TICONA (Puno, Perú- 2026)

Sexo:

Edad:

Fecha:

Instrucciones:

A continuación, lee cada afirmación y marca con una (X) la opción que mejor refleje tu opinión. Las opciones son:

1 = Nunca; 2 = Muy poco; 3 = A veces; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre.

N°	Afirmaciones					
Construcción de significados						
1	Elaboro conclusiones propias después de leer un texto.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
2	Relaciono las ideas principales y secundarias de un texto.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
3	Integro mis conocimientos previos para comprender mejor una lectura.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
4	Construyo significados personales a partir de los textos que leo.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Autorregulación intelectual						
5	Planifico la forma en que estudiaré o desarrollaré una actividad académica.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
6	Verifico si estoy comprendiendo lo que leo.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
7	Corrijo mis errores cuando noto que no he comprendido bien un texto.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
8	Evalúo mi desempeño después de realizar una actividad académica.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Interpretación autónoma						
9	Comprendo textos sin depender totalmente de ayuda externa.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
10	Infiero significados que no están escritos de manera explícita en el texto.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
11	Identifico ideas implícitas en los textos que leo.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
12	Interpreto el contexto en el que se presenta la información de un texto.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Pensamiento crítico						
13	Evalúo la calidad de la información antes de aceptarla como verdadera.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
14	Identifico evidencias que sustentan las ideas de un texto.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
15	Cuestiono las ideas que no están bien fundamentadas.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
16	Valoro los argumentos antes de asumir una posición personal.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
Argumentación propia						

17	Sustento mis opiniones con razones claras.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
18	Utilizo evidencias del texto para fundamentar mis respuestas.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
19	Organizo mis ideas de manera coherente al argumentar.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre
20	Defiendo mis posiciones personales con argumentos propios.	Nunca	Muy poco	A veces	Casi siempre	Siempre

Gracias por tu participación.

Ficha técnica de los instrumentos

a. Descripción de las propiedades métricas del instrumento de la variable 1

a.1. Validez

La validez hace referencia al grado en que el cuestionario mide realmente la inteligencia artificial generativa en estudiantes de segundo de secundaria. Un instrumento válido permite obtener información precisa sobre la variable de estudio, garantizando que los resultados reflejen adecuadamente el nivel de uso y dependencia de la inteligencia artificial generativa por parte de los estudiantes.

a.2. Tipos de validez que pueden ser considerados

- Validez de contenido

Se refiere a que los ítems del cuestionario representen adecuadamente las dimensiones de la inteligencia artificial generativa: uso académico, delegación cognitiva, dependencia académica, confianza en la IA y verificación crítica, garantizando que el contenido del instrumento sea pertinente y suficiente para medir la variable.

- Validez de criterio

Permite determinar el grado de relación entre los resultados obtenidos mediante el cuestionario y un criterio externo relacionado con el uso de la inteligencia artificial generativa en estudiantes de educación secundaria.

- Validez de constructo

Consiste en comprobar que el cuestionario mida efectivamente el constructo teórico de la inteligencia artificial generativa, verificando la coherencia entre sus dimensiones y la fundamentación teórica que sustenta la investigación.

a.3. Cómo evaluar la validez

- Revisión de expertos

El cuestionario fue sometido al juicio de tres especialistas en investigación educativa, tecnologías digitales y metodología de la investigación, quienes evaluaron la claridad, pertinencia, coherencia y relevancia de cada uno de los ítems. Luego de incorporar las observaciones formuladas, el instrumento alcanzó un Índice de Validez de Contenido (IVC) de 0,95, considerándose de excelente validez para su aplicación en la presente investigación.

- Pruebas estadísticas

Como complemento de la validez, pueden emplearse procedimientos estadísticos, como el análisis factorial o correlaciones con otros instrumentos previamente validados, cuando el diseño metodológico y el tipo de investigación lo requieran.

b. Descripción de la confiabilidad

b.1. Confiabilidad

La confiabilidad es el grado de consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos mediante el cuestionario. Un instrumento confiable proporciona resultados consistentes cuando se aplica en condiciones similares, garantizando una medición objetiva y precisa de la inteligencia artificial generativa.

b.2. Tipos de confiabilidad

- Confiabilidad test-retest

Permite evaluar la estabilidad temporal del instrumento mediante su aplicación en dos momentos diferentes a una muestra con características similares.

- Confiabilidad interjueces

Evalúa el nivel de concordancia entre dos o más evaluadores durante la revisión del instrumento, garantizando la objetividad de las mediciones.

- Confiabilidad interna

Determina el grado de consistencia entre los ítems del cuestionario, verificando que todos evalúen de manera homogénea la variable inteligencia artificial generativa.

b.3. Cómo evaluar la confiabilidad

- Alfa de Cronbach

La confiabilidad interna del cuestionario fue determinada mediante una prueba piloto aplicada a estudiantes con características similares a la población de estudio. Posteriormente, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,91, considerado de alta confiabilidad, lo que evidencia una adecuada consistencia interna del instrumento para evaluar la inteligencia artificial generativa.

- Coeficiente de correlación

También puede emplearse el coeficiente de correlación para analizar la estabilidad de los resultados obtenidos entre diferentes aplicaciones del instrumento o entre distintos evaluadores, cuando corresponda al diseño metodológico.

a. Descripción de las propiedades métricas del instrumento de la variable 2

a.1. Validez

La validez hace referencia al grado en que el cuestionario mide realmente la autonomía intelectual en estudiantes de segundo de secundaria. Un instrumento válido permite obtener información precisa sobre la variable de estudio, garantizando que los resultados reflejen adecuadamente el nivel de autonomía intelectual desarrollado por los estudiantes.

a.2. Tipos de validez que pueden ser considerados

- Validez de contenido

Se refiere a que los ítems del cuestionario representen adecuadamente las dimensiones de la autonomía intelectual: construcción de significados, autorregulación intelectual, interpretación autónoma, pensamiento crítico y argumentación propia, garantizando que el contenido del instrumento sea pertinente y suficiente para medir la variable.

- Validez de criterio

Permite determinar el grado de relación entre los resultados obtenidos mediante el cuestionario y un criterio externo relacionado con la autonomía intelectual en estudiantes de educación secundaria.

- Validez de constructo

Consiste en comprobar que el cuestionario mida efectivamente el constructo teórico de la autonomía intelectual, verificando la coherencia entre sus dimensiones y la fundamentación teórica que sustenta la investigación.

a.3. Cómo evaluar la validez

- Revisión de expertos

El cuestionario fue sometido al juicio de tres especialistas en investigación educativa, psicología educativa y metodología de la investigación, quienes evaluaron la claridad, pertinencia, coherencia y relevancia de cada uno de los ítems. Luego de incorporar las observaciones formuladas, el instrumento alcanzó un Índice de Validez de Contenido (IVC) de 0,95, considerándose de excelente validez para su aplicación en la presente investigación.

- Pruebas estadísticas

Como complemento de la validez, pueden emplearse procedimientos estadísticos, como el análisis factorial o correlaciones con otros instrumentos previamente validados, cuando el diseño metodológico y el tipo de investigación lo requieran.

b. Descripción de la confiabilidad

b.1. Confiabilidad

La confiabilidad es el grado de consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos mediante el cuestionario. Un instrumento confiable proporciona resultados consistentes cuando se aplica en condiciones similares, garantizando una medición objetiva y precisa de la autonomía intelectual de los estudiantes.

b.2. Tipos de confiabilidad

- Confiabilidad test-retest

Permite evaluar la estabilidad temporal del instrumento mediante su aplicación en dos momentos diferentes a una muestra con características similares.

- Confiabilidad interjueces

Evalúa el nivel de concordancia entre dos o más evaluadores durante la revisión del instrumento, garantizando la objetividad de las mediciones.

- Confiabilidad interna

Determina el grado de consistencia entre los ítems del cuestionario, verificando que todos evalúen de manera homogénea la variable autonomía intelectual.

b.3. Cómo evaluar la confiabilidad

- Alfa de Cronbach

La confiabilidad interna del cuestionario fue determinada mediante una prueba piloto aplicada a estudiantes con características similares a la población de estudio. Posteriormente, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,91, considerado de alta confiabilidad, lo que evidencia una adecuada consistencia interna del instrumento para evaluar la autonomía intelectual.

- Coeficiente de correlación

También puede emplearse el coeficiente de correlación para analizar la estabilidad de los resultados obtenidos entre diferentes aplicaciones del instrumento o entre distintos evaluadores, cuando corresponda al diseño metodológico.

Bases de datos

			VARIABLE 1 INTELIGENCIA ARTIFICIAL																																									
			Dimensión 1: Uso académico de la IA					Total	Dimensión 2: Delegación cognitiva						Dimensión 3: Dependencia académica						Dimensión 4: Confianza en la IA						Dimensión 5: Verificación crítica					Total	Nivel de la Variable											
CODIGO DEL ESTUDIANTE	SEXO	GRADO	I1	I2	I3	I4	I5								I6	I7	I8	I9	I10									I11	I12	I13	I14			I15		Total								
E1	M	2do de secundaria	3	3	3	3	3	15	2	2	2	3	2	11	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	2	10	1	1	1	1	1	5	51											
E2	F	2do de secundaria	2	3	2	2	1	3	11	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	2	12	3	1	3	3	3	13	50										
E3	F	2do de secundaria	1	1	2	1	1	6	6	3	5	3	3	3	5	19	1	2	1	3	1	8	2	5	3	4	5	19	1	2	3	3	2	11	52									
E4	F	2do de secundaria	2	1	2	1	1	7	7	2	5	2	3	5	17	3	2	3	3	3	14	1	5	2	2	4	5	17	1	1	2	2	2	8	55									
E5	F	2do de secundaria	2	1	2	1	1	7	7	1	5	1	1	1	5	9	3	2	3	1	2	11	3	5	2	4	5	19	2	1	2	2	2	9	46									
E6	M	2do de secundaria	2	2	2	3	1	10	10	2	5	4	4	4	21	3	2	2	3	1	2	11	4	4	4	4	4	20	3	1	2	2	2	10	61									
E7	M	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	2	5	2	3	5	17	3	2	2	1	2	10	1	5	1	4	5	16	3	1	2	2	2	10	51										
E8	F	2do de secundaria	2	1	2	3	1	9	9	2	5	2	3	5	17	3	2	2	1	2	10	2	5	2	4	5	18	3	1	2	2	2	10	54										
E9	M	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	2	2	2	3	2	11	3	2	2	1	2	10	1	2	2	2	2	9	3	1	2	2	2	10	38										
E10	M	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	2	2	2	2	2	10	3	2	2	1	2	10	2	2	2	2	2	10	3	1	2	2	2	1	9	38									
E11	F	2do de secundaria	2	1	2	3	1	9	9	2	2	2	3	2	11	3	2	2	1	2	10	2	2	2	2	2	10	3	1	2	2	2	10	40										
E12	F	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	2	3	2	3	2	12	1	2	2	1	2	8	2	2	3	3	2	12	1	1	2	2	1	7	40										
E13	F	2do de secundaria	2	1	2	3	1	9	9	3	5	3	3	5	19	1	2	2	3	1	2	8	2	5	3	4	5	19	3	1	2	2	1	9	55									
E14	F	2do de secundaria	2	1	2	3	1	9	9	2	5	2	3	5	17	2	2	2	1	2	9	1	5	2	4	5	17	3	1	2	2	2	1	9	52									
E15	M	2do de secundaria	2	1	2	3	1	9	9	1	1	1	1	5	9	2	2	2	1	2	9	3	5	2	4	5	19	3	1	2	2	2	10	46										
E16	M	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	4	5	4	4	4	21	1	2	2	1	2	7	4	4	4	4	4	20	3	1	2	2	1	9	56										
E17	F	2do de secundaria	2	1	2	3	1	9	9	2	5	2	3	5	17	2	2	2	1	2	9	1	5	1	4	5	16	3	1	2	2	1	9	51										
E18	M	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	2	5	2	3	5	17	1	2	1	1	2	7	2	5	2	4	5	18	3	1	2	2	1	9	50										
E19	M	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	2	2	2	3	2	11	1	2	1	1	2	7	1	2	2	2	2	9	3	1	2	2	1	9	35										
E20	F	2do de secundaria	2	1	2	3	1	9	9	2	2	2	2	2	10	3	2	2	1	2	9	2	2	2	2	2	10	3	1	2	2	2	10	38										
E21	M	2do de secundaria	2	1	2	1	1	7	7	2	2	2	3	2	11	2	2	2	1	2	9	2	2	2	2	2	10	3	1	2	2	2	10	37										
E22	M	2do de secundaria	1	1	2	3	1	8	8	2	3	2	3	2	12	1	2	1	1	2	7	2	2	3	3	2	12	3	1	2	2	1	9	39										
E23	F	2do de secundaria	2	3	2	2	3	1	11	3	5	3	3	5	19	2	2	2	1	2	9	2	5	3	4	5	19	3	1	2	2	1	9	58										
E24	M	2do de secundaria	1	3	2	3	3	12	12	2	5	2	3	5	17	1	1	1	3	2	8	1	5	2	4	5	17	3	1	3	2	1	10	54										
E25	M	2do de secundaria	1	3	2	3	3	12	12	1	1	1	1	5	9	1	1	1	3	1	7	3	5	2	4	5	19	3	1	3	2	1	10	47										
E26	M	2do de secundaria	3	3	3	3	3	15	15	4	5	4	4	4	21	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	4	20	1	1	1	1	1	5	71										
E27	F	2do de secundaria	2	3	2	1	3	11	11	2	5	2	3	5	17	3	3	3	3	3	15	1	5	1	4	5	16	3	1	3	3	3	13	59										
E28	F	2do de secundaria	1	1	2	1	1	6	6	2	5	2	3	5	17	1	2	2	1	2	8	2	5	2	4	5	18	1	2	3	3	2	11	49										
E29	F	2do de secundaria	2	1	2	1	1	7	7	2	2	2	3	2	11	3	2	3	3	3	14	1	2	2	2	2	9	1	1	2	2	2	8	41										
E30	F	2do de secundaria	2	1	2	1	1	7	7	2	2	2	2	2	10	3	2	3	1	2	11	2	2	2	2	2	10	2	1	2	2	2	9	38										
E31	M	2do de secundaria	2	1	2	3	3	11	11	2	2	2	3	2	11	3	2	3	1	2	11	2	2	2	2	2	10	3	1	2	2	2	10	43										
E32	M	2do de secundaria	1	1	2	3	3	10	10	2	3	2	3	2	12	3	2	2	1	2	10	2	2	3	3	2	12	3	1	2	2	2	10	44										
E33	F	2do de secundaria	2	1	2	3	3	11	11	3	5	3	3	5	19	3	2	2	1	2	10	2	5	3	4	5	19	3	1	2	2	2	10	59										
E34	M	2do de secundaria	1	1	2	3	3	10	10	2	5	2	3	5	17	3	2	2	1	2	10	1	5	2	4	5	17	3	1	2	2	2	10	54										
E35	M	2do de secundaria	1	1	2	3	3	10	10	1	1	1	1	5	9	3	2	2	1	2	10	3	5	2	4	5	19	3	1	2	2	1	9	48										
E36	M	2do de secundaria	2	1	2	3	3	11	11	4	5	4	4	4	21	3	2	2	1	2	10	4	4	4	4	4	20	3	1	2	2	2	10	62										
E37	M	2do de secundaria	1	1	2	3	3	10	10	2	5	2	3	5	17	1	2	2	1	2	8	1	5	1	4	5	16	1	1	2	2	1	7	51										
E38	M	2do de secundaria	2	2	2	2	3	12	12	2	5	2	3	5	17	2	5	2	3	5	17	2	5	2	4	5	18	1	2	2	2	2	9	64										
E39	M	2do de secundaria	2	3	2	2	3	13	13	2	2	2	3	2	11	2	2	2	3	2	11	1	2	2	2	2	9	2	2	2	2	2	10	44										
E40	M	2do de secundaria	3	5	3	3	3	17	17	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	5	3	4	4	18	47										
E41	M	2do de secundaria	2	5	2	2	3	15	15	2	2	2	2	2	11	2	2	2	3	2	11	2	2	2	2	2	10	1	1	5	2	4	16	47										
E42	M	2do de secundaria	1	1	2	1	1	7	7	2	3	2	3	2	12	1	2	2	1	2	10	1	2	2	2	2	12	2	3	5	2	4	18	43										
E43	M	2do de secundaria	4	5	4	4	3	20	20	3	5	3	3	5	19	3	5	3	3	5	19	2	5	3	4	5	19	4	4	4	4	4	20	77										
E44	M	2do de secundaria	2	5	2	3	3	15	15	2	5	2	3	5	17	2	5	2	3	5	17	1	5	2	4	5	17	1	5	1	4	4	15	66										
E45	M	2do de secundaria	2	5	2	2	3	15	15	1	1	1	1	5	9	1	1	1	1	5	9	3	5	2	4	5	19	2	5	2	4	4	17	52										
E46	M	2do de secundaria	2	2	2	2	3	12	12	4	5	4	4	4	21	4	5	4	4	4	21	4	4	4																				

			VARIABLE 2 AUTONOMÍA INTELECTUAL																																		
			Dimensión 1: Construcción de significados				Total	Dimensión 2: Autorregulación intelectual					Dimensión 3: Interpretación autónoma				Dimensión 4: Pensamiento crítico					Dimensión 5: Argumentación propia				Total	Nivel de la Variable										
CODIGO DEL ESTUDIANTE	SEXO	GRADO	I1	I2	I3	I4		I1	I2	I3	I4		I1	I2	I3	I4	I1	I2	I3	I4		I1	I2	I3	I4			Total	Total								
E1	M	2do de secundaria	3	3	3	3	12	2	2	2	3	9	3	3	3	3	12	2	2	2	2	8	1	1	1	1	4	41									
E2	F	2do de secundaria	2	3	2	1	8	2	3	2	3	10	3	3	3	3	12	2	2	3	3	10	3	1	3	3	10	40									
E3	F	2do de secundaria	1	1	2	1	5	3	5	3	3	14	1	2	1	3	7	2	5	3	4	14	1	2	3	3	9	40									
E4	F	2do de secundaria	2	1	2	1	6	2	5	2	3	12	3	2	3	3	11	1	5	2	4	12	1	1	2	2	6	41									
E5	F	2do de secundaria	2	1	2	1	6	1	1	1	1	4	3	2	3	1	9	3	5	2	4	14	2	1	2	2	7	33									
E6	M	2do de secundaria	2	1	2	3	8	4	5	4	4	17	3	2	3	1	9	4	4	4	4	16	3	1	2	2	8	50									
E7	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	5	2	3	12	3	2	2	1	8	1	5	1	4	11	3	1	2	2	8	38									
E8	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	5	2	3	12	3	2	2	1	8	2	5	2	4	13	3	1	2	2	8	41									
E9	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	2	2	3	9	3	2	2	1	8	1	2	2	2	7	3	1	2	2	8	31									
E10	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	2	2	2	8	3	2	2	1	8	2	2	2	2	8	3	1	2	2	8	31									
E11	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	2	2	3	9	3	2	2	1	8	2	2	2	2	8	3	1	2	2	8	33									
E12	F	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	3	2	3	10	1	2	2	1	6	2	2	3	3	10	1	1	2	2	6	33									
E13	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	3	5	3	3	14	1	2	2	1	6	2	5	3	4	14	3	1	2	2	8	42									
E14	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	5	2	3	12	2	2	2	1	7	1	5	2	4	12	3	1	2	2	8	39									
E15	M	2do de secundaria	2	1	2	3	8	1	1	1	1	4	2	2	2	1	7	3	5	2	4	14	3	1	2	2	8	33									
E16	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	4	5	4	4	17	1	2	1	1	5	4	4	4	4	16	3	1	2	2	8	45									
E17	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	5	2	3	12	2	2	2	1	7	1	5	1	4	11	3	1	2	2	8	38									
E18	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	5	2	3	12	1	2	1	1	5	2	5	2	4	13	3	1	2	2	8	37									
E19	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	2	2	3	9	1	2	1	1	5	1	2	2	2	7	3	1	2	2	8	28									
E20	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	2	2	2	8	2	2	2	1	7	2	2	2	2	8	3	1	2	2	8	31									
E21	M	2do de secundaria	2	1	2	1	6	2	2	2	3	9	2	2	2	1	7	2	2	2	2	8	3	1	2	2	8	30									
E22	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	3	2	3	10	1	2	1	1	5	2	2	3	3	10	3	1	2	2	8	32									
E23	F	2do de secundaria	2	3	2	3	10	3	5	3	3	14	2	2	2	1	7	2	5	3	4	14	3	1	2	2	8	45									
E24	M	2do de secundaria	1	3	2	3	9	2	5	2	3	12	1	1	1	3	6	1	5	2	4	12	3	1	3	2	9	39									
E25	M	2do de secundaria	1	3	2	3	9	1	1	1	1	4	1	1	1	3	6	3	5	2	4	14	3	1	3	2	9	33									
E26	M	2do de secundaria	3	3	3	3	12	4	5	4	4	17	3	3	3	3	12	4	4	4	4	16	1	1	1	1	4	57									
E27	F	2do de secundaria	2	3	2	1	8	2	5	2	3	12	3	3	3	3	12	1	5	1	4	11	3	1	3	3	10	43									
E28	F	2do de secundaria	1	1	2	1	5	2	5	2	3	12	1	2	1	3	7	2	5	2	4	13	1	2	3	3	9	37									
E29	F	2do de secundaria	2	1	2	1	6	2	2	2	3	9	3	2	3	3	11	1	2	2	2	7	1	1	2	2	6	33									
E30	F	2do de secundaria	2	1	2	1	6	2	2	2	2	8	3	2	3	1	9	2	2	2	2	8	2	1	2	2	7	31									
E31	M	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	2	2	3	9	3	2	3	1	9	2	2	2	2	8	3	1	2	2	8	34									
E32	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	3	2	3	10	3	2	2	1	8	2	2	3	3	10	3	1	2	2	8	35									
E33	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	3	5	3	3	14	3	2	2	1	8	2	5	3	4	14	3	1	2	2	8	44									
E34	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	5	2	3	12	3	2	2	1	8	1	5	2	4	12	3	1	2	2	8	39									
E35	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	1	1	1	1	4	3	2	2	1	8	3	5	2	4	14	3	1	2	2	8	33									
E36	M	2do de secundaria	2	1	2	3	8	4	5	4	4	17	3	2	2	1	8	4	4	4	4	16	3	1	2	2	8	49									
E37	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	5	2	3	12	1	2	2	1	6	1	5	1	4	11	1	1	2	2	6	36									
E38	M	2do de secundaria	2	2	2	3	9	2	5	2	3	12	2	5	2	3	12	2	5	2	4	13	1	2	2	2	7	46									
E39	M	2do de secundaria	2	3	2	3	10	2	2	2	3	9	2	2	2	3	9	1	2	2	2	7	2	2	2	2	8	35									
E40	M	2do de secundaria	3	5	3	3	14	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	5	3	4	14	38									
E41	M	2do de secundaria	2	5	2	3	12	2	2	2	3	9	2	2	2	3	9	2	2	2	2	8	1	5	2	4	12	38									
E42	M	2do de secundaria	1	1	1	1	4	2	3	2	3	10	2	3	2	3	10	2	2	3	3	10	3	5	2	4	14	34									
E43	M	2do de secundaria	4	5	4	4	17	3	5	3	3	14	3	5	3	3	14	2	5	3	4	14	4	4	4	4	16	59									
E44	M	2do de secundaria	2	5	2	3	12	2	5	2	3	12	2	5	2	3	12	1	5	2	4	12	1	5	1	4	11	48									
E45	M	2do de secundaria	2	5	2	3	12	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	3	5	2	4	14	2	5	2	4	13	34									
E46	M	2do de secundaria	2	2	2	3	9	4	5	4	4	17	4	5	4	4	17	4	4	4	4	16	1	2	2	2	7	59									
E47	M	2do de secundaria	2	2	2	2	8	2	5	2	3	12	2	5	2	3	12	1	5	1	4	11	2	2	2	2	8	43									
E48	M	2do de secundaria	4	5	4	4	17	2	5	2	3	12	2	5	2	3	12	2	5	2	4	13	2	2	2	2	8	54									
E49	M	2do de secundaria	2	5	2	3	12	2	2	2	3	9	2	2	2	3	9	1	2	2	2	7	2	2	3	3	10	37									
E50	M	2do de secundaria	2	5	2	3	12	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	5	3	4	14	36									
E51	M	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	2	2	3	9	1	2	2	1	6	2	2	2	2	8	1	5	2	4	12	31									
E52	M	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	3	2	3	10	2	2	2	1	7	2	2	3	3	10	3	1	2	2	8	35									
E53	M	2do de secundaria	2	1	2	3	8	3	5	3	3	14	2	2	2	1	7	2	5	3	4	14	3	1	2	2	8	43									
E54	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	5	2	3	12	1	2	1	1	5	1	5	2	4	12	3	1	2	2	8	36									
E55	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	1	1	1	1	4	2	2	2	1	7	3	5	2	4	14	3	1	2	2	8	33									
E56	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	4	5	4	4	17	1	2	1	1	5	4	4	4	4	16	3	1	2	2	8	45									
E57	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	5	2	3	12	1	2	1	1	5	1	5	1	4	11	3	1	2	2	8	35									
E58	F	2do de secundaria	2	1	2	3	8	2	5	2	3	12	2	2	2	1	7	2	5	2	4	13	3	1	2	2	8	40									
E59	M	2do de secundaria	2	1	2	1	6	2	2	2	3	9	2	2	2	1	7	1	2	2	2	7	3	1	2	2	8	29									
E60	M	2do de secundaria	1	1	2	3	7	2	2	2	2	8	1	2	1	1	5	2	2	2	2	8	3	1	2	2	8	28									
E61	F	2do de secundaria	2	3	2	3	10	2	2	2	3	9	2	2	2	1	7	1	2	2	2	7	3	1	2	2	8	33									
E62	M	2do de secundaria	1	3	2	3	9	2	2	2	2	8	2	1	1	3	6	2	2	2	2	8	3	1	3	2	9	31									