

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**  
**UNIVERSITARIA**



**COMPETENCIAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN  
ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
EN UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN 2024**

**Tesis para obtener el grado académico de:  
MAESTRA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTORA**

**Br. Iñipe Cachay, Milagros**

**<https://orcid.org/0000-0003-4291-8680>**

**ASESORA**

**Dra. Calvo Gastañaduy, Carola Claudia**

**<https://orcid.org/0000-0002-0599-461X>**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Innovación y tecnología**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2025**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, Dra. Carola Claudia Calvo Gastañaduy con DNI N°17893640, como asesora del trabajo de investigación titulado: “COMPETENCIAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS EMPRESARIALES EN UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN 2024”, desarrollada por la egresada Milagros Iñipe Cachay con DNI N°73671038, del Programa de Maestría en: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Dra. Carola Claudia Calvo Gastañaduy

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**EXCMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, SJ**

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

**DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO**

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

**DRA. ROMY ANGELICA DÍAZ FERNÁNDEZ**

Vicerrectora Académica

**DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA**

Vicerrectora de Investigación

**DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO**

Director de la Escuela de Posgrado

**DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN**

Secretaria General

## DEDICATORIA

*A mi tía Julia, que me guía desde el cielo; a mis padres, Víctor y Zoila, por ser mi apoyo constante; a mi tío Gabriel, mis hermanos Jean, Jhair y Antoni; mis primas, Nieves y Yohana, por brindarme siempre su apoyo incondicional. A mis amigos y compañeros de trabajo, que estuvieron presentes en esta etapa, acompañándome con su apoyo. A mi amiga Vilma, quien ha sido mi motivación en todo este proceso educativo.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a la Universidad Nacional de San Martín por brindarme el apoyo necesario para llevar a cabo mi trabajo de investigación; a mi asesora de tesis, la Dra. Carola Claudia Calvo Gastañaduy, por sus valiosas enseñanzas y consejos; y a la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI por la formación recibida, que me permitió graduarme como maestra en investigación y docencia universitaria.*

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Milagros Iñipe Cachay con DNI N°73671038, egresada del Programa de Estudios de Posgrado de la Maestría en INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que se siguió rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado, para la elaboración y sustentación de la tesis titulado: “COMPETENCIAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS EMPRESARIALES EN UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN 2024”, en el cuál consta de un total de 135 páginas, en las que incluye 19 tablas y más un total de páginas en anexos.

Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, se garantiza que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

La autora



Milagros Iñipe Cachay

DNI N°73671038

## ÍNDICE

Declaratoria de Originalidad.....	ii
Autoridades universitarias.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Declaratoria de autenticidad.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. METODOLOGÍA.....	23
2.1 Enfoque, tipo.....	23
2.2 Diseño de investigación.....	23
2.3 Población, muestra y muestreo.....	24
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	25
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	27
2.6 Aspectos éticos en investigación.....	27
III. RESULTADOS.....	28
IV. DISCUSIÓN.....	40
V. CONCLUSIONES.....	46
VI. RECOMENDACIONES.....	47
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS.....	53
ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información.....	53
ANEXO 2: Ficha técnica.....	61
ANEXO 3: Operacionalización de variables.....	62
ANEXO 4: Carta de presentación.....	64
ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos.....	65
ANEXO 6: Consentimiento informado.....	66
ANEXO 7: Matriz de consistencia.....	71
ANEXO 8: Validación de instrumentos.....	73
ANEXO 9: Reporte Turnitin.....	135

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024. Asimismo, se asocia con el objetivo 4 del desarrollo sostenible, Educación de calidad, dado que, se centra en cómo el progreso de las competencias digitales y la comprensión de la inteligencia artificial entre estudiantes universitarios mejora la calidad educativa y prepara a los futuros profesionales. El estudio fue de tipo básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, alcance descriptivo – correlacional, de corte transversal, participaron 103 estudiantes mediante la aplicación de un cuestionario. Los resultados demostraron que, si existe relación entre las dimensiones de las competencias digitales con la inteligencia artificial, dado que, el p-valor obtenido fue de 0.000. Se concluye que existe relación significativa entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios ( $\alpha=0,767$ ;  $p=.000$ ). Esto indica que, a mayor nivel de competencias digitales, se desarrollan mayores habilidades en inteligencia artificial, reflejando la importancia de fortalecer dichas competencias para optimizar su uso y evitar una dependencia excesiva en la IA.

**Palabras clave:** Competencia digital, inteligencia artificial, estudiante.

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between digital competencies and artificial intelligence in undergraduate business students at a national university in Sint Maarten, 2024. It is also associated with Sustainable Development Goal 4, Quality Education, given that, it focuses on how the advancement of digital competencies and the understanding of artificial intelligence among university students improves educational quality and prepares future professionals. The study was of basic type, quantitative approach, non-experimental design, descriptive-correlational scope, cross-sectional, 103 students participated through the application of a questionnaire. The results showed that there is a relationship between the dimensions of digital competences and artificial intelligence, since the p-value obtained was 0.000. It is concluded that there is a significant relationship between digital competencies and artificial intelligence in university students ( $a=0.767$ ;  $p=.000$ ). This indicates that, the higher the level of digital competencies, the greater the skills in artificial intelligence are developed, reflecting the importance of strengthening these competencies to optimize their use and avoid excessive reliance on AI.

**Keywords:** Digital competence, artificial intelligence, student.

## I. INTRODUCCIÓN

La tecnología ha sido integrada en el ámbito educativo, proporcionando una diversidad de herramientas para realizar trabajos universitarios, destacando entre ellas la Inteligencia Artificial (Bolaño y Duarte, 2024). Por tal motivo, el estudio tiene vínculo con el objetivo 4 del desarrollo sostenible, sobre “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”, dado que, se centra en cómo el progreso de las competencias digitales y la comprensión de la inteligencia artificial entre estudiantes universitarios mejora la calidad educativa y prepara a los futuros profesionales.

Esta herramienta ha revolucionado la educación superior, facilitando un aprendizaje personalizado, aunque genera preocupaciones éticas y prácticas, como la posible reducción de habilidades cognitivas y motivación en los estudiantes debido a una dependencia excesiva (Martínez, 2023). Por lo tanto, es fundamental contar con un nivel óptimo de competencia digital para poder aprovechar una amplia gama de herramientas educativas que contribuyan al desarrollo del aprendizaje (León et al., 2022). Esto requiere poseer destrezas firmes en el uso de tecnologías digitales, lo cual facilita la efectiva aplicación de una amplia variedad de recursos educativos adaptados a las necesidades individuales de los estudiantes (Barón et al., 2023).

Desde un entorno internacional, la IA en la educación en Filipinas, pese a sus ventajas, conlleva desafíos, siendo un problema clave, la disminución de la interacción entre estudiantes en un 67% (Bancoro, 2024). De otra manera, en la República Checa, las competencias digitales desempeñan un papel importante entre los estudiantes universitarios; sin embargo, solo el 60% de la comunidad estudiantil aprovecha estas competencias, por lo que, este problema está vinculado a una desactualización continua de estas herramientas (Svoda, 2024). Además, un estudio reportó que solo el 20% de universitarios españoles poseen habilidades avanzadas en la IA y el 75% tienen un nivel intermedio de competencias digitales (Aguilar, 2022).

En cambio, en Latinoamérica, el 45% de estudiantes universitarios en México tiene dificultades en el uso de las herramientas de inteligencia artificial, debido a que buscan otras opciones para validar sus materias y recurren a prácticas poco éticas para cumplir con las tareas programadas (Castillejos, 2022). También, se estima que el 35% de los estudiantes ecuatorianos enfrenta limitaciones en cuanto a sus habilidades en competencias digitales (Farinango, 2023); mientras que, el 46.6% de estudiantes universitarios de la ciudad de

Cuenca en Ecuador han excedido el uso de la IA, asociada a una percepción incorrecta de la ayuda como herramienta educativa (Díaz, 2023).

En un entorno nacional, el 50% de estudiantes de un centro superior en Tarma indicaron contar con un nivel deficiente en competencias digitales, convirtiéndolos en estudiantes con un bajo rendimiento (Ramirez et al., 2022); asimismo, el uso excesivo de la inteligencia artificial provoca distracciones frecuentes, lo que lleva a una reducción del tiempo destinado al aprendizaje en los estudiantes universitarios, de manera que, la tecnología debe ser empleada como un recurso adicional y no como un reemplazo del aprendizaje (Guzman, 2023). Por otro lado, un estudio en estudiantes universitarios en Lima reveló que el nivel de las competencias digitales fue medio en un 60%, resaltando la necesidad de la mejora en estas habilidades (Salguero et al., 2024). Además, aunque la IA puede manejar información, reconocer patrones, analizar datos y automatizar tareas, es esencial supervisar a los estudiantes que la utilicen, asegurando que los resultados sean fiables y relevantes, dado que, más del 50% lo usa de modo desmedido (Esteves, 2023).

En el ámbito local, la realidad problemática principal de la investigación se encuentra en los estudiantes universitarios de ciencias empresariales de una universidad nacional de San Martín. A pesar de que las competencias digitales y la inteligencia artificial están adquiriendo una relevancia mayor, los estudiantes universitarios no disponen de un acceso equitativo a los recursos y la formación necesaria en estos campos. Esta brecha digital profundiza las desigualdades, marginando a un gran número de estudiantes en un entorno tecnológico en constante evolución.

Bajo esta perspectiva, el estudio será realizado en estudiantes de la escuela de contabilidad, dado que, el aumento de competencias digitales entre los estudiantes ha ocasionado un uso excesivo de la inteligencia artificial para tareas académicas y profesionales, siendo un problema preocupante. Las causas de este problema incluyen la presión académica para dominar la tecnología, influencia de las redes sociales y el acceso ilimitado a plataformas de IA, ocasionando la disminución del pensamiento crítico, dependencia excesiva para la toma de decisiones y la falta de comprensión sobre el funcionamiento y los límites de la IA. Además, ha generado desigualdad digital, excluyendo a quienes no tienen acceso o no dominan estas herramientas, y limitando la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades interpersonales. Es imperativo abordar esta problemática mediante la promoción de un uso responsable de la tecnología, el fomento de la educación digital crítica y la integración. Por lo cual, se considera importante ejecutar el presente trabajo de investigación.

En ese sentido, se plantea como problema general: ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024? De igual modo, el estudio fue justificado por su relevancia social, por cuanto, es importante conocer cómo las variables se relacionan entre sí. Asimismo, ayudó a identificar posibles brechas en las competencias digitales y la inteligencia artificial. Es importante que todos los estudiantes tengan acceso a la educación y las herramientas necesarias para desarrollar competencias digitales. Por su enfoque práctico, el estudio desempeña un papel importante, dado que, los hallazgos permitieron que los estudiantes identifiquen las falencias en cuanto a las competencias digitales y usen de manera responsable la inteligencia artificial. Asimismo, se emitieron las recomendaciones pertinentes en busca de la posible mejora del problema.

Por su valor teórico, este estudio se avaló de teorías y conceptos relacionados con las competencias digitales y la inteligencia artificial, con la finalidad de enriquecer el entendimiento teórico de los temas de estudio y generar nuevos conocimientos, así como su respectiva ampliación. Por su utilidad metodológica, posibilitó el análisis de la relación entre ambas variables mediante la recopilación de datos utilizando dos instrumentos adaptados y validados por expertos. Estos instrumentos fueron administrados a los estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, y los resultados obtenidos son como punto de referencia para futuras investigaciones.

Por otro lado, se ha planteado como objetivo general: Determinar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Los objetivos específicos fueron: Conocer la relación entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Identificar la relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Establecer la relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Demostrar la relación entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Evaluar la relación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.

Para culminar, se ha planteado como hipótesis general: Existe relación significativa

entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Las hipótesis específicas fueron: Existe relación significativa entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Existe relación significativa entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Existe relación significativa entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Existe relación significativa entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024. Existe relación significativa entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.

A continuación, se exponen estudios que tienen vínculo con la investigación. Desde un nivel internacional, Okuonghae & Tunmibi (2024), en Nigeria, ejecutaron un artículo científico con el propósito de identificar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial, metodológicamente fue de enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, nivel descriptivo – correlacional, participaron 125 universitarios a quienes se les aplicó un cuestionario. Los resultados revelaron que el uso de la inteligencia artificial es alto en un 57%, visto que, les permite realizar trabajos académicos a tiempo, el nivel de las competencias digitales es medio en un 50.5%, dado que, almacenan de modo apropiado la información. Concluyeron que existe relación entre los temas de trabajo porque la sig. fue 0.000 y el coeficiente de R2 fue de 0.235.

Asimismo, Rizquallah et al. (2023), en Indonesia, elaboraron un artículo científico con el propósito de conocer la relación entre la competencia digital en la adopción de la inteligencia artificial. Metodológicamente, utilizaron un enfoque cuantitativo, tipología básica, no experimental y un nivel correlacional. En el estudio participaron 152 estudiantes universitarios, y se empleó un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Los resultados señalaron que la percepción de lo práctico y accesible de la tecnología de inteligencia artificial influye mucho en su adopción. Asimismo, los contadores profesionales anticipan un papel crucial para la inteligencia artificial en el futuro. Concluyeron que existe relación entre los temas trabajados, dado que, la sig. fue 0.000 y la correlación de Rho fue de 0.890.

Por su lado, Sadek et al. (2024), en Arabia Saudita, elaboraron un artículo científico con la finalidad de conocer la relación entre la inteligencia artificial y el uso de plataformas digitales en universitarios. Presentó un enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, nivel correlacional, participaron 29 individuos, emplearon el cuestionario. Los resultados señalaron que existe relación entre las dimensiones cognitivo (sig.0.049), conductual (0.032) y emocional (0.037) de la inteligencia artificial con el uso de plataformas digitales, confirmando que, la capacidad de los estudiantes en cuanto a la inteligencia artificial es regular, el cual tiene un efecto considerable en el uso de plataformas. Concluyeron que, existe relación entre los temas principales de estudio, por cuanto, el p-valor fue de 0.034 con un coeficiente de Spearman de 0.731.

También, Tobar et al. (2024), en Ecuador, desarrollaron un artículo científico con la principal finalidad de conocer la relación entre la inteligencia artificial y la gestión educativa en estudiantes universitarios. Metodológicamente, fue de enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, nivel correlacional, participaron 246 estudiantes, la herramienta que permitió la recolección de datos ha sido el cuestionario. Los resultados indicaron que existe relación entre la inteligencia artificial y el rendimiento académico, recursos educativos y motivación hacia la IA, por cuanto el p-valor en todos los casos fue de 0.001, estos resultados revelan que, el eficiente manejo de la IA genera resultados favorables en la gestión educativa universitaria. Concluyeron que existe relación entre los temas trabajados, la significancia bilateral fue 0.000 y el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0.569.

Además, Floriano et al. (2024), en Colombia, desarrollaron un estudio con la finalidad de evaluar la relación entre las competencias digitales y el desempeño académico en estudiantes universitarios. El enfoque fue cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, nivel descriptivo – correlacional, participaron 292 estudiantes universitarios, el instrumento fue el cuestionario. Los resultados revelaron que el nivel de las competencias digitales en los estudiantes fue medio en un 56.5%, el rendimiento académico presentó un nivel bueno en un 58.22%. Concluyeron que existe relación entre los temas de estudio, el p-valor fue 0.000 y el coeficiente de Rho de Spearman fue 0.546. Asimismo, la importancia de desarrollar habilidades digitales en estudiantes universitarios consiste en prepararlos para enfrentarse al mundo laboral y a la sociedad digital.

En un nivel nacional, Dávila y Agüero (2024), en Huancayo – Perú, realizaron un estudio con el propósito de conocer la relación entre el trabajo colaborativo y las competencias digitales en universitarios. El estudio de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, diseño no experimental, nivel descriptivo – correlacional, participaron 73 universitarios, el

instrumento fue el cuestionario. Los resultados demostraron que el nivel del aprendizaje colaborativo es alto en un 45.2%, mientras que, el nivel de competencias digitales es medio en un 39.7%. Concluyeron que existe relación directa y significativa entre los principales temas, sustentado con un p-valor igual a 0.000 y una correlación de Spearman de 0.520.

Asimismo, Del Cisne et al. (2024), en Perú, realizaron un trabajo de investigación para conocer la relación de la dependencia en la inteligencia artificial y habilidades de aprendizaje en universitarios. En enfoque del trabajo fue cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, participaron 65 estudiantes, el instrumento fue el cuestionario. Los resultados revelaron que el uso excesivo de la inteligencia artificial afecta al 66.2% de estudiantes, la pérdida de la capacidad de pensamiento se sitúa en un 61.5%, el rendimiento académico es bajo y se debe a una alta dependencia en un 56.9%. Concluyeron que existe relación entre los temas de estudio porque el p-valor fue 0.000 y una correlación de 0.512.

De la misma manera, Farfán et al. (2024), en Lima – Perú, desarrollaron un trabajo enfocado en conocer el nivel del uso de la inteligencia artificial. El enfoque fue cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, participaron 120 universitarios, el instrumento fue el cuestionario. Los resultados dieron a conocer que el nivel del uso de la inteligencia artificial fue alto en un 60.8%, el cual evidencia el uso frecuente de las plataformas digitales a base de inteligencia artificial, no obstante, algunos estudiantes tienden a desarrollar su uso excesivo. Concluyeron que en la educación universitaria es necesario implementar sistemas de inteligencia artificial que proporcionen el respaldo científico y tecnológico para desarrollar proyectos innovadores. Estos sistemas deben atender de manera efectiva las demandas de la comunidad estudiantil, facilitando la creación de esquemas de trabajo automatizados.

Por su parte, Quispe (2023), en Puno – Perú, desarrolló una investigación con la principal finalidad de evaluar la relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico en universitarios. Metodológicamente, el enfoque fue cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, nivel correlacional, conformada por 136 estudiantes, el instrumento fue el cuestionario. Los resultados indicaron que el nivel de las competencias digitales es regular en un 47.1%, el nivel del rendimiento fue malo en un 44.1%. Concluyó que existe relación directa entre los temas de trabajo porque la sig. fue 0.001 y la correlación de Spearman fue 0.585, es decir, el grado de influencia entre estos temas es del 33.7%.

También, Atalaya et al. (2022), en Lima – Perú, ejecutaron una publicación científica con la finalidad de identificar la relación entre las competencias digitales y la formación investigativa. Aplicaron un enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, alcance descriptivo – correlacional, intervinieron 217 estudiantes a quienes se les aplicó el

cuestionario. Los resultados revelaron que el nivel de las competencias digitales se sitúa como medio en un 52.5%, la formación investigativa es regular en un 51.6%. Concluyeron que existe relación entre las competencias digitales y la formación en la investigación, dado que, p-valor es igual a 0.000 y el coeficiente de correlación de Cox y Snell fue 0.765. De la misma manera, existe relación entre los componentes de las competencias digitales con la formación investigativa (sig.0.001).

Para terminar, Tassara et al. (2023), en Lima – Perú, elaboró un estudio con el propósito de conocer el nivel de competencias digitales en estudiantes universitarios. El enfoque fue cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, nivel descriptivo, participaron 220 estudiantes, el instrumento empleado fue el cuestionario. Los resultados indicaron que el nivel de competencias digitales en los estudiantes de administración es medio en un 57.4%, por cuanto, no cuentan con formación específica en competencias digitales avanzadas necesarias para el ámbito académico y profesional. Por lo tanto, concluyeron que es importante que las universidades adopten métodos de enseñanza que incorporen la tecnología de forma eficaz, ofrezcan los recursos y la formación necesarios, y promuevan una actitud favorable hacia el aprendizaje constante en el entorno digital.

Continuando con las bases teóricas, se expone el contenido sobre las competencias digitales. En primera instancia, se expone la teoría de las Tics, postulada por Castells en 1996, argumenta que la sociedad contemporánea está estructurada en torno a las redes de información y conocimiento. Por ende, las TIC juegan un papel vital en el desarrollo de las habilidades esenciales para el entorno educativo. Asimismo, incluyen una gama de habilidades tanto técnicas como cognitivas que permiten a los estudiantes manejar con éxito las tecnologías digitales (Castillo y Jiménez, 2019). Según esta teoría, las competencias digitales no solo implican la capacidad de utilizar herramientas tecnológicas, sino también la habilidad para comprender, evaluar y aplicar información de manera efectiva en diversos contextos, promoviendo un aprendizaje autónomo y colaborativo.

Bajo la misma línea, la teoría resalta la creciente importancia de las TICs en todos los ámbitos de la vida moderna. Asimismo, la capacidad de manejar información de manera eficiente se ha vuelto esencial en el entorno académico y profesional, donde la exclusión digital puede llevar a una marginación social. Por lo tanto, dominar las competencias digitales se debe considerar tan fundamental como leer y escribir, dado que, son habilidades básicas necesarias para participar activamente en la sociedad actual. También es importante considerar cómo las TICs transforman el trabajo y el aprendizaje, también influyen en el pensamiento y toma de decisiones. Con la gran cantidad de información disponible, se vuelve

necesario desarrollar un pensamiento crítico que permita discernir lo relevante de lo irrelevante. Por ello, es fundamental que el desarrollo de competencias digitales vaya acompañado de una sólida capacidad de análisis, garantizando un uso ético y consciente de las tecnologías en un entorno donde la información es abundante.

También, se ubica la teoría del aprendizaje conectivista, por George Siemens en 2005, argumenta que el proceso de aprendizaje ocurre mediante la construcción y exploración de redes de información, por lo que, los universitarios no solo consumen información, sino que también contribuyen y colaboran en la construcción del conocimiento (Velásquez et al., 2021). Además, el conectivismo sostiene que el conocimiento reside en la diversidad de opiniones y que el aprendizaje es un proceso que se centra en conectar nodos especializados de información. Según esta teoría, la capacidad de los estudiantes para identificar, conectar, y actualizar la información es fundamental en un entorno digital en constante cambio. También destaca la importancia de las habilidades digitales para navegar y utilizar eficazmente las redes de información.

Además, se encuentra la teoría de la distancia transaccional, propuesta por Michael Moore en 1993, ofrece un contexto conceptual importante para comprender cómo se desarrolla el aprendizaje en ambientes educativos que emplean tecnología, específicamente en lo que concierne a la incorporación de habilidades y tecnologías digitales de inteligencia artificial en la educación universitaria (Achhab, 2022). Esta teoría revela la importancia de las habilidades digitales para superar estas barreras y facilitar una comunicación efectiva, importante para el desarrollo de competencias digitales en contextos educativos que integran tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial. La integración de estas tecnologías requiere que los estudiantes manejen herramientas digitales y que se adapten a nuevas formas de interacción y aprendizaje mediadas por tecnología.

Por otro lado, se exponen los conceptos de las competencias digitales, tal como mencionan Casildo et al. (2023), es la capacidad que tienen los estudiantes para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación en diversos contextos académicos y profesionales. Asimismo, Duarte et al. (2021) refieren que incluyen habilidades técnicas, como el manejo de software, así como habilidades cognitivas, pensamiento crítico y la resolución de problemas en entornos digitales. Por su parte, Ramos et al. (2024), establecen que, permiten el uso de la tecnología de manera segura, crítica y responsable en áreas como la educación.

También, Candia (2023), sostienen que incluyen desde habilidades básicas como la búsqueda y evaluación de información en línea hasta competencias avanzadas como la

creación de contenido digital y la resolución de problemas técnicos, además de entender las implicaciones éticas de su uso. Además, Coskunserce & Aydogdu (2022), sostiene que implican el uso eficaz de herramientas tecnológicas para optimizar la enseñanza y el aprendizaje. En cambio, Salas et al. (2022) indican que este enfoque destaca que los educadores deben ser tanto usuarios como creadores de tecnología, integrando recursos digitales para promover un aprendizaje más dinámico y personalizado.

Con el objetivo de evaluar las competencias digitales, Casildo et al. (2023), expone las siguientes dimensiones con sus respectivos indicadores: La primera dimensión es la información y alfabetización informacional, consiste en la habilidad de buscar, evaluar, organizar y utilizar de manera efectiva la información digital. Asimismo, comprende competencias para navegar por internet, identificar información confiable y utilizar herramientas de gestión de datos. Tiene como indicadores: Búsqueda de información, evaluación de información, almacenamiento y recuperación de información (Aparicio et al., 2023).

La segunda dimensión es la comunicación y colaboración: Son habilidades necesarias para interactuar y colaborar con otros en entornos digitales. Asimismo, incluye el uso de diferentes plataformas y herramientas para la comunicación efectiva y el trabajo en equipo (Casildo et al., 2023). Tiene como indicadores: Interacción mediante las tecnologías digitales, compartir información y contenidos digitales, participación en línea, colaboración mediante canales digitales, normas de comportamiento en internet, gestión de identidad digital (Aparicio et al., 2023).

La tercera dimensión es la creación de contenidos digitales: Es la habilidad que tiene el estudiante para generar y modificar contenido digital en varios formatos, además de comprender los fundamentos de derechos de autor y licencias (Casildo et al., 2023). Incluye los siguientes indicadores: Desarrollo de contenidos digitales, integración y reelaboración de contenidos digitales, derechos de autor y licencias, programación (Aparicio et al., 2023).

Como cuarta dimensión se encuentra la seguridad: Consiste en proteger dispositivos, datos personales y la privacidad en línea, revelando la importancia de conocer prácticas seguras y administrar la identidad digital (Casildo et al., 2023). Tiene los indicadores: Protección de dispositivos, protección de datos personales e identidad digital, protección de la salud, protección del entorno (Aparicio et al., 2023).

La quinta dimensión es la resolución de problemas digitales: Es la habilidad que tiene el estudiante para detectar y solucionar problemas técnicos y de uso en contextos digitales. Asimismo, comprende competencias para el pensamiento crítico y la capacidad de adaptarse

a nuevas tecnologías (Casildo et al., 2023). Tiene como indicadores: Resolución de problemas técnicos, identificación de necesidades, innovación y uso de la tecnología, identificación de lagunas en la competencia digital (Aparicio et al., 2023).

En cuanto a las bases teóricas de la variable inteligencia artificial, se expone la teoría de la sociedad de la mente, elaborada por Marvin Minsky en 1986, la mente humana puede ser concebida como un conjunto de procesadores de información interconectados que cooperan entre sí para llevar a cabo diversas tareas mentales exigentes. Al integrar herramientas de IA en el proceso educativo, se puede crear un entorno de aprendizaje más dinámico y personalizado, adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes (Fajardo, 2021). Esta integración permite que la inteligencia artificial actúe como un facilitador del pensamiento crítico, promoviendo la autonomía y la toma de decisiones informadas por parte de los estudiantes. Asimismo, la IA puede ofrecer retroalimentación inmediata y relevante, optimizando así el proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentando un desarrollo integral de las competencias digitales.

Bajo la misma idea, en el ámbito educativo, la integración de la inteligencia artificial (IA) sirve como una herramienta que amplifica las capacidades cognitivas de los estudiantes, permitiéndoles abordar tareas complejas con mayor facilidad. No obstante, un uso excesivo de la IA puede conducir a una dependencia que socava el desarrollo de habilidades críticas autónomas, lo cual podría resultar en una tendencia a confiar más en las respuestas generadas por máquinas que en el propio juicio, debilitando la capacidad de los estudiantes para cuestionar y analizar de manera independiente.

De la misma manera, aunque la IA proporciona retroalimentación rápida y personalizada, existe el peligro de que los estudiantes pierdan el valioso aprendizaje que proviene del ensayo y error, un componente fundamental en su desarrollo, donde la corrección constante y la asistencia tecnológica pueden reducir la tolerancia a la frustración y la habilidad para resolver problemas sin ayuda, impactando negativamente competencias esenciales como la perseverancia y la creatividad. Por lo tanto, es vital utilizar la IA de manera equilibrada en la educación, asegurando que complementa, en lugar de reemplazar, el desarrollo integral de las capacidades cognitivas y críticas de los universitarios.

Asimismo, se encuentra la teoría de la computabilidad, por Alan Turing en 1936, ayuda a comprender los límites y las capacidades de los sistemas computacionales, incluidos los algoritmos de inteligencia artificial utilizados para analizar datos empresariales, tomar decisiones y predecir resultados, de manera que, consiste en entender cómo los estudiantes universitarios interactúan con la inteligencia artificial (Salinas, 2022). Esta teoría permite

entender cómo los algoritmos pueden analizar datos, tomar decisiones y predecir resultados, lo cual es importante en el contexto actual de la inteligencia artificial aplicada a diversas áreas, incluyendo la educación. Comprender estos principios teóricos facilita evaluar cómo los estudiantes universitarios interactúan con la inteligencia artificial y cómo esta interacción puede influir en sus procesos de aprendizaje y pensamiento crítico.

Para acabar, se encuentra la teoría de la complejidad, postulada por Edgar Morin en 1990, argumenta que la comprensión de sistemas complejos como las mentes humanas y las interacciones sociales requiere un enfoque holístico que reconozca la interconexión de múltiples variables y la aparición de fenómenos emergentes. Asimismo, es importante considerar la interacción entre diversos factores, como las características individuales de los estudiantes, entorno académico y social, así como los sistemas y herramientas tecnológicas (Velásquez, 2023). En este contexto, la integración de la inteligencia artificial en la educación no debe ser vista como un elemento aislado, sino como parte de un sistema complejo donde las tecnologías de IA pueden influir y ser influenciadas por las dinámicas educativas, promoviendo así una comprensión detallada del aprendizaje y la enseñanza.

En el estudio se asume la conceptualización de la inteligencia artificial propuesta por Capinding (2024), quien expone que consiste en el empleo de sistemas y algoritmos informáticos que imitan el pensamiento humano para llevar a cabo diversas tareas de manera inteligente, incluye la capacidad de aprender de datos, adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones autónomas. Asimismo, Morales et al. (2024) sostiene que se enfoca en crear sistemas y programas capaces de realizar tareas que, de otra manera, requerirían de la inteligencia humana.

Por su parte, Sánchez (2023) manifiesta que se emplea en el entorno universitario para enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes de múltiples formas. Mientras que, Marshall (2024) alude que los sistemas de tutoría inteligente ofrecen apoyo personalizado, ajustando tanto el contenido como el ritmo de enseñanza a las necesidades específicas de cada alumno. También, Morantes (2023) indica que es un área de la informática dedicada al desarrollo de sistemas que pueden ejecutar tareas que, si las realizaran humanos, requerirían inteligencia. Por tanto, Zacarías (2023) señala que estas tareas abarcan el reconocimiento de patrones, interpretación del lenguaje natural y la capacidad de razonamiento.

Con el objetivo de evaluar la inteligencia artificial, Capinding (2024), expone las siguientes dimensiones con sus respectivos indicadores: Dependencia de la IA: Es la medida en que los estudiantes universitarios confían en estas tecnologías para realizar tareas académicas y cotidianas. Esta dimensión evalúa cómo la presencia de herramientas de IA,

como asistentes virtuales y plataformas de aprendizaje automatizado, afecta la autonomía de los estudiantes. Tiene como indicadores: Confianza en la IA, influencia de la IA en decisiones educativas, búsqueda y uso activo de herramientas de IA, calidad de aprendizaje mejorada por IA (Morales et al., 2024).

Asimismo, se encuentra la interacción social: Examina cómo el uso de estas tecnologías influye en las relaciones y comunicaciones entre los estudiantes. Se considera tanto la interacción entre pares como con profesores y otros miembros de la comunidad académica (Capinding, 2024). Tiene como indicadores: Colaboración y trabajo en equipo, debate y conocimiento compartido, interacciones inclusivas y respetuosas, conexiones y redes Sociales (Morales et al., 2024).

De la misma manera, se ubica la orientación profesional: Aborda cómo la IA está afectando las perspectivas y decisiones de carrera de los estudiantes universitarios. Asimismo, muestra el impacto de la IA en la formación y desarrollo de competencias profesionales, así como en la toma de decisiones sobre trayectorias laborales (Capinding, 2024). Tiene como indicadores: Precisión y actualización de la información profesional, personalización de opciones profesionales, desarrollo y conexión profesional, acceso y facilidades para el desarrollo profesional (Morales et al., 2024).

De igual manera, se encuentra el desempeño académico: Analiza cómo el uso de herramientas y plataformas de IA contribuye a la mejora del aprendizaje, comprensión de conceptos y el rendimiento en exámenes y proyectos (Capinding, 2024). Tiene como indicadores: Mejora del rendimiento académico, identificación debilidades, calidad de la retroalimentación y preparación para exámenes (Morales et al., 2024).

En tanto, se ubica la experiencia de aprendizaje: Se centra en cómo la IA transforma la manera en que los estudiantes adquieren y procesan el conocimiento, explorando la integración de la IA en métodos pedagógicos, recursos didácticos y ambientes de aprendizaje (Capinding, 2024). Tiene como indicadores: Personalización del Aprendizaje, interactividad y compromiso, desarrollo de habilidades y pensamiento crítico (Morales et al., 2024).

También, se encuentra la autosuficiencia: Mide la capacidad de los estudiantes para realizar tareas y resolver problemas sin depender excesivamente de la inteligencia artificial (Capinding, 2024). Tiene como indicadores: Aprendizaje autodirigido, resolución de problemas, confianza y autosuficiencia académica (Morales et al., 2024).

Además, se encuentra la motivación: Examina el efecto de la inteligencia artificial en el interés y compromiso de los estudiantes con su educación y desarrollo personal (Capinding, 2024). Tiene como indicadores: Aprendizaje gamificado, reconocimiento y seguimiento,

apoyo continuo (Morales et al., 2024).

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Enfoque, tipo

El enfoque del estudio ha sido cuantitativo, según refiere Castañeda (2022), se centra en la recopilación y el análisis de datos numéricos. Asimismo, este enfoque es empleado para verificar hipótesis a través de la obtención de datos medibles y el uso de técnicas estadísticas. Su propósito principal es identificar relaciones entre variables para llegar a conclusiones objetivas y aplicables de manera general. En ese sentido, el enfoque cuantitativo ha sido empleado para evaluar el nivel de competencias digitales e inteligencia artificial entre los estudiantes de ciencias empresariales.

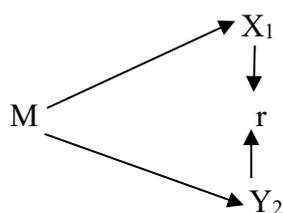
De la misma manera, el tipo de estudio fue básica, tal como manifiestan Nolzco et al. (2021), es una clase de estudio que se centra en aumentar el conocimiento teórico y científico, sin buscar aplicarlos de manera inmediata en situaciones prácticas. Su propósito principal es elaborar teorías, conceptos y principios que amplíen la comprensión en un área específica. Por ello, se centró en comprender y analizar las competencias digitales y el conocimiento de inteligencia artificial en los estudiantes universitarios.

### 2.2. Diseño de investigación

El diseño del estudio ha sido no experimental, dado que, se observó y registró información sobre el uso de competencias digitales e inteligencia artificial en los estudiantes universitarios de ciencias empresariales. Según refieren Romero et al. (2024), el investigador observa y estudia los fenómenos tal como se manifiestan en su entorno natural, sin intervenir ni influir en los temas de estudio. Este diseño es beneficioso para analizar la situación presente e identificar relaciones entre las variables.

Asimismo, presentó un tipo transaccional – correlacional, tal como menciona Hurtdo (2020), busca describir fenómenos o situaciones de manera precisa y objetiva. Esto consiste en capturar la esencia de los eventos con detalle y exactitud, asegurando que la información proporcionada sea clara y completa para los lectores. De la misma manera, un estudio correlacional se centra en identificar y medir la fuerza y dirección de las relaciones entre variables, sin manipularlas. Además, es transaccional, según refieren Vizcaíno et al. (2023), implica la recolección de datos en un solo punto en el tiempo, permitiendo obtener una instantánea de las relaciones entre variables en un momento específico. Por tal razón, los datos fueron recopilados en el año 2024.

El diseño fue caracterizado a través del siguiente esquema:



Donde:

m: Estudiantes universitarios

X<sub>1</sub>: Competencias digitales

Y<sub>2</sub>: Inteligencia artificial

r: Relación entre las variables de investigación.

### 2.3. Población, muestra y muestreo

#### Población

Tal como señalan Hadi et al. (2023), es la totalidad de elementos, individuos o eventos que poseen una característica común y que son el objeto de estudio. De la misma manera, abarca a todos los sujetos o unidades que cumplen con los criterios establecidos por el investigador para responder a una pregunta de investigación particular. Por tal motivo, estuvo conformado por 322 estudiantes de la carrera profesional de contabilidad de una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 1**

*Distribución de la población universitaria*

Ciclo académico	Nº	%
Primer ciclo	36	11%
Segundo ciclo	48	15%
Tercer ciclo	29	9%
Cuarto ciclo	37	11%
Quinto ciclo	34	11%
Sexto ciclo	35	11%
Séptimo ciclo	28	9%
Octavo ciclo	14	4%
Noveno ciclo	36	11%
Décimo ciclo	25	8%
Total	322	100%

*Nota:* Registro de matriculados de la escuela profesional de contabilidad – 2024.

**Criterios de inclusión:** Estudiantes desde el 7mo ciclo de la carrera profesional de contabilidad, estudiantes que estuvieron presentes durante el proceso de aplicación del instrumento, estudiantes que decidieran formar parte de este trabajo de forma voluntaria.

**Criterios de exclusión:** Docentes universitarios, estudiantes que no estuvieron

presentes durante la aplicación del instrumento y estudiantes que no deseen participar en este estudio.

### **Muestra**

Según manifiestan Romero et al. (2024), es una parte seleccionada de la población que se utiliza para llevar a cabo el estudio. Esta muestra debe reflejar las características y la diversidad de la población para que los resultados puedan ser generalizados de manera adecuada. En efecto, se trabajó con 103 estudiantes de la carrera profesional de contabilidad de una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 2**

*Distribución de la muestra universitaria*

Ciclo académico	Nº	%
Séptimo ciclo	28	27%
Octavo ciclo	14	14%
Noveno ciclo	36	35%
Décimo ciclo	25	24%
Total	103	100%

*Nota:* Registro de matriculados de la escuela profesional de contabilidad – 2024.

### **Muestreo**

No probabilístico por conveniencia. Como mencionan Romero et al. (2024), es un método de selección donde los participantes son elegidos por su accesibilidad y disponibilidad, en contraste con la selección aleatoria. En este enfoque, los investigadores optan por incluir a aquellos individuos que están accesibles de manera conveniente y que están dispuestos a participar en el estudio.

#### **2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

La técnica fue la encuesta, tal como alude Romero (2023), sirve para recolectar datos que se usa para obtener información sobre opiniones, actitudes, comportamientos o características de un grupo de personas. Consiste en hacer una serie de preguntas a una muestra representativa y examinar las respuestas para llegar a conclusiones. El instrumento ha sido el cuestionario. El primer cuestionario denominado “Competencias Digitales - DigComp 2.1” adaptado por los autores peruanos Casildo et al. (2023). consta de 42 enunciados y se distribuye en sus dimensiones: Información y alfabetización informacional (1-6), Comunicación y colaboración (7-18), Creación de contenidos digitales (19-26), Seguridad (27-34), Resolución de problemas digitales (35-42).

El segundo cuestionario titulado “Cuestionario de Impacto de la IA en la Educación” creado por el autor Capinding (2024), consta de 48 enunciados y se distribuye en sus dimensiones: Dependencia de la IA (1-8), Interacción social (9-16), Orientación profesional (17-25), Desempeño académico (26-31), Experiencia de aprendizaje (32-37), Autosuficiencia (38-43), Motivación (44-48). Ambos instrumentos cuentan con niveles, cuya escala es de: Bajo, medio y alto. Además, ambos instrumentos tienen un tiempo de aplicación de 30 minutos por cada instrumento.

Por otro lado, los instrumentos se ajustaron de acuerdo con los criterios del investigador y recibirán la validación de tres expertos en el tema y en metodología, quienes ofrecerán el resultado aprobado para su posterior implementación.

**Tabla 3**

*Validez del instrumento de competencias digitales*

Apellidos y nombres	Grado académico	Resultados de validez
Mg. Tapullima Mori, Calixto	Maestría	Muy adecuado
Mg. Mandamiento Garcia, Angela Yaniret	Maestría	Muy adecuado
Mg. Ocupa Cabrera, Hithler Giovanni	Maestría	Muy adecuado

*Nota:* Ver fichas de validación de expertos.

**Tabla 4**

*Validez del instrumento de inteligencia artificial*

Apellidos y nombres	Grado académico	Resultados de validez
Mg. Tapullima Mori, Calixto	Maestría	Muy adecuado
Mg. Mandamiento Garcia, Angela Yaniret	Maestría	Muy adecuado
Mg. Ocupa Cabrera, Hithler Giovanni	Maestría	Muy adecuado

*Nota:* Ver fichas de validación de expertos.

También se aseguró su confiabilidad mediante el alfa de Cronbach para verificar la consistencia de cada ítem del instrumento. Para ello, se ejecutará una prueba piloto con 20 elementos muestrales.

**Tabla 5**

*Confiabilidad de los instrumentos*

Nombre del instrumento	Resultado de Alfa C	Interpretación
Competencias digitales	,980	Alta confiabilidad
Inteligencia artificial	,986	Alta confiabilidad

*Nota:* Elaboración propia a partir del programa SPSS.

Los resultados alcanzados de la fiabilidad muestran resultados favorables, dado que, el Alfa de Cronbach para las competencias digitales resultó 0,980 y para la inteligencia artificial resultó 0.986.

## **2.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos**

Referente al análisis de datos del estudio, se desarrolló el análisis descriptivo, visto que, se exploran las características y niveles de competencias digitales e inteligencia artificial entre los estudiantes. Asimismo, se recopilarán datos a través de los cuestionarios que evaluarán las diversas dimensiones. Por otro lado, se ejecutó el análisis inferencial, dado que, se determinará si existen relaciones significativas y diferencias estadísticas entre las variables estudiadas. Por ende, mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, se conoció el tipo de prueba de correlación para medir la relación entre las variables (Rho de Spearman y Pearson). Este análisis fue llevado a cabo en una hoja de cálculo de Excel y el programa SPSS en su versión 24.

## **2.6. Aspectos éticos en investigación**

El presente estudio se realizó respetando principios éticos esenciales. Justicia, se garantizó una distribución equitativa y justa, evitando cualquier tipo de discriminación o favoritismo. Todos los participantes serán tratados de manera igualitaria, asegurando que los beneficios del estudio se distribuyan equitativamente. Autonomía, se respetó las decisiones de todos los participantes, asegurando que sus opiniones sean recogidas de manera confidencial y que puedan retirarse del estudio en cualquier momento. No maleficencia, se protegió la privacidad y seguridad de los datos, garantizando que la participación de cada estudiante sea de modo confidencial, asimismo, recalcar que el estudio fue desarrollado con fines académicos exclusivos. Beneficencia, el estudio se realizó con fines educativos y sin causar daño, implementando medidas que protejan la integridad física y emocional de los estudiantes.

Estos principios guiaron cada etapa del estudio, desde la recolección de datos hasta la presentación de los resultados, manteniendo estándares altos de integridad y responsabilidad ética. También, se respetó los derechos de autor de cada aporte de investigadores en el presente trabajo. Además, se ha seguido el código de Ética de la UCT para el desarrollo de este trabajo y se utilizará las Normas APA en su séptima versión para las citaciones respectivas.

### III. RESULTADOS

**Objetivo general:** Determinar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 6**

*Relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial*

			Inteligencia artificial			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Competencias digitales	Bajo	n	14	8	3	25
		%	14,0%	7,0%	3,0%	24,0%
	Medio	n	0	36	3	39
		%	0,0%	35,0%	3,0%	38,0%
	Alto	n	0	11	28	39
		%	0,0%	11,0%	27,0%	38,0%
Total		n	14	55	34	103
		%	14,0%	53,0%	33,0%	100,0%

*Nota:* Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

Los datos revelan que a medida que aumentan las competencias digitales, también tiende a incrementarse el nivel de inteligencia artificial. Se observa que el 38% de los estudiantes universitarios posee competencias digitales en niveles medio y alto. Por otro lado, el 53% de los estudiantes alcanza un nivel medio en el uso de la inteligencia artificial, de los cuales el 35% también presenta un nivel medio en competencias digitales.

**Objetivo específico 1:** Conocer la relación entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 7**

*Relación entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial*

			Inteligencia artificial			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Información y alfabetización informacional	Bajo	n	9	1	3	13
		%	8,7%	1,0%	2,9%	12,6%
	Medio	n	5	33	11	49
		%	4,9%	32,0%	10,7%	47,6%
	Alto	n	0	21	20	41
		%	0,0%	20,4%	19,4%	39,8%
Total	n	14	55	34	103	
	%	13,6%	53,4%	33,0%	100,0%	

*Nota:* Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

La tabla refleja una evaluación clara entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios. Un 12.6% presenta bajo nivel de alfabetización informativa, y dentro de este grupo, el 8.7% muestra un manejo limitado de inteligencia artificial. El 47.6% tiene un nivel medio de alfabetización informacional, con un 32.0% que alcanza un manejo medio de inteligencia artificial. Por otro lado, el 39.9% demuestra un alto nivel de alfabetización informacional, destacando que el 19.3% de ellos posee también un alto manejo de inteligencia artificial. Por tanto, el 53.4% de los estudiantes alcanza un nivel medio de competencia en inteligencia artificial, mientras que el 33.0% demuestra un conocimiento alto y solo el 13.6% se encuentra en un nivel bajo.

**Objetivo específico 2:** Identificar la relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 8**

*Relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial*

			Inteligencia artificial			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Comunicación y colaboración	Bajo	n	14	8	3	25
		%	13,6%	7,8%	2,9%	24,3%
	Medio	n	0	34	3	37
		%	0,0%	33,0%	2,9%	35,9%
	Alto	n	0	13	28	41
		%	0,0%	12,6%	27,2%	39,8%
Total		n	14	55	34	103
		%	14,0%	53,4%	33,0%	100,0%

*Nota:* Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

Según expone la tabla, existe una relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes de ciencias empresariales, dado que, se observa que el 53.4% de los estudiantes tiene un nivel medio de inteligencia artificial, mientras que el 33% alcanza un nivel alto. Los estudiantes con altos niveles de comunicación y colaboración tienden a tener también altos niveles de inteligencia artificial (27.2%), mientras que aquellos con baja comunicación y colaboración se concentran en niveles bajos o medios de inteligencia artificial (13.6% y 7.8%).

**Objetivo específico 3:** Establecer la relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 9**

*Relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial*

			Inteligencia artificial			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Creación de contenidos digitales	Bajo	n	12	8	3	23
		%	11,7%	7,8%	2,9%	22,3%
	Medio	n	2	39	7	48
		%	1,9%	37,9%	6,8%	46,6%
	Alto	n	0	8	24	32
		%	0,0%	7,8%	23,3%	31,1%
Total	n	14	55	34	103	
	%	13,6%	53,4%	33,0%	100,0%	

*Nota:* Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

Tal como indica la tabla, existe relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en los universitarios. El 46.6% tiene un nivel medio de creación de contenidos digitales, dentro de ellos, el 37.9% alcanza un nivel medio de inteligencia artificial, mientras que el 6.8% logra un nivel alto. Por otro lado, el 31.1% presenta un nivel alto de creación de contenidos digitales, y de estos, el 23.3% alcanza altos niveles de inteligencia artificial. En contraste, los estudiantes con bajos niveles de creación de contenidos digitales (22.3%) muestran una mayor tendencia a tener bajos niveles de inteligencia artificial (11.7%).

**Objetivo específico 4:** Demostrar la relación entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 10**

*Relación entre la seguridad y la inteligencia artificial*

			Inteligencia artificial			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Seguridad	Bajo	n	13	9	3	25
		%	12,6%	8,7%	2,9%	24,3%
	Medio	n	1	34	6	41
		%	1,0%	33,0%	5,8%	39,8%
	Alto	n	0	12	25	37
		%	0,0%	11,7%	24,3%	35,9%
Total	n	14	55	34	103	
	%	13,6%	53,4%	33,0%	100,0%	

*Nota:* Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

Tal como refieren los resultados de la tabla, existe una relación entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios. El 39.8% de los estudiantes presenta un nivel medio de seguridad, dentro de ellos, el 33% alcanza un nivel medio de inteligencia artificial, mientras que el 5.8% logra un nivel alto. El 35.9% de los estudiantes tiene un nivel alto de seguridad, y de este grupo, el 24.3% alcanza niveles altos de inteligencia artificial. En contraste, el 24.3% de los estudiantes con bajos niveles de seguridad muestra una mayor tendencia a tener bajos niveles de inteligencia artificial (12.6%).

**Objetivo específico 5:** Evaluar la relación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 11**

*Relación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial*

			Inteligencia artificial			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Resolución de problemas digitales	Bajo	n	10	5	3	18
		%	9,7%	4,9%	2,9%	17,5%
	Medio	n	4	39	4	47
		%	3,9%	37,9%	3,9%	45,6%
	Alto	n	0	11	27	38
		%	0,0%	10,7%	26,2%	36,9%
Total	n	14	55	34	103	
	%		13,6%	53,4%	33,0%	100,0%

*Nota:* Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

Los resultados de la tabla evidencian que la mayoría de los estudiantes universitarios (45,6%) poseen un nivel medio de resolución de problemas digitales, siendo predominante, el manejo medio de inteligencia artificial en este grupo (37,9%). Asimismo, un 36,9% de los estudiantes alcanza un alto nivel de resolución de problemas digitales, donde el 26,2% demuestra un manejo avanzado de inteligencia artificial. Por otro lado, el 17,5% de los estudiantes se encuentra en un nivel bajo de resolución de problemas digitales, predominando un nivel bajo de inteligencia artificial (9,7%).

**Tabla 12**

*Nivel del uso de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios*

Dimensión	Nivel	N°	%
Dependencia de la IA	Bajo	17	17%
	medio	58	56%
	alto	28	27%
	Total	103	100%
Interacción social	Bajo	21	20%
	medio	50	49%
	alto	32	31%
	Total	103	100%
Orientación profesional	Bajo	19	18%
	medio	43	42%
	alto	41	40%

	Total	103	100%
Desempeño académico	Bajo	20	19%
	medio	46	45%
	alto	37	36%
	Total	103	100%
Experiencia de aprendizaje	Bajo	20	19%
	medio	44	43%
	alto	39	38%
	Total	103	100%
Autosuficiencia	Bajo	17	16.5%
	medio	50	48.5%
	alto	36	35%
	Total	103	100%
Motivación	Bajo	16	15.5%
	medio	36	35%
	alto	51	49.5%
	Total	103	100.0%

*Nota:* Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario.

La tabla muestra el nivel de uso de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales a través de diferentes dimensiones. Se observa que la mayoría de los estudiantes presenta un nivel medio de uso en casi todas las dimensiones analizadas. En particular, la dimensión con mayor nivel alto de uso es la motivación (49.5%), lo que refiere que la IA está desempeñando un papel clave en el incentivo al aprendizaje. Por otro lado, la dependencia de la IA muestra un nivel medio en 56% y alto en un 27% de los casos, lo que indica que, si bien la mayoría mantiene un uso moderado, un porcentaje considerable podría estar desarrollando cierta dependencia. En cuanto a la autosuficiencia, el 35% de los estudiantes presenta un nivel alto, lo que sugiere que la IA podría estar favoreciendo la autonomía en el aprendizaje. Finalmente, dimensiones como la interacción social y la orientación profesional presentan niveles altos de uso en un 31% y 40% de los casos, respectivamente, lo que indica que la inteligencia artificial está influyendo en estos aspectos del desarrollo académico y profesional de los estudiantes.

### Prueba de normalidad de datos

H<sub>0</sub>: Los datos siguen una distribución normal,

H<sub>1</sub>: Los datos no siguen una distribución normal,

**Tabla 13**

*Prueba de normalidad de competencias digitales e inteligencia artificial*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias digitales	,111	103	,003
Inteligencia artificial	,120	103	,001

*Nota:* Elaboración con datos procesados por la herramienta SPSS

En la tabla presentada, se realizó una prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para evaluar si las variables siguen una distribución normal. Los resultados muestran que los temas de investigación tienen valores de significancia menores a 0.05 (0.003 y 0.001). Esto evidencia que se rechaza la hipótesis nula, la cual establece que los datos siguen una distribución normal. Por lo tanto, se concluye que los datos para ambos temas no siguen una distribución normal, lo que indicó la necesidad de emplear la prueba estadística no paramétrica para el análisis posterior (Rho de Spearman).

### Hipótesis general

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 14**

*Correlación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial*

	Rho de Spearman	Inteligencia artificial
		Coefficiente de correlación
Competencias digitales	P-valor	,000
	N	103

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

*Nota:* Elaboración con datos procesados por la herramienta SPSS

Los resultados muestran una relación significativa y positiva muy fuerte ( $\alpha=0,767$ ;  $\text{sig}=0.000$ ) entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales, según el coeficiente de calificación de Spearman. Esto indica que, a mayor competencia digital, se asocian mayores habilidades o conocimientos en inteligencia artificial. Por ello, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe una relación relevante entre ambas variables, señalando la importancia de fortalecer las competencias digitales para evitar el uso excesivo de la inteligencia artificial.

### Hipótesis específica 1

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 15**

*Correlación entre información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial*

	Rho de Spearman	Inteligencia artificial
Información y alfabetización informacional	Coefficiente de correlación	,674**
	P-valor	,000
	N	103

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

*Nota:* Elaboración con datos procesados por la herramienta SPSS

Tal como reflejan los resultados de la tabla, existe relación significativa y positiva considerable ( $\alpha=0,674$ ;  $\text{sig}=0.000$ ) entre la información y alfabetización con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales, según el coeficiente de calificación de Spearman. Asimismo, estos resultados indican que, a mayor conocimiento entre la información y alfabetización informacional, se asocian a tener mayores habilidades en inteligencia artificial. Por tal razón, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe una relación relevante entre los elementos de manera respectiva, señalando la importancia de fortalecer la información y alfabetización informacional para evitar el uso excesivo de la inteligencia artificial.

## Hipótesis específica 2

H<sub>2</sub>: Existe relación significativa entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 16**

*Correlación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial*

	Rho de Spearman	Inteligencia artificial
Comunicación y colaboración	Coeficiente de correlación	,756**
	P-valor	,000
	N	103

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

*Nota:* Elaboración con datos procesados por la herramienta SPSS

Según indican los resultados de la tabla, existe relación significativa y positiva considerable ( $\alpha=0,756$ ; sig. 0.000) entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales, de acuerdo con el coeficiente de Rho de Spearman. Del mismo modo, estos resultados indican que, a mayor conocimiento entre la comunicación y colaboración, se asocian a tener mayores habilidades en inteligencia artificial. Como efecto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe una relación entre los elementos de estudio, evidenciando que, si existe una eficiente comunicación y colaboración, se evitará el uso excesivo de la inteligencia artificial.

## Hipótesis específica 3

H<sub>3</sub>: Existe relación significativa entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 17***Correlación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial*

	Rho de Spearman	Inteligencia artificial
Creación de contenidos digitales	Coefficiente de correlación	,744**
	P-valor	,000
	N	103

\*\*.

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

*Nota:* Elaboración con datos procesados por la herramienta SPSS

Tal como expresan los datos de la tabla, existe relación significativa y positiva considerable ( $a=0,744$ ; sig. 0.000) entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales, según el coeficiente de Rho de Spearman. Asimismo, estos resultados indican que, a mayor creación de contenidos digitales, existirá mayor habilidad en cuanto al manejo de la inteligencia artificial. Como resultado, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe una relación entre los componentes de estudio, evidenciando que, si se crean los contenidos digitales de modo apropiado, se evitará el uso excesivo de la inteligencia artificial.

#### Hipótesis específica 4

H<sub>4</sub>: Existe relación significativa entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 18***Correlación entre la seguridad y la inteligencia artificial*

	Rho de Spearman	Inteligencia artificial
Seguridad	Coefficiente de correlación	,737**
	P-valor	,000
	N	103

\*\*.

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

*Nota:* Elaboración con datos procesados por la herramienta SPSS

Según evidencian los datos de la tabla, existe relación significativa y positiva considerable ( $\alpha=0,737$ ; sig. 0.000) entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios, de acuerdo con lo señalado por el coeficiente de Rho de Spearman. Asimismo, estos resultados indican que, a mayor seguridad, existirá mayor habilidad en cuanto al manejo de la inteligencia artificial. Como resultado, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe una relación entre los componentes de estudio, evidenciando que, si existe una eficiente seguridad digital, existe menor riesgo en el uso excesivo de la inteligencia artificial.

### Hipótesis específica 5

H<sub>5</sub>: Existe relación significativa entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.

**Tabla 19**

*Correlación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial*

	Rho de Spearman	Inteligencia artificial
Resolución de problemas digitales	Coeficiente de correlación	,751**
	P-valor	,000
	N	103

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

*Nota:* Elaboración con datos procesados por la herramienta SPSS

Según refieren los datos de la tabla, existe relación significativa y positiva muy fuerte ( $\alpha=0,751$ ; sig. 0.000) entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de acuerdo con lo señalado por el coeficiente de Rho de Spearman. De igual forma, los resultados indican que, a mayor resolución de problemas digitales, existirá mayor habilidad en cuanto al manejo de la inteligencia artificial. Por tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que existe una relación entre los elementos de estudio, evidenciando que, si se resuelven los problemas digitales de modo apropiado, se evitará el uso excesivo de la inteligencia artificial.

## IV. DISCUSIÓN

El desarrollo de competencias digitales y el uso de la inteligencia artificial (IA) están transformando el ámbito educativo, modificando la forma en que los estudiantes universitarios adquieren, gestionan y aplican el conocimiento. En un contexto de constante avance tecnológico, resulta esencial examinar cómo los futuros profesionales fortalecen sus habilidades digitales para interactuar de manera efectiva con herramientas impulsadas por IA. Por tal razón, el estudio se llevó a cabo con la finalidad de determinar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales.

De los resultados obtenidos en el objetivo general, se determinó que existe relación positiva muy fuerte entre las variables competencias digitales y la inteligencia artificial en los estudiantes universitarios. Al analizar el hallazgo, se evidenció que, mientras las competencias digitales se utilicen de manera apropiada, habrá un uso responsable y menos dependiente de la inteligencia artificial, generando niveles aceptables de producción en cuanto a trabajos de investigación, de modo que, una mejora en las competencias digitales conduce a una menor dependencia de la IA. Asimismo, la información y alfabetización informacional junto con la creación de contenidos digitales son las más valoradas con un 47% en el nivel medio, al igual que la IA cuya dimensión de la dependencia de la IA prevalece en un nivel medio en un 56%.

Estos resultados coinciden con el estudio de Okuonghae & Tunmibi (2024), quienes identificaron una relación positiva entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios en Nigeria. Por otro lado, muestra semejanza con el estudio abordado por Rizqullah et al. (2023) quienes concluyeron que existe relación entre las competencias digitales y la adopción de la inteligencia artificial en estudiantes del nivel superior, resaltando que, hubo un alto nivel de dependencia de la IA en cuanto a trabajos académicos, resaltando que, a medida que aumentan las competencias digitales en estudiantes universitarios, también se intensifica el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial en su proceso de aprendizaje.

Estos hallazgos obtenidos responden a la propuesta teórica de las Tic, postulada por Castells (1996), quien sostiene que la sociedad contemporánea se organiza en torno a las redes de información y conocimiento, lo que posiciona a las TIC como elementos fundamentales para desarrollar las competencias indispensables en el entorno educativo (Castillo y Jiménez, 2019). Además, estas tecnologías abarcan un conjunto diverso de habilidades tanto técnicas

como cognitivas, permitiendo a los estudiantes gestionar eficazmente las herramientas digitales. También, los resultados se respaldan con la teoría de la sociedad de la mente, elaborada por Minsky (1986), quien expone que la mente humana es una red de procesadores de información interconectados que colaboran para ejecutar complejas tareas cognitivas. Por ende, incorporar herramientas de inteligencia artificial en el ámbito educativo permite generar un entorno de aprendizaje más dinámico y personalizado, ajustado a las necesidades específicas de cada estudiante. En conjunto, estas teorías proporcionan una comprensión integral de cómo las competencias digitales se relacionan con la inteligencia artificial de los estudiantes universitarios.

Referente al primer objetivo específico sobre la relación existente entre la dimensión información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial, se conoció que existe una relación significativa y positiva considerable entre ambos. Al analizar este hallazgo, se evidenció que un mayor conocimiento en información y alfabetización informacional está asociado con el desarrollo de mayores habilidades en el uso de la inteligencia artificial, lo que permite un manejo eficiente y fundamentado de estas herramientas. Estos resultados coinciden con el estudio de Okuonghae & Tunmibi (2024), quienes identificaron una relación positiva entre la información y alfabetización de las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios en Nigeria. Por otro lado, muestra semejanza con el estudio abordado por Rizqullah et al. (2023), quienes concluyeron que existe relación entre los componentes de las competencias digitales y la adopción de la inteligencia artificial en estudiantes del nivel superior, resaltando que, a medida que aumentan las competencias digitales en estudiantes universitarios, también se intensifica el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial en su proceso de aprendizaje.

Los hallazgos obtenidos respaldan la teoría de la sociedad de la mente, elaborada por Minsky (1986); según esta teoría, la mente humana opera como una red de procesadores de información interconectados que colaboran para ejecutar tareas cognitivas complejas. En este sentido, un mayor conocimiento en información y alfabetización informacional permite que los estudiantes desarrollen habilidades avanzadas en el uso de la inteligencia artificial, optimizando así la gestión de herramientas digitales en entornos educativos. Asimismo, estos resultados encuentran respaldo en la teoría de la computabilidad, formulada por Turing (1936); esta teoría proporciona un marco para comprender los límites y capacidades de los sistemas computacionales, incluidos los algoritmos de inteligencia artificial utilizados en el ámbito académico. En este contexto, el dominio de la información y alfabetización informacional permite a los estudiantes interactuar de manera más efectiva con estos

algoritmos, lo que facilita el análisis y la toma de decisiones fundamentadas.

En cuanto al segundo objetivo específico sobre la relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial, se identificó una relación significativa y positiva considerable entre estos elementos. Por lo tanto, el análisis de este hallazgo evidencia que el desarrollo de habilidades en comunicación y colaboración favorece un mejor uso de la inteligencia artificial, lo que puede potenciar la interacción y el trabajo conjunto en entornos digitales. Estos resultados son similares al estudio de Dávila y Agüero (2024), quienes demostraron una relación directa y significativa entre el trabajo colaborativo y las competencias digitales en universitarios, destacando que el trabajo en equipo mejora el manejo de herramientas digitales. De igual manera, Sadek et al. (2024) identificaron que el uso de plataformas digitales mediadas por inteligencia artificial tiene una influencia en los aspectos cognitivos, conductuales y emocionales de los estudiantes universitarios, lo que señala que la colaboración digital favorece el desarrollo de competencias en inteligencia artificial en los estudiantes.

Estos hallazgos también se respaldan con la teoría de la complejidad, postulada por Morin (1990), que enfatiza la interconexión de múltiples factores dentro de un sistema. Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial y la comunicación digital deben entenderse como parte de un ecosistema complejo en el que la interacción entre los estudiantes, las herramientas tecnológicas y el entorno académico influye en la dinámica del aprendizaje colaborativo, promoviendo una comprensión integral del conocimiento compartido. También, se respalda con la teoría de la computabilidad, propuesta por Turing (1936), la cual permite comprender cómo los algoritmos procesan información y facilitan la interacción digital. En este sentido, la inteligencia artificial optimiza la comunicación y colaboración en entornos educativos al automatizar procesos, analizar patrones de interacción y mejorar la eficiencia en la transmisión de información, lo que fortalece la cooperación entre los estudiantes.

De los resultados del tercer objetivo específico sobre la relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial, se estableció existe una relación significativa y positiva considerable. Al analizar este hallazgo, se evidenció que una mayor capacidad para generar contenidos digitales se asocia con un manejo más eficiente de la inteligencia artificial, permitiendo optimizar la producción académica y profesional. Estos resultados son semejantes a los hallazgos de Floriano et al. (2024), quienes determinaron que existe una relación entre la creación de contenidos digitales de las competencias digitales y el desempeño académico, visto que, los estudiantes con habilidades digitales intermedias

logran mejores resultados en la generación de contenido. Asimismo, Tobar et al. (2024) encontraron que la inteligencia artificial influye en la gestión educativa y en la motivación de los estudiantes, potenciando la producción académica mediante la creación de contenidos digitales.

Los hallazgos se respaldan desde la teoría del aprendizaje conectivista de Siemens (2005), la cual sostiene que el aprendizaje ocurre mediante la construcción y exploración de redes de información, permitiendo que los estudiantes no solo consuman contenido, sino que también lo generen activamente. En este sentido, el desarrollo de habilidades en la creación de contenidos digitales favorece un manejo eficiente de la inteligencia artificial, visto que, los estudiantes pueden integrar diversas herramientas tecnológicas para optimizar su producción académica y profesional (Velásquez et al., 2021). Asimismo, este resultado se respalda con la conceptualización de la inteligencia artificial propuesta por Capinding (2024), quien la define como el uso de sistemas y algoritmos que imitan el pensamiento humano para realizar tareas de manera inteligente. La capacidad de los estudiantes para generar contenido digital les permite interactuar con la inteligencia artificial.

Referente al cuarto objetivo específico sobre la relación entre la seguridad y la inteligencia artificial, se demostró que existe una relación significativa y positiva considerable entre estos componentes. El análisis de este hallazgo demuestra que una mayor conciencia y aplicación de principios de seguridad en entornos digitales se asocia con un uso más responsable y eficiente de la inteligencia artificial, reduciendo riesgos y fortaleciendo la confianza en su aplicación en el entorno académico como tal. Estos resultados son semejantes con los hallazgos de Del Cisne et al. (2024), quienes señalaron que el uso excesivo de la inteligencia artificial afecta el rendimiento académico y la capacidad de pensamiento de los estudiantes, lo que indica la necesidad de un uso responsable. De igual modo, Farfán et al. (2024) identificaron que, si bien el nivel de uso de inteligencia artificial es alto, también existe un riesgo de dependencia, lo que refuerza la importancia de una formación en seguridad digital para su aplicación responsable.

Por otro lado, los hallazgos se sustentan a través de la teoría de la distancia transaccional de Moore (1993), la cual enfatiza la importancia de la comunicación y la interacción en entornos digitales. En este contexto, una mayor conciencia sobre la seguridad digital reduce las barreras tecnológicas y facilita un uso más confiable de la inteligencia artificial en la educación universitaria, garantizando un aprendizaje seguro y minimizando riesgos en la gestión de información en línea (Achhab, 2022). Además, Morales et al. (2024) sostienen que la inteligencia artificial no solo optimiza la seguridad en entornos digitales, sino

que también promueve un uso más responsable de la tecnología mediante sistemas que detectan amenazas y protegen la privacidad de los usuarios.

En cuanto al quinto objetivo específico sobre la relación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial, se evaluó que existe una relación significativa y positiva muy fuerte entre ambos. Al analizar este hallazgo, se evidenció que un mejor desarrollo de la capacidad de resolver problemas digitales conlleva un uso más estratégico y efectivo de la inteligencia artificial, facilitando la optimización de procesos y la toma de decisiones fundamentadas en el contexto educativo de manera respectiva. Estos resultados coinciden con el estudio de Quispe (2023), quien evidenció que las competencias digitales están directamente relacionadas con el rendimiento académico, destacando la importancia de habilidades en resolución de problemas digitales. Por otro lado, Atalaya et al. (2022) encontraron que el nivel de competencias digitales influye significativamente en la formación investigativa, lo que respalda la idea de que un mejor manejo de herramientas digitales permite una toma de decisiones más fundamentada en entornos académicos.

También, los hallazgos se respaldan desde la teoría del aprendizaje conectivista de Siemens (2005), que destaca la importancia de conectar fuentes de información para resolver problemas de manera efectiva. Según esta perspectiva, el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas digitales permite a los estudiantes utilizar la inteligencia artificial como un recurso estratégico, facilitando la toma de decisiones fundamentadas y la optimización de procesos académicos. A su vez, la teoría de la inteligencia artificial aplicada a la educación de Marshall (2024) respalda este hallazgo al señalar que los sistemas de tutoría inteligente permiten personalizar el aprendizaje y mejorar la resolución de problemas mediante análisis de datos avanzados. Esto indica que los estudiantes con habilidades digitales más desarrolladas pueden aprovechar mejor la inteligencia artificial para enfrentar retos educativos, adaptando sus estrategias de aprendizaje a entornos dinámicos.

Una de las principales limitaciones de este estudio radica en el proceso de selección de la muestra, dado que, la investigación se enfocó exclusivamente en estudiantes a partir del séptimo ciclo académico. Esto implica que no se consideró a los estudiantes de ciclos inferiores, particularmente aquellos pertenecientes a programas tecnológicos, quienes podrían presentar un nivel diferente de madurez en el uso de herramientas de inteligencia artificial. Se presume que este grupo, debido a su menor trayectoria académica y experiencia en la educación superior, podría enfrentar mayores retos en la adopción y aplicación de estas tecnologías en comparación con sus pares de ciclos más avanzados. Esta exclusión limita la posibilidad de obtener una visión integral sobre el desarrollo de competencias digitales en

diversos niveles formativos.

Por otro lado, referente a la fortalezas del trabajo de investigación, representa un aporte de gran relevancia al abordar de manera articulada las competencias digitales y el uso de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales. De la misma manera, su fortaleza radica en la pertinencia del tema, al centrarse en habilidades esenciales para el desempeño académico y profesional en un entorno digitalizado. Asimismo, al desarrollarse en una universidad nacional, ofrece un enfoque contextualizado que permite identificar el nivel de preparación tecnológica de los estudiantes en una región específica, generando evidencia útil para el diseño de estrategias educativas que fortalezcan su formación integral.

## V. CONCLUSIONES

1. Se demostró que sí existe relación significativa entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios ( $\alpha=0,767$ ;  $p=.000$ ). Esto indica que, a mayor nivel de competencias digitales, se desarrollan mayores habilidades en inteligencia artificial, reflejando la importancia de fortalecer dichas competencias para optimizar su uso y evitar una dependencia excesiva en la IA.
2. Se demostró que sí existe relación significativa entre la información y alfabetización informacional y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios ( $\alpha=0,674$ ;  $p=.000$ ). Esto significa que, a mayor conocimiento en información y alfabetización informacional, los estudiantes desarrollan mayores habilidades en inteligencia artificial, evidenciando la necesidad de potenciar esta dimensión para un uso adecuado de la tecnología.
3. Se demostró que sí existe relación significativa entre la comunicación y colaboración y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios ( $\alpha=0,756$ ;  $p=.000$ ), indicando que, una mejor comunicación y colaboración se asocia con un mayor desarrollo de habilidades en inteligencia artificial, resaltando la importancia de fomentar estos aspectos para evitar su uso desmedido.
4. Se demostró que sí existe relación significativa entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios ( $\alpha=0,744$ ;  $p=.000$ ). Esto implica que una mayor capacidad de creación de contenidos digitales favorece el desarrollo de habilidades en inteligencia artificial, evidenciando la necesidad de su adecuada integración para evitar dependencias innecesarias.
5. Se demostró que sí existe relación significativa entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios ( $\alpha=0,737$ ;  $p=.000$ ). Esto indica que un mayor nivel de seguridad digital permite un manejo más eficiente de la inteligencia artificial, reduciendo los riesgos asociados a su uso indebido.
6. Se demostró que sí existe relación significativa entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios ( $\alpha=0,751$ ;  $p=.000$ ). Esto evidencia que una mayor capacidad para resolver problemas digitales se asocia con un mejor manejo de la inteligencia artificial, demostrando la importancia de desarrollar estas habilidades para un uso estratégico y responsable.

## VI. RECOMENDACIONES

1. A los docentes universitarios, fortalecer el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes mediante programas de formación específicos, garantizando su adecuado manejo de la inteligencia artificial y evitando una dependencia excesiva.
2. A los docentes universitarios fortalecer la enseñanza en información y alfabetización informacional mediante estrategias didácticas innovadoras que promuevan un uso crítico y responsable de la inteligencia artificial en el entorno universitario.
3. Los estudiantes universitarios deben desarrollar habilidades de comunicación y trabajo colaborativo en entornos digitales, asegurando un uso equilibrado de la inteligencia artificial que fomente la reflexión y evite su aplicación mecánica.
4. Al director de la facultad de ciencias administrativas, integrar en los planes de estudio actividades que impulsen la creación de contenidos digitales, garantizando una adecuada incorporación de herramientas de inteligencia artificial para estimular la creatividad y evitar su uso automatizado.
5. Los responsables del Área de Sistemas deben fortalecer las medidas de seguridad digital en la aplicación de inteligencia artificial, proporcionando formación en ciberseguridad y protección de datos personales para reducir riesgos en el ámbito académico y profesional.
6. Los investigadores y especialistas en tecnología educativa deben diseñar programas formativos centrados en la resolución de problemas digitales, asegurando que los estudiantes empleen la inteligencia artificial de manera estratégica y responsable en la toma de decisiones académicas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achhab, A. (2022). Teorías de la Enseñanza a Distancia. *Revista Docentes*, 13(2), 37–46. <https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.293>
- Aguilar, A. (2022). La competencia digital de los estudiantes de Formación Profesional: una revisión sistemática. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 2(12), 200–221. <https://doi.org/10.6018/riite.545311>
- Aparicio, O., Ostos, O., & Von, O. (2023). Competencia digital y desarrollo humano en la era de la Inteligencia Artificial. *Hallazgos*, 20(40), 217–235. <https://doi.org/10.15332/2422409X.9254>
- Atalaya, C., López, M., & Medina, C. (2022). Competencias digitales en la formación investigativa en una universidad pública de Perú. *Investigación y Postgrado*, 37(1), 137–158. <https://doi.org/10.56219/investigacinypostgrado.v37i1.24>
- Bancoro, J. (2024). The Relationship Between Artificial Intelligence (AI) Usage and Academic Performance of Business Administration Students. *International Journal of Asian Business and Management*, 3(1), 27–48. <https://doi.org/10.55927/ijabm.v3i1.7876>
- Barón, M., Ortiz, J., & Valera, R. (2023). Competencias digitales y el desarrollo de habilidades socioemocionales en la universidad. *Hacedor&*, 7(2), 225–236. <https://doi.org/10.26495/rch.v7i2.2533>
- Bolaño, M., & Duarte, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51–63. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Candia, J. (2023). Competencias digitales en la educación superior. *Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 7(29), 1548–1563. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.612>
- Capinding, A. (2024). Development and Validation of Instruments for Assessing the Impact of Artificial Intelligence on Students in Higher Education. *International Journal of Educational Methodology*, 10(2), 197–211. <https://doi.org/10.12973/ijem.10.2.997>
- Casildo, N., Sánchez, D., Carranza, R., Mamani, O., & Turpo, J. (2023). Propiedades psicométricas del cuestionario de competencias digitales en estudiantes universitarios peruanos. *Campus Virtuales*, 12(1), 93–102. <http://dx.doi.org/10.54988/cv.2023.1.1084>
- Castañeda, M. (2022). The scientificity of quantitative, qualitative and emerging methodologies. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 16(1),

- 155–164. <https://doi.org/10.19083/ridu.2022.1555%0A>
- Castillejos, B. (2022). Inteligencia artificial y los entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 9–24. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001>
- Castillo, M., & Jiménez, J. (2019). Las teorías de aprendizaje, bajo la lupa TIC. *Acción Y Reflexión Educativa*, 1(44), 144–158. [https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion\\_reflexion\\_educativa/article/view/693](https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/693)
- Coskunserce, O., & Aydogdu, S. (2022). Investigating the digital skills of undergraduate students in terms of various variables. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 5(4), 1220–1238. <https://doi.org/10.31681/jetol.1151461>
- Dávila, R., & Agüero, E. (2024). Aprendizaje colaborativo y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 20(97), 271–281. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3655>
- Del Cisne, M., Romero, J., Sancho, D., & Romero, A. (2024). Consecuencias de la Dependencia de la Inteligencia Artificial en Habilidades Críticas y Aprendizaje Autónomo en los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 2368–2382. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10678](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10678)
- Díaz, D. (2023). Plagio a la Inteligencia Artificial en estudiantes de bachillerato: un problema real. *Revista Innova Educación*, 5(2), 108–116. <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/845>
- Duarte, R., Rodríguez, L., Velasco, Á., Rodríguez, S., & Caballero, G. (2021). *Competencias digitales en la formación universitaria: Educación basada en evidencias*. Newton Edición y Tecnología Educativa. [https://www.google.com.pe/books/edition/Competencias\\_digitales\\_en\\_la\\_formación/BQEwEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1](https://www.google.com.pe/books/edition/Competencias_digitales_en_la_formación/BQEwEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1)
- Esteves, A. (2023). Aplicación de inteligencia artificial para el desarrollo de trabajos académicos en universidades del Perú: un problema actual. *Technological Innovations Journal*, 2(4), 20–32. <https://doi.org/10.35622/j.ti.2023.04.002>
- Fajardo, C. (2021). Marvin Lee Minsky: pionero en la investigación de la inteligencia artificial (1927-2016). *Publicaciones En Ciencias y Tecnología*, 15(1), 41–50. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.11209.06241>
- Farfán, J., Delgado, R., Santa Cruz, A., Fuertes, L., Marín, J., & Farfán, D. (2024). Uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes Universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4458–4470. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.9012%0A](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9012%0A)

- Farinango, L. (2023). Las competencias digitales de los estudiantes de Comunicación Social en Ecuador. *Revista InveCom*, 3(2), 1–23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8056270>
- Floriano, R., Contreras, R., Mnarique, J., & Montano, J. (2024). Influence of Digital Skills on The Academic Performance of University Students: A Socioeconomic Approach. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 18(2), 1–14. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n2-055>
- Guzman, D. (2023). La Alfabetización Informacional y el Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación Peruana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7842–7853. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8369%0A](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8369%0A)
- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., & Rojas, R. (2023). *Metodología de la investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
- Huratdo, F. (2020). Fundamentos Metodológicos de la Investigación: El Génesis del Nuevo Conocimiento. *Revista Cientific*, 5(16), 99–119. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.5.99-119>
- León, I., Contreras, C., & León, G. (2022). Competencia digital en estudiantes universitarios: conductas en la comunicación y creación de contenido en espacios virtuales. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 82(1), 45–58. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2639>
- Marshall, S. (2024). Awareness of Artificial Intelligence as an Essential Digital Literacy: ChatGPT and Gen-AI in the Classroom. *Changing English*, 31(2), 161–174. <https://doi.org/10.1080/1358684X.2024.2309995>
- Martínez, M. (2023). Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada renoética. *Revista Redipe*, 12(9), 172–178. <https://doi.org/10.36260/rbr.v12i9.2008>
- Morales, W., Sairitupa, L., Morales, S., & Morales, M. (2024). Development and validation of a scale for dependence on artificial intelligence in university students. *Frontiers in Education*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1323898>
- Morantes, I. (2023). Inteligencia artificial (ia) en la investigación científica: Sistematización y reflexiones sobre experiencias educativas. *Revista EDUCARE*, 27(3), 112–137. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i3.2050%0A>
- Nolazco, F., Menacho, J., & Bardales, A. (2021). Metodología de la investigación científica (MIC) en la educación básica regular. El caso peruano. *Espriritu Emprendedor TES*, 5(3), 62–82. <https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.277>

- Okuonghae, N., & Tunmibi, S. (2024). Digital Competence as Predictor for the Motivation to Use Artificial Intelligence Technologies among Librarians in Edo and Delta States, Nigeria. *Journal of Technology Innovations and Energy*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.56556/jtie.v3i1.728>
- Quispe, M. (2023). Competencias digitales en el rendimiento académico de comunicación en una institución educativa de Puno. *Revista Científica Searching de Ciencias Humanas y Sociales*, 4(1), 53–65. <https://doi.org/10.46363/searching.v4i1.4%0A>
- Ramirez, B., Camayo, B., Vilcatoma, A., & Valdez, J. (2022). Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes de una institución de educación técnica-productiva peruana. *Revista De Ciencias Sociales*, 28(1), 199–211. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38832>
- Ramos, A., Condor, B., Balta, G., Bello, V., & Rafael, E. (2024). Revisión sistemática de la literatura sobre la competencia digital en el desarrollo del aprendizaje. *Revista InveCom*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11089588>
- Rizquallah, M., Aditya, M., & Andrian, T. (2023). The Effect of Technology Readiness, Digital Competence, Perceived Usefulness, and Ease of Use on Accounting Students Artificial Intelligence Technology Adoption. *Web of Conferences*, 388(1), 1–9. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338804055>
- Romero, F. (2023). La técnica e instrumento en la investigación científica. *Scienceevolution*, 3(7), 7–7. <https://revista.scienceevolution.com/index.php/scienceevolution/article/view/62>
- Romero, R., Mayta, D., Ancaya, M., & Tasayco, S. (2024). *Método de investigación científica: Diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las Ciencias Sociales*. Editorial Idicap Pacífico. <https://doi.org/10.53595/eip.012.2024>
- Sadek, A., Mohamed, N., & Ibrahim, A. (2024). The Effect of Digital Platforms and Artificial Intelligence on the Development of Engagement Skills in Learning and Digital Trust among University Students. *American Journal of Education and Technology*, 3(1), 6–69. <https://doi.org/10.54536/ajet.v3i1.2459>
- Salas, M., Salas, A., & Hernández, J. (2022). Las competencias digitales y sus componentes clave para mejorar el trabajo académico de estudiantes y docentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 5834–5865. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3846](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3846)
- Salguero, G., Benites, J., Salguero, A., Orosco, O., Orosco, E., & Vega, C. (2024). Competencias digitales y rendimiento académico en los estudiantes universitarios.

- Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(32), 164–173.  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.713>
- Salinas, M. (2022). Concepto de computabilidad en Alan Turing. *Revista de Investigación de Sistemas e Informática*, 15(2), 87–105. <https://doi.org/10.15381/risi.v15i2.24781>
- Sánchez, I. (2023). Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Un Análisis Bibliométrico. *Revista Educación Superior Y Sociedad*, 35(2), 156–173.  
<https://doi.org/10.54674/ess.v35i2.820>
- Saz-Peréz, F. (2024). Validación y estructura factorial de un cuestionario TPACK en el contexto de Inteligencia Artificial Generativa (IAG). *Hachetetepe. Revista Científica De Educación Y Comunicación*, 28(1), 1–14.  
<https://doi.org/10.25267/Hachetepe.2024.i28.1101>
- Svoda, P. (2024). Digital Competencies and Artificial Intelligence for Education: Transformation of the Education System. *International Advances in Economic Research*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.1007/s11294-024-09896-z>
- Tassara, C., Vargas, J., Rivarola, I., Quispe, J., & Escudero, W. (2023). Competencias digitales en estudiantado peruano de administración de empresas. *Revista Prisma Social*, 41(1), 47–66. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4966>
- Tobar, J., Morán, J., Verduga, S., & Sellán, J. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la gestión educativa: Factores pedagógicos y desempeño académico. *Revista de Desarrollo Del Sur de Florida*, 5(3), 1–14. <https://doi.org/10.46932/sfjdv5n3-022>
- Velásquez, B., Salazar, M., Estrada, D., Morales, K., Castañeda, C., Noguera, K., & Villela, C. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 5(1), 141–152.  
<https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>
- Velásquez, M. (2023). La teoría de la complejidad en la Educación. *Revista Vida, Una Mirada Compleja*, 5(1), 53–60. <https://doi.org/10.36314/revistavida.v5i1.28>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina*, 7(4), 9723–9762.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7658](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658)
- Zacarías, A. (2023). Más allá de la Automatización: Inteligencia Artificial y sus Implicaciones en la Docencia y el Mundo del Trabajo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7473–7487. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i5.8333%0A](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8333%0A)

## ANEXOS

### ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información

#### CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES



#### ESCUELA DE POSGRADO

#### Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

#### *Estimados participantes*

Soy estudiante de post grado de la Universidad Católica de Trujillo y me encuentro realizando una investigación que tiene como finalidad Determinar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.; razón por la cual pido de su ayuda para llenar el presente cuestionario. Asimismo, los datos recopilados serán utilizados para fines académicos.

**Agradeciéndole de ante mano su gentil apoyo.**

**Instrucciones:** Lea atentamente cada enunciado y marque con un aspa (X) la alternativa que considere conveniente.

Dónde: **1:** NUNCA, **2:** CASI NUNCA, **3:** A VECES **4:** CASI SIEMPRE, **5:** SIEMPRE.

**Consentimiento informado:**

¿Desea participar y otorgar su consentimiento para hacer uso de los datos en la investigación?

Por favor marque con un (X) su respuesta:

SI ( )

NO ( )

ÍTEM	COMPETENCIAS DIGITALES					
<b>D1</b>	<b>Información y alfabetización informacional</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
01	Utilizo internet para conseguir cualquier tipo de información					
02	Utilizo buscadores cuando requiero alguna información de internet; utilizando palabras claves					
03	Reconozco que no toda la información que está en internet es buena					
04	Evalúo la información del internet cuando realizo mis trabajos académicos					
05	Guardo cualquier tipo de información en la PC, el USB, la nube (OneDrive, Google Drive, Box Drive, Dropbox, etc.)					
06	Guardo información de manera ordenada para luego encontrarlas rápidamente (Para ello, utilizo gestor de marcadores como barra favoritos, symbaloo, etc.)					
<b>D2</b>	<b>Comunicación y colaboración</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
07	Utilizo redes sociales (Facebook, Twitter, E-mail, Whatsapp, etc.) para comunicarme con los demás					

08	Participo en foros, chats, grupos de WhatsApp, redes sociales y otros, que crean los docentes para debatir sobre un tema determinado					
09	Comparto información a través de la red (Scribd, Slideshare, Flickr, YouTube, etc.) y también puedo acceder a la información que compartieron conmigo					
10	Comparto información por internet en distintos formatos (texto, audio, video, imagen, web, etc.)					
11	Utilizo servicios en línea (plataformas digitales del estado peruano, y de gobiernos municipales, u otros organismos de participación ciudadana) que ofrecen las instituciones públicas y privadas para realizar alguna actividad o trámite					
12	Participo en foros virtuales, debates virtuales, redes sociales, etc., sobre temas sociales, políticos, económicos, ambientales, educativos, etc.					
13	Desarrollo trabajos colaborativos en línea con mis compañeros (Utilizo Padlet, Google Drive, OneDrive, pizarras colaborativas, etc.)					
14	Creo y edito archivos en línea (Genial.ly, Canva, Presentaciones de Google, Google docs., Hoja de cálculo de Google, Office 365, etc.) y las comparto con mis compañeros					
15	Cumplo con las normas que regulan mi comportamiento (respeto, empatía, brevedad de información, buena redacción, prudencia en las opiniones, no juzgar los errores, otros) para comunicarme a través de internet (Blogs, foros virtuales, redes sociales y otros)					
16	Utilizo las palabras y los emoticones de manera adecuada y respeto la diversidad cultural cuando me comunico por redes sociales					
17	Utilizo mis datos, cuentas, contraseñas, etc., desde cualquier dispositivo					
18	Manejo mis cuentas en redes sociales de manera coherente al tipo de perfil que deseo proyectar					
<b>D3</b>	<b>Creación de contenidos digitales</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19	Conozco software para edición de documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio					
20	Utilizo herramientas digitales de diseño, creación y edición de documentos de texto, presentación multimedia, hoja cálculo, imágenes, video, audio, animación, organizadores de conocimiento, etc., cuando realizo mis trabajos académicos					
21	Descargo información en diferentes formatos (textos, imágenes, infografías, audio y video) que después de combinarlos lo utilizo para realizar mis trabajos académicos					
22	Utilizo información de diferentes sitios de la red y de distintos formatos (texto, imagen, video, audio, etc.) que después de modificarlos me sirven para					

	mis trabajos académicos					
23	Respeto los derechos de autor de la información que utilizo para mis trabajos académicos citando al autor correspondiente					
24	Conozco las licencias creative commons, copyright y copyleft y las utilizo					
25	Puedo modificar la configuración de una PC, tableta o teléfono celular de acuerdo con mis necesidades					
26	Puedo crear páginas web, programar videojuegos y desarrollar aplicaciones (apps) usando software y/o herramientas en línea					
<b>D4</b>	<b>Seguridad</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
27	Utilizo algún método de bloqueo (contraseña, patrón, voz, huella, otros) para el acceso a mi PC, tableta y/o teléfono celular					
28	Utilizo software de protección (antivirus, detectores de malware, etc.) en mi PC, tableta y/o teléfono celular					
29	Utilizo contraseñas seguras (que contienen mayúsculas, números, caracteres especiales, etc.) en mis cuentas de redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que accedo					
30	Utilizo estrategias de protección de mis cuentas en redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que estoy registrado (cambio contraseña periódicamente, recuperación de contraseñas con correos o dispositivo alternativos, etc., preguntas personales u otros)					
31	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar la PC, tableta o teléfono celular de manera inadecuada (deformación postural, fatiga visual, sedentarismo, etc.)					
32	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar las herramientas tecnológicas de manera inadecuada (adicción, cyberbullying, sexting, grooming, etc.)					
33	Trato de proteger el medio ambiente usando herramientas colaborativas, imprimiendo sólo lo necesario, usando poca tinta, etc.					
34	Intento reducir el impacto tecnológico sobre el medio ambiente (configuro ahorro de energía, optimizo el uso de dispositivos; apago la PC, tableta o teléfono celular cuando no uso; desecho adecuadamente a través del reciclado o la reutilización, etc.)					
<b>D5</b>	<b>Resolución de problemas digitales</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
35	Conozco las características técnicas de la PC, tableta o teléfono celular que uso para poder realizar instalaciones, actualizaciones u otro servicio técnico necesario					
36	Resuelvo problemas técnicos (instalación, conectividad, detección de errores,					

	compatibilidad, etc.) que surgen al usar la PC, tableta o teléfono celular					
37	Cuando tengo alguna dificultad con mis trabajos académicos, participo en foros de ayuda u otros servicios de preguntas/respuestas					
38	Participo en cursos en línea (o tutoriales) de temas o aplicaciones que me sirven en los estudios					
39	Utilizo blogs, canales de video, redes sociales, páginas web, infografías, pósteres, etc., para mostrar mis producciones digitales					
40	Creo trabajos originales y los publico haciendo videos o tutoriales					
41	Sé a qué sitio web puedo acceder cuando tengo alguna dificultad sobre un tema determinado					
42	Me mantengo informado sobre las nuevas computadoras, tabletas o teléfonos celulares y de las nuevas herramientas o aplicaciones					

## CUESTIONARIO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



### ESCUELA DE POSGRADO

#### Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

#### *Estimados participantes*

Soy estudiante de post grado de la Universidad Católica de Trujillo y me encuentro realizando una investigación que tiene como finalidad Determinar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín, 2024.; razón por la cual pido de su ayuda para llenar el presente cuestionario. Asimismo, los datos recopilados serán utilizados para fines académicos.

**Agradeciéndole de ante mano su gentil apoyo.**

**Instrucciones:** Lea atentamente cada enunciado y marque con un aspa (X) la alternativa que considere conveniente.

Dónde: **1:** NUNCA, **2:** CASI NUNCA, **3:** A VECES **4:** CASI SIEMPRE, **5:** SIEMPRE.

**Consentimiento informado:**

¿Desea participar y otorgar su consentimiento para hacer uso de los datos en la investigación?

Por favor marque con un (X) su respuesta:

SI ( )

NO ( )

ÍTEM	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
D1	<b>Dependencia de la IA</b>					
01	Confío en gran medida en las herramientas de inteligencia artificial para respaldar mis actividades relacionadas con el estudio.					
02	La inteligencia artificial ha influido en mis elecciones educativas y procesos de toma de decisiones.					
03	Me siento más seguro y capaz con la ayuda de la IA en mis estudios.					
04	La inteligencia artificial ha transformado la forma en que abordo las tareas de aprendizaje y resolución de problemas.					
05	La inteligencia artificial se ha convertido en una fuente confiable de información y orientación para mí.					
06	Busco activamente herramientas y recursos basados en IA para mejorar mi experiencia de aprendizaje.					
07	La inteligencia artificial ha aumentado mi eficiencia y productividad en tareas académicas.					
08	Siento que la IA ha mejorado la calidad de mis resultados de aprendizaje.					

<b>D2</b>	<b>Interacción social</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
09	La IA ha facilitado la colaboración y el trabajo en equipo entre estudiantes en proyectos grupales.					
10	Las plataformas impulsadas por la IA han proporcionado espacios para debates en línea e intercambio de conocimientos.					
11	La IA ha fomentado el aprendizaje y el apoyo entre los estudiantes.					
12	Las herramientas de inteligencia artificial han promovido interacciones inclusivas y respetuosas en entornos virtuales de aprendizaje.					
13	La IA me ha conectado con una comunidad diversa de estudiantes, ampliando mi red social.					
14	La IA ha apoyado el aprendizaje en grupo y las actividades de resolución de problemas.					
15	La IA ha promovido el intercambio cultural y el entendimiento entre los estudiantes.					
16	Las plataformas impulsadas por IA han facilitado las relaciones de tutoría entre estudiantes.					
<b>D3</b>	<b>Orientación profesional</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
17	La IA ha proporcionado información precisa y actualizada sobre posibles trayectorias profesionales.					
18	Las herramientas de IA han combinado mis habilidades e intereses con opciones profesionales adecuadas.					
19	La IA me ha ayudado a tomar decisiones informadas sobre mis opciones académicas y profesionales.					
20	La IA me ha guiado en el desarrollo de las habilidades necesarias para la carrera que deseo.					
21	La IA ha ofrecido oportunidades de tutoría y establecimiento de contactos en mi campo de interés					
22	La IA me ha conectado con profesionales y expertos de la industria.					
23	La IA ha facilitado el acceso a recursos y talleres de desarrollo profesional.					
24	La IA me ha ayudado a identificar tendencias y tecnologías emergentes en mi campo.					
25	La IA ha apoyado mi planificación y desarrollo profesional a largo plazo					
<b>D4</b>	<b>Desempeño académico</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
26	La IA ha contribuido a mejorar mi rendimiento académico.					
27	Las herramientas impulsadas por IA me han ayudado a identificar y abordar mis debilidades en temas específicos.					

28	La retroalimentación basada en IA me ha ayudado a mejorar la calidad de mis tareas y exámenes.					
29	La IA me ha ayudado a lograr mis objetivos de aprendizaje.					
30	La IA ha proporcionado evaluaciones oportunas y precisas de mi progreso.					
31	La IA me ha ayudado a prepararme para los exámenes de forma más eficaz.					
<b>D5</b>	<b>Experiencia de aprendizaje</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
32	La IA ha mejorado mi experiencia de aprendizaje al proporcionar contenido y recursos personalizados.					
33	La IA se ha adaptado a mi estilo y ritmo de aprendizaje, haciendo que el aprendizaje sea más agradable y eficaz.					
34	La IA ha proporcionado materiales de aprendizaje interactivos y atractivos.					
35	La IA ha facilitado experiencias de aprendizaje prácticas y prácticas.					
36	La IA ha fomentado el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas.					
37	La IA ha proporcionado ejemplos del mundo real y estudios de casos para mejorar mi aprendizaje.					
<b>D6</b>	<b>Autosuficiencia</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
38	La IA ha fomentado el aprendizaje autodirigido y la exploración de temas más allá del plan de estudios.					
39	Las herramientas impulsadas por IA han respaldado mi capacidad para pensar críticamente y resolver problemas propios.					
40	La IA ha mejorado mi confianza y autosuficiencia en mis actividades académicas.					
41	La IA me ha ayudado a desarrollar la autodisciplina y la responsabilidad en mis estudios.					
42	La IA ha proporcionado recursos y herramientas para la autoevaluación y la superación personal.					
43	La IA ha fomentado el pensamiento reflexivo y la autoevaluación de mi progreso de aprendizaje.					
<b>D7</b>	<b>Motivación</b>	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
44	La IA ha brindado oportunidades para el					

	aprendizaje gamificado, haciendo que el proceso sea más divertido y atractivo.					
45	La IA ha ofrecido comentarios y reconocimiento por mis logros.					
46	La IA me ha proporcionado información y seguimiento del progreso para mantenerme motivado.					
47	La IA me ha conectado con compañeros que comparten objetivos e intereses similares.					
48	La IA ha facilitado el establecimiento de objetivos y la planificación de acciones para el éxito académico.					

ANEXO 2: Ficha técnica

<b>Nombre original del instrumento:</b>	Competencias Digitales - DigComp 2.1
<b>Autor y año:</b>	<b>Original:</b>
	<b>Adaptación:</b> Casildo et al. (2023)
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medir las competencias digitales en estudiantes universitarios
<b>Usuarios:</b>	Estudiantes universitarios
<b>Forma de administración o Modo de aplicación:</b>	Google Forms
<b>Validez:</b> <b>(Presentar la constancia de validación de expertos)</b>	La validación se realizó mediante el juicio de 3 expertos. Se adjunta la ficha de validación.
<b>Confiabilidad:</b> <b>(Presentar los resultados estadísticos)</b>	0.980

<b>Nombre original del instrumento:</b>	Cuestionario de Impacto de la IA en la Educación
<b>Autor y año:</b>	<b>Original:</b>
	<b>Adaptación:</b> Capinding (2024)
<b>Objetivo del instrumento:</b>	Medir la inteligencia artificial en estudiantes universitarios
<b>Usuarios:</b>	Estudiantes universitarios
<b>Forma de administración o Modo de aplicación:</b>	Google Forms
<b>Validez:</b> <b>(Presentar la constancia de validación de expertos)</b>	La validación se realizó mediante el juicio de 3 expertos. Se adjunta la ficha de validación.
<b>Confiabilidad:</b> <b>(Presentar los resultados estadísticos)</b>	0.986

ANEXO 3: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Competencias digitales	Es la capacidad que tienen los estudiantes para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación en diversos contextos académicos y profesionales (Casildo et al., 2023).	La variable competencias digitales será medible mediante un cuestionario dirigido a estudiantes universitarios de ciencias empresariales a través de sus dimensiones: Información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad, resolución de problemas digitales.	Información y alfabetización informacional	- Búsqueda de información - Evaluación de información - Almacenamiento y recuperación de información	1-6	Cuestionario	Likert - Ordinal
			Comunicación y colaboración	- Interacción mediante las tecnologías digitales - Compartir información y contenidos digitales - Participación en línea - Colaboración mediante canales digitales - Normas de comportamiento en internet - Gestión de identidad digital	7-18		
			Creación de contenidos digitales	- Desarrollo de contenidos digitales - Integración y reelaboración de contenidos digitales - Derechos de autor y licencias - Programación	19-26		
			Seguridad	- Protección de dispositivos - Protección de datos personales e identidad digital - Protección de la salud - Protección del entorno	27-34		
			Resolución de problemas digitales	- Resolución de problemas técnicos - Identificación de necesidades - Innovación y uso de la tecnología - Identificación de lagunas en la competencia digital	35-42		
Inteligencia artificial	Consiste en el empleo de sistemas y algoritmos informáticos que imitan el pensamiento humano para llevar a cabo diversas tareas de manera inteligente, incluye la capacidad de aprender de datos, adaptarse a nuevas situaciones y tomar	La variable inteligencia artificial será medible mediante un cuestionario dirigido a estudiantes universitarios de ciencias empresariales a través de sus dimensiones:	Dependencia de la IA	- Confianza en la IA - Influencia de la IA en decisiones educativas - Búsqueda y uso activo de herramientas de IA - Calidad de aprendizaje mejorada por IA	1-8	Cuestionario	Likert - Ordinal
			Interacción social	- Colaboración y trabajo en equipo - Debate y conocimiento compartido - Interacciones Inclusivas y respetuosas - Conexiones y redes Sociales	9-16		
			Orientación profesional	- Precisión y actualización de la información profesional - Personalización de opciones profesionales - Desarrollo y conexión profesional	17-25		

	decisiones autónomas (Capinding, 2024).	Dependencia de la IA, interacción social, orientación profesional, desempeño académico, experiencia de aprendizaje, autosuficiencia, motivación.		- Acceso y facilidades para el desarrollo profesional		
			Desempeño académico	- Mejora del rendimiento académico - Identificación debilidades - Calidad de la retroalimentación y preparación para exámenes	26-31	
			Experiencia de aprendizaje	- Personalización del aprendizaje - Interactividad y compromiso - Desarrollo de habilidades y pensamiento crítico	32-37	
			Autosuficiencia	- Aprendizaje autodirigido - Resolución de Problemas - Confianza y autosuficiencia Académica	38-43	
			Motivación	- Aprendizaje gamificado - Reconocimiento y seguimiento - Apoyo Continuo	44-48	

## ANEXO 4: Carta de presentación



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Trujillo, 16 de setiembre de 2024.

**CARTA DE PRESENTACIÓN N° 1340-2024/UCT-EPG-D**

**Dr. Aquilino Mesías García Bautista**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

De mi mayor consideración;

Es grato dirigirme a usted en nombre de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI" para presentarle a **Milagros Iñipe Cachay**, identificado con DNI N° **73671038**, estudiante del Programa de Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de nuestra institución. Actualmente, la estudiante se encuentra desarrollando un proyecto de investigación titulado: **COMPETENCIAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS EMPRESARIALES EN UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN, 2024.**

Le presento a **Milagros Iñipe Cachay** para que pueda llevar a cabo la aplicación de su instrumento de investigación en la entidad que usted dirige.

Quedo a la espera de su pronta respuesta y aprovecho para agradecerle su atención al presente.

Atentamente,



  
Dr. Jorge Luis Brenis Ekebio  
Director de la Escuela de Posgrado  
Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

C/c:  
Interesados, archivo EPG

## ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos

### AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA Y/O INSTITUCIÓN

Yo ROSSANA HERMINIA HIDALGO POZZI, identificado con DNI 07618465, en mi calidad de VICERRECTORA ACADEMICA del Vicerrectorado Académico de la Universidad Nacional de San Martín con R.U.C N°20160766191, ubicada en la ciudad de Tarapoto

#### OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al /la/s Sr(a/es) MILAGROS IÑIPE CACHAY

Identificado(s) con DNI N° 73671038, del Programa de Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo, para que utilice la siguiente información de la empresa:

En la aplicación de su instrumento de Investigación en la Institución, con la finalidad de que pueda desarrollar su ( X ) Informe estadístico, ( X ) Trabajo de Investigación, ( X ) Tesis para optar el grado académico de Maestro.

( X ) Publique los resultados de la investigación en el repositorio institucional de la UCT.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

( ) Mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o

( X ) Mencionar el nombre de la empresa.



Firma Digital

Firmado digitalmente por HIDALGO POZZI Rossana Herminia FAU 20160766191.sas  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 30.09.2024 13:43:09 -05:00

Firma y sello del Representante Legal

DNI: 07618465

El Estudiante declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Estudiante será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

Firma del Estudiante

DNI: 73671038

## ANEXO 6: Consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Milagros Iñipe Cachay; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con las competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Miriam Vásquez Sánchez

FIRMA:



Fecha: \_\_07\_\_ / \_\_09\_\_ / 2024

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Milagros Iñipe Cachay; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con las competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Astrid Irene Saenz Chisquipama

FIRMA:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Astrid', is written over a light gray rectangular background.

Fecha: \_\_\_07\_\_\_ / \_\_\_09\_\_\_ / 2024

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Milagros Iñipe Cachay; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con las competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios.

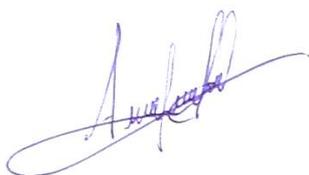
Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Karen Cuesta Alzedo

FIRMA:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Karen Cuesta Alzedo', written over a faint, illegible printed name.

Fecha: \_\_07\_\_ / \_\_09\_\_ / 2024

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Milagros Ñiipe Cachay; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con las competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios.

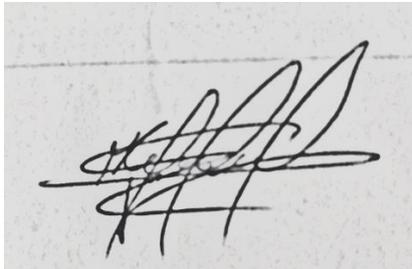
Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Martín Alonso Paredes Quino

FIRMA:

A photograph of a handwritten signature in black ink on a light-colored surface. The signature is stylized and appears to be 'M. Alonso Paredes Quino'.

Fecha: \_\_ 07 \_\_ / \_\_ 09 \_\_ / 2024

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Milagros Iñipe Cachay; tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo solicitar su participación libre en este estudio que tiene fines estrictamente académicos. La investigación está relacionada con las competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios.

Aferrándonos a su voluntad y colaboración, le solicitamos, FIRME este documento de consentimiento.

Acepto libre y voluntariamente participar anónimamente en este estudio, cuya información otorgada será manejada de forma confidencial y comprendo que, en calidad de participante voluntario, puedo dejar de participar de esta actividad en algún momento que considere propicio hacerlo. También entiendo que no se otorgará, ni recibirá algún pago o beneficio económico por la participación.

NOMBRE:

Lila Ruth Sucasaire Lopez

FIRMA:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lila Ruth Sucasaire Lopez', written over a set of horizontal lines.

Fecha: \_\_ 07 \_\_ / \_\_ 09 \_\_ / 2024

ANEXO 7: Matriz de consistencia

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES / CATEGORÍAS	METODOLOGÍA
Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.	<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es la relación entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024? ¿Cuál es la relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024? ¿Cuál es la relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024? ¿Cuál es la relación entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad</p>	<p>Hipótesis: Existe relación significativa entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Hipótesis específicas: Existe relación significativa entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Existe relación significativa entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Existe relación significativa entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Existe relación significativa</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la relación entre las competencias digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Conocer la relación entre la información y alfabetización informacional con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Identificar la relación entre la comunicación y colaboración con la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Establecer la relación entre la creación de contenidos digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad</p>	<p>Competencias digitales</p> <p>Inteligencia artificial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información y alfabetización informacional</li> <li>• Comunicación y colaboración</li> <li>• Creación de contenidos digitales</li> <li>• Seguridad</li> <li>• Resolución de problemas digitales</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependencia de la IA</li> <li>• Interacción social                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación profesional</li> <li>• Desempeño académico</li> </ul> </li> <li>• Experiencia de aprendizaje</li> <li>• Autosuficiencia</li> <li>• Motivación</li> </ul>	<p>Tipo: -Según finalidad: Básica</p> <p>-Según su alcance por objetivos:</p> <p>-Según su naturaleza:</p> <p>-Según alcance temporal:</p> <p>Métodos:</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población y muestra:</p> <p>Población: 322 estudiantes. Muestra: 103 estudiantes.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Encuesta - Cuestionario</p> <p>Métodos de análisis de investigación:</p>

	<p>nacional de San Martín 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024?</p>	<p>entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Existe relación significativa entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p>	<p>nacional de San Martín 2024.</p> <p>Demostrar la relación entre la seguridad y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p> <p>Evaluar la relación entre la resolución de problemas digitales y la inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una universidad nacional de San Martín 2024.</p>			
--	---	---	---	--	--	--

### **PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Validador: Mg. Calixto Tapullima Mori

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín 2024, diseñado por la Maestrante, Milagros Iñipe Cachay, cuyo propósito es recoger información y tabular resultados el cual será aplicado a estudiantes universitarios de ciencias empresariales de una Universidad Nacional de San Martín, 2024, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Competencias Digitales - DigComp 2.1

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, comorequisito para obtener el grado académico de: Maestro en investigación y docencia universitaria.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Competencias digitales	Información y alfabetización informacional	Búsqueda de información	2	X	
		Evaluación de información	2	X	
		Almacenamiento y recuperación de información	2	X	
	Comunicación y colaboración	Interacción mediante las tecnologías digitales	2	X	
		Compartir información y contenidos digitales	2	X	
		Participación en línea	2	X	
		Colaboración mediante canales digitales	2	X	
		Normas de comportamiento en internet	2	X	
		Gestión de identidad digital	2	X	
	Creación de contenidos digitales	Desarrollo de contenidos digitales	2	X	
		Integración y reelaboración de contenidos digitales	2	X	
		Derechos de autor y licencias	2	X	
		Programación	2	X	
	Seguridad	Protección de dispositivos	2	X	
		Protección de datos personales e identidad digital	2	X	
		Protección de la salud	2	X	
		Protección del entorno	2	X	
	Resolución de problemas digitales	Resolución de problemas técnicos	2	X	
		Identificación de necesidades	2	X	
		Innovación y uso de la tecnología	2	X	
Identificación de lagunas en la competencia digital		2	X		

Trujillo, a los seis días del mes de septiembre del 2024

Evaluado por:


**CNL ASESORES SAC**  
  
**Calixto Tapullima Mori**  
 Consultor Senior

Mg. Tapullima Mori, Calixto DNI. N° 47901577  
 Magister en Investigación y Docencia Universitaria

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Utilizo internet para conseguir cualquier tipo de información		X				
2	Utilizo buscadores cuando requiero alguna información de internet; utilizando palabras claves		X				
3	Reconozco que no toda la información que está en internet es buena		X				
4	Evalúo la información del internet cuando realizo mis trabajos académicos		X				
5	Guardo cualquier tipo de información en la PC, el USB, la nube (OneDrive, Google Drive, Box Drive, Dropbox, etc.)		X				
6	Guardo información de manera ordenada para luego encontrarlas rápidamente (Para ello, utilizo gestor de marcadores como barra favoritos, symboloo, etc.)		X				
7	Utilizo redes sociales (Facebook, Twitter, E-mail, Whatsapp, etc.) para comunicarme con los demás		X				
8	Participo en foros, chats, grupos de WhatsApp, redes sociales y otros, que crean los docentes para debatir sobre un tema determinado		X				
9	Comparto información a través de la red (Scribd, Slideshare, Flickr, YouTube, etc.) y también puedo acceder a la información que compartieron conmigo		X				
10	Comparto información por internet en distintos formatos (texto, audio, video, imagen, web, etc.)		X				
11	Utilizo servicios en línea (plataformas digitales del estado peruano, y de gobiernos municipales, u otros organismos de participación ciudadana) que ofrecen las instituciones públicas y privadas para realizar alguna actividad o trámite		X				
12	Participo en foros virtuales, debates virtuales, redes sociales, etc., sobre temas sociales, políticos, económicos, ambientales, educativos, etc.		X				

13	Desarrollo trabajos colaborativos en línea con mis compañeros (Utilizo Padlet, Google Drive, OneDrive, pizarras colaborativas, etc.)		X				
14	Creo y edito archivos en línea (Genial.ly, Canva, Presentaciones de Google, Google docs., Hoja de cálculo de Google, Office 365, etc.) y las comparto con mis compañeros		X				
15	Cumplo con las normas que regulan mi comportamiento (respeto, empatía, brevedad de información, buena redacción, prudencia en las opiniones, no juzgar los errores, otros) para comunicarme a través de internet (Blogs, foros virtuales, redes sociales y otros)		X				
16	Utilizo las palabras y los emoticones de manera adecuada y respeto la diversidad cultural cuando me comunico por redes sociales		X				
17	Utilizo mis datos, cuentas, contraseñas, etc., desde cualquier dispositivo		X				
18	Manejo mis cuentas en redes sociales de manera coherente al tipo de perfil que deseo proyectar		X				
19	Conozco software para edición de documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio		X				
20	Utilizo herramientas digitales de diseño, creación y edición de documentos de texto, presentación multimedia, hoja cálculo, imágenes, video, audio, animación, organizadores de conocimiento, etc., cuando realizo mis trabajos académicos		X				
21	Descargo información en diferentes formatos (textos, imágenes, infografías, audio y video) que después de combinarlos lo utilizo para realizar mis trabajos académicos		X				
22	Utilizo información de diferentes sitios de la red y de distintos formatos (texto, imagen, video, audio, etc.) que después de modificarlos me sirven para mis trabajos académicos		X				
23	Respeto los derechos de autor de la información que utilizo para mis trabajos académicos citando al autor correspondiente		X				
24	Conozco las licencias creative commons, copyright y copyleft y las utilizo		X				
25	Puedo modificar la configuración de una PC, tableta o teléfono celular de acuerdo con mis necesidades		X				
26	Puedo crear páginas web, programar videojuegos y desarrollar aplicaciones (apps) usando software y/o herramientas en línea		X				

27	Utilizo algún método de bloqueo (contraseña, patrón, voz, huella, otros) para el acceso a mi PC, tableta y/o teléfono celular		X				
28	Utilizo software de protección (antivirus, detectores de malware, etc.) en mi PC, tableta y/o teléfono celular		X				
29	Utilizo contraseñas seguras (que contienen mayúsculas, números, caracteres especiales, etc.) en mis cuentas de redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que accedo		X				
30	Utilizo estrategias de protección de mis cuentas en redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que estoy registrado (cambio contraseña periódicamente, recuperación de contraseñas con correos o dispositivo alternativos, etc., preguntas personales u otros)		X				
31	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar la PC, tableta o teléfono celular de manera inadecuada (deformación postural, fatiga visual, sedentarismo, etc.)		X				
32	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar las herramientas tecnológicas de manera inadecuada (adicción, ciberbullying, sexting, grooming, etc.)		X				
33	Trato de proteger el medio ambiente usando herramientas colaborativas, imprimiendo sólo lo necesario, usando poca tinta, etc.		X				
34	Intento reducir el impacto tecnológico sobre el medio ambiente (configuro ahorro de energía, optimizo el uso de dispositivos; apago la PC, tableta o teléfono celular cuando no uso; desecho adecuadamente a través del reciclado o la reutilización, etc.)		X				
35	Conozco las características técnicas de la PC, tableta o teléfono celular que uso para poder realizar instalaciones, actualizaciones u otro servicio técnico necesario		X				
36	Resuelvo problemas técnicos (instalación, conectividad, detección de errores, compatibilidad, etc.) que surgen al usar la PC, tableta o teléfono celular		X				
37	Cuando tengo alguna dificultad con mis trabajos académicos, participo en foros de ayuda u otros servicios de preguntas/respuestas		X				
38	Participo en cursos en línea (o tutoriales) de temas o aplicaciones que me sirven en los estudios		X				
39	Utilizo blogs, canales de video, redes sociales, páginas web, infografías, pósteres, etc., para		X				

	mostrar mis producciones digitales						
40	Creo trabajos originales y los publico haciendo videos o tutoriales		X				
41	Sé a qué sitio web puedo acceder cuando tengo alguna dificultad sobre un tema determinado		X				
42	Me mantengo informado sobre las nuevas computadoras, tabletas o teléfonos celulares y de las nuevas herramientas o aplicaciones		X				
Total:							

Trujillo, a los seis días del mes de septiembre del 2024

Evaluated by:



Mg. Calixto Tapullima Mori  
DNI. N° 47901577

Magister en Investigación y Docencia Universitaria

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Calixto Tapullima Mori, con DNI N° 47901577, de profesión psicólogo, grado académico de Magíster en investigación y docencia universitaria, con código de colegiatura 51468, labor que ejerzo actualmente como asesor en investigación con experiencia en docencia universitaria, en la Universidad Peruana Unión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario para medir las competencias digitales.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		3			
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (16) BA=Bastante adecuado (3) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los seis días del mes de septiembre del 2024

Evaluado por:



CNL ASESORES SAC  
*Calixto Tapullima Mori*  
Asesor en Investigación y Docencia Universitaria

Mg. Calixto Tapullima Mori

DNI. N° 47901577

Magister en Investigación y Docencia Universitaria

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Tapullima Mori Calixto
- 1.2 Institución donde labora: Universidad Peruana Unión
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de competencias digitales
- 1.4 Autores del instrumento: Br. Milagros Iñipe Cachay
- 1.5 Título de la Investigación: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	1	1	6	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	
		5	0	1	2	5	0	3	5	0	5	5	0	5	0	7	8	5	0	5	0	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																				X	



## **PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Validador: Mg. Calixto Tapullima Mori

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín 2024, diseñado por la Maestrante, Milagros Iñipe Cachay, cuyo propósito es recoger información y tabular resultados el cual será aplicado a estudiantes universitarios de ciencias empresariales de una Universidad Nacional de San Martín, 2024, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Cuestionario de Impacto de la IA en la Educación

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, comorequisito para obtener el grado académico de: Maestro en investigación y docencia universitaria.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Inteligencia artificial	Dependencia de la IA	Confianza en la IA	2	X	
		Influencia de la IA en decisiones educativas	2	X	
		Búsqueda y uso activo de herramientas de IA	2	X	
		Calidad de aprendizaje mejorada por IA	2	X	
	Interacción social	Colaboración y trabajo en equipo	2	X	
		Debate y conocimiento compartido	2	X	
		Interacciones Inclusivas y respetuosas	2	X	
		Conexiones y redes Sociales	2	X	
	Orientación profesional	Precisión y actualización de la información profesional	2	X	
		Personalización de opciones profesionales	2	X	
		Desarrollo y conexión profesional	2	X	
		Acceso y facilidades para el desarrollo profesional	3	X	
	Desempeño académico	Mejora del rendimiento académico	2	X	
		Identificación debilidades	2	X	
		Calidad de la retroalimentación y preparación para exámenes	2	X	
	Experiencia de aprendizaje	Personalización del aprendizaje	2	X	
		Interactividad y compromiso	2	X	
		Desarrollo de habilidades y pensamiento crítico	2	X	
	Autosuficiencia	Aprendizaje autodirigido	2	X	

		Resolución de Problemas	2	X	
		Confianza y autosuficiencia Académica	2	X	
	Motivación	Aprendizaje gamificado	2	X	
		Reconocimiento y seguimiento	1	X	
		Apoyo Continuo	2	X	

Trujillo, a los seis días del mes de septiembre del 2024

Evaluated por:



CNL ASESORES SAC  
 Calixto Tapullima Mori  
 Magister en Investigación y Docencia Universitaria

Mg. Tapullima Mori, Calixto DNI. N° 47901577  
 Magister en Investigación y Docencia Universitaria

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medirlos aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Confío en gran medida en las herramientas de inteligencia artificial para respaldar mis actividades relacionadas con el estudio.		X				
2	La inteligencia artificial ha influido en mis elecciones educativas y procesos de toma de decisiones.		X				
3	Me siento más seguro y capaz con la ayuda de la IA en mis estudios.		X				
4	La inteligencia artificial ha transformado la forma en que abordo las tareas de aprendizaje y resolución de problemas.		X				
5	La inteligencia artificial se ha convertido en una fuente confiable de información y orientación para mí.		X				
6	Busco activamente herramientas y recursos basados en IA para mejorar mi experiencia de aprendizaje.		X				
7	La inteligencia artificial ha aumentado mi eficiencia y productividad en tareas académicas.		X				
8	Siento que la IA ha mejorado la calidad de mis resultados de aprendizaje.		X				
9	La IA ha facilitado la colaboración y el trabajo en equipo entre estudiantes en proyectos grupales.		X				
10	Las plataformas impulsadas por la IA han proporcionado espacios para debates en línea e intercambio de conocimientos.		X				

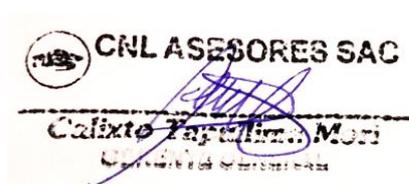
11	La IA ha fomentado el aprendizaje y el apoyo entre los estudiantes.		X				
12	Las herramientas de inteligencia artificial han promovido interacciones inclusivas y respetuosas en entornos virtuales de aprendizaje.		X				
13	La IA me ha conectado con una comunidad diversa de estudiantes, ampliando mi red social.		X				
14	La IA ha apoyado el aprendizaje en grupo y las actividades de resolución de problemas.		X				
15	La IA ha promovido el intercambio cultural y el entendimiento entre los estudiantes.		X				
16	Las plataformas impulsadas por IA han facilitado las relaciones de tutoría entre estudiantes.		X				
17	La IA ha proporcionado información precisa y actualizada sobre posibles trayectorias profesionales.		X				
18	Las herramientas de IA han combinado mis habilidades e intereses con opciones profesionales adecuadas.		X				
19	La IA me ha ayudado a tomar decisiones informadas sobre mis opciones académicas y profesionales.		X				
20	La IA me ha guiado en el desarrollo de las habilidades necesarias para la carrera que deseo.		X				
21	La IA ha ofrecido oportunidades de tutoría y establecimiento de contactos en mi campo de interés		X				
22	La IA me ha conectado con profesionales y expertos de la industria.		X				
23	La IA ha facilitado el acceso a recursos y talleres de desarrollo profesional.		X				
24	La IA me ha ayudado a identificar tendencias y tecnologías emergentes en mi		X				

	campo.						
25	La IA ha apoyado mi planificación y desarrollo profesional a largo plazo		X				
26	La IA ha contribuido a mejorar mi rendimiento académico.		X				
27	Las herramientas impulsadas por IA me han ayudado a identificar y abordar mis debilidades en temas específicos.		X				
28	La retroalimentación basada en IA me ha ayudado a mejorar la calidad de mis tareas y exámenes.		X				
29	La IA me ha ayudado a lograr mis objetivos de aprendizaje.		X				
30	La IA ha proporcionado evaluaciones oportunas y precisas de mi progreso.		X				
31	La IA me ha ayudado a prepararme para los exámenes de forma más eficaz.		X				
32	La IA ha mejorado mi experiencia de aprendizaje al proporcionar contenido y recursos personalizados.		X				
33	La IA se ha adaptado a mi estilo y ritmo de aprendizaje, haciendo que el aprendizaje sea más agradable y eficaz.		X				
34	La IA ha proporcionado materiales de aprendizaje interactivos y atractivos.		X				
35	La IA ha facilitado experiencias de aprendizaje prácticas y prácticas.		X				
36	La IA ha fomentado el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas.		X				
37	La IA ha proporcionado ejemplos del mundo real y estudios de casos para mejorar mi aprendizaje.		X				
38	La IA ha fomentado el aprendizaje autodirigido y la exploración de temas más allá del plan de estudios.		X				
39	Las herramientas impulsadas por IA han respaldado mi capacidad para pensar		X				

	críticamente y resolver problemas propios.					
40	La IA ha mejorado mi confianza y autosuficiencia en mis actividades académicas.	X				
41	La IA me ha ayudado a desarrollar la autodisciplina y la responsabilidad en mis estudios.	X				
42	La IA ha proporcionado recursos y herramientas para la autoevaluación y la superación personal.	X				
43	La IA ha fomentado el pensamiento reflexivo y la autoevaluación de mi progreso de aprendizaje.	X				
44	La IA ha brindado oportunidades para el aprendizaje gamificado, haciendo que el proceso sea más divertido y atractivo.	X				
45	La IA ha ofrecido comentarios y reconocimiento por mis logros.	X				
46	La IA me ha proporcionado información y seguimiento del progreso para mantenerme motivado.	X				
47	La IA me ha conectado con compañeros que comparten objetivos e intereses similares.	X				
48	La IA ha facilitado el establecimiento de objetivos y la planificación de acciones para el éxito académico.	X				
Total:						

Trujillo, a los seis días del mes de septiembre del 2024

Evaluated by:



Mg. Calixto Tapullima Mori  
DNI. N° 47901577

Magister en Investigación y Docencia Universitaria

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Calixto Tapullima Mori, con DNI N° 47901577, de profesión psicólogo, grado académico de Magíster en investigación y docencia universitaria, con código de colegiatura 51468, labor que ejerzo actualmente como asesor en investigación con experiencia en docencia universitaria, en la Universidad Peruana Unión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario para medir la inteligencia artificial.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

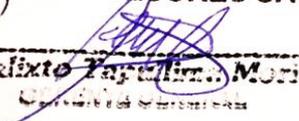
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		3			
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (16) BA=Bastante adecuado (3) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( )

Trujillo, a los seis días del mes de septiembre del 2024

Evaluado por:

 **CNL ASESORES SAC**  
  
**Calixto Tapullima Mori**  
Código de Colegiatura

Mg. Calixto Tapullima Mori

DNI. N° 47901577

Magíster en Investigación y Docencia Universitaria

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** Tapullima Mori Calixto
- 1.2 **Institución donde labora:** Universidad Peruana Unión
- 1.3 **Nombre del Instrumento motivo de Evaluación:** Cuestionario de inteligencia artificial
- 1.4 **Autores del instrumento:** Br. Milagros Ñiñe Cachay
- 1.5 **Título de la Investigación:** Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	1	1	6	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
		5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	1
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																	X			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																			X	



## **PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Validador: Angela Yaniret Mandamiento García

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín 2024, diseñado por la Maestrante, Milagros Iñipe Cachay, cuyo propósito es recoger información y tabular resultados el cual será aplicado a estudiantes universitarios de ciencias empresariales de una Universidad Nacional de San Martín, 2024, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Competencias Digitales - DigComp 2.1

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, comorequisito para obtener el grado académico de: Maestro en investigación y docencia universitaria.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo con el criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Competencias digitales	Información y alfabetización informacional	Búsqueda de información	2	X	
		Evaluación de información	2	X	
		Almacenamiento y recuperación de información	2	X	
	Comunicación y colaboración	Interacción mediante las tecnologías digitales	2	X	
		Compartir información y contenidos digitales	2	X	
		Participación en línea	2	X	
		Colaboración mediante canales digitales	2	X	
		Normas de comportamiento en internet	2	X	
		Gestión de identidad digital	2	X	
	Creación de contenidos digitales	Desarrollo de contenidos digitales	2	X	
		Integración y reelaboración de contenidos digitales	2	X	
		Derechos de autor y licencias	2	X	
		Programación	2	X	
	Seguridad	Protección de dispositivos	2	X	
		Protección de datos personales e identidad digital	2	X	
		Protección de la salud	2	X	
		Protección del entorno	2	X	
	Resolución de problemas digitales	Resolución de problemas técnicos	2	X	
		Identificación de necesidades	2	X	
		Innovación y uso de la tecnología	2	X	

		Identificación de lagunas en la competencia digital	2	X	
--	--	---	---	---	--

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluated by:



Mg. Angela Yaniret Mandamiento García DNI: 41870319  
Magister en Docencia Universitaria

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
N°	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Utilizo internet para conseguir cualquier tipo de información		X				
2	Utilizo buscadores cuando requiero alguna información de internet; utilizando palabras claves		X				
3	Reconozco que no toda la información que está en internet es buena		X				
4	Evalúo la información del internet cuando realizo mis trabajos académicos		X				
5	Guardo cualquier tipo de información en la PC, el USB, la nube (OneDrive, Google Drive, Box Drive, Dropbox, etc.)		X				
6	Guardo información de manera ordenada para luego encontrarlas rápidamente (Para ello, utilizo gestor de marcadores como barra favoritos, symboloo, etc.)		X				
7	Utilizo redes sociales (Facebook, Twitter, E-mail, Whatsapp, etc.) para comunicarme con los demás		X				
8	Participo en foros, chats, grupos de WhatsApp, redes sociales y otros, que crean los docentes para debatir sobre un tema determinado		X				
9	Comparto información a través de la red (Scribd, Slideshare, Flickr, YouTube, etc.) y también puedo acceder a la información que compartieron conmigo		X				
10	Comparto información por internet en distintos formatos (texto, audio, video, imagen, web, etc.)		X				
11	Utilizo servicios en línea (plataformas digitales del estado peruano, y de gobiernos municipales, u otros organismos de participación ciudadana) que ofrecen las instituciones públicas y privadas para realizar alguna actividad o trámite		X				
12	Participo en foros virtuales, debates virtuales, redes sociales, etc., sobre temas sociales, políticos, económicos, ambientales, educativos,		X				

	etc.						
13	Desarrollo trabajos colaborativos en línea con mis compañeros (Utilizo Padlet, Google Drive, OneDrive, pizarras colaborativas, etc.)		X				
14	Creo y edito archivos en línea (Genial.ly, Canva, Presentaciones de Google, Google docs., Hoja de cálculo de Google, Office 365, etc.) y las comparto con mis compañeros		X				
15	Cumplo con las normas que regulan mi comportamiento (respeto, empatía, brevedad de información, buena redacción, prudencia en las opiniones, no juzgar los errores, otros) para comunicarme a través de internet (Blogs, foros virtuales, redes sociales y otros)		X				
16	Utilizo las palabras y los emoticones de manera adecuada y respeto la diversidad cultural cuando me comunico por redes sociales		X				
17	Utilizo mis datos, cuentas, contraseñas, etc., desde cualquier dispositivo		X				
18	Manejo mis cuentas en redes sociales de manera coherente al tipo de perfil que deseo proyectar		X				
19	Conozco software para edición de documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio		X				
20	Utilizo herramientas digitales de diseño, creación y edición de documentos de texto, presentación multimedia, hoja cálculo, imágenes, video, audio, animación, organizadores de conocimiento, etc., cuando realizo mis trabajos académicos		X				
21	Descargo información en diferentes formatos (textos, imágenes, infografías, audio y video) que después de combinarlos lo utilizo para realizar mis trabajos académicos		X				
22	Utilizo información de diferentes sitios de la red y de distintos formatos (texto, imagen, video, audio, etc.) que después de modificarlos me sirven para mis trabajos académicos		X				
23	Respeto los derechos de autor de la información que utilizo para mis trabajos académicos citando al autor correspondiente		X				
24	Conozco las licencias creative commons, copyright y copyleft y las utilizo		X				
25	Puedo modificar la configuración de una PC, tableta o teléfono celular de acuerdo con mis necesidades		X				
26	Puedo crear páginas web, programar videojuegos y desarrollar aplicaciones (apps)		X				

	usando software y/o herramientas en línea						
27	Utilizo algún método de bloqueo (contraseña, patrón, voz, huella, otros) para el acceso a mi PC, tableta y/o teléfono celular		X				
28	Utilizo software de protección (antivirus, detectores de malware, etc.) en mi PC, tableta y/o teléfono celular		X				
29	Utilizo contraseñas seguras (que contienen mayúsculas, números, caracteres especiales, etc.) en mis cuentas de redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que accedo		X				
30	Utilizo estrategias de protección de mis cuentas en redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que estoy registrado (cambio contraseña periódicamente, recuperación de contraseñas con correos o dispositivo alternativos, etc., preguntas personales u otros)		X				
31	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar la PC, tableta o teléfono celular de manera inadecuada (deformación postural, fatiga visual, sedentarismo, etc.)		X				
32	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar las herramientas tecnológicas de manera inadecuada (adicción, ciberbullying, sexting, grooming, etc.)		X				
33	Trato de proteger el medio ambiente usando herramientas colaborativas, imprimiendo sólo lo necesario, usando poca tinta, etc.		X				
34	Intento reducir el impacto tecnológico sobre el medio ambiente (configuro ahorro de energía, optimizo el uso de dispositivos; apago la PC, tableta o teléfono celular cuando no uso; desecho adecuadamente a través del reciclado o la reutilización, etc.)		X				
35	Conozco las características técnicas de la PC, tableta o teléfono celular que uso para poder realizar instalaciones, actualizaciones u otro servicio técnico necesario		X				
36	Resuelvo problemas técnicos (instalación, conectividad, detección de errores, compatibilidad, etc.) que surgen al usar la PC, tableta o teléfono celular		X				
37	Cuando tengo alguna dificultad con mis trabajos académicos, participo en foros de ayuda u otros servicios de preguntas/respuestas		X				
38	Participo en cursos en línea (o tutoriales) de temas o aplicaciones que me sirven en los estudios		X				
39	Utilizo blogs, canales de video, redes sociales,		X				

	páginas web, infografías, pósteres, etc., para mostrar mis producciones digitales						
40	Creo trabajos originales y los publico haciendo videos o tutoriales		X				
41	Sé a qué sitio web puedo acceder cuando tengo alguna dificultad sobre un tema determinado		X				
42	Me mantengo informado sobre las nuevas computadoras, tabletas o teléfonos celulares y de las nuevas herramientas o aplicaciones		X				
Total:							

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluated by:



Mg. Angela Yaniret Mandamiento García DNI: 41870319  
Magister en Docencia Universitaria

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Angela Yaniret Mandamiento García, con DNI N° 41870319, de profesión licenciada en enfermería, grado académico de Maestro en docencia universitaria, con código de colegiatura CEP 43665, labor que ejerzo actualmente como asesor en investigación con experiencia en docencia universitaria, en la Universidad Privada San Juan bautista. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario para medir las competencias digitales.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		3			
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (4) BA=Bastante adecuado (3) A= Adecuado (2) PA= Poco adecuado (1) No adecuado (0)

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluado por:



Mg. Angela Yaniret Mandamiento García DNI: 41870319  
Magister en Docencia Universitaria

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

- 1.6 Apellidos y nombres del informante: Mandamiento García, Angela Yaniret
- 1.7 Institución donde labora: Universidad Privada San Juan bautista
- 1.8 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de competencias digitales
- 1.9 Autores del instrumento: Br. Milagros Iñipe Cachay
- 1.10 Título de la Investigación: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	1	1	6	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	
		5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		X			



## **PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Validador: Angela Yaniret Mandamiento García

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín 2024, diseñado por la Maestrante, Milagros Iñipe Cachay, cuyo propósito es recoger información y tabular resultados el cual será aplicado a estudiantes universitarios de ciencias empresariales de una Universidad Nacional de San Martín, 2024, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Cuestionario de Impacto de la IA en la Educación

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, comorequisito para obtener el grado académico de: Maestro en investigación y docencia universitaria.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Inteligencia artificial	Dependencia de la IA	Confianza en la IA	2	X	
		Influencia de la IA en decisiones educativas	2	X	
		Búsqueda y uso activo de herramientas de IA	2	X	
		Calidad de aprendizaje mejorada por IA	2	X	
	Interacción social	Colaboración y trabajo en equipo	2	X	
		Debate y conocimiento compartido	2	X	
		Interacciones Inclusivas y respetuosas	2	X	
		Conexiones y redes Sociales	2	X	
	Orientación profesional	Precisión y actualización de la información profesional	2	X	
		Personalización de opciones profesionales	2	X	
		Desarrollo y conexión profesional	2	X	
		Acceso y facilidades para el desarrollo profesional	3	X	
	Desempeño académico	Mejora del rendimiento académico	2	X	
		Identificación debilidades	2	X	
		Calidad de la retroalimentación y preparación para exámenes	2	X	
	Experiencia de aprendizaje	Personalización del aprendizaje	2	X	
		Interactividad y compromiso	2	X	
		Desarrollo de habilidades y pensamiento crítico	2	X	
	Autosuficiencia	Aprendizaje autodirigido	2	X	
		Resolución de Problemas	2	X	
		Confianza y autosuficiencia Académica	2	X	
	Motivación	Aprendizaje gamificado	2	X	
		Reconocimiento y seguimiento	1	X	
		Apoyo Continuo	2	X	

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluado por:



Mg. Angela Yaniret Mandamiento García DNI: 41870319  
Magister en Docencia Universitaria

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Confío en gran medida en las herramientas de inteligencia artificial para respaldar mis actividades relacionadas con el estudio.		X				
2	La inteligencia artificial ha influido en mis elecciones educativas y procesos de toma de decisiones.		X				
3	Me siento más seguro y capaz con la ayuda de la IA en mis estudios.		X				
4	La inteligencia artificial ha transformado la forma en que abordo las tareas de aprendizaje y resolución de problemas.		X				
5	La inteligencia artificial se ha convertido en una fuente confiable de información y orientación para mí.		X				
6	Busco activamente herramientas y recursos basados en IA para mejorar mi experiencia de aprendizaje.		X				
7	La inteligencia artificial ha aumentado mi eficiencia y productividad en tareas académicas.		X				
8	Siento que la IA ha mejorado la calidad de mis resultados de aprendizaje.		X				
9	La IA ha facilitado la colaboración y el trabajo en equipo entre estudiantes en proyectos grupales.		X				
10	Las plataformas impulsadas por la IA han proporcionado espacios para debates en línea e intercambio de conocimientos.		X				

11	La IA ha fomentado el aprendizaje y el apoyo entre los estudiantes.		X				
12	Las herramientas de inteligencia artificial han promovido interacciones inclusivas y respetuosas en entornos virtuales de aprendizaje.		X				
13	La IA me ha conectado con una comunidad diversa de estudiantes, ampliando mi red social.		X				
14	La IA ha apoyado el aprendizaje en grupo y las actividades de resolución de problemas.		X				
15	La IA ha promovido el intercambio cultural y el entendimiento entre los estudiantes.		X				
16	Las plataformas impulsadas por IA han facilitado las relaciones de tutoría entre estudiantes.		X				
17	La IA ha proporcionado información precisa y actualizada sobre posibles trayectorias profesionales.		X				
18	Las herramientas de IA han combinado mis habilidades e intereses con opciones profesionales adecuadas.		X				
19	La IA me ha ayudado a tomar decisiones informadas sobre mis opciones académicas y profesionales.		X				
20	La IA me ha guiado en el desarrollo de las habilidades necesarias para la carrera que deseo.		X				
21	La IA ha ofrecido oportunidades de tutoría y establecimiento de contactos en mi campo de interés		X				
22	La IA me ha conectado con profesionales y expertos de la industria.		X				
23	La IA ha facilitado el acceso a recursos y talleres de desarrollo profesional.		X				
24	La IA me ha ayudado a identificar tendencias y tecnologías emergentes en mi campo.		X				
25	La IA ha apoyado mi planificación y desarrollo profesional a largo plazo		X				

26	La IA ha contribuido a mejorar mi rendimiento académico.		X				
27	Las herramientas impulsadas por IA me han ayudado a identificar y abordar mis debilidades en temas específicos.		X				
28	La retroalimentación basada en IA me ha ayudado a mejorar la calidad de mis tareas y exámenes.		X				
29	La IA me ha ayudado a lograr mis objetivos de aprendizaje.		X				
30	La IA ha proporcionado evaluaciones oportunas y precisas de mi progreso.		X				
31	La IA me ha ayudado a prepararme para los exámenes de forma más eficaz.		X				
32	La IA ha mejorado mi experiencia de aprendizaje al proporcionar contenido y recursos personalizados.		X				
33	La IA se ha adaptado a mi estilo y ritmo de aprendizaje, haciendo que el aprendizaje sea más agradable y eficaz.		X				
34	La IA ha proporcionado materiales de aprendizaje interactivos y atractivos.		X				
35	La IA ha facilitado experiencias de aprendizaje prácticas y prácticas.		X				
36	La IA ha fomentado el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas.		X				
37	La IA ha proporcionado ejemplos del mundo real y estudios de casos para mejorar mi aprendizaje.		X				
38	La IA ha fomentado el aprendizaje autodirigido y la exploración de temas más allá del plan de estudios.		X				
39	Las herramientas impulsadas por IA han respaldado mi capacidad para pensar críticamente y resolver problemas propios.		X				
40	La IA ha mejorado mi confianza y autosuficiencia en mis actividades académicas.		X				

41	La IA me ha ayudado a desarrollar la autodisciplina y la responsabilidad en mis estudios.		X				
42	La IA ha proporcionado recursos y herramientas para la autoevaluación y la superación personal.		X				
43	La IA ha fomentado el pensamiento reflexivo y la autoevaluación de mi progreso de aprendizaje.		X				
44	La IA ha brindado oportunidades para el aprendizaje gamificado, haciendo que el proceso sea más divertido y atractivo.		X				
45	La IA ha ofrecido comentarios y reconocimiento por mis logros.		X				
46	La IA me ha proporcionado información y seguimiento del progreso para mantenerme motivado.		X				
47	La IA me ha conectado con compañeros que comparten objetivos e intereses similares.		X				
48	La IA ha facilitado el establecimiento de objetivos y la planificación de acciones para el éxito académico.		X				
Total:							

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluated by:



Mg. Angela Yaniret Mandamiento García DNI: 41870319  
Magister en Docencia Universitaria

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Angela Yaniret Mandamiento García, con DNI N° 41870319, de profesión psicólogo, grado académico de Maestro en docencia universitaria, con código de colegiatura CEP 43665, labor que ejerzo actualmente como asesor en investigación con experiencia en docencia universitaria, en la Universidad Privada San Juan bautista. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario para medir la inteligencia artificial.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		3			
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (4) BA=Bastante adecuado (3) A= Adecuado (2) PA= Poco adecuado (1) No adecuado (0)

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluado por:



Mg. Angela Yaniret Mandamiento García DNI: 41870319

Magister en Docencia Universitaria

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

- 1.6 **Apellidos y nombres del informante:** Mandamiento García, Angela Yaniret  
 1.7 **Institución donde labora:** Universidad Privada San Juan bautista  
 1.8 **Nombre del Instrumento motivo de Evaluación:** Cuestionario de inteligencia artificial  
 1.9 **Autores del instrumento:** Br. Milagros Iñipe Cachay  
 1.10 **Título de la Investigación:** Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	1	1	6	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9
		5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	1
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																	X			
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	X			
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	X			
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	X			
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-															X					

	científicos																			
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																	X		
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																	X		
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	X		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable para el desarrollo de la presente investigación.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN.....MUY BUENA

.....Lugar y Fecha: Trujillo 07 de noviembre del 2024



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI: 41870319

## **PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Validador: Hithler Giovanni Ocupa Cabrera

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín 2024, diseñado por la Maestrante, Milagros Iñipe Cachay, cuyo propósito es recoger información y tabular resultados el cual será aplicado a estudiantes universitarios de ciencias empresariales de una Universidad Nacional de San Martín, 2024, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Competencias Digitales - DigComp 2.1

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, comorequisito para obtener el grado académico de: Maestro en investigación y docencia universitaria.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Competencias digitales	Información y alfabetización informacional	Búsqueda de información	2	X	
		Evaluación de información	2	X	
		Almacenamiento y recuperación de información	2	X	
	Comunicación y colaboración	Interacción mediante las tecnologías digitales	2	X	
		Compartir información y contenidos digitales	2	X	
		Participación en línea	2	X	
		Colaboración mediante canales digitales	2	X	
		Normas de comportamiento en internet	2	X	
		Gestión de identidad digital	2	X	
	Creación de contenidos digitales	Desarrollo de contenidos digitales	2	X	
		Integración y reelaboración de contenidos digitales	2	X	
		Derechos de autor y licencias	2	X	
		Programación	2	X	
	Seguridad	Protección de dispositivos	2	X	
		Protección de datos personales e identidad digital	2	X	
		Protección de la salud	2	X	
		Protección del entorno	2	X	
	Resolución de problemas digitales	Resolución de problemas técnicos	2	X	
		Identificación de necesidades	2	X	
		Innovación y uso de la tecnología	2	X	
Identificación de lagunas en la		2	X		

		competencia digital			
--	--	---------------------	--	--	--

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluated by:



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hitler G. Ocupa C.", written over a horizontal line.

Hitler Giovanni Ocupa Cabrera, DNI N° 09599471  
Magister en Investigación y Docencia Universitaria

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Utilizo internet para conseguir cualquier tipo de información		X				
2	Utilizo buscadores cuando requiero alguna información de internet; utilizando palabras claves		X				
3	Reconozco que no toda la información que está en internet es buena		X				
4	Evalúo la información del internet cuando realizo mis trabajos académicos		X				
5	Guardo cualquier tipo de información en la PC, el USB, la nube (OneDrive, Google Drive, Box Drive, Dropbox, etc.)		X				
6	Guardo información de manera ordenada para luego encontrarlas rápidamente (Para ello, utilizo gestor de marcadores como barra favoritos, symboloo, etc.)		X				
7	Utilizo redes sociales (Facebook, Twitter, E-mail, Whatsapp, etc.) para comunicarme con los demás		X				
8	Participo en foros, chats, grupos de WhatsApp, redes sociales y otros, que crean los docentes para debatir sobre un tema determinado		X				
9	Comparto información a través de la red (Scribd, Slideshare, Flickr, YouTube, etc.) y también puedo acceder a la información que compartieron conmigo		X				
10	Comparto información por internet en distintos formatos (texto, audio, video, imagen, web,		X				

	etc.)						
11	Utilizo servicios en línea (plataformas digitales del estado peruano, y de gobiernos municipales, u otros organismos de participación ciudadana) que ofrecen las instituciones públicas y privadas para realizar alguna actividad o trámite		X				
12	Participo en foros virtuales, debates virtuales, redes sociales, etc., sobre temas sociales, políticos, económicos, ambientales, educativos, etc.		X				
13	Desarrollo trabajos colaborativos en línea con mis compañeros (Utilizo Padlet, Google Drive, OneDrive, pizarras colaborativas, etc.)		X				
14	Creo y edito archivos en línea (Genial.ly, Canva, Presentaciones de Google, Google docs., Hoja de cálculo de Google, Office 365, etc.) y los comparto con mis compañeros		X				
15	Cumplo con las normas que regulan mi comportamiento (respeto, empatía, brevedad de información, buena redacción, prudencia en las opiniones, no juzgar los errores, otros) para comunicarme a través de internet (Blogs, foros virtuales, redes sociales y otros)		X				
16	Utilizo las palabras y los emoticones de manera adecuada y respeto la diversidad cultural cuando me comunico por redes sociales		X				
17	Utilizo mis datos, cuentas, contraseñas, etc., desde cualquier dispositivo		X				
18	Manejo mis cuentas en redes sociales de manera coherente al tipo de perfil que deseo proyectar		X				
19	Conozco software para edición de documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio		X				
20	Utilizo herramientas digitales de diseño, creación y edición de documentos de texto, presentación multimedia, hoja cálculo, imágenes, vídeo, audio, animación, organizadores de conocimiento, etc., cuando realizo mis trabajos académicos		X				

21	Descargo información en diferentes formatos (textos, imágenes, infografías, audio y video) que después de combinarlos lo utilizo para realizar mis trabajos académicos		X				
22	Utilizo información de diferentes sitios de la red y de distintos formatos (texto, imagen, video, audio, etc.) que después de modificarlos me sirven para mis trabajos académicos		X				
23	Respeto los derechos de autor de la información que utilizo para mis trabajos académicos citando al autor correspondiente		X				
24	Conozco las licencias creative commons, copyright y copyleft y las utilizo		X				
25	Puedo modificar la configuración de una PC, tableta o teléfono celular de acuerdo con mis necesidades		X				
26	Puedo crear páginas web, programar videojuegos y desarrollar aplicaciones (apps) usando software y/o herramientas en línea		X				
27	Utilizo algún método de bloqueo (contraseña, patrón, voz, huella, otros) para el acceso a mi PC, tableta y/o teléfono celular		X				
28	Utilizo software de protección (antivirus, detectores de malware, etc.) en mi PC, tableta y/o teléfono celular		X				
29	Utilizo contraseñas seguras (que contienen mayúsculas, números, caracteres especiales, etc.) en mis cuentas de redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que accedo		X				
30	Utilizo estrategias de protección de mis cuentas en redes sociales, servicios en la nube o cualquier sitio web que estoy registrado (cambio contraseña periódicamente, recuperación de contraseñas con correos o dispositivo alternativos, etc., preguntas personales u otros)		X				
31	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar la PC, tableta o teléfono celular de manera inadecuada (deformación postural, fatiga visual, sedentarismo, etc.)		X				

32	Conozco los riesgos que pueden surgir al usar las herramientas tecnológicas de manera inadecuada (adicción, ciberbullying, sexting, grooming, etc.)		X				
33	Trato de proteger el medio ambiente usando herramientas colaborativas, imprimiendo sólo lo necesario, usando poca tinta, etc.		X				
34	Intento reducir el impacto tecnológico sobre el medio ambiente (configuro ahorro de energía, optimizo el uso de dispositivos; apago la PC, tableta o teléfono celular cuando no uso; desecho adecuadamente a través del reciclado o la reutilización, etc.)		X				
35	Conozco las características técnicas de la PC, tableta o teléfono celular que uso para poder realizar instalaciones, actualizaciones u otro servicio técnico necesario		X				
36	Resuelvo problemas técnicos (instalación, conectividad, detección de errores, compatibilidad, etc.) que surgen al usar la PC, tableta o teléfono celular		X				
37	Cuando tengo alguna dificultad con mis trabajos académicos, participo en foros de ayuda u otros servicios de preguntas/respuestas		X				
38	Participo en cursos en línea (o tutoriales) de temas o aplicaciones que me sirven en los estudios		X				
39	Utilizo blogs, canales de video, redes sociales, páginas web, infografías, pósteres, etc., para mostrar mis producciones digitales		X				
40	Creo trabajos originales y los publico haciendo videos o tutoriales		X				
41	Sé a qué sitio web puedo acceder cuando tengo alguna dificultad sobre un tema determinado		X				
42	Me mantengo informado sobre las nuevas computadoras, tabletas o teléfonos celulares y de las nuevas herramientas o aplicaciones		X				
Total:							

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluated by:

Hithler Giovanni Ocupa Cabrera, DNI N° 09599471  
Magister en Investigación y Docencia Universitaria



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hithler G. Ocupa C.", written over a horizontal line.

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Hitler Giovanni Ocupa Cabrera con DNI N° 09599471, de profesión docente, grado académico de Magíster en Investigación y Docencia Universitaria, con código de colegiatura 0109599471, labor que ejerzo actualmente como asesor en investigación con experiencia en docencia universitaria, en la Universidad César Vallejo. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario para medir las competencias digitales.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		3			
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (4) BA=Bastante adecuado (3) A= Adecuado (2) PA= Poco adecuado (1) No adecuado (0)

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluado por:



Hitler Giovanni Ocupa Cabrera, DNI N° 09599471  
Magíster en Investigación y Docencia Universitaria

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

1.11 Apellidos y nombres del informante: Ocupa Cabrera, Hithler Giovanni

1.12 Institución donde labora: Universidad César Vallejo

1.13 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de competencias digitales

1.14 Autores del instrumento: Br. Milagros Iñipe Cachay

1.15 Título de la Investigación: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	1	1	6	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	
		5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		X			

	os																			
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		X	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		X	
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																		X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable para el desarrollo de la presente investigación.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: .....MUY BUENA

.....Lugar y Fecha: Trujillo 07 de noviembre del 2024



*García*

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE  
DNI: 09599471

## **PRESENTACIÓN A JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Validador: Hithler Giovanni Ocupa Cabrera

Me es grato dirigirme a usted, a fin de solicitar su colaboración como experto para validar el instrumento que adjunto denominado: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín 2024, diseñado por la Maestrante, Milagros Iñipe Cachay, cuyo propósito es recoger información y tabular resultados el cual será aplicado a estudiantes universitarios de ciencias empresariales de una Universidad Nacional de San Martín, 2024, por cuanto considero que sus observaciones, apreciaciones y acertados aportes serán de utilidad.

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulado:

Cuestionario de Impacto de la IA en la Educación

Tesis que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, comorequisito para obtener el grado académico de: Maestro en investigación y docencia universitaria.

Para efectuar la validación del instrumento, usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional del actor que responda al instrumento. Se le agradece cualquier sugerencia referente a redacción, contenido, pertinencia y congruencia u otro aspecto que se considere relevante para mejorar el mismo.

Gracias por su aporte

## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

**Instrucciones:** Marque con una X en donde corresponde, que, según su criterio, Si cumple o No cumple, la coherencia entre dimensiones e indicadores de la variable en estudio.

Variable	Dimensiones	Indicadores	N° de ítem	COHERENCIA	
				SI	NO
Inteligencia artificial	Dependencia de la IA	Confianza en la IA	2	X	
		Influencia de la IA en decisiones educativas	2	X	
		Búsqueda y uso activo de herramientas de IA	2	X	
		Calidad de aprendizaje mejorada por IA	2	X	
	Interacción social	Colaboración y trabajo en equipo	2	X	
		Debate y conocimiento compartido	2	X	
		Interacciones Inclusivas y respetuosas	2	X	
		Conexiones y redes Sociales	2	X	
	Orientación profesional	Precisión y actualización de la información profesional	2	X	
		Personalización de opciones profesionales	2	X	
		Desarrollo y conexión profesional	2	X	
		Acceso y facilidades para el desarrollo profesional	3	X	
	Desempeño académico	Mejora del rendimiento académico	2	X	
		Identificación debilidades	2	X	
		Calidad de la retroalimentación y preparación para exámenes	2	X	
	Experiencia de aprendizaje	Personalización del aprendizaje	2	X	
		Interactividad y compromiso	2	X	
		Desarrollo de habilidades y pensamiento crítico	2	X	
	Autosuficiencia	Aprendizaje autodirigido	2	X	

		Resolución de Problemas	2	X	
		Confianza y autosuficiencia Académica	2	X	
	Motivación	Aprendizaje gamificado	2	X	
		Reconocimiento y seguimiento	1	X	
		Apoyo Continuo	2	X	

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluated por:



Hitler Giovanni Ocupa Cabrera, DNI N° 09599471  
Magister en Investigación y Docencia Universitaria

**Instrucciones de Evaluación de ítems:** Coloque en cada casilla de valoración la letra o letras correspondiente al aspecto cualitativo que, según su criterio, cumple o tributa cada ítem a medir los aspectos o dimensiones de la variable en estudio. Las valoraciones son las siguientes:

*MA= Muy adecuado / BA= Bastante adecuado / A = Adecuado / PA= Poco adecuado / NA= No adecuado*

**Categorías a evaluar:** Redacción, contenido, congruencia y coherencia en relación a la variable de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir mejoras.

Preguntas		Valoración					Observaciones
Nº	Ítems	MA	BA	A	PA	NA	
1	Confío en gran medida en las herramientas de inteligencia artificial para respaldar mis actividades relacionadas con el estudio.		X				
2	La inteligencia artificial ha influido en mis elecciones educativas y procesos de toma de decisiones.		X				
3	Me siento más seguro y capaz con la ayuda de la IA en mis estudios.		X				
4	La inteligencia artificial ha transformado la forma en que abordo las tareas de aprendizaje y resolución de problemas.		X				
5	La inteligencia artificial se ha convertido en una fuente confiable de información y orientación para mí.		X				
6	Busco activamente herramientas y recursos basados en IA para mejorar mi experiencia de aprendizaje.		X				
7	La inteligencia artificial ha aumentado mi eficiencia y productividad en tareas académicas.		X				
8	Siento que la IA ha mejorado la calidad de mis resultados de aprendizaje.		X				
9	La IA ha facilitado la colaboración y el trabajo en equipo entre estudiantes en proyectos grupales.		X				
10	Las plataformas impulsadas por la IA han proporcionado espacios para debates en línea e intercambio de conocimientos.		X				

11	La IA ha fomentado el aprendizaje y el apoyo entre los estudiantes.		X				
12	Las herramientas de inteligencia artificial han promovido interacciones inclusivas y respetuosas en entornos virtuales de aprendizaje.		X				
13	La IA me ha conectado con una comunidad diversa de estudiantes, ampliando mi red social.		X				
14	La IA ha apoyado el aprendizaje en grupo y las actividades de resolución de problemas.		X				
15	La IA ha promovido el intercambio cultural y el entendimiento entre los estudiantes.		X				
16	Las plataformas impulsadas por IA han facilitado las relaciones de tutoría entre estudiantes.		X				
17	La IA ha proporcionado información precisa y actualizada sobre posibles trayectorias profesionales.		X				
18	Las herramientas de IA han combinado mis habilidades e intereses con opciones profesionales adecuadas.		X				
19	La IA me ha ayudado a tomar decisiones informadas sobre mis opciones académicas y profesionales.		X				
20	La IA me ha guiado en el desarrollo de las habilidades necesarias para la carrera que deseo.		X				
21	La IA ha ofrecido oportunidades de tutoría y establecimiento de contactos en mi campo de interés		X				
22	La IA me ha conectado con profesionales y expertos de la industria.		X				
23	La IA ha facilitado el acceso a recursos y talleres de desarrollo profesional.		X				
24	La IA me ha ayudado a identificar tendencias y tecnologías emergentes en mi campo.		X				
25	La IA ha apoyado mi planificación y desarrollo profesional a largo plazo		X				

26	La IA ha contribuido a mejorar mi rendimiento académico.		X				
27	Las herramientas impulsadas por IA me han ayudado a identificar y abordar mis debilidades en temas específicos.		X				
28	La retroalimentación basada en IA me ha ayudado a mejorar la calidad de mis tareas y exámenes.		X				
29	La IA me ha ayudado a lograr mis objetivos de aprendizaje.		X				
30	La IA ha proporcionado evaluaciones oportunas y precisas de mi progreso.		X				
31	La IA me ha ayudado a prepararme para los exámenes de forma más eficaz.		X				
32	La IA ha mejorado mi experiencia de aprendizaje al proporcionar contenido y recursos personalizados.		X				
33	La IA se ha adaptado a mi estilo y ritmo de aprendizaje, haciendo que el aprendizaje sea más agradable y eficaz.		X				
34	La IA ha proporcionado materiales de aprendizaje interactivos y atractivos.		X				
35	La IA ha facilitado experiencias de aprendizaje prácticas y prácticas.		X				
36	La IA ha fomentado el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas.		X				
37	La IA ha proporcionado ejemplos del mundo real y estudios de casos para mejorar mi aprendizaje.		X				
38	La IA ha fomentado el aprendizaje autodirigido y la exploración de temas más allá del plan de estudios.		X				
39	Las herramientas impulsadas por IA han respaldado mi capacidad para pensar críticamente y resolver problemas propios.		X				
40	La IA ha mejorado mi confianza y autosuficiencia en mis actividades académicas.		X				

41	La IA me ha ayudado a desarrollar la autodisciplina y la responsabilidad en mis estudios.		X				
42	La IA ha proporcionado recursos y herramientas para la autoevaluación y la superación personal.		X				
43	La IA ha fomentado el pensamiento reflexivo y la autoevaluación de mi progreso de aprendizaje.		X				
44	La IA ha brindado oportunidades para el aprendizaje gamificado, haciendo que el proceso sea más divertido y atractivo.		X				
45	La IA ha ofrecido comentarios y reconocimiento por mis logros.		X				
46	La IA me ha proporcionado información y seguimiento del progreso para mantenerme motivado.		X				
47	La IA me ha conectado con compañeros que comparten objetivos e intereses similares.		X				
48	La IA ha facilitado el establecimiento de objetivos y la planificación de acciones para el éxito académico.		X				
Total:							

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluated by:



*Gaupe*

Hithler Giovanni Ocupa Cabrera, DNI N° 09599471  
Magister en Investigación y Docencia Universitaria

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Hitler Giovanni Ocupa Cabrera con DNI N° 09599471, de profesión docente, grado académico de Magíster en Investigación y Docencia Universitaria, con código de colegiatura 0109599471, labor que ejerzo actualmente como asesor en investigación con experiencia en docencia universitaria, en la Universidad César Vallejo. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado cuestionario para medir la inteligencia artificial.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	4				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	4				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		3			
4. Congruencia con los indicadores.	4				
5. Coherencia con las dimensiones.	4				

Apreciación total:

MA=Muy adecuado (4) BA=Bastante adecuado (3) A= Adecuado (2) PA= Poco adecuado (1) No adecuado (0)

Trujillo, a los siete días del mes de noviembre del 2024

Evaluado por:



Hitler Giovanni Ocupa Cabrera, DNI N° 09599471  
Magíster en Investigación y Docencia Universitaria

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**  
**INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

1.16 Apellidos y nombres del informante: Ocupa Cabrera, Hithler Giovanni

1.17 Institución donde labora: Universidad César Vallejo

1.18 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario de inteligencia artificial

1.19 Autores del instrumento: Br. Milagros Iñipe Cachay

1.20 Título de la Investigación: Competencias digitales e inteligencia artificial en estudiantes universitarios de ciencias empresariales en una Universidad Nacional de San Martín, 2024.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		0	6	1	1	6	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	
		5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																		X			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		X			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		X			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		X			



**Competencias digitales**

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

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

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.980	42

<b>Estadísticas de total de elemento</b>			
Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pregunta 1	138.1000	890.305	.979
Pregunta 2	138.1500	870.239	.979
Pregunta 3	137.8000	904.800	.980
Pregunta 4	137.8500	877.924	.979
Pregunta 5	137.7500	901.987	.980
Pregunta 6	137.8000	872.800	.979
Pregunta 7	137.6500	867.924	.979
Pregunta 8	137.8500	878.555	.979
Pregunta 9	137.8500	876.029	.979
Pregunta 10	137.7500	872.408	.979
Pregunta 11	137.8000	874.800	.979
Pregunta 12	137.9000	878.937	.979
Pregunta 13	137.9000	887.989	.980
Pregunta 14	138.1000	892.305	.979
Pregunta 15	137.5000	883.105	.979
Pregunta 16	137.5500	881.945	.979
Pregunta 17	137.5500	884.261	.979
Pregunta 18	137.8500	875.187	.979
Pregunta 19	137.7000	894.116	.980
Pregunta 20	138.2500	873.776	.979
Pregunta 21	137.3000	905.695	.980
Pregunta 22	137.4000	908.358	.980
Pregunta 23	137.5000	876.263	.979
Pregunta 24	137.9000	879.253	.979
Pregunta 25	138.1500	870.661	.979
Pregunta 26	137.8500	877.397	.979
Pregunta 27	137.6500	864.976	.979
Pregunta 28	138.0000	862.737	.979

Pregunta 29	138.0500	888.471	.979
Pregunta 30	137.8000	873.326	.979
Pregunta 31	137.7000	869.905	.979
Pregunta 32	137.6500	867.924	.979
Pregunta 33	138.0000	885.789	.979
Pregunta 34	137.6500	890.555	.980
Pregunta 35	137.6000	864.779	.979
Pregunta 36	137.4500	916.997	.980
Pregunta 37	137.7500	901.145	.980
Pregunta 38	137.7000	870.011	.979
Pregunta 39	137.9000	911.147	.980
Pregunta 40	137.9500	883.418	.979
Pregunta 41	137.9000	880.411	.979
Pregunta 42	137.6500	867.713	.979

### Inteligencia artificial

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	.0
	Total	20	100.0

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

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.986	48

Estadísticas de total de elemento			
Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pregunta 1	156.1500	1326.555	.986
Pregunta 2	156.2000	1297.958	.985
Pregunta 3	155.8500	1339.503	.986
Pregunta 4	155.9000	1310.095	.985
Pregunta 5	155.8000	1339.221	.986
Pregunta 6	155.8500	1301.924	.985
Pregunta 7	155.7000	1297.063	.985
Pregunta 8	155.9000	1313.042	.986
Pregunta 9	155.9000	1305.042	.985
Pregunta 10	155.8000	1304.168	.985
Pregunta 11	155.8500	1304.766	.985
Pregunta 12	155.9500	1310.050	.985
Pregunta 13	155.9500	1316.471	.986

Pregunta 14	156.1500	1326.976	.986
Pregunta 15	155.5500	1306.892	.986
Pregunta 16	155.9500	1311.524	.985
Pregunta 17	156.2000	1295.537	.985
Pregunta 18	155.9000	1308.305	.985
Pregunta 19	155.7000	1291.800	.985
Pregunta 20	156.0500	1286.366	.985
Pregunta 21	156.1000	1322.726	.985
Pregunta 22	155.4500	1345.945	.986
Pregunta 23	155.5500	1306.892	.986
Pregunta 24	155.9500	1311.524	.985
Pregunta 25	156.2000	1295.537	.985
Pregunta 26	155.9000	1308.305	.985
Pregunta 27	155.7000	1291.800	.985
Pregunta 28	156.0500	1286.366	.985
Pregunta 29	156.1000	1322.726	.985
Pregunta 30	155.8500	1305.503	.985
Pregunta 31	155.7500	1298.724	.985
Pregunta 32	155.7000	1297.484	.985
Pregunta 33	156.0500	1321.418	.986
Pregunta 34	155.7000	1329.063	.986
Pregunta 35	155.6500	1294.134	.985
Pregunta 36	155.5000	1353.000	.986
Pregunta 37	155.8000	1335.326	.986
Pregunta 38	155.7500	1299.671	.985
Pregunta 39	155.9500	1348.576	.986
Pregunta 40	156.0000	1316.105	.986
Pregunta 41	155.9500	1312.997	.985
Pregunta 42	155.5500	1306.892	.986
Pregunta 43	155.9500	1311.524	.985
Pregunta 44	156.2000	1295.537	.985
Pregunta 45	155.9000	1308.305	.985
Pregunta 46	155.7000	1291.800	.985
Pregunta 47	156.0500	1286.366	.985
Pregunta 48	156.1000	1322.726	.985

## ANEXO 10: Reporte turnitin

### COMPETENCIAS DIGITALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIAS EMPRESARIALES EN UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN 2024

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	4%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo