Universidad Norbert Wiener

DIRECCIÓN DE POSGRADO Y SEGUNDAS ESPECIALIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Tesis

Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026

Para optar el Grado Académico de

Maestro en Docencia Universitaria

Presentado por:

Autor: Jaramillo Castillo, Denilson

Código ORCID: https://orcid.org/0009-0006-3904-6155

Asesora: Dra. Baldeón De La Cruz, Maruja Dionisia

Código ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0851-3938

Lima – Perú

2026

Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Denilson Jaramillo Castillo Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis "Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026" Asesorado por el docente: Maruja Dionisia Baldeón De La Cruz Con DNI 10175632 Con ORCID https://orcid.org/0000-0003-0851-3938 tiene un índice de similitud de (16) (DIECISÉIS)% con código oid:14912:626063586 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:

_____ _____ _____



…… ……

Firma de autor 1
Denilson Jaramillo Castillo
DNI:76131029

Firma de autor 2
Nombres y apellidos del Egresado
DNI: ……



……

Firma Asesor
Maruja Dionisia Baldeón De La Cruz
DNI: 10175632

Lima, 17 de setiembre de 2026

ÍNDICE

Dedicatoria v
Agradecimientos vi
Índice de tablas vii
Índice de figuras viii
Resumen ix
Abstract x
INTRODUCCIÓN 11
METODOLOGÍA 13
RESULTADOS 16
DISCUSIÓN 20
CONCLUSIONES 23
REFERENCIAS 24
ANEXOS 31

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado, con profundo agradecimiento y afecto, a mis padres y hermanos, quienes, a través de su apoyo constante y enseñanzas han sido fundamentales para alcanzar este logro académico.

Agradecimientos

Expreso mi profundo agradecimiento, en primer lugar, a Dios, por brindarme la vida, la fortaleza y la perseverancia necesarias para alcanzar este objetivo.

A la Universidad Nacional de San Martín por el respaldo y las facilidades brindadas para el desarrollo de esta investigación.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, su constante motivación y la confianza.

Índice de tablas

Tabla 1. Prueba de confiabilidad Coeficiente alfa de Cronbach 15
Tabla 2. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov 17
Tabla 3. Correlación entre actitudes hacia la IA y competencias investigativas 18
Tabla 4. Correlación entre actitud positiva y competencias investigativas..... 19
Tabla 5. Correlación entre actitud negativa y competencias investigativas 20

Índice de figuras

Figura 1: Frecuencia de niveles de actitudes hacia la IA..... 16
Figura 2: Frecuencia de niveles de competencias investigativas 17

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026. Se siguió un enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental y nivel correlacional. La muestra estuvo conformada por 102 estudiantes. Los resultados evidenciaron que no existe una relación estadísticamente significativa entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y las competencias investigativas ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$). Asimismo, no se encontró una relación significativa entre la actitud positiva ($\rho = 0.162$; $p = 0.104$), y negativa ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$) con las competencias investigativas. Se concluyó que las actitudes hacia la inteligencia artificial ya sean favorables o desfavorables, no constituyen un factor asociado al desarrollo de las competencias investigativas. Estos hallazgos aportan evidencia para comprender que el fortalecimiento de las competencias investigativas depende principalmente de la formación metodológica, la práctica investigativa y la integración pedagógica de las herramientas de inteligencia artificial en la educación superior.

Palabras clave: Inteligencia artificial, competencias investigativas, estudiantes.

Abstract

This study aimed to determine the relationship between attitudes toward artificial intelligence and research competencies among systems engineering students at a public university in Tarapoto (2026). A quantitative approach was employed, utilizing basic research, a non-experimental design, and a correlational level. The sample consisted of 102 students. The results showed no statistically significant relationship between attitudes toward artificial intelligence and research competencies ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$). Likewise, no significant relationship was found between either positive attitudes ($\rho = 0.162$; $p = 0.104$) or negative attitudes ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$) and research competencies. It is concluded that attitudes toward artificial intelligence—whether favorable or unfavorable—do not constitute a factor associated with the development of research competencies. These findings provide evidence that the strengthening of research competencies depends primarily on methodological training, research practice, and the pedagogical integration of artificial intelligence tools in higher education.

Keywords: artificial intelligence, research competencies, students.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2025) advierte limitaciones de infraestructura digital para integrar la inteligencia artificial (IA) en la educación; sin embargo, esta tecnología puede fortalecer competencias y optimizar la investigación (Navarrete-Cazales y Manzanilla-Granados, 2023; Carhuaricra et al., 2024; Sabzalieva y Arianna, 2023). No obstante, persisten desafíos relacionados con la confidencialidad, ética, protección de datos e integridad académica (Ferrarelli, 2024; Oseda et al., 2025).

En Latinoamérica, ha generado preocupación educativa por su facilidad para generar textos y procesar información; Aguirre-Aguilar et al. (2024) distinguen la IA generativa, las plataformas de aprendizaje autónomo y la robótica educativa. Ante el riesgo de uso excesivo, Ríos et al. (2024) y Galán-Rodríguez et al. (2025) destacan la necesidad de establecer medidas institucionales, directrices éticas y reflexión crítica.

En el Perú, el 28% del sector privado utiliza IA y el 37% capacita a su personal (Menacho et al., 2024). En la educación superior persisten dificultades en las competencias investigativas, especialmente en la formulación de problemas, tratamiento de datos y uso tecnológico, por lo que la IA se plantea como recurso para fortalecer el aprendizaje (Hernández et al., 2021; Gligorea et al., 2023). En este contexto, se planteó la pregunta: ¿Qué relación existe entre las actitudes hacia la IA y las competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública de Tarapoto, 2026?

La investigación se sustenta teóricamente en el conectivismo de Siemens y el constructivismo sociocultural de Vygotsky; metodológicamente aporta instrumentos validados y, en la práctica, promueve el uso responsable de la IA para fortalecer las competencias investigativas y orientar estrategias pedagógicas universitarias.

En el ámbito internacional: Escalante (2024) encontró que el 76% de 124 estudiantes mostró una actitud favorable hacia la IA, aunque el 65% rechazó que supere a los métodos tradicionales. Katsantonis y Katsantonis (2024) evidenciaron que el 50% de 190 estudiantes apoya su incorporación, el 65% aprender y el 70% utilizarla. Johnston et al. (2024) reportaron en 2555 estudiantes un 54% de postura positiva, aunque el 70% rechazó su uso académico y el 41% demandó regulación. Sit et al. (2020) hallaron que 89% de 484 estudiantes reconoció su importancia, mientras el 49% la percibió como amenaza profesional. Finalmente, Jha et al. (2022) identificaron que el

49% de 216 estudiantes consideró que podría reducir oportunidades laborales, aunque la mayoría valoró su formación.

En el ámbito nacional, Carhuaricra et al. (2024) evidenciaron una relación positiva y significativa entre competencias investigativas y uso de IA ($\rho = 0{,}845$). Karan (2023) encontró que el 86% de 200 estudiantes consideran que la IA generará avances significativos, el 67% apoyó su inclusión en pregrado y el y 72% en posgrado. Campos (2025) identificó una correlación moderada entre actitudes hacia la IA y rendimiento académico. Guerra (2023) halló una relación positiva, moderada y significativa entre actitud y competencias investigativas. Finalmente, Escobedo (2024) encontró una correlación positiva y significativa entre tecnología digital y habilidades investigativas.

Las actitudes se entienden como disposiciones positivas o negativas que integran componentes cognitivos, afectivos y conductuales (Karan, 2022; Sevilla y Barrios, 2024; Salami, 2021). Por su parte, la IA comprende tecnologías capaces de imitar funciones cognitivas humanas (Sternberg, 2012; Toapanta et al., 2024; Morales, 2024). En este sentido, Centeno-Martín et al. (2023) señalan que las actitudes hacia la IA comprenden percepciones positivas o negativas, influenciadas por las creencias, intereses, confianza, valor atribuido y factores culturales y sociales (Gálvez-Marquina et al., 2024).

La teoría del conectivismo, propuesta por Siemens y Downes, explica el aprendizaje en entornos digitales mediante la conexión entre personas, ideas, fuentes y herramientas tecnológicas, destacando el flujo constante y actualizado de información (Mulumeoderhwa, 2024). Siemens (2004) sostiene que aprender implica establecer y mantener conexiones diversas, donde la capacidad de aprender continuamente es más relevante que acumular información. En este contexto, el docente actúa como facilitador y el estudiante adquiere mayor autonomía en la construcción del conocimiento (Mulumeoderhwa, 2024).

La evolución de la IA comprende hitos como las neuronas artificiales de McCulloch y Pitts (1943), el Test de Turing (1950), la formalización del término por McCarthy (1956), el perceptrón de Rosenblatt (1957), la retropropagación impulsada por Hinton, LeCun y Bengio (1986), las CNN de LeCun (1989) y los Transformers de Vaswani et al. (2017), base de la IA generativa actual.

Las competencias integran conocimientos, habilidades y actitudes para afrontar eficazmente desafíos profesionales y tecnológicos (Galdeano y Valiente, 2010; Roegiers, 2016). Las competencias investigativas comprenden capacidades de saber ser,

conocer y hacer que permitan desarrollar investigaciones rigurosas, generar conocimiento y resolver problemas mediante fundamentos teóricos, metodológicos y tecnológicos (Paz, 2015; Ramos et al., 2022). Asimismo, requieren pensamiento crítico, resolución de problemas, dominio metodológico y validación de hallazgos (Morduchowicz, 2021; Díaz, 2021; González et al., 2024).

La teoría constructivista sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que el conocimiento se construye mediante la interacción del individuo con su entorno. Piaget destaca la asimilación y acomodación; Ausubel, la integración de nuevos conocimientos con experiencias previas; y Vygotsky, la interacción social y la zona de desarrollo próximo (Ortiz, 2015; Mulumeoderhwa, 2024).

La competencia evolucionó desde Chomsky (1965), quien distinguió conocimiento y desempeño, hasta McClelland (1973) y Le Boterf (1994), quienes resaltaron las capacidades y la movilización de recursos. La UNESCO (1996) la vinculó con conocer, hacer, ser y convivir, Castellanos (2003) y Tobón (2005) la concibieron como integración de capacidades cognitivas, metacognitivas y motivacionales para abordar problemas de manera ética.

Como objetivo general, se planteó determinar la relación entre actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública. Asimismo, se establecieron como objetivos específicos: Determinar la relación entre las actitudes positivas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas; y determinar la relación entre las actitudes negativas hacia la IA y competencias investigativas.

METODOLOGÍA

El estudio se sustenta en el enfoque epistemológico positivista, ya que según Hernández et al, (2014) busca analizar la realidad de manera objetiva mediante la recolección y análisis de datos cuantificables. El tipo fue básica, de acuerdo con Arispe et al. (2020) su finalidad es profundizar y renovar el conocimiento existente respecto a una temática escasamente investigada o interpretar los hechos para producir conocimiento y teorías.

El diseño fue no experimental, para Arispe et al. (2020) y Hernández et al. (2018) no se lleva a cabo ninguna manipulación deliberada de las variables, las cuales serán observadas y analizadas dentro de su entorno natural. Con un enfoque

cuantitativo, para Sánchez (2019), con este enfoque se busca emplear herramientas estadísticas con el fin de medir, examinar, describir, interpretar, anticipar y controlar de manera objetiva las causas del fenómeno estudiado, permitiendo así dar respuesta a las hipótesis planteadas y construir teorías. Con un nivel correlacional, puesto que según Arispe et al. (2020), posibilita analizar el grado de asociación entre las variables consideradas, con corte transversal, conforme a Arispe et al. (2020), la información se recoge en un momento específico, lo que posibilita una apreciación inmediata del fenómeno analizado.

Bernal (2016) define a la población como el conjunto total de unidades sobre el que se centra una investigación, las cuales presentan rasgos similares y permiten la generalización de resultados. En concordancia con ello, la población considerada en este estudio estuvo conformada por 120 estudiantes de ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, 2026. Considerando como criterios de inclusión que los estudiantes se encuentren cursando del V al X ciclo, que pertenezcan a una universidad pública de Tarapoto, que hayan firmado el consentimiento informado. Como criterios de exclusión que tengan reserva de matrícula en el periodo del estudio, con asistencia irregular a las clases, que no completen los cuestionarios y que se retiren voluntariamente del estudio.

Bernal (2016) define la muestra como un subconjunto seleccionado del universo de estudio, elegido con el fin de obtener los datos requeridos para el desarrollo de la investigación. En dicho segmento se efectúan los procedimientos de análisis vinculados a los factores considerados. En concordancia con ello, la muestra para esta investigación estuvo compuesta por 102 estudiantes de ingeniería de sistemas del V al X ciclo de la Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, 2026. El muestreo fue no probabilístico de tipo intencional, Arispe et al. (2020) señalaron que la muestra, bajo esta técnica, es elegida conforme a la consideración del investigador, quien toma en cuenta, entre otros aspectos, la accesibilidad de los participantes.

De acuerdo con Arispe et al. (2020) la técnica de recolección de datos constituye el conjunto de procedimientos que facilitan obtener datos y respaldar el logro de los objetivos del trabajo científico. Mientras que el instrumento cumple la función de concretar el procedimiento metodológico, siendo elaborados en función de las variables e indicadores definidos. Asimismo, Bernal (2016) describe el cuestionario como una herramienta compuesta por preguntas orientadas a obtener datos del objeto de estudio.

Bajo esta perspectiva, se optó por el uso de la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento para la recolección de la información requerida.

Arispe et al. (2020) señalaron que la validez se refiere al nivel de precisión con el que un instrumento evalúa el constructo para el cual fue diseñado, considerando su contenido, organización e interpretación. En la presente investigación se realizó la validez de contenido mediante juicio de expertos, con la finalidad de determinar si los ítems de los instrumentos representaban adecuadamente las dimensiones e indicadores de las variables estudiadas. En ese sentido, valoraron la pertinencia, relevancia, claridad y coherencia de los ítems respecto de los constructos que se pretendían medir. A partir de sus valoraciones y recomendaciones, se efectuaron las modificaciones necesarias antes de su aplicación definitiva.

La confiabilidad del instrumento según Arispe et al. (2020) se refiere a qué tan constante o estable son los resultados que obtiene un instrumento al medir lo mismo en distintas ocasiones, mostrando así que las mediciones son seguras y no dependen del azar. En este estudio de aplicó el alfa de Cronbach en una prueba piloto aplicada a 20 estudiantes con características similares a la muestra de estudio. Obteniéndose valores que evidencian una alta consistencia interna en los ítems de ambos instrumentos, confirmando que es confiable para su aplicación en la investigación.

Tabla 1. *Prueba de confiabilidad Coeficiente alfa de Cronbach*

Instrumentos	**Alfa de Cronbach**	**N° de elementos**
Actitudes hacia la inteligencia artificial	0.854	32
Competencias investigativas	0.897	20

El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, por lo que se empleó estadística descriptiva e inferencial. En primer lugar, se solicitó la autorización a la universidad con el propósito de recopilar los datos del estudio. A los estudiantes que desearon participar se les proporciono un consentimiento informado junto con un cuestionario virtual. Tras la obtención de la información, los datos fueron analizados mediante el software estadístico SPSS V30 y Microsoft Excel como herramientas de análisis. Tal como lo señalan Mishra et al. (2019) con el fin de evaluar la distribución de los datos, se empleó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, considerando que el número de participantes supera los 50. Según Hernández et al. (2014) y debido a que en esta

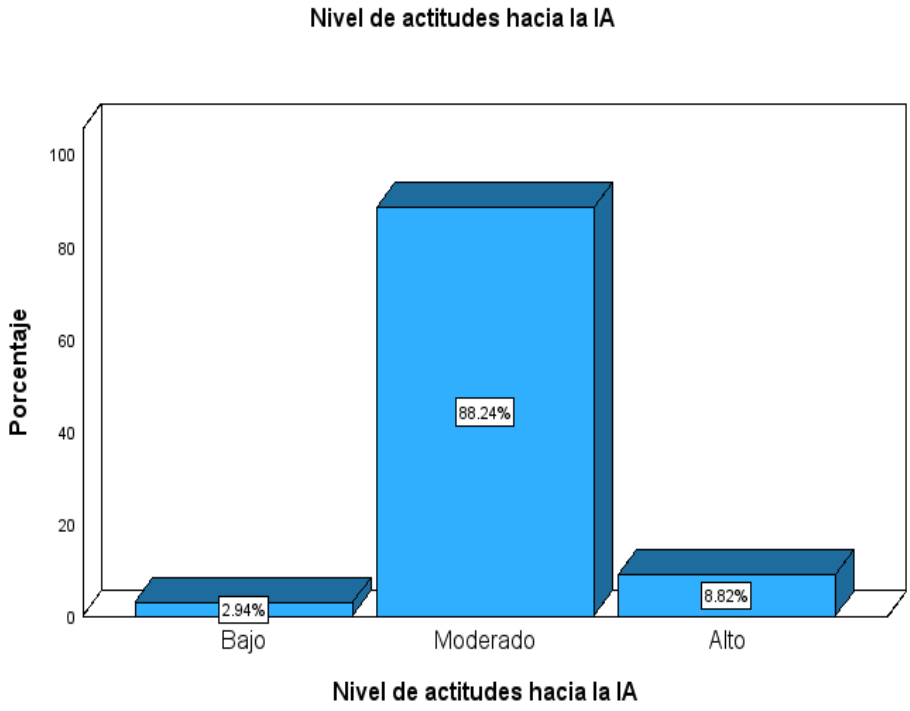
investigación una de las variables no cumplió con el supuesto de normalidad se recurrió a un procedimiento no paramétrico, como es el coeficiente Rho de Spearman.

Asimismo, se contó con la aprobación del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Norbert Wiener, y el permiso de la universidad donde se llevó a cabo el estudio. La aplicación del cuestionario se realizó únicamente a los participantes que otorgaron su consentimiento informado, garantizando su participación voluntaria y consciente. Los datos obtenidos fueron empleados exclusivamente para fines académicos e investigativos, preservando en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Del mismo modo, se respetó la propiedad intelectual de las fuentes utilizadas, conforme a las normas de citación y referencia APA, séptima edición. Finalmente, el documento fue verificado mediante el software TURNITIN, procurando mantener un índice de similitud inferior al 20%.

RESULTADOS

Análisis descriptivo

Figura 1. *Frecuencia de niveles de actitudes hacia la IA*



En la figura 1 se observa que el 88.24% (n = 90) de los estudiantes presenta un nivel moderado de actitudes hacia la IA, constituyendo el grupo predominante.

Asimismo, el 8.82% (n = 9) alcanzó un nivel alto, mientras que únicamente el 2.9% (n = 3) se ubicó en un nivel bajo. Estos resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes mantiene una actitud moderadamente favorable hacia la IA.

Figura 2. *Frecuencia de niveles de competencias investigativas*



En la figura 2 se muestra que el 69.6% (n = 71) de los estudiantes presenta un nivel moderado de competencias investigativas, mientras que el 30.4% (n = 31) alcanza un nivel alto. No se registraron estudiantes con un nivel bajo. Estos resultados indican que los estudiantes, en su mayoría, perciben poseer competencias investigativas de nivel moderado, aunque cerca de un tercio considera contar con un nivel alto.

Análisis inferencial

Tabla 2. *Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov*

	Estadístico	**gl**	**p**
Actitudes hacia la inteligencia artificial	0.082	102	0.091
Competencias investigativas	0.096	102	0.022

En la tabla 2 se evidenció que, la variable actitudes hacia la IA presentó una distribución normal ($p = 0.091 > 0.05$); por tanto, no se rechazó la hipótesis nula. En contraste, la variable competencias investigativas no presentó una distribución normal

($p = 0.022 < 0.05$), por lo que se rechazó la hipótesis nula. Debido a que una de las variables no cumplió con el supuesto de normalidad, se optó por utilizar el coeficiente de correlación de Spearman, una prueba estadística no paramétrica apropiada para evaluar la relación entre ambas variables.

Hipótesis general

H0: "No existe relación significativa entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026".

H1: "Existe relación significativa entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026".

Tabla 3. *Correlación entre actitudes hacia la IA y competencias investigativas*

			V1 Actitudes hacia la inteligencia artificial	**V2 Competencias investigativas**
Rho de Spearman	V1 Actitudes hacia la inteligencia artificial	Coeficiente de correlación	1.000	0.155
		Sig. (bilateral)		0.121
		N	102	102
	V2 Competencias investigativas	Coeficiente de correlación	0.155	1.000
		Sig. (bilateral)	0.121	
		N	102	102

En la tabla 3 se observa un coeficiente de correlación Rho de Spearman de $\rho = 0.155$ entre las actitudes hacia la IA y las competencias investigativas, con un nivel de significancia $p = 0.121$, superior al nivel de significancia de 0.05. Este resultado indica la existencia de una correlación positiva muy débil, la cual no es estadísticamente significativa. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_1). Por lo tanto, no existe evidencia estadística suficiente para afirmar que existe una relación significativa entre las variables de estudio.

Hipótesis especifica 1

H0: “No existe relación significativa entre las actitudes positivas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026”.

H1: “Existe relación significativa entre las actitudes positivas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026”.

Tabla 4. *Correlación entre actitud positiva y competencias investigativas*

			D1 Actitud positiva	**V2 Competencias investigativas**
Rho de Spearman	D1 Actitud Positiva	Coeficiente de correlación	1.000	0.162
		Sig. (bilateral)		0.104
		N	102	102
	V2 Competencias Investigativas	Coeficiente de correlación	0.162	1.000
		Sig. (bilateral)	0.104	
		N	102	102

En la tabla 4 se observa un coeficiente de correlación Rho de Spearman de $\rho = 0.162$ entre la actitud positiva hacia la IA y las competencias investigativas, con un nivel de significancia $p = 0.104$, superior al nivel de significancia de 0.05. Este resultado evidencia una correlación positiva muy débil, la cual no es estadísticamente significativa. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_1). Por lo tanto, no existe evidencia estadística suficiente para afirmar que existe una relación significativa entre las variables de estudio.

Hipótesis especifica 2

H0: “No existe relación significativa entre las actitudes negativas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026”.

H1: "Existe relación significativa entre las actitudes negativas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026".

Tabla 5. *Correlación entre actitud negativa y competencias investigativas*

			V2 Competencias Investigativas	**D2 Actitud Negativa**
Rho de Spearman	V2 Competencias Investigativas	Coeficiente de correlación	1.000	0.155
		Sig. (bilateral)		0.121
		N	102	102
	D2 Actitud Negativa	Coeficiente de correlación	0.155	1.000
		Sig. (bilateral)	0.121	
		N	102	102

En la tabla 5 se observa un coeficiente de correlación Rho de Spearman de $\rho = 0.155$ entre la actitud negativa hacia la IA y las competencias investigativas, con un nivel de significancia $p = 0.121$, superior al nivel de significancia de 0.05. Este resultado indica la existencia de una correlación positiva muy débil, la cual no es estadísticamente significativa. En consecuencia, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis alterna (H_1). Por lo tanto, no existe evidencia estadística suficiente para afirmar que existe una relación significativa entre las variables de estudio.

DISCUSIÓN

Los resultados de la presente investigación evidenciaron que no existe una relación estadísticamente significativa entre las actitudes hacia la IA y las competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública de Tarapoto ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$). Estos hallazgos indican que, aunque los estudiantes presenten actitudes favorables o desfavorables hacia la IA, estas no necesariamente se relacionan con un mayor desarrollo de sus competencias investigativas. No se encontraron antecedentes que analizaran directamente la relación entre las actitudes hacia la IA y las competencias investigativas; sin embargo, el estudio de Carhuaricra et

al. (2024) constituye el antecedente más cercano y resulta parcialmente útil para la discusión, debido a que examinó la relación entre el uso de la IA y las competencias investigativas, encontrando una correlación positiva alta ($\rho = 0.845$; $p = 0.000$). La diferencia entre ambos hallazgos podría explicarse porque el uso de la IA implica una interacción y aplicación efectiva de la tecnología en actividades concretas, mientras que una actitud únicamente refleja una disposición, percepción o valoración hacia ella (Centeno-Martín et al., 2023; Gálvez-Marquina et al., 2024). Como señalan Ramos et al. (2022) y González et al. (2024), las competencias investigativas requieren la integración de conocimientos, habilidades y actitudes, fortalecidas mediante formación especializada y práctica continua. Asimismo, desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky, la IA puede actuar como herramienta mediadora del aprendizaje, pero su disponibilidad o aceptación por sí sola no garantiza el desarrollo de competencias investigativas, pues este depende de la interacción, la mediación docente y la participación activa del estudiante en experiencias formativas.

Respecto a la primera hipótesis específica, los resultados evidenciaron que la actitud positiva hacia la IA no presenta una relación significativa con las competencias investigativas ($\rho = 0.162$; $p = 0.104$). Estos resultados coinciden parcialmente con los estudios de Escalante (2024), Katsantonis y Katsantonis (2024), Johnston et al. (2024), Sit et al. (2020), Jha et al. (2022) y Karan (2023), quienes, en términos generales, evidenciaron actitudes favorables hacia la IA y destacaron su utilidad en el ámbito educativo, así como la necesidad de fortalecer políticas institucionales y procesos de formación para su adecuada integración. Sin embargo, dichos estudios no evaluaron la relación con las competencias investigativas, sino que describieron el nivel de aceptación de la IA. Al respecto, González et al. (2024) sostienen que dichas competencias constituyen una integración de habilidades cognitivas, técnicas e interpersonales que se fortalecen mediante formación especializada y práctica continua. En la misma línea, Ramos et al. (2022) señalan que las competencias investigativas comprenden el saber conocer, saber hacer y saber ser, por lo que exceden la simple valoración favorable hacia una tecnología. Asimismo, Díaz (2021) destaca que el desarrollo de estas competencias requiere el dominio de enfoques metodológicos, la formulación de problemas y la validación de resultados, aspectos que demandan procesos formativos específicos. En consecuencia, una actitud positiva hacia la IA favorece su aceptación, pero resulta insuficiente para explicar el desarrollo de competencias investigativas sin una adecuada formación metodológica y oportunidades

de aplicación práctica. Este hallazgo aporta evidencia de que la aceptación tecnológica debe complementarse con procesos sistemáticos de formación investigativa y experiencias prácticas.

En relación con la segunda hipótesis específica, los resultados mostraron que la actitud negativa hacia la IA no presenta una relación significativa con las competencias investigativas ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$). Estos resultados coinciden parcialmente con los estudios de Sit et al. (2020) y Jha et al. (2022), quienes evidenciaron que, aunque los estudiantes expresan preocupaciones sobre el impacto de la IA, reconocen la necesidad de recibir formación específica para comprender y utilizar esta tecnología. No obstante, dichos estudios describieron únicamente las percepciones y actitudes de los estudiantes, sin analizar su relación con las competencias investigativas. En concordancia con González et al. (2024), Ramos et al. (2022) y Díaz (2021), las competencias investigativas se fortalecen mediante procesos formativos, el desarrollo de habilidades metodológicas y la práctica investigativa, más que por la presencia de actitudes o percepciones hacia una tecnología. Desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky, el aprendizaje requiere procesos de interacción y mediación, por lo que las competencias investigativas demandan experiencias formativas guiadas. En consecuencia, disminuir los temores hacia la IA puede favorecer su aceptación, pero no garantiza el fortalecimiento de las competencias investigativas sin una formación metodológica sólida y experiencias de investigación. En este sentido, Navarrete-Cazales y Manzanilla-Granados (2023) y Gligorea et al. (2023) sostienen que la IA debe integrarse pedagógicamente para fortalecer las competencias de los estudiantes mediante un uso responsable y orientado al aprendizaje. Este hallazgo evidencia que reducir las percepciones negativas hacia la IA favorece su aceptación, pero resulta insuficiente para fortalecer las competencias investigativas sin estrategias formativas sistemáticas.

Finalmente, los resultados de la presente investigación contribuyen al conocimiento científico al evidenciar que las actitudes hacia la IA no constituyen, por sí solas, un factor suficiente para explicar el desarrollo de las competencias investigativas en estudiantes de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública. Este hallazgo amplía la comprensión de la relación entre ambas variables al demostrar que la aceptación o predisposición hacia la IA no necesariamente se traduce en un mejor desempeño investigativo. Asimismo, aporta evidencia que sugiere la necesidad de considerar otros factores, como la formación metodológica, la práctica investigativa y

las estrategias pedagógicas, para comprender de manera integral el desarrollo de las competencias investigativas y orientar futuras investigaciones en este campo.

CONCLUSIONES

Primera: Se concluyó que no existe una relación estadísticamente significativa entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y las competencias investigativas en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de una universidad pública de Tarapoto, 2026 ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$). Este resultado evidencia que la predisposición favorable o desfavorable hacia la inteligencia artificial no constituye un factor determinante en el desarrollo de las competencias investigativas.

Segunda: Se concluyó que la actitud positiva hacia la inteligencia artificial no presenta una relación estadísticamente significativa con las competencias investigativas ($\rho = 0.162$; $p = 0.104$). Si bien los estudiantes pueden reconocer las ventajas y el potencial de la inteligencia artificial como herramienta de apoyo al aprendizaje y a la investigación, dicha valoración favorable no se relaciona con un mayor desarrollo de habilidades para formular problemas científicos, analizar información, aplicar métodos de investigación o generar conocimiento.

Tercera: Se concluyó que la actitud negativa hacia la inteligencia artificial tampoco presenta una relación estadísticamente significativa con las competencias investigativas ($\rho = 0.155$; $p = 0.121$). En consecuencia, las percepciones de desconfianza, preocupación o resistencia frente a esta tecnología no se relacionan de manera significativa en el nivel de competencias investigativas de los estudiantes.

REFERENCIAS

Aguirre-Aguilar, G., Esquivel-Gámez, I., Edel-Navarro, R. y Veytia-Buchelli, M. (2024). La IA en el desarrollo de competencias investigativas en el posgrado. *Alteridad, 19*(2), 162-172. https://doi.org/10.17163/alt.v19n2.2024.01

Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L. y Arellano, C. (2020). *La investigación científica: una aproximación para los estudios de posgrado*. Universidad Internacional del Ecuador.

Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson.

Calizaya-Lopez, J., Carita-Choquecahua, A., Barreda-Coaquira, A., Condori, SPC, Flores, MMM y Alemán-Vilca, Y. (2025). Inteligencia artificial y actitudes hacia la investigación en estudiantes universitarios. *Revista de posthumanismo*, *5* (2), 1476–1486. https://doi.org/10.63332/joph.v5i2.531

Cabera, C., García, E. y Mata, C. (2023). Formación de competencias investigativas en estudiantes de maestrías, mediante uso de herramientas tecnológicas. *Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña ISFODOSU, 19*(3), 2090. https://core.ac.uk/download/pdf/587866394.pdf

Campos, E. (2025). Actitudes hacia el uso de inteligencia artificial y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de odontología de una universidad peruana, 2024 [Tesis de titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio digital UNMSM. https://hdl.handle.net/20.500.12672/25622

Carhuaricra, J., Cornejo, R., Gora, J., Cornejo Flores, C. y Nina, E. (2024). Competencias Investigativas e Inteligencia Artificial en Estudiantes de una Universidad Privada en Lima, Perú. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(4), 10785-10804. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13223

Centeno-Martín, H; Toledano-Buendía, S. y Ardèvol-Abreu, A (2023). Who interacts with communicative AI and what attitudes are displayed toward it? Sociodemographic, personality and futurephobiavariables. *Profesional de la información, 32*(5), e320502. https://doi.org/10.3145/epi.2023.sep.02

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. MIT Press.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Santillana; UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa

Díaz, M. y Cardoza, M. (2021). Habilidades y actitudes investigativas en estudiantes de maestría en educación. *Revista Venezolana de Gerencia, 26*(6), 410-425. https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.25

Escalante, J. (2024). Actitud de los estudiantes universitarios de educación ante el uso de la inteligencia artificial. *Ciencia y Sociedad, 49*(2), 3-17. https://doi.org/10.22206/cys.2024.v49i2.3082

Escobedo, F. (2024). Tecnología digital y habilidades investigativas en estudiantes de Ingeniería Industrial de una universidad privada, Lima, 2024 [Tesis de titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio digital Universidad Cesar Vallejo. https://hdl.handle.net/20.500.12692/155213

Ferrarelli, M. (2024). *Inteligencia artificial y educación: insumos para su abordaje desde Iberoamérica*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). https://oei.int/wp-content/uploads/2024/12/libro-inteligencia- artificial-y-educacion-insumos-para-su-abordaje-desde-iberoamerica.pdf?utm_source=chatgpt.com

Galán-Rodríguez, N., Bobadilla-Pérez, M. y Barros-Grela, E. (2025). Attitudes and perceptions: the role of artificial intelligence in the training of future secondary school foreign language teachers. *Texto Livre, 18*(1), e51692. https://doi.org/10.1590/1983-3652.2025.51692

Galdeano, C. y Valiente, A. (2010). Competencias profesionales. *Educación química, 21*(1), 28-32. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2010000100004&lng=es&tlng=es.

Gálvez-Marquina, M., Pinto-Villar, Y., Mendoza-Aranzamendi, J. y Anyosa-Gutiérrez, B. (2024). Adaptación y validación de un instrumento para medir las actitudes de los universitarios hacia la inteligencia artificial. *Revista de Comunicación, 23*(2), 125–142. https://doi.org/10.26441/RC23.2-2024-3493

George-Reyes, C., López-Caudana, E. y Ramírez-Montoya, M. (2023). Research competencies in university students: Intertwining complex thinking and Education 4.0. *Contemporary Educational Technology, 15*(4), ep478. https://doi.org/10.30935/cedtech/13767

González, Y., Manzano, O. y Vera, C. (2024). Tendencias de la formación docente en competencias investigativas desde la analítica de datos. *Revista colombiana de tecnologías de avanzada (RCTA)*, *2*(44), 74–82. https://doi.org/10.24054/rcta.v2i44.3009

Gligorea, I., Cioca, M., Oancea, R., Gorski, A.-T., Gorski, H. y Tudorache, P. (2023). Adaptive Learning Using Artificial Intelligence in e-Learning: A Literature Review. *Education Sciences*, 13(12), 1216. https://doi.org/10.3390/educsci13121216

Guerra, G. (2023). Actitud hacia la investigación y las competencias investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Lima, 2023 [Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio digital UWIENER. https://hdl.handle.net/20.500.13053/9215

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. McGRAW-HILL. https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

Hernández, I., Lay, N., Herrera, H. y Rodríguez, M. (2021). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 242-255. https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35911

Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A. y Moreno L. (2018). *Metodología de la investigación científica.* Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L. https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2018/02/MIC_breve.pdf

Hernández, R., y Fernández, C. y Baptista, M. (2018). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008

Hinton, G., McClelland, J., y Rumelhart, D. (1986). Learning representations by back-propagating errors. *Nature*, *323*(6088), 533–536. https://doi.org/10.1038/323533a0

Johnston, H., Wells, R., Shanks, E., Boey, T. y Parsons, B. (2024). Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education. *International Journal for Educational Integrity, 20*(2), 1-21. https://doi.org/10.1007/s40979-024-00149-4

Jha, N., Shankar, P., Al-Betar, M., Mukhia, R., Hada, K. y Palaian, S. (2022). Undergraduate Medical Students' and Interns' Knowledge and Perception of Artificial Intelligence in Medicine. *Advances in Medical Education and Practice, 13*, 927-937. https://doi.org/10.2147/AMEP.S368519

Karan (2023). *Evaluación de las actitudes y percepciones en estudiantes sobre el uso de la inteligencia artificial en odontología* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. http://hdl.handle.net/10757/667431

Katsantonis, A. y Katsantonis, I (2024). Actitudes de los estudiantes universitarios hacia la inteligencia artificial: Un estudio exploratorio de las dimensiones cognitivas, emocionales y conductuales de las actitudes hacia la IA. *Ciencias de la Educación*, *14* (9), 988. https://doi.org/10.3390/educsci14090988

Menacho, M., Pizarro, L., Osorio, J., Osorio, J. y León, B. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Zenodo, 4*(2), 1-10. https://doi.org/10.5281/zenodo.10693945

Mishra, P., Pandey, C., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., y Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 22(1), 67–72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18

Morales, M. (2024). La inteligencia artificial y la diplomática pública. *Revista De La Facultad De Derecho*, *15*(1), 77-88. https://doi.org/10.31054/2314.3061.v15.n1.45578

Morduchowicz, R. (2021). Competencias y habilidades digitales. *Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=es*

Mulumeoderhwa, E. (2024). El conectivismo digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje: principios y aportes pedagógicos. *Revista Latinoamericana Ogmios*, *4*(10), 1–11. https://doi.org/10.53595/rlo.v4.i10.101

McCulloch, W., Y Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *The Bulletin of Mathematical Biophysics*, *5*(4), 115–133. https://doi.org/10.1007/BF02478259

McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, *28*(1), 1–14. https://doi.org/10.1037/h0034092

Navarrete-Cazales, Z. y Manzanilla-Granados, H. (2023). Una perspectiva sobre la inteligencia artificial en la educación. *Perfiles Educativos*, *45*(Especial), 87–107. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61693

Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación,* (19), 93-110. https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2025). *Inteligencia artificial en la educación: la UNESCO impulsa competencias clave para docentes y estudiantes.* https://www.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-en-la-educacion-la-unesco-impulsa-competencias-clave-para-docentes-y?hub=32618

Oseda, D., Torres, L., Mencia, N., Mencia-Sánchez, N. y Rivera-Casavilca, R. (2025). Uso de la inteligencia artificial como recurso para potenciar las competencias investigativas y el pensamiento crítico en la educación superior. *Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico*, *23*(1), 290-297. https://doi.org/10.5281/zenodo.14283439

Paz, L. (2015). Competencias investigativas en los docentes beneficiados por la estrategia de formación y acceso para la apropiación pedagógica de las TIC. *Tendencias*, *16*(1), 175–194. https://doi.org/10.22267/rtend.151601.39

Piaget, J. (1970). *Genetic Epistemology*. Columbia University Press.

Ramos, M., Prado, J. y Poveda, F. (2022). Estrategia educativa para el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes de la carrera medicina. *Conrado, 18*(87), 251-257. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2525

Ríos, P., Ruiz, C., Paulos, T., y León, R. (2023). Desarrollo de una escala para medir competencias investigativas en docentes y estudiantes universitarios. *Areté, Revista Digital Del Doctorado En Educación de la Universidad Central de Venezuela*, *9*(17), 147–169. https://doi.org/10.55560/arete.2023.17.9.7

Ríos, I., Mateus, J., Rivera-Rogel, D. y Ávila, L. (2024). Percepciones de estudiantes latinoamericanos sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación superior. *Austral Comunicación, 13*(1), e01302. https://riu.austral.edu.ar/handle/123456789/3256

Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de competencias. *Oficina Internacional de Educación de la UNESCO.* https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245195_spa.locale=es

Rodríguez, J., y Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, *13*(2), 1-13. https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048

Sabzalieva, E. y Arianna, V. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido.* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa.locale=es

Sánchez, F. A. (2019). Epistemic Fundamentals of Qualitative and Quantitative Research: Consensus and Dissensus. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 13(1), 101–122. https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644

Salami, D. (2021). Attitude of Science Education Students towards the Use of Mobile Learning in Nigeria. *Journal of science technology and education 9*(1), 38-43. https://www.atbuftejoste.com.ng/index.php/joste/article/view/1192

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Ateneu. https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf

Sit, C., Srinivasan, R., Amlani, A., Muthuswamy, K., Azam, A., Monzon, L., y Poon, D. S. (2020). Attitudes and perceptions of UK medical students towards artificial intelligence and radiology: *A multicentre survey. Insights into Imaging, 11*(1), 14. https://doi.org/10.1186/s13244-019-0830-7

Sevilla, T., y Barrios, M. (2024). Actitudes de los estudiantes de educación básica hacia la inteligencia artificial: Una adaptación. *Revista INVECOM*, *4*(2), e040228. https://doi.org/10.5281/zenodo.10612162

Sternberg, R. (2012). Intelligence. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, *14*(1), 19–27. https://doi.org/10.31887/DCNS.2012.14.1/rsternberg

Toapanta, N., Cajas. J., Ron, D., y Serrano, D. (2024). Inteligencia artificial aplicada a la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(5), 8723-8752. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13405

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta ed.). Ecoe Ediciones. https://cife.edu.mx/recursos/formacion-integral-y-competencias-pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion/

Turing, A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, *LIX*(236), 433–460. https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433

Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A., Kaiser, Ł., y Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una univ ersidad pública, Tarapoto, 2026

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
Problema General: ¿Qué relación existe entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026? **Problemas Específicos:** **PE1:** ¿Qué relación existe entre las actitudes positivas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026? **PE2:** ¿Qué relación existe entre las actitudes negativas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026?	**Objetivo General:** Determinar la relación entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026. **Objetivos Específicos:** **OE1:** Determinar la relación entre las actitudes positivas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026. **OE2:** Determinar la relación entre las actitudes negativas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026.	**Hipótesis General:** Existe relación significativa entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026. **Hipótesis Específicas:** **HE1:** Existe relación significativa entre las actitudes positivas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026. **HE2:** Existe relación significativa entre las actitudes negativas hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026.	**Variable 1:** Actitudes hacia la inteligencia artificial **Dimensiones:** - Actitudes positivas. - Actitudes negativas. **Autor:** (Gálvez-Marquina et al., 2023). https://doi.org/10.26441/RC23.2-2024-3493 **Variable 2:** Competencias investigativas **Dimensiones:** - Problema y fundamentación. - Metodológica **Autor:** (Ríos et al., 2023). https://doi.org/10.55560/arete.2023.17.9.7	**Tipo y Enfoque de Investigación:** Básica- Cuantitativo. **Método y diseño de la investigación:** hipotético – deductivo. No experimental **Población y Muestra:** Estudiantes de ingeniería de sistemas de la Universidad Nacional de San Martín, 2026 con una muestra de 102 estudiantes del V al X ciclo. **Instrumento de recolección de datos:** Cuestionarios.

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1: Actitudes hacia la inteligencia artificial	Conjunto de tecnologías de la información y comunicación (TIC), conformadas por sistemas capaces de reproducir determinadas capacidades propias del intelecto humano, tales como la percepción, el aprendizaje, el razonamiento, la resolución de problemas, la comprensión del lenguaje e incluso la generación de contenidos creativos (Morales, 2024).	Es la percepción que los estudiantes tienen respecto a la IA abarcando creencias, interés, confianza y el valor que le dan (Gálvez-Marquina et al., 2024).	D1: Actitudes positivas. D2: Actitudes negativas.	1. Errores informativos cometidos por la IA. 2. Percepción siniestra de la IA. 3. Rechazo espontáneo hacia la IA. 4. Valoración de oportunidades nacionales con IA 5. Admiración por capacidades de la IA. 6. Preferencia por delegar decisiones complejas a la IA 7. Incomodidad ante el futuro uso de la IA. 8. Reconocimiento del ingenio humano por la IA. 9. Amenaza de la IA a la estabilidad laboral. 10. Contribución de la IA al desarrollo humano. 11. Oposición a que la IA decida sobre vida o muerte. 12. Miedo al reemplazo personal por la IA. 13. Confianza financiera en sistemas de IA. 14. Pérdida de control humano frente a la IA. 15. Deseo de usar IA en la vida cotidiana. 16. Superioridad funcional de la IA sobre humanos. 17. Percepción de amenaza social por la IA. 18. Eficiencia de la IA en trabajos rutinarios. 19. Creencia en que la IA promueve la felicidad. 20. Percepción de utilidad general de las aplicaciones de IA. 21. Deseo de usar IA en el entorno laboral. 22. Sospecha de uso ilegal de datos personales por la IA. 23. Crítica al uso empresarial de la IA sin beneficio social. 24. Preocupación por privacidad de datos personales. 25. Expectativa de beneficios sociales futuros de la IA. 26. Percepción de uso inmoral de la IA por organizaciones. 27. Reconocimiento de limitaciones de la IA.	Escala ordinal - tipo Likert 1: Totalmente en desacuerdo 2: Algo en desacuerdo 3: Neutral 4: Algo de acuerdo 5: Totalmente de acuerdo	Bajo: 32 – 75 Moderado: 76 – 117 Alto: 118 – 160

				28. Preferencia por IA en transacciones rutinarias. 29. Emoción por los logros de la IA. 30. Temor a que la IA tome control de las personas. 31. Uso restringido de IA para asuntos menores. 32. Fascinación general por la IA.		
V2: Competencias investigativas	Conjunto de prácticas para el saber ser, saber conocer y saber hacer que en su conjunto permiten crear nuevo conocimiento a partir de investigaciones rigurosas, transmitir hallazgos a la comunidad académica y profesional y resolver problemas específicos mediante aportes teóricos y metodológicos (Ramos et al., 2022).	Es la percepción que los estudiantes tienen respecto a sus destrezas específicas para desarrollar un proceso de investigación efectivo y ético (*Ríos* et al., 2023).	D1: Problema y fundamentación. D2: Metodológica	1. Detectar temas o áreas de interés que requieran de investigación científica. 2. Formular el problema de investigación. 3. Delimitar el problema de investigación. 4. Evaluar críticamente el estado del conocimiento en el área. 5. Construir el marco referencial de la investigación. 6. Relacionar los componentes de la investigación. 7. Interpretar los principales resultados de la investigación. 8. Redactar informes académicos o científicos. 9. Seguir las normas de edición. 10. Considerar criterios de rigor científico. 11. Elaborar conclusiones. 12. Formular recomendaciones para futuras investigaciones. 13. Especificar el tipo de investigación. 14. Seleccionar la muestra o los informantes. 15. Determinar los instrumentos y técnicas para la recolección de datos. 16. Desarrollar instrumentos para la recolección de datos. 17. Incorporar los recursos TIC. 18. Analizar datos cuantitativos. 19. Analizar información con métodos cualitativos. 20. Aplicar métodos mixtos de investigación.	Escala ordinal - tipo Likert 1: Ninguno 2: Poco 3: Regular 4: Elevado 5: Total	Bajo: 20 - 47 Moderado: 48 – 73 Alto: 74 – 100

Anexo 3. Instrumentos

Cuestionario de actitud hacia la inteligencia artificial

Este cuestionario es de carácter anónimo y forma parte de una investigación cuyo objetivo es recopilar información relacionada con las actitudes frente a la inteligencia artificial. Se solicita que las respuestas sean dadas con total sinceridad.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se presenta una serie de enunciados vinculados a la actitud hacia la inteligencia artificial. Cada una cuenta con cinco opciones de respuesta. Por favor, selecciona la alternativa que mejor refleje tu opinión, considerando los siguientes criterios:

Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Neutral	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

N°	ítems	1	2	3	4	5
Actitud positiva						
1	Los sistemas de Inteligencia Artificial comenten errores de información.					
2	La Inteligencia Artificial me parece siniestra.					
3	Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial.					
4	La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país.					
5	Estoy impresionado con lo que puede hacer con la Inteligencia Artificial					
6	Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial.					
7	Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo.					
8	La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano.					
9	El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas.					
10	La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas.					
11	Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte.					
12	La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más.					

13	Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial.					
14	La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo.					
15	Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi vida cotidiana.					
16	Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano.					
17	El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad.					
18	Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados.					
19	Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices.					
Actitud negativa						
20	Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí.					
21	Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo.					
22	La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas.					
23	Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común.					
24	Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia Artificial se apropien de mis datos personales.					
25	En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial.					
26	Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas.					
27	La Inteligencia Artificial tiene limitaciones.					
28	Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es.					
29	Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial.					
30	La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente.					
31	Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizado para asuntos de poca importancia.					
32	Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial.					

Cuestionario de competencias investigativas

Este cuestionario es de carácter anónimo y forma parte de una investigación cuyo objetivo es recopilar información relacionada con las competencias investigativas. Se solicita que las respuestas sean dadas con total sinceridad.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se presenta una serie de enunciados vinculados a las competencias investigativas. Cada una cuenta con cinco opciones de respuesta. Por favor, selecciona la alternativa que mejor representa lo que sabes hacer, considerando los siguientes criterios:

Ninguno	Poco	Regular	Elevado	Total
1	2	3	4	5

N°	ítems	1	2	3	4	5
Problema y fundamentación						
1	Detecta temas o áreas de interés que requieran investigarse desde el punto de vista científico.					
2	Formula el problema de investigación, reduciéndolo a sus aspectos y relaciones esenciales					
3	Delimita el problema de investigación tomando en cuenta las variables o aspectos de interés, el ámbito espacial, temporal y la población a estudiar.					
4	Evalúa críticamente el estado del conocimiento en el área de interés a fin de identificar, tanto sus avances como posibles vacíos, incoherencias o contradicciones.					
5	Construye el marco referencial de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones recientes y las teorías más relevantes para el estudio.					
6	Relaciona los diferentes componentes de la investigación (título, pregunta, objetivos, diseño y demás), a fin de que haya coherencia entre ellos.					
7	Interpreta los principales resultados de la investigación, de acuerdo con lo planteado en el marco referencial.					
8	Redacta informes académicos o científicos para su presentación oral o escrita.					
9	Sigue las normas de edición (APA, Chicago, Vancouver u otra), según sea la más usada en la disciplina, las exigencias de la institución donde se presenta el trabajo o de la revista donde se quiera publicar.					

10	Considera criterios de rigor científico, que permitan fundamentar la credibilidad de los resultados y la solidez de las conclusiones.					
11	Elabora conclusiones, tomado en cuenta los resultados del estudio.					
12	Formula recomendaciones para futuras investigaciones a partir de cuestiones no resueltas en el estudio.					
Metodología						
13	Especifica el tipo de investigación, con aspectos como el paradigma, el diseño, el enfoque y el alcance de la investigación					
14	Selecciona la muestra o los informantes del estudio, en función del enfoque de investigación, bien sea cuantitativo o cualitativo.					
15	Determina los instrumentos y técnicas para la recolección de datos, como la observación, las entrevistas o los grupos focales, que sean apropiados para la investigación.					
16	Desarrolla instrumentos para la recolección de datos (pruebas o test, escalas), considerando su confiabilidad y validez.					
17	Incorpora los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, como las redes sociales, en el proceso de investigación.					
18	Analiza datos cuantitativos utilizando los métodos y técnicas de la estadística.					
19	Analiza información, como las respuestas a entrevistas o textos de documentos, con métodos cualitativos como el análisis de contenido.					
20	Aplica métodos mixtos de investigación, donde se integren, tanto el análisis de datos cualitativos como cuantitativos.					

Anexo 4. Validez del instrumento

Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026

N.°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Actitudes hacia la inteligencia artificial								
DIMENSIÓN 1: Actitudes positivas.		Sí	No	Si	No	Si	No	
1	Los sistemas de Inteligencia Artificial cometes errores de información.	x		x		x		
2	La Inteligencia Artificial me parece siniestra	x		x		x		
3	Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial.	x		x		x		
4	La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país.	x		x		x		
5	Estoy impresionado con lo que puede hacer con la Inteligencia Artificial	x		x		x		
6	Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial	x		x		x		
7	Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo.	x		x		x		
8	La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano.	x		x		x		
9	El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas.	x		x		x		
10	La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas.	x		x		x		
11	Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte.	x		x		x		
12	La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más.	x		x		x		
13	Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial.	x		x		x		
14	La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo.	x		x		x		
15	Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades mi vida cotidiana.	x		x		x		
16	Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano.	x		x		x		
17	El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad.	x		x		x		
18	Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados.	x		x		x		
19	Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Actitudes negativas.		Sí	No	Si	No	Si	No	

20	Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí.	x		x		x	
21	Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo.	x		x		x	
22	La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas.	x		x		x	
23	Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común.	x		x		x	
24	Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia Artificial se apropien de mis datos personales	x		x		x	
25	En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
26	Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas.	x		x		x	
27	La Inteligencia Artificial tiene limitaciones.	x		x		x	
28	Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es.	x		x		x	
29	Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
30	La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente.	x		x		x	
31	Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizado para asuntos de poca importancia.	x		x		x	
32	Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial.	x		x		x	

Variable 2: Competencias investigativas

DIMENSIÓN 1: Problema y fundamentación.		Sí	No	Si	No	Si	No
1	Detectar temas o áreas de interés que requieran investigarse desde el punto de vista científico.	x		x		x	
2	Formular el problema de investigación, reduciéndolo a sus aspectos y relaciones esenciales	x		x		x	
3	Delimitar el problema de investigación tomando en cuenta las variables o aspectos de interés, el ámbito espacial y temporal y la población a estudiar.	x		x		x	
4	Evaluar críticamente el estado del conocimiento en el área de interés a fin de identificar, tanto sus avances como posibles vacíos, incoherencias o contradicciones.	x		x		x	
5	Construir el marco referencial de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones recientes y las teorías más relevantes para el estudio.	x		x		x	
6	Relacionar los diferentes componentes de la investigación (título, pregunta, objetivos, diseño y demás), a fin de que haya coherencia entre ellos.	x		x		x	
7	Interpretar los principales resultados de la investigación, de acuerdo con lo planteado en el marco referencial.	x		x		x	

8	Redactar informes académicos o científicos para su presentación oral o escrita.	x		x		x	
9	Seguir las normas de edición (APA, Chicago, Vancouver u otra), según sea la más usada en la disciplina, las exigencias de la institución donde se presenta el trabajo o de la revista donde se quiera publicar.	x		x		x	
10	Considerar criterios de rigor científico, que permitan fundamentar la credibilidad de los resultados y la solidez de las conclusiones.	x		x		x	
11	Elabora conclusiones, tomado en cuenta los resultados del estudio.	x		x		x	
12	Formular recomendaciones para futuras investigaciones a partir de cuestiones no resueltas en el estudio.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Metodología		Sí	No	Si	No	Si	No
13	Especificar el tipo de investigación, con aspectos como el paradigma, el diseño, el enfoque y el alcance de la investigación	x		x		x	
14	Seleccionar la muestra o los informantes del estudio, en función del enfoque de investigación, bien sea cuantitativo o cualitativo.	x		x		x	
15	Determinar los instrumentos y técnicas para la recolección de datos, como la observación, las entrevistas o los grupos focales, que sean apropiados para la investigación.	x		x		x	
16	Desarrollar instrumentos para la recolección de datos (pruebas o test, escalas), considerando su confiabilidad y validez.	x		x		x	
17	Incorporar los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, como las redes sociales, en el proceso de investigación.	x		x		x	
18	Analizar datos cuantitativos utilizando los métodos y técnicas de la estadística.	x		x		x	
19	Analizar información, como las respuestas a entrevistas o textos de documentos, con métodos cualitativos como el análisis de contenido.	x		x		x	
20	Aplicar métodos mixtos de investigación, donde se integren, tanto el análisis de datos cualitativos como cuantitativos.	x		x		x	

[1]**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia**: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3]**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. Edwin Manrique Urbano

DNI: 43791183

Especialidad del validador: Mg. En Administración de la Educación.

Metodólogo [ ]

Temático [x]

Estadístico [ ]

27 de octubre del 2025



Firma del experto informante

Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026

N.°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Actitudes hacia la inteligencia artificial								
DIMENSIÓN 1: Actitudes positivas.		Sí	No	Si	No	Si	No	
1	Los sistemas de Inteligencia Artificial cometes errores de información.	x		x		x		
2	La Inteligencia Artificial me parece siniestra	x		x		x		
3	Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial.	x		x		x		
4	La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país.	x		x		x		
5	Estoy impresionado con lo que puede hacer con la Inteligencia Artificial	x		x		x		
6	Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial	x		x		x		
7	Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo.	x		x		x		
8	La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano.	x		x		x		
9	El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas.	x		x		x		
10	La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas.	x		x		x		
11	Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte.	x		x		x		
12	La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más.	x		x		x		
13	Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial.	x		x		x		
14	La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo.	x		x		x		
15	Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades mi vida cotidiana.	x		x		x		
16	Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano.	x		x		x		
17	El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad.	x		x		x		
18	Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados.	x		x		x		
19	Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Actitudes negativas.		Sí	No	Si	No	Si	No	

20	Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí.	x		x		x	
21	Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo.	x		x		x	
22	La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas.	x		x		x	
23	Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común.	x		x		x	
24	Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia Artificial se apropien de mis datos personales	x		x		x	
25	En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
26	Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas.	x		x		x	
27	La Inteligencia Artificial tiene limitaciones.	x		x		x	
28	Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es.	x		x		x	
29	Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
30	La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente.	x		x		x	
31	Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizado para asuntos de poca importancia.	x		x		x	
32	Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial.	x		x		x	

Variable 2: Competencias investigativas

DIMENSIÓN 1: Problema y fundamentación.		Sí	No	Si	No	Si	No
1	Detectar temas o áreas de interés que requieran investigarse desde el punto de vista científico.	x		x		x	
2	Formular el problema de investigación, reduciéndolo a sus aspectos y relaciones esenciales	x		x		x	
3	Delimitar el problema de investigación tomando en cuenta las variables o aspectos de interés, el ámbito espacial y temporal y la población a estudiar.	x		x		x	
4	Evaluar críticamente el estado del conocimiento en el área de interés a fin de identificar, tanto sus avances como posibles vacíos, incoherencias o contradicciones.	x		x		x	
5	Construir el marco referencial de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones recientes y las teorías más relevantes para el estudio.	x		x		x	
6	Relacionar los diferentes componentes de la investigación (título, pregunta, objetivos, diseño y demás), a fin de que haya coherencia entre ellos.	x		x		x	
7	Interpretar los principales resultados de la investigación, de acuerdo con lo planteado en el marco referencial.	x		x		x	

8	Redactar informes académicos o científicos para su presentación oral o escrita.	x		x		x	
9	Seguir las normas de edición (APA, Chicago, Vancouver u otra), según sea la más usada en la disciplina, las exigencias de la institución donde se presenta el trabajo o de la revista donde se quiera publicar.	x		x		x	
10	Considerar criterios de rigor científico, que permitan fundamentar la credibilidad de los resultados y la solidez de las conclusiones.	x		x		x	
11	Elabora conclusiones, tomado en cuenta los resultados del estudio.	x		x		x	
12	Formular recomendaciones para futuras investigaciones a partir de cuestiones no resueltas en el estudio.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Metodología		Sí	No	Si	No	Si	No
13	Especificar el tipo de investigación, con aspectos como el paradigma, el diseño, el enfoque y el alcance de la investigación	x		x		x	
14	Seleccionar la muestra o los informantes del estudio, en función del enfoque de investigación, bien sea cuantitativo o cualitativo.	x		x		x	
15	Determinar los instrumentos y técnicas para la recolección de datos, como la observación, las entrevistas o los grupos focales, que sean apropiados para la investigación.	x		x		x	
16	Desarrollar instrumentos para la recolección de datos (pruebas o test, escalas), considerando su confiabilidad y validez.	x		x		x	
17	Incorporar los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, como las redes sociales, en el proceso de investigación.	x		x		x	
18	Analizar datos cuantitativos utilizando los métodos y técnicas de la estadística.	x		x		x	
19	Analizar información, como las respuestas a entrevistas o textos de documentos, con métodos cualitativos como el análisis de contenido.	x		x		x	
20	Aplicar métodos mixtos de investigación, donde se integren, tanto el análisis de datos cualitativos como cuantitativos.	x		x		x	

[1]**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia**: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3]**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. RAUL EDUARDO RODRIGUEZ SALAZAR

DNI: 09892148

Especialidad del validador: EDUCADOR

Metodólogo [X]

Temático [ ]

Estadístico [ ]

29 de octubre del 2025



Firma del experto informante

Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026

N.°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Actitudes hacia la inteligencia artificial								
DIMENSIÓN 1: Actitudes positivas.		Sí	No	Si	No	Si	No	
1	Los sistemas de Inteligencia Artificial cometes errores de información.	x		x		x		
2	La Inteligencia Artificial me parece siniestra	x		x		x		
3	Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial.	x		x		x		
4	La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país.	x		x		x		
5	Estoy impresionado con lo que puede hacer con la Inteligencia Artificial	x		x		x		
6	Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial	x		x		x		
7	Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo.	x		x		x		
8	La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano.	x		x		x		
9	El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas.	x		x		x		
10	La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas.	x		x		x		
11	Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte.	x		x		x		
12	La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más.	x		x		x		
13	Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial.	x		x		x		
14	La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo.	x		x		x		
15	Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades mi vida cotidiana.	x		x		x		
16	Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano.	x		x		x		
17	El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad.	x		x		x		
18	Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados.	x		x		x		
19	Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Actitudes negativas.		Sí	No	Si	No	Si	No	

20	Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí.	x		x		x	
21	Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo.	x		x		x	
22	La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas.	x		x		x	
23	Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común.	x		x		x	
24	Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia Artificial se apropien de mis datos personales	x		x		x	
25	En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
26	Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas.	x		x		x	
27	La Inteligencia Artificial tiene limitaciones.	x		x		x	
28	Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es.	x		x		x	
29	Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
30	La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente.	x		x		x	
31	Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizado para asuntos de poca importancia.	x		x		x	
32	Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial.	x		x		x	

Variable 2: Competencias investigativas

DIMENSIÓN 1: Problema y fundamentación.		Sí	No	Si	No	Si	No
1	Detectar temas o áreas de interés que requieran investigarse desde el punto de vista científico.	x		x		x	
2	Formular el problema de investigación, reduciéndolo a sus aspectos y relaciones esenciales	x		x		x	
3	Delimitar el problema de investigación tomando en cuenta las variables o aspectos de interés, el ámbito espacial y temporal y la población a estudiar.	x		x		x	
4	Evaluar críticamente el estado del conocimiento en el área de interés a fin de identificar, tanto sus avances como posibles vacíos, incoherencias o contradicciones.	x		x		x	
5	Construir el marco referencial de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones recientes y las teorías más relevantes para el estudio.	x		x		x	
6	Relacionar los diferentes componentes de la investigación (título, pregunta, objetivos, diseño y demás), a fin de que haya coherencia entre ellos.	x		x		x	
7	Interpretar los principales resultados de la investigación, de acuerdo con lo planteado en el marco referencial.	x		x		x	

8	Redactar informes académicos o científicos para su presentación oral o escrita.	x		x		x	
9	Seguir las normas de edición (APA, Chicago, Vancouver u otra), según sea la más usada en la disciplina, las exigencias de la institución donde se presenta el trabajo o de la revista donde se quiera publicar.	x		x		x	
10	Considerar criterios de rigor científico, que permitan fundamentar la credibilidad de los resultados y la solidez de las conclusiones.	x		x		x	
11	Elabora conclusiones, tomado en cuenta los resultados del estudio.	x		x		x	
12	Formular recomendaciones para futuras investigaciones a partir de cuestiones no resueltas en el estudio.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Metodología		Sí	No	Si	No	Si	No
13	Especificar el tipo de investigación, con aspectos como el paradigma, el diseño, el enfoque y el alcance de la investigación	x		x		x	
14	Seleccionar la muestra o los informantes del estudio, en función del enfoque de investigación, bien sea cuantitativo o cualitativo.	x		x		x	
15	Determinar los instrumentos y técnicas para la recolección de datos, como la observación, las entrevistas o los grupos focales, que sean apropiados para la investigación.	x		x		x	
16	Desarrollar instrumentos para la recolección de datos (pruebas o test, escalas), considerando su confiabilidad y validez.	x		x		x	
17	Incorporar los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, como las redes sociales, en el proceso de investigación.	x		x		x	
18	Analizar datos cuantitativos utilizando los métodos y técnicas de la estadística.	x		x		x	
19	Analizar información, como las respuestas a entrevistas o textos de documentos, con métodos cualitativos como el análisis de contenido.	x		x		x	
20	Aplicar métodos mixtos de investigación, donde se integren, tanto el análisis de datos cualitativos como cuantitativos.	x		x		x	

[1]**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia**: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3]**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg Karem Menacho Navarrete

DNI: 24002602

Especialidad del validador: EDUCADOR

Metodólogo [ ]

Temático [x]

Estadístico [ ]

29 de octubre del 2025



Firma del experto informante

Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026

N.°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Actitudes hacia la inteligencia artificial								
DIMENSIÓN 1: Actitudes positivas.		Sí	No	Si	No	Si	No	
1	Los sistemas de Inteligencia Artificial cometes errores de información.	x		x		x		
2	La Inteligencia Artificial me parece siniestra	x		x		x		
3	Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial.	x		x		x		
4	La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país.	x		x		x		
5	Estoy impresionado con lo que puede hacer con la Inteligencia Artificial	x		x		x		
6	Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial	x		x		x		
7	Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo.	x		x		x		
8	La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano.	x		x		x		
9	El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas.	x		x		x		
10	La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas.	x		x		x		
11	Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte.	x		x		x		
12	La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más.	x		x		x		
13	Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial.	x		x		x		
14	La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo.	x		x		x		
15	Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades mi vida cotidiana.	x		x		x		
16	Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano.	x		x		x		
17	El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad.	x		x		x		
18	Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados.	x		x		x		
19	Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Actitudes negativas.		Sí	No	Si	No	Si	No	

20	Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí.	x		x		x	
21	Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo.	x		x		x	
22	La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas.	x		x		x	
23	Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común.	x		x		x	
24	Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia Artificial se apropien de mis datos personales	x		x		x	
25	En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
26	Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas.	x		x		x	
27	La Inteligencia Artificial tiene limitaciones.	x		x		x	
28	Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es.	x		x		x	
29	Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
30	La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente.	x		x		x	
31	Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizado para asuntos de poca importancia.	x		x		x	
32	Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial.	x		x		x	

Variable 2: Competencias investigativas

DIMENSIÓN 1: Problema y fundamentación.		Sí	No	Si	No	Si	No
1	Detectar temas o áreas de interés que requieran investigarse desde el punto de vista científico.	x		x		x	
2	Formular el problema de investigación, reduciéndolo a sus aspectos y relaciones esenciales	x		x		x	
3	Delimitar el problema de investigación tomando en cuenta las variables o aspectos de interés, el ámbito espacial y temporal y la población a estudiar.	x		x		x	
4	Evaluar críticamente el estado del conocimiento en el área de interés a fin de identificar, tanto sus avances como posibles vacíos, incoherencias o contradicciones.	x		x		x	
5	Construir el marco referencial de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones recientes y las teorías más relevantes para el estudio.	x		x		x	
6	Relacionar los diferentes componentes de la investigación (título, pregunta, objetivos, diseño y demás), a fin de que haya coherencia entre ellos.	x		x		x	
7	Interpretar los principales resultados de la investigación, de acuerdo con lo planteado en el marco referencial.	x		x		x	

8	Redactar informes académicos o científicos para su presentación oral o escrita.	x		x		x	
9	Seguir las normas de edición (APA, Chicago, Vancouver u otra), según sea la más usada en la disciplina, las exigencias de la institución donde se presenta el trabajo o de la revista donde se quiera publicar.	x		x		x	
10	Considerar criterios de rigor científico, que permitan fundamentar la credibilidad de los resultados y la solidez de las conclusiones.	x		x		x	
11	Elabora conclusiones, tomado en cuenta los resultados del estudio.	x		x		x	
12	Formular recomendaciones para futuras investigaciones a partir de cuestiones no resueltas en el estudio.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Metodología		Sí	No	Si	No	Si	No
13	Especificar el tipo de investigación, con aspectos como el paradigma, el diseño, el enfoque y el alcance de la investigación	x		x		x	
14	Seleccionar la muestra o los informantes del estudio, en función del enfoque de investigación, bien sea cuantitativo o cualitativo.	x		x		x	
15	Determinar los instrumentos y técnicas para la recolección de datos, como la observación, las entrevistas o los grupos focales, que sean apropiados para la investigación.	x		x		x	
16	Desarrollar instrumentos para la recolección de datos (pruebas o test, escalas), considerando su confiabilidad y validez.	x		x		x	
17	Incorporar los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, como las redes sociales, en el proceso de investigación.	x		x		x	
18	Analizar datos cuantitativos utilizando los métodos y técnicas de la estadística.	x		x		x	
19	Analizar información, como las respuestas a entrevistas o textos de documentos, con métodos cualitativos como el análisis de contenido.	x		x		x	
20	Aplicar métodos mixtos de investigación, donde se integren, tanto el análisis de datos cualitativos como cuantitativos.	x		x		x	

[1]**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia**: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3]**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg Magister Arones Perez Paolo Paulino

DNI: 75096354

Especialidad del validador: Ingeniería de Sistemas e Informática

Metodólogo [ ]

Temático [X]

Estadístico [ ]

07 de noviembre del 2025



Firma del experto informante

Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026

N.°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia[1]		Relevancia[2]		Claridad[3]		Sugerencias
Variable 1: Actitudes hacia la inteligencia artificial								
DIMENSIÓN 1: Actitudes positivas.		Sí	No	Si	No	Si	No	
1	Los sistemas de Inteligencia Artificial cometes errores de información.	x		x		x		
2	La Inteligencia Artificial me parece siniestra	x		x		x		
3	Tengo un rechazo espontáneo por la Inteligencia Artificial.	x		x		x		
4	La Inteligencia Artificial proporciona nuevas oportunidades para este país.	x		x		x		
5	Estoy impresionado con lo que puede hacer con la Inteligencia Artificial	x		x		x		
6	Es mejor dejar algunas decisiones complejas a sistemas de Inteligencia Artificial	x		x		x		
7	Cuando pienso en el uso futuro de la Inteligencia Artificial, me da escalofríos y me siento incomodo.	x		x		x		
8	La creación de la Inteligencia Artificial me hace admirar el ingenio humano.	x		x		x		
9	El desarrollo de la Inteligencia Artificial representa una amenaza a la estabilidad laboral de las personas.	x		x		x		
10	La Inteligencia Artificial ayuda al desarrollo de las personas.	x		x		x		
11	Se debe prohibir que los sistemas de Inteligencia Artificial tomen decisiones de vida o muerte.	x		x		x		
12	La gente como yo será reemplazada si la Inteligencia Artificial se usa cada vez más.	x		x		x		
13	Confiaría los ahorros de mi vida a un sistema de inversiones con Inteligencia Artificial.	x		x		x		
14	La sociedad simplemente dejará que la Inteligencia Artificial se encargue de todo.	x		x		x		
15	Quisiera usar sistemas de Inteligencia Artificial en todas las actividades mi vida cotidiana.	x		x		x		
16	Los sistemas de Inteligencia Artificial funcionan mejor que los del ser humano.	x		x		x		
17	El uso de la Inteligencia Artificial pondrá en peligro a nuestra sociedad.	x		x		x		
18	Un agente artificialmente inteligente haría mejor los trabajos de rutina que los empleados.	x		x		x		
19	Los sistemas de Inteligencia Artificial están ayudando a las personas a ser más felices.	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Actitudes negativas.		Sí	No	Si	No	Si	No	

20	Todas las aplicaciones de Inteligencia Artificial son muy útiles para mí.	x		x		x	
21	Me gustaría usar la Inteligencia Artificial en todas las actividades de mi trabajo.	x		x		x	
22	La Inteligencia Artificial se utiliza para saber ilegalmente los datos de las personas.	x		x		x	
23	Las empresas solo usan Inteligencia Artificial para aumentar sus ganancias sin beneficiar a la gente común.	x		x		x	
24	Me preocupa que las aplicaciones de Inteligencia Artificial se apropien de mis datos personales	x		x		x	
25	En el futuro, la sociedad se beneficiará de la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
26	Las organizaciones utilizan la Inteligencia Artificial en contra de las buenas costumbres de las personas.	x		x		x	
27	La Inteligencia Artificial tiene limitaciones.	x		x		x	
28	Para las transacciones rutinarias, prefiero interactuar con un sistema de Inteligencia Artificial que con uno que no lo es.	x		x		x	
29	Me emociona lo que se ha logrado con la Inteligencia Artificial.	x		x		x	
30	La Inteligencia Artificial podría tomar el control de la gente.	x		x		x	
31	Los sistemas artificialmente inteligentes solo deberían ser utilizado para asuntos de poca importancia.	x		x		x	
32	Me fascina absolutamente todo sobre la Inteligencia Artificial.	x		x		x	

Variable 2: Competencias investigativas

DIMENSIÓN 1: Problema y fundamentación.		Sí	No	Si	No	Si	No
1	Detectar temas o áreas de interés que requieran investigarse desde el punto de vista científico.	x		x		x	
2	Formular el problema de investigación, reduciéndolo a sus aspectos y relaciones esenciales	x		x		x	
3	Delimitar el problema de investigación tomando en cuenta las variables o aspectos de interés, el ámbito espacial y temporal y la población a estudiar.	x		x		x	
4	Evaluar críticamente el estado del conocimiento en el área de interés a fin de identificar, tanto sus avances como posibles vacíos, incoherencias o contradicciones.	x		x		x	
5	Construir el marco referencial de la investigación, tomando en cuenta las investigaciones recientes y las teorías más relevantes para el estudio.	x		x		x	
6	Relacionar los diferentes componentes de la investigación (título, pregunta, objetivos, diseño y demás), a fin de que haya coherencia entre ellos.	x		x		x	
7	Interpretar los principales resultados de la investigación, de acuerdo con lo planteado en el marco referencial.	x		x		x	

8	Redactar informes académicos o científicos para su presentación oral o escrita.	x		x		x	
9	Seguir las normas de edición (APA, Chicago, Vancouver u otra), según sea la más usada en la disciplina, las exigencias de la institución donde se presenta el trabajo o de la revista donde se quiera publicar.	x		x		x	
10	Considerar criterios de rigor científico, que permitan fundamentar la credibilidad de los resultados y la solidez de las conclusiones.	x		x		x	
11	Elabora conclusiones, tomado en cuenta los resultados del estudio.	x		x		x	
12	Formular recomendaciones para futuras investigaciones a partir de cuestiones no resueltas en el estudio.	x		x		x	
DIMENSIÓN 2: Metodología		Sí	No	Si	No	Si	No
13	Especificar el tipo de investigación, con aspectos como el paradigma, el diseño, el enfoque y el alcance de la investigación	x		x		x	
14	Seleccionar la muestra o los informantes del estudio, en función del enfoque de investigación, bien sea cuantitativo o cualitativo.	x		x		x	
15	Determinar los instrumentos y técnicas para la recolección de datos, como la observación, las entrevistas o los grupos focales, que sean apropiados para la investigación.	x		x		x	
16	Desarrollar instrumentos para la recolección de datos (pruebas o test, escalas), considerando su confiabilidad y validez.	x		x		x	
17	Incorporar los recursos de las tecnologías de la información y la comunicación, como las redes sociales, en el proceso de investigación.	x		x		x	
18	Analizar datos cuantitativos utilizando los métodos y técnicas de la estadística.	x		x		x	
19	Analizar información, como las respuestas a entrevistas o textos de documentos, con métodos cualitativos como el análisis de contenido.	x		x		x	
20	Aplicar métodos mixtos de investigación, donde se integren, tanto el análisis de datos cualitativos como cuantitativos.	x		x		x	

[1]**Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

[2]**Relevancia**: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

[3]**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Alvarado Sandoval, Roberts Luis

DNI: 41336465

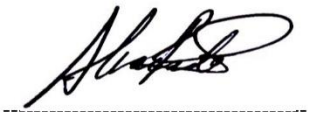
Especialidad del validador: Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información

Metodólogo [ ]

Temático [X]

Estadístico [ ]

07 de noviembre del 2025



Firma del experto informante

Anexo 5. Formato de consentimiento informado

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)

Título del Proyecto de Investigación: Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026

Autor Responsable: Denilson Jaramillo Castillo

Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados):

Universidad /Institución: Universidad Nacional de San Martín

I. INVITACIÓN

Estimado(a) participante:
Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: "Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026", desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.

II. INFORMACIÓN

2.1	**Propósito del estudio:** El propósito de este estudio es determinar la relación entre las actitudes hacia la inteligencia artificial y las competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas. Su ejecución ayudará a comprender cómo la percepción y disposición hacia la inteligencia artificial influyen en el desarrollo de habilidades investigativas, permitiendo generar propuestas de mejora en la formación académica y el fortalecimiento de competencias investigativas en el ámbito universitario.
2.2	**Duración del estudio:** 8 meses
2.3	**Número esperado de participantes:** 100 estudiantes de ingeniería de sistemas
2.4	**Criterios de inclusión y exclusión:** Criterios de inclusión: • Estudiantes de ingeniería de sistemas que se encuentren cursando el VII, VIII, IX o X ciclo. • Estudiantes pertenecientes a una universidad pública de Tarapoto. • Estudiantes que hayan firmado el consentimiento informado. Criterios de exclusión: • Estudiantes con reserva de matrícula en el periodo del estudio. • Estudiantes con asistencia irregular a las clases. • Estudiantes que no completen los cuestionarios. • Estudiantes que se desean retirar voluntariamente del estudio.
2.5	**Procedimientos del estudio:** Se le solicitará lo siguiente: - Responder un cuestionario sobre su experiencia educativa. - Dedicar aproximadamente 20 minutos a completar el formulario. La encuesta puede demorar unos 20 minutos y los resultados de los estudiantes se les entregarán en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.
2.6	**Riesgos:** No existen riesgos físicos, emocionales ni académicos derivados de su participación.
2.7	**Beneficios:** Su participación contribuirá a la mejora de metodologías educativas en la educación universitaria.
2.8	**Costos e incentivos:** La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.
2.9	**Confidencialidad:** Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles sólo para el equipo de investigación.
2.10	**Derechos del participante:** Si usted se siente incómodo podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.
2.11	**Preguntas/Contacto:** Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable Denilson Jaramillo castillo jaramillod1609@gmail.com - a2024901461@uwiener.edu.pe +51 933569132. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe
2.12	**Ocurrencias/Reclamos:** En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe

III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.

FIRMA DEL PARTICIPANTE *Nombre del Participante:* *DNI/Carné de Extranjería/Otros:*	**HUELLA DACTILAR** *(opcional)*	___/___/202___ **FECHA** (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE *Nombre del Autor Responsable: Denilson Jaramillo Castillo* *DNI/Carné de Extranjería/Otros: 76233029*	**HUELLA DACTILAR** *(opcional)*	___/___/202___ **FECHA** (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN *(en caso corresponda)* *Nombre del integrante del equipo de investigación:* *DNI/Carné de Extranjería/Otros:*	**HUELLA DACTILAR** *(opcional)*	___/___/202___ **FECHA** (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL *(en caso corresponda)*		___/___/202___ **FECHA** (dd/mm/aaaa)

Anexo 6. Análisis de baremos de las variables

Instrumento	Datos		Niveles	
Actitudes hacia la IA	Ítems	32		
	Escala likert	1 al 5		
	Puntaje MIN	32	Bajo:	32-75
	Puntaje MAX	160	Moderado:	76-117
	Rango	128	Alto:	118-160
	N° niveles	3		
	Distancia	43		
Competencias investigativas	Ítems	20		
	Escala likert	1 al 5		
	Puntaje MIN	20	Bajo:	20-47
	Puntaje MAX	100	Moderado:	48-73
	Rango	80	Alto:	74-100
	N° niveles	3		
	Distancia	27		

Anexo 7. Aprobación del Comité de Ética

Universidad Norbert Wiener

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 27 de mayo del 2026.

Autor o autores:
DENILSON JARAMILLO CASTILLO

Exp. Nº: 1522 - 2026.

De mi consideración:
Es grato dirigirme a usted para informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener, luego de la evaluación correspondiente, **APRUEBA** el siguiente proyecto de investigación:

Título del proyecto: "**Actitudes hacia la inteligencia artificial y competencias investigativas en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad pública, Tarapoto, 2026**"
Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 18/05/ 2026.

La **APROBACIÓN** otorgada por el CIEIC comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la protección de la confidencialidad y manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El autor o autores deberán considerar lo siguiente:

a) La aprobación tiene una vigencia de veinticuatro (24) meses contados desde la fecha de emisión de la presente constancia. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos evaluados y no sustituye ni aplica a trámites administrativos ante otras áreas institucionales, como la Jefatura de Grados y Títulos.
b) Cualquier modificación al proyecto aprobado deberá ser presentada como enmienda ante el CIEIC y no podrá ejecutarse sin aprobación previa.
c) La presente constancia no garantiza la aceptación del estudio por parte de las instituciones donde se proyecte realizar la investigación.
d) Antes de iniciar la ejecución del proyecto, el autor o autores deberán contar, de corresponder, con la carta o constancia de autorización institucional del lugar donde se realizará el estudio y con la validación del instrumento, conforme a la naturaleza y características del proyecto.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

1/1

Anexo 8. Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Morales, 11 de Junio del 2026

CARTA N° D000292-2026-UNSM-VINV

Señor:
RIASCOS ARMAS JUAN ORLANDO
DIRECTOR DE ESCUELA

Presente.-

Asunto : Solicito brindar facilidades para aplicación de instrumentos de investigación de una tesis de posgrado.

Referencia : EXP.N° 596-2026-UNSM-VINV

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo en atención al documento de referencia, en la que el Secretario General de la Universidad Norbertn Wiener - Lima, presenta al señor DENILSON JARAMILLO CASTILLO; como estudiante de la Escuela de Postgrado (Maestría en Docencia Universitaria), asimismo solicita autorización para aplicar el instrumento de investigación de una tesis de posgrado, que lleva por título "ACTITUDES HACIA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA, TARAPOTO, 2026"; como parte de su requisito para optar el grado académico de Maestro.

Dicho proyecto está en etapa de ejecución, para lo cual necesita realizar una encuesta a cien (100) estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de San Martín; modalidad presencial.

Por lo que solicito a su despacho derivar a quien corresponda para brindar las facilidades al tesista, para la aplicación de su encuesta en los siguientes ciclos: VII, VIII, IX, X.

Se adjunta la siguiente documentación:

- Carta de Presentación - Universidad Norbertn Wiener
- Constancia de Aprobación del proyecto - Universidad Norbertn Wiener
- Consentimiento informado
- Instrumento de recolección de datos

Agradeciéndole la atención a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
DAHPNE VIENA OLIVEIRA
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Tarapoto, 11 de junio de 2026

OFICIO N° 022-2026-UNSM/VRINV

Señor:
KHRISTIAN VIGIL VEGA
Secretario General
Universidad Privada Norbert Wiener S.A

Presente. –

ASUNTO : Aceptación para el desarrollo de trabajo de investigación de tesis de posgrado, en la Universidad Nacional de San Martín.

Ref. Exp. N° 596-2026-UNSM/VINV (10Junio2026)

De mi especial consideración

Mediante la presente, me dirijo a usted para saludarle cordialmente a nombre de la Universidad Nacional de San Martín, y del equipo del Vicerrectorado de Investigación que me honro en representar, y al mismo tiempo en atención al documento de referencia, se da a conocer la aceptación para el desarrollo de trabajo de investigación titulada "ACTITUDES HACIA LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA, TARAPOTO, 2026" a cargo del estudiante de postgrado de la Universidad Privada Norbert Wiener, señor DENILSON JARAMILLO CASTILLO; como parte de su requisito para optar el grado académico de Maestro.

Asimismo, nos comprometemos en brindar las facilidades al tesista para el ingreso a la Escuela Profesional de Ingenieria de Sistemas de la Universidad Nacional de San Martín; en la ciudad de Tarapoto, con la finalidad que realice su encuesta presencial.

Esperando haber cumplido con lo solicitado, me suscribo de usted.

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN – VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN – TARAPOTO – REPÚBLICA DEL PERÚ

DAHPNE VIENA OLIVEIRA
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

LOCAL CENTRAL
Jr. Maynas N° 177 – Tarapoto, Perú
+51 (042) 48 0107
vicerrectorinvestigacion@unsm.edu.pe
https://unsm.edu.pe/

Anexo 9. Matriz de datos

ACTITUDES HACIA LA IA

	Actitud positiva																			Actitud negativas												
ID	1. Los sistei	2. La Intelig	3. Tengo u	4. La Intelig	5. Estoy im	5. Estoy im	7. Cuando	8. La creac	9. El desar	10. La Intel	11. Se deb	12. La gent	13. Confiar	14. La soci	15. Quisier	16. Los sis	17. El uso	18. Un age	19. Los sis	20. Todas l	21. Me gus	22. La Inte	23. Las em	24. Me pre	25. En el fu	26. Las org	27. La Intel	28. Para la	29. Me emo	30. La Intel	31. Los sis	32. Me fasc
1	5	2	2	4	4	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4
2	4	2	2	4	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4
3	4	2	1	4	4	2	2	4	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	2	2	4
4	5	1	1	5	5	4	1	5	3	4	5	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2	5	3	4	4	4	4	4	5
5	4	3	4	4	4	3	3	3	2	4	1	2	1	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	5	4	3	5	3	4	4	3	3
6	4	2	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	4	2
7	4	1	1	5	5	2	1	3	4	3	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1	1	4	3	4	1	1	1	1	4	1	1	5
8	5	4	1	5	5	3	2	5	5	5	1	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	3	5	3	4	2	2	4
9	2	3	4	4	5	2	3	4	4	2	5	2	2	4	4	2	3	2	4	4	4	5	3	5	5	4	5	3	5	2	2	5
10	3	1	1	3	4	4	1	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	5	4	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3
11	5	4	1	5	5	3	2	5	5	5	5	1	2	1	1	1	2	2	3	5	1	3	5	5	5	4	5	2	5	1	3	5
12	4	2	2	4	3	2	3	4	2	4	5	2	1	2	1	3	1	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	2	4	1	4	4
13	5	3	1	5	5	4	2	5	4	5	4	2	2	4	2	3	2	3	3	4	1	4	4	5	4	2	5	2	4	2	4	5
14	5	3	2	5	5	4	2	5	3	4	5	2	3	4	4	2	2	3	4	4	4	2	3	3	4	4	5	4	4	1	3	4
15	4	4	3	4	5	4	4	5	2	4	5	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	5	3	3	5	3	4	4	3	3
16	4	3	4	4	3	1	4	4	3	4	5	2	2	4	1	1	5	2	1	5	2	1	1	5	4	4	4	2	4	4	4	5
17	4	3	1	5	5	3	1	3	4	4	5	4	3	4	3	2	2	2	3	3	4	2	3	2	4	2	4	3	3	2	2	5
18	5	3	1	5	5	1	1	5	1	3	1	1	3	3	5	3	3	3	3	3	3	5	5	1	5	3	5	1	5	5	1	5
19	5	2	1	5	5	2	1	5	4	3	5	4	2	4	3	2	4	2	3	5	4	1	4	3	5	3	5	2	5	2	4	5
20	5	3	3	4	4	4	3	4	5	4	5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	3	3	4
21	3	1	1	4	4	2	1	4	2	4	4	2	2	4	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	4	2	4	2	4	2	3	3
22	5	5	3	5	5	3	4	5	5	3	5	3	3	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4
23	4	3	2	4	5	3	4	5	4	3	4	3	3	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	3	5	3	2	5
24	3	1	1	4	5	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	2	5	2	2	5
25	3	3	3	5	5	3	2	5	3	5	3	3	2	4	3	1	2	1	3	4	4	1	4	5	5	4	4	2	4	2	3	5
26	5	2	2	5	4	1	3	5	5	4	5	5	3	4	5	3	4	4	4	3	5	5	3	2	4	3	5	3	4	2	1	3
27	4	2	1	5	5	3	1	5	4	3	5	2	3	4	3	2	1	1	3	4	3	3	4	4	4	4	5	3	5	1	3	5
28	4	3	1	4	5	4	4	5	2	4	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	2	2	3	5	4	4	5	2	4	3	3	4
29	4	2	1	5	5	3	4	5	4	5	3	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	2	5
30	4	3	1	5	5	3	1	5	1	3	3	1	2	2	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	5	4	5	3	5	2	3	5
31	4	3	2	5	5	4	1	5	3	4	4	4	4	1	4	4	3	5	4	4	3	4	3	4	5	3	5	3	5	4	3	4
32	4	2	1	5	5	2	1	4	2	3	4	2	2	3	2	3	2	4	3	2	2	4	3	3	5	3	5	3	4	2	2	3
33	2	1	1	5	5	3	1	5	3	4	3	3	3	2	3	4	2	3	4	5	2	1	4	3	4	3	4	3	5	3	2	5
34	4	4	2	5	5	3	3	5	4	4	5	3	2	3	3	3	3	3	2	4	4	2	3	4	5	3	3	3	5	2	3	5
35	3	2	1	5	5	4	2	5	3	5	2	2	2	2	4	3	3	4	4	5	3	1	4	3	5	3	5	4	5	3	1	5
36	4	4	2	5	5	5	2	4	3	4	5	3	2	2	2	2	3	4	3	2	4	3	2	2	5	2	1	4	5	2	2	4
37	4	2	1	4	5	4	4	5	4	4	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4
38	5	3	2	3	1	1	3	1	3	2	1	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4
39	4	3	2	4	4	2	3	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	3	4	4	2	4	2	4	2	4	4
40	4	3	2	3	4	1	3	4	2	4	5	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	5	2	3	2	3	2
41	4	2	2	4	4	3	2	4	2	3	5	2	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	2	4	2	3	4
42	4	4	4	5	5	5	1	5	1	5	5	1	3	3	2	2	2	1	3	5	2	1	1	1	3	1	5	1	3	1	1	3
43	5	1	1	5	5	4	1	5	3	5	3	1	4	2	4	4	3	5	3	4	5	1	2	4	5	2	5	4	5	3	2	5
44	4	2	1	5	4	4	3	5	4	4	5	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	2	5	4	2	4
45	4	1	1	5	5	2	1	5	1	5	5	1	2	1	2	1	4	1	3	5	2	1	5	4	5	5	5	1	5	1	4	5
46	4	2	1	4	5	4	3	4	3	4	5	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	4	1	3	3
47	4	2	1	5	5	2	3	5	2	4	5	1	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	4	4	4	5	4	4	2	4	2
48	3	4	3	3	3	2	4	4	4	2	5	4	2	4	2	2	5	2	2	3	2	4	4	4	3	5	4	2	3	4	4	3
49	4	3	3	4	5	2	2	5	3	4	3	2	2	4	2	2	2	3	4	2	2	3	4	5	4	4	4	2	4	4	2	4
50	4	3	1	5	5	2	2	5	3	4	3	2	2	5	4	5	1	4	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	5	3	2	4
51	5	1	1	5	5	2	3	5	4	4	5	2	3	2	2	2	2	5	1	4	3	1	2	3	5	2	5	3	5	1	1	4
52	4	1	1	5	5	2	1	5	3	4	1	2	1	2	4	3	2	2	5	5	5	3	3	4	4	3	4	4	5	4	3	5
53	5	3	1	3	4	2	2	4	3	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	5	3	3	5	3	3	3	3	3
54	4	2	2	4	4	2	3	4	3	4	5	2	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	5	3	4	3	5	3
55	4	1	1	5	5	4	1	5	2	4	3	4	4	2	4	3	1	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4
56	5	3	1	3	5	3	5	5	5	3	5	5	1	4	5	3	5	3	3	5	4	2	5	4	2	3	4	5	3	4	2	3
57	5	2	1	4	4	2	1	5	2	4	2	1	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	2	1	4
58	5	5	2	3	3	1	5	2	5	2	5	4	1	4	2	2	4	2	2	2	2	2	4	2	3	2	4	2	4	2	2	2
59	5	2	2	4	4	4	2	4	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3
60	3	2	4	2	4	2	2	4	4	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	5	5	3	3	4	4	4	3	2	2	3	4	4
61	5	3	2	5	4	2	1	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	2	5	3	3	3	2	4
62	4	2	1	5	1	3	4	4	1	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	1
63	4	3	1	5	5	2	4	5	4	4	3	2	4	2	2	4	2	5	4	4	4	1	4	2	5	4	4	2	4	2	2	4
64	4	4	2	4	5	4	2	4	1	4	3	1	3	2	3	2	2	1	4	5	4	2	2	1	4	2	4	3	5	1	3	4
65	5	1	4	4	5	4	2	4	5	4	5	4	1	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	2	4	2	2	3
66	5	3	1	3	4	3	1	5	2	3	3	1	3	3	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	2	1	5	1	2	1	3	3
67	4	3	2	4	5	4	3	5	4	4	5	4	2	2	3	2	4	3	2	2	4	2	2	4	4	3	4	4	4	1	5	5
68	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5	5	4	4	4	2	4	4	4	2	5	2	4	2	5	5	4	5	2	5	1	5	4
69	4	1	1	5	5	1	1	5	2	5	5	1	1	1	1	1	1	3	2	5	2	1	2	4	5	3	5	1	5	1	1	5
70	4	1	1	5	4	4	1	5	2	4	5	1	3	4	5	2	1	2	3	5	4	3	4	4	5	3	5	2	5	1	4	5
71	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	2	3	2	4	3	3	2	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	2	4	3
72	4	3	2	4	5	3	3	4	2	4	2	2	3	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	3	2	4
73	5	1	1	4	5	2	4	5	2	3	5	1	4	4	4	1	3	1	2	5	3	1	2	4	5	2	5	4	5	1	1	5
74	4	4	2	5	5	4	3	5	3	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	4	5	3	4	3	4	2	5	3	5	3	2	5
75	4	1	1	5	5	3	1	5	2	5	4	3	2	3	3	4	2	3	3	5	5	4	4	3	5	3	4	3	4	2	1	5
76	4	3	1	5	5	2	1	5	4	4	5	4	3	2	2	1	4	1	4	5	4	1	4	4	4	4	4	1	5	4	1	5
77	3	4	1	5	5	4	3	5	3	5	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	5	3	4	3	5	2	5	4	5	3	1	5
78	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
79	4	4	3	5	2	1	2	4	3	4	2	3	4	2	1	4	2	5	4	2	2	2	4	5	3	3	4	4	5	1	2	4
80	2	2	2	4	5	4	1	3	4	5	5	5	1	2	1	3	4	1	4	4	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	3	1
82	4	3	1	4	5	5	2	5	3	5	5	4	4	5	5	4	4	2	2	4	2	3	4	5	5	3	4	2	4	4	3	4
83	3	3	3	4	4	2	2	3	4	4	2	2	2	2	3	2	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	4
84	1	3	2	5	5	4	2	4	3	4	4	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	2	3	3	4	3	5	3	4	2	3	4
85	3	2	3	3	4	3	4	2	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4
86	3	2	2	4	5	3	3	4	3	3	5	3	2	3	2	3	3	2	3	4	2	3	3	2	4	3	5	3	5	1	3	3
87	5	1	1	5	5	5	1	5	1	5	1	1	4	4	5	3	1	5	5	5	5	1	1	1	5	1	5	5	5	1	1	4
88	4	2	1	4	4	3	2	4	4	4	3	2	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4
89	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	5	5	1	4	1	2	5	2	2	4	4	4	5	5	4	4	4	1	4	5	3	4
90	4	3	2	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	2	5	4	4	3	2	4
91	3	1	1	4	5	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4
92	4	3	2	4	4	2	2	4	3	3	4	2	2	4	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	2	4	2	3	3
93	5	3	2	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	3	2	4	3	3	4	3	5	3	5	3	3	4
94	4	1	1	5	5	2	1	5	1	5	5	1	5	1	3	4	1	4	5	5	5	4	1	1	5	1	5	3	5	1	1	5
96	4	4	2	5	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	4
97	4	3	2	4	4	3	1	3	2	4	3	2	4	1	2	3	2	2	4	4	3	2	3	4	4	3	5	4	2	3	4	4
98	5	2	3	3	2	1	3	3	3	3	5	1	1	1	3	1	1	3	3	3	3	2	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3
99	4	2	2	5	5	3	2	5	3	4	1	2	2	4	4	2	2	4	4	4	1	3	3	4	4	2	4	4	5	4	2	5
100	4	1	1	5	5	3	1	5	3	4	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	1	4	4	5	3	4	4
101	3	3	1	5	5	5	2	5	4	5	5	2	4	3	5	5	2	4	4	5	5	1	3	3	4	3	5	3	5	2	5	5
102	4	3	1	5	5	4	1	5	3	4	1	3	2	3	4	4	3	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3
103	4	2	4	1	2	1	1	1	3	4	4	3	2	1	4	1	2	2	3	2	4	1	2	3	2	5	3	3	5	4	4	2
104	5	1	1	5	5	1	1	5	1	5	5	1	5	1	1	1	5	5	1	2	1	5	1	5	5	1	5	5	5	1	1	1

	COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS																								
	Problema y fundamentación													Metodología											
ID	1.	Detecta	2.	Formula	3.	Delimita	4.	Evalúa c	5.	Construy	6.	Relacion	7.	Interpret	8.	Redacta	9.	Sigue las	10.	Consid	11.	Elabora	12.	Formul	13.	Especif	14.	Selecci	15.	Determ	16.	Desarr	17.	Incorpo	18.	Analiza	19.	Analiza	20.	Aplica
1	3		3		3		3		3		3		3		3		4		4		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
2	4		3		4		4		4		4		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
3	3		3		3		3		3		4		4		4		2		3		4		3		3		3		3		3		3		3		3	
4	4		4		3		4		4		4		4		4		4		4		4		3		3		3		3		4		4		3		4	
5	4		3		3		4		3		4		4		3		5		3		3		4		4		3		4		4		4		4		3	
6	2		2		3		3		2		3		3		2		4		3		4		2		3		3		3		3		4		4		3	
7	3		3		3		3		3		3		5		5		5		5		5		5		4		4		4		4		4		4		4	
8	3		3		3		3		3		4		4		3		3		3		4		3		2		3		3		4		3		4		3	
9	3		3		4		4		4		4		4		4		5		3		3		5		4		3		4		3		3		3		3	
10	3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
11	4		4		4		4		4		4		4		4		3		5		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
12	3		2		3		3		4		4		4		3		3		2		2		2		3		3		4		2		3		4		3	
13	5		3		2		3		2		2		2		3		2		2		3		3		4		2		3		3		4		2		4	
14	3		3		3		4		4		4		4		4		5		3		3		5		3		4		4		4		4		3		4	
15	5		5		4		4		4		5		4		4		4		4		5		3		4		3		3		3		3		4		4	
16	3		4		4		3		4		5		4		4		3		3		3		3		4		4		3		2		2		4		4	
17	3		3		3		3		4		5		5		4		3		5		5		4		3		3		3		3		3		3		4	
18	5		5		5		1		3		5		5		5		5		3		5		5		3		3		5		3		3		2		1	
19	5		5		5		5		3		3		4		2		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5	
20	3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
21	3		4		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
22	4		2		3		3		4		5		4		2		4		4		2		3		3		4		3		3		4		3		4	
23	4		3		4		4		3		4		3		4		4		4		4		4		5		4		4		5		4		4		5	
24	3		3		3		4		3		4		4		4		3		4		4		4		4		3		3		4		3		4		4	
25	4		4		4		4		4		4		4		4		5		3		3		4		4		3		3		3		4		3		4	
26	3		3		3		3		3		2		3		4		4		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
27	4		4		4		4		4		4		4		5		5		5		5		5		4		3		3		4		3		3		3	
28	3		3		4		4		3		3		4		4		3		3		4		3		3		3		4		4		3		2		4	
29	4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
30	3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
31	4		4		3		4		4		3		4		2		1		4		5		3		3		3		4		3		4		5		4	
32	4		4		4		4		3		3		4		3		3		4		5		3		3		4		4		4		4		5		3	
33	4		3		3		3		4		4		4		4		4		4		4		4		3		3		4		4		3		4		4	
34	4		4		3		4		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
35	4		4		3		5		5		5		5		5		5		5		5		4		5		5		4		3		3		5		5	
36	4		3		3		3		3		4		3		4		3		4		4		4		4		3		3		3		2		3		3	
37	4		3		4		3		4		3		4		4		3		4		3		3		3		4		3		3		4		3		4	
38	3		3		4		3		4		3		3		3		3		2		4		2		4		3		2		4		4		3		4	
39	2		3		3		2		2		2		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
40	3		2		2		3		3		2		3		3		4		3		2		3		2		2		3		3		2		3		3	
41	3		4		4		4		4		4		4		3		4		4		4		3		4		4		3		3		4		3		3	
42	5		5		5		5		5		5		5		2		2		5		5		2		3		3		5		5		5		5		5	
43	5		4		4		4		4		4		4		3		4		4		4		3		4		4		4		4		3		4		4	
44	4		4		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
45	3		3		2		4		3		4		3		5		3		3		3		3		2		3		2		3		3		3		2	
46	4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
47	3		4		4		3		4		4		4		4		5		3		4		3		3		4		4		3		4		4		3	
48	3		4		4		4		3		3		5		4		3		4		3		4		3		4		4		3		3		3		4	
49	5		4		5		4		4		4		4		4		4		5		4		5		4		3		3		5		5		4		4	
50	3		4		3		5		4		4		4		4		5		5		4		4		3		4		4		3		3		4		3	
51	3		4		2		3		3		4		3		2		4		3		4		3		3		3		4		4		4		3		3	
52	3		4		3		3		3		4		4		5		4		3		4		2		3		3		4		4		4		4		4	
53	3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
54	3		3		4		4		3		3		4		4		3		3		3		3		4		4		3		3		3		4		3	
55	4		3		5		2		3		4		1		5		4		5		4		3		2		2		4		3		4		4		3	
56	3		3		4		4		3		3		2		4		4		3		4		3		2		2		2		3		3		3		3	
57	3		4		3		3		3		4		3		3		3		3		3		3		3		3		4		4		4		3		3	
58	4		3		4		2		4		4		2		3		3		4		2		3		4		3		2		4		3		4		3	
59	3		3		3		3		2		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
60	4		3		3		2		4		2		4		3		2		3		4		3		2		4		4		3		4		4		3	
61	3		2		3		3		3		3		3		4		4		3		4		4		3		3		3		4		5		5		4	
62	4		3		3		4		4		4		4		4		4		3		4		4		4		4		4		4		3		3		4	
63	3		3		4		4		4		4		3		4		3		4		4		3		3		4		4		4		4		4		3	
64	3		4		4		3		4		3		4		3		3		4		4		3		4		3		4		4		4		3		3	
65	3		3		3		3		2		2		3		3		3		2		2		2		2		2		3		3		3		3		3	
66	3		3		3		2		2		2		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
67	2		3		3		2		3		3		3		2		3		3		2		3		3		3		4		4		3		3		2	
68	3		2		3		2		3		3		3		4		3		3		4		3		2		3		4		3		4		3		2	
69	3		2		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
70	4		4		3		4		4		4		3		4		2		4		4		3		3		4		4		3		4		4		2	
71	4		4		3		3		3		3		4		4		3		4		4		3		3		4		3		3		4		3		3	
72	4		4		3		3		3		4		3		4		2		3		3		4		4		5		5		4		4		4		4	
73	3		5		3		3		4		4		4		4		3		1		3		4		4		4		3		3		5		5		3	
74	4		3		3		4		3		3		3		3		3		3		3		4		4		3		3		3		4		5		3	
75	4		4		4		3		3		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
76	2		2		2		4		3		4		4		5		4		3		5		4		3		4		4		4		3		3		3	
77	4		3		3		4		3		4		4		5		3		4		4		3		2		3		3		5		5		4		5	
78	3		3		3		3		3		3		3		4		3		4		4		3		4		3		3		3		3		4		4	
79	3		5		4		3		5		4		3		3		5		3		5		1		4		5		4		5		4		2		3	
80	5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		5		4		1		1		2		2		2		3		2	
82	2		2		2		3		3		4		3		3		4		3		3		3		4		4		3		3		3		3		3	
83	3		3		3		3		3		4		3		2		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3	
84	4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
85	3		3		3		3		4		3		2		3		4		3		2		3		4		3		4		4		3		2		3	
86	3		3		2		4		2		3		3		4		3		3		5		3		3		4		4		4		4		4		4	
87	5		4		5		4		5		5		5		5		5		4		5		5		5		5		5		5		5		5		5	
88	3		4		4		4		3		3		3		4		3		3		3		4		4		3		3		4		4		3		3	
89	3		3		3		3		3		3		3		2		2		3		3		3		2		2		2		3		3		3		3	
90	3		3		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
91	3		4		4		4		3		3		3		4		4		3		3		4		3		3		3		4		3		3		4	
92	3		3		3		4		3		4		3		4		4		4		3		3		3		3		3		4		4		3		3	
93	4		3		4		3		4		4		4		5		5		4		4		4		4		3		4		4		4		4		5	
94	5		5		5		4		4		4		4		4		5		4		4		4		4		4		4		4		4		4		4	
96	3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		4		3		3		2		3		3	
97	3		4		3		2		4		3		2		4		3		4		3		2		5		5		4		3		5		4		3	
98	3		2		2		3		2		3		3		3		5		3		4		2		2		2		3		3		3		2		2	
99	4		4		4		4		3		3		3		4		4		5		4		5		3		4		4		4		3		3		5	
100	4		3		4		3		4		3		4		4		4		3		3		4		3		4		4		4		3		3		4	
101	5		5		5		5		5		5		5		5		5		3		5		5		5		5		5		5		5		5		5	
102	3		2		3		3		3		3		3		4		3		2		4		3		2		3		3		3		3		3		3	
103	4		3		3		3		2		4		3		2		4		4		4		3		3		5		4		2		2		2		3	
104	3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		3		5		5		5		5		5		5		5	

16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
10% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2025-12-20 3%

2 Internet
repositorio.escuelamilitar.edu.pe 2%

3 Internet
repositorio.uwiener.edu.pe 1%

4 Internet
repositorio.upeu.edu.pe <1%

5 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2026-07-15 <1%

6 Internet
repositorio.ucv.edu.pe <1%

7 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2025-08-04 <1%

8 Trabajos entregados
Universidad Cesar Vallejo on 2023-08-09 <1%

9 Internet
repositorio.unprg.edu.pe <1%

10 Publicación
Lenis María Rosenstiehl Pachecho. "Aprendizagem por descoberta.", Revista Digit... <1%

11 Trabajos entregados
Universidad Carlos III de Madrid on 2013-06-09 <1%