

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN
Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA



COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN
ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DE CUSCO 2023

Tesis para obtener el grado académico de:
MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN: GESTIÓN Y
ACREDITACIÓN EDUCATIVA

AUTORES

Br. Acurio Arroyo, Alexander

<https://orcid.org/0000-0001-7532-4710>

Br. Acurio Arroyo, Maribel

<https://orcid.org/0000-0003-4449-6960>

ASESOR

Dr. Rosario Pacahuala, Emilio Augusto

<https://orcid.org/0000-0003-2421-548X>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión de la Calidad

TRUJILLO - PERÚ

2024

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

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

Yo, Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala con DNI N° 40872575, como asesor del trabajo de investigación titulado: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2023, desarrollada por los egresados: Br. Alexander Acurio Arroyo con DNI 40567435 y Br. Maribel Acurio Arroyo con DNI 24991202, del Programa de Maestría en EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA.

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicos, 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.



Dr. Emilio Augusto Rosario Pacahuala

DNI N° 40872575

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXCMO MONS. HÉCTOR MIGUEL CABREJOS VIDARTE, OFM

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. ROMY DÍAZ FERNÁNDEZ

Vicerrectora Académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO

Director de la Escuela de Posgrado (e)

DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

A nuestros queridos hijos, por apoyarnos en los momentos difíciles, brindándonos sus palabras de aliento para cumplir y hacer realidad nuestras metas y sueños.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darnos la vida y ser nuestro guía para cumplir un reto más en nuestra vida profesional.

A nuestra casa de estudios por brindarnos la posibilidad de seguir creciendo profesionalmente.

Y, en especial a nuestro asesor, por sus oportunas orientaciones para la realización del presente trabajo.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Br. Alexander Acurio Arroyo con DNI 40567435 y Br. Maribel Acurio Arroyo con DNI 24991202, egresados del Programa de Estudios de Posgrado de la Maestría en EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy (damos) 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 Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2023, en el cuál consta de un total de 145 páginas, en las que incluye 14 tablas y 05 figuras, más un total de 53 páginas en anexos.

Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a nuestra 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.

Los autores



Br. Alexander Acurio Arroyo
DNI 40567435



Br. Maribel Acurio Arroyo
DNI 24991202

ÍNDICE

Declaratoria de originalidad.....	ii
Autoridades universitarias.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Declaratoria de autenticidad	vi
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
II. METODOLOGÍA	52
2.1. Enfoque, tipo.....	52
2.2. Diseño de investigación	52
2.3. Población, muestra y muestreo	53
2.4. Técnicas e Instrumentos de recojo de datos.....	55
2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información	56
2.6. Aspectos éticos en investigación.....	57
III. RESULTADOS.....	58
IV. DISCUSIONES	73
V. CONCLUSIONES	77
VI. RECOMENDACIONES.....	78
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
ANEXOS	92
ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información	92
ANEXO 2: Ficha técnica	96
ANEXO 3: Operacionalización de variables	97
ANEXO 4: Carta de presentación.....	100
ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos	101
ANEXO 6: Asentimiento informado	102
ANEXO 7: Matriz de consistencia	107
ANEXO 8. Constancia de validación	110
ANEXO 9. Base de datos.....	135
ANEXO 10. Alfa de cronbach.....	143
ANEXO 11. Reporte turnitin	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de la variable “competencia digitales”	23
Tabla 2 Matriz de operacionalización de variable “Logros de aprendizaje”	24
Tabla 3 Población de estudio	54
Tabla 4 Muestra de estudio	54
Tabla 5 Rangos para la valoración de la correlación	57
Tabla 6 Prueba de normalidad de las variables y sus dimensiones.....	59
Tabla 7 Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje	60
Tabla 8 “Prueba de correlación entre las competencias digitales y logros de aprendizaje”	62
Tabla 9 Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias de matemática	63
Tabla 10 “Prueba de correlación entre las competencias digitales y competencias de matemáticas”	65
Tabla 11 Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en comunicación.....	66
Tabla 12 “Prueba de correlación entre las competencias digitales y competencias de comunicación”	68
Tabla 13 Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en ciencias sociales	69
Tabla 14 “Prueba de correlación entre las competencias digitales y competencias de ciencias sociales”	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diseño no experimental - correlacional.....	53
Figura 2 Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje	61
Figura 3 Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje en matemáticas.....	64
Figura 4 Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en comunicación.....	67
Figura 5 Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en ciencias sociales.....	70

RESUMEN

El objetivo del estudio era examinar la relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico de estudiantes del séptimo ciclo en una institución educativa en Cusco durante el año 2023. Para este fin, se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño transversal correlacional no experimental. La muestra estuvo compuesta por 103 estudiantes seleccionados por conveniencia. Para recolectar los datos, se aplicó un cuestionario diseñado para evaluar tanto las competencias digitales como el rendimiento académico. Para verificar la hipótesis, se recurrió a la prueba de correlación no paramétrica de Spearman. Los resultados mostraron que existía una relación directa y altamente significativa entre las competencias digitales y el rendimiento académico, especialmente en el área de expresión verbal. El coeficiente de correlación de Spearman ($\rho = 0,763$) y un nivel de significancia inferior al 1% ($p < 0,01$) respaldaron esta correlación, permitiendo rechazar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 99%. En conclusión, el estudio demostró que las competencias digitales tienen un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, destacando la importancia de desarrollar estas habilidades para mejorar los resultados educativos. A partir de estos hallazgos, se recomienda que las instituciones educativas incluyan y fomenten el desarrollo de competencias digitales en sus programas para promover un mejor desempeño académico.

Palabras clave: competencias, digitales, logro, aprendizaje

ABSTRACT

The objective of the study was to examine the relationship between digital competencies and the academic performance of seventh-cycle students in an educational institution in Cusco during the year 2023. To this end, a quantitative approach with a non-experimental correlational cross-sectional design was used. The sample consisted of 103 students selected by convenience. To collect the data, a questionnaire designed to assess both digital competencies and academic performance was applied. To verify the hypothesis, Spearman's nonparametric correlation test was used. The results showed that there was a direct and highly significant relationship between digital competencies and academic performance, especially in the area of verbal expression. Spearman's correlation coefficient ($\rho = 0.763$) and a significance level of less than 1% ($p < 0.01$) supported this correlation, allowing the null hypothesis to be rejected at a 99% confidence level. In conclusion, the study demonstrated that digital competencies have a significant impact on students' academic performance, highlighting the importance of developing these skills to improve educational outcomes. Based on these findings, it is recommended that educational institutions include and encourage the development of digital competencies in their programs to promote better academic performance.

Keywords: skills, digital, achievement, learning

I. INTRODUCCIÓN

La revolución digital ha transformado la manera en que obtenemos información y aprendemos. Es comúnmente aceptado que las habilidades digitales son fundamentales para el desarrollo del aprendizaje continuo de todos los ciudadanos, contribuyendo a mejorar su desempeño y crecimiento personal, así como su empleabilidad, inclusión social y participación activa en la ciudadanía (Cabero et al., 2022). La sociedad contemporánea, conocida como sociedad de la información o sociedad del conocimiento, se caracteriza por la creciente y constante utilización de tecnologías de la información y comunicación (TIC), las cuales impactan las actividades humanas y las relaciones interpersonales. En el ámbito educativo, este fenómeno implica afrontar nuevos retos, dados el constante avance tecnológico y los desafíos actuales que enfrenta la educación, como el analfabetismo técnico, la sobrecarga de información, la dificultad para adaptarse a la velocidad del cambio, la comprensión de nuevos formatos de texto, la falta de adaptación en el sistema educativo, las nuevas demandas de formación profesional y la necesidad de adquirir nuevas habilidades en el contexto actual. Fernández y Manzano, (2018) señalan que se espera que la educación fomente el desarrollo de competencias y habilidades adicionales para que los estudiantes puedan desenvolverse en un entorno de cambio constante y aprendizaje continuo.

A pesar de que la globalización ha generado la necesidad de adaptar la educación al avance tecnológico, se observa una falta de progreso en los países europeos, asiáticos y americanos en este aspecto. En la sociedad contemporánea, impulsada por la tecnología, se evidencia una disminución en el rendimiento académico, según el reciente informe del Banco Mundial, (2018). En Kenia, Tanzania y Uganda, por ejemplo, se revela que los estudiantes de tercer grado enfrentan dificultades para comprender oraciones simples, ya sea en inglés o swahili. En este contexto, el 75% de los participantes en la prueba no lograron comprender el contenido básico.

La situación en la India rural también es preocupante, con casi el 75% de los estudiantes de tercer grado incapaces de resolver restas de dos dígitos, como en el caso de 46-17. Incluso en quinto grado, la mitad de los estudiantes carece de esta habilidad fundamental. A pesar de mejoras en las habilidades de los jóvenes brasileños de 15 años, el ritmo actual indica que les llevará 75 años alcanzar el puntaje promedio en matemáticas de los países desarrollados y 263 años en lectura. Aunque las brechas de aprendizaje no son tan pronunciadas en todos los países en desarrollo, muchos de ellos aún se encuentran lejos de alcanzar sus metas educativas.

Las evaluaciones internacionales de alfabetización y aritmética respaldan esta preocupación, ya que indican que los estudiantes de países de bajos ingresos obtienen en promedio un rendimiento inferior al 95% de los estudiantes de países de altos ingresos.

Persisten las disparidades digitales en América Latina, impactando negativamente las competencias digitales y generando desigualdades en el rendimiento estudiantil. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2022), subraya la importancia de identificar el papel del custodio de recursos digitales como medida para cerrar estas brechas, señalando la carencia de formación docente en la región y resaltando la urgencia de implementar un proceso de formación profesional que abarque tanto recursos técnicos como tecnologías de la información y la comunicación.

Sin embargo, la transformación pedagógica se ve obstaculizada por la falta de organización técnica, generando desafíos adicionales para los educadores. A pesar de las inversiones en proyectos de adopción digital, especialmente en grupos más reducidos, estos esfuerzos no han producido resultados inmediatos en las instituciones educativas. Con el fin de adaptarse al entorno actual, los procedimientos pedagógicos han experimentado una transformación fundamental, reconfigurando los modelos y métodos tradicionales para establecer nuevos paradigmas pedagógicos y metodológicos que prioricen el desarrollo de competencias.

En términos académicos, se valora más la habilidad que el esfuerzo, aunque ambos se consideran complementarios. Esta valoración está vinculada al nivel de capacidad cognitiva que permite a los estudiantes comprender las relaciones de causa y efecto que influyen en sus percepciones de capacidad y esfuerzo. Aunque estos conceptos de autoevaluación son complementarios según el modelo, las creencias de los estudiantes acerca de sus habilidades se revelan como un componente crucial. Este panorama resalta la imperiosa necesidad de cerrar las brechas digitales y fortalecer las oportunidades digitales para lograr aprendizajes más equitativos y efectivos, como argumentan (Farfán y López, 2022).

A nivel nacional, según Fabian et al.(2021), muchos docentes aún no han logrado ajustarse a los cambios tecnológicos en las prácticas docentes dentro de diversas instituciones educativas. La integración plena de oportunidades contemporáneas, como nuevos métodos de enseñanza y planes de estudios innovadores, no se refleja completamente en sus actividades educativas. A pesar de que las competencias digitales (TIC) se consideran transversales en los sistemas educativos nacionales, su importancia se magnifica en el contexto del siglo XXI, con tecnologías en constante avance. La pedagogía profesional se enfrenta a desafíos y los docentes deben desarrollar habilidades digitales para adaptarse a los cambios sociales.

Aunque las habilidades digitales y prácticas son fundamentales, algunos docentes, incluso en zonas urbanas, no aprovechan plenamente estas competencias. Esta disparidad es aún más evidente en las zonas rurales, donde la mayoría de los docentes carecen de estas habilidades, en su mayoría debido a la falta de equipamiento necesario y conocimientos digitales, entre otros obstáculos para implementar cambios. Abordar estas brechas y fomentar el desarrollo de habilidades digitales en los docentes se considera una necesidad compartida para mejorar la calidad y equidad en la enseñanza (Fabian et al., 2021).

Ocaña et al. (2020) añaden que la falta de un entorno dedicado al uso de las TIC, aulas inestables sin innovaciones en el aprendizaje, carencia de equipamiento, y la presencia de computadoras obsoletas son problemas comunes en este contexto. Además, la falta de recursos financieros agrava la situación. Hernandez (2017) señala que uno de los mayores problemas radica en los constantes cambios en los modelos educativos. En la actualidad, el sistema educativo del Perú se encuentra en estado de emergencia y está cerca del fondo de los rankings internacionales. Las escuelas peruanas deben enfocarse en adoptar nuevos métodos de enseñanza, y los profesores deben considerar las necesidades de los estudiantes, investigar y desarrollar enfoques de enseñanza más efectivos para propiciar el progreso continuo del sistema educativo peruano.

Resulta especialmente frustrante para los estudiantes seguir asistiendo a clases de la manera tradicional. Martínez (2021), resalta que muchos educadores aún no han logrado adaptarse a los cambios tecnológicos en las prácticas docentes en diversas instituciones educativas. La integración de oportunidades actuales, como nuevos métodos de enseñanza y planes de estudios innovadores, en su labor docente no se refleja plenamente. Aunque las competencias digitales (TIC) se consideran transversales en los sistemas educativos nacionales, estas son esenciales en el contexto del siglo XXI, con tecnologías en constante avance. La pedagogía profesional enfrenta desafíos y los docentes necesitan desarrollar habilidades digitales para adaptarse al cambio social.

En el ámbito local, la ciudad de Cusco enfrenta notables carencias en la gestión de habilidades digitales, principalmente debido a la falta de conocimiento y control en su utilización. A pesar de contar con dispositivos como teléfonos móviles, tabletas y computadoras portátiles, algunos docentes muestran resistencia al cambio y no profundizan en el conocimiento y uso de programas educativos. En este contexto, aunque la educación esté digitalizada, la integración efectiva de la tecnología en las sesiones de aprendizaje se ve limitada. Existe una falta de enfoque en el desarrollo de competencias digitales por parte de los docentes, lo que contribuye al aburrimiento y la falta de motivación de los estudiantes. Los

maestros no prestan la debida atención a las necesidades de los alumnos para mejorar su desempeño académico, evidenciando una falta de conocimiento sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Esta carencia impacta negativamente en la calidad de las interacciones profesor-alumno y contribuye a una actitud pasiva por parte de los estudiantes, que asisten a clases solo por cumplir con la asistencia sin un verdadero interés en el progreso académico. Según, todo lo expresado estableció la formulación “¿Existe relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo en una Institución Educativa de Cusco, 2023?” En cuanto los problemas específicos (i) “¿Existe relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en matemáticas en estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023?” (ii) “¿Existe relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en comunicación en estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa del Cusco, 2023?” (iii) “¿Existe relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en ciencias sociales en estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023?”

Desde un punto de vista teórico, la revolución digital ha transformado de manera fundamental nuestra forma de vivir y aprender. La integración de la tecnología y la educación se presenta como esencial para preparar a los estudiantes de cara a un mundo cada vez más digital. La teoría del constructivismo respalda la noción de que el aprendizaje es un proceso activo, donde los estudiantes construyen conocimientos a través de la interacción con su entorno, incluyendo el uso de herramientas digitales. A su vez, teorías educativas contemporáneas, como la pedagogía digital y el aprendizaje basado en competencias, destacan la importancia de desarrollar habilidades digitales para mejorar la adquisición de conocimientos. El enfoque de la investigación se basará en un diseño mixto que incorporará métodos tanto cuantitativos como cualitativos. La recopilación de datos cuantitativos se llevará a cabo mediante encuestas y pruebas estandarizadas, con el propósito de evaluar las habilidades digitales y los resultados de aprendizaje de los estudiantes en séptimo ciclo. De manera complementaria, se emplearán entrevistas y observaciones para obtener una comprensión más profunda sobre cómo los estudiantes interactúan con las tecnologías digitales y cómo estas afectan su proceso de aprendizaje. En el ámbito social, el objetivo de la investigación es reducir las brechas existentes en la capacidad de los estudiantes para abordar los desafíos digitales en la sociedad contemporánea. La habilidad para acceder y utilizar herramientas digitales se convierte en una competencia crucial para participar de manera efectiva en la sociedad y en el actual mercado laboral. Comprender los niveles de alfabetización digital y su relación con el rendimiento académico contribuirá al desarrollo de estrategias educativas más eficaces para

preparar a los estudiantes para un futuro cada vez más digital. Además, esta investigación tiene el potencial de ofrecer información valiosa a educadores, responsables de políticas educativas y la sociedad en general. Esto permitirá tomar decisiones informadas para mejorar la calidad de la educación y garantizar que los estudiantes estén preparados para los desafíos digitales actuales. En la formulación de los objetivos generales, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos: “Determinar la relación entre las Competencias digitales y el logro de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.” Los objetivos específicos fueron (i) “Determinar la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.” (ii) “Determinar la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en comunicación de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.” (iii) “Determinar la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en ciencias sociales de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

En la misma línea, se formuló la hipótesis general, “las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.” Además, se muestra las hipótesis específicas: (i) “Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en matemática de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.” (ii) “Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.” (iii) “Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en ciencias sociales de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023”.

De acuerdo a los estudios previos investigación, la búsqueda de información para profundizar el tema se llevó a cabo en algunos artículos científicos y tesis utilizándolos como antecedentes.

A nivel internacional, Mantilla (2023) se enfocó en crear un modelo de capacitación de habilidades digitales para docentes, alineado con los principios nacionales de Colombia y las exigencias identificadas para la integración efectiva de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación. Utilizando un enfoque postpositivista que amalgama métodos cualitativos y cuantitativos, se evaluó el plan de estudios y la orientación del campus virtual mediante rúbricas y entrevistas semiestructuradas con profesores y consultores educativos. En los resultados se identificaron habilidades y desafíos para orientar el desarrollo

del programa de formación. Los resultados muestran que el 33,96% de los docentes consideran que poseen destrezas pedagógicas expertas y estrategias didácticas excelentes, mientras que sus habilidades técnicas se sitúan en un nivel medio (37,14%). Las habilidades de comunicación y colaboración se ubican en el 46,63%, reflejando un nivel medio de capacidad para utilizar las TIC de manera flexible. La gestión educativa se posiciona en un nivel medio (38,47%), incorporando las TIC en los procesos institucionales. La capacidad de indagación se mide en un 32,04% en el nivel secundario y un 31,84% en el nivel primario, indicando la necesidad de mejoras tecnológicas en los programas educativos. En conclusión, el modelo educativo propuesto responde de manera eficaz a las demandas de competencias digitales y fomenta el desarrollo profesional de los docentes, ofreciendo una guía para mejorar el uso de las TIC en el ámbito educativo.

Por su parte Salvatierra (2021), llevó a cabo un estudio en la Unidad Educativa "General Eloy Alfaro Delgado" de Duran, Guayas, Ecuador, durante 2020, para explorar la relación entre las competencias digitales y la gestión del conocimiento. Utilizando un enfoque cuantitativo y descriptivo correlacional, el investigador recolectó datos mediante encuestas y cuestionarios validados por expertos, aplicados a 30 docentes de la institución. Los resultados revelaron que el 56,7% de los participantes evaluaron positivamente tanto sus competencias digitales como su capacidad para gestionar el conocimiento. Un 53,3% de los encuestados valoraron de manera positiva las oportunidades digitales y las dimensiones de creación de conocimiento. Sin embargo, solo el 43,3% calificaron sus habilidades digitales como elevadas, mientras que la dimensión de almacenamiento y transferencia de conocimientos obtuvo una calificación media. Se encontró una correlación significativa entre las competencias digitales y la gestión del conocimiento, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,628 y un nivel de significancia menor al 1% (Sig. = 0,000). Este hallazgo indicó una fuerte relación entre ambas facetas. En conclusión, el estudio resaltó la importancia de las competencias digitales en el entorno educativo y destacó su vínculo con una gestión eficaz del conocimiento. Estos resultados sugieren que el desarrollo de habilidades digitales puede mejorar la capacidad de gestión del conocimiento en instituciones educativas y fomentar un ambiente más innovador y eficiente.

De igual manera, se tiene el estudio de Panta y Herrera (2020), de Bogotá, en un estudio tuvo como objetivo comprender la interrelación entre las habilidades digitales y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) y cómo estas se influyen mutuamente. Para lograrlo, se ha empleado una metodología mixta que incorpora tanto enfoques cuantitativos como cualitativos. La recopilación de datos cuantitativos se llevó a cabo mediante encuestas y pruebas estandarizadas, evaluando las habilidades digitales y los resultados de

aprendizaje en estudiantes de séptimo ciclo. Complementariamente, se emplearon entrevistas y observaciones para obtener una comprensión más profunda de la interacción de los estudiantes con las tecnologías digitales y su impacto en el proceso de aprendizaje. Los resultados revelaron que el 56,7% de los participantes calificaron positivamente sus competencias digitales y gestión del conocimiento en un nivel alto. Además, el 53,3% evaluó favorablemente las oportunidades digitales y las dimensiones de creación de conocimiento en la gestión del conocimiento. Se observó que el 43,3% calificó las capacidades digitales como altas, mientras que la dimensión de almacenamiento y transferencia de conocimientos en la gestión del conocimiento obtuvo una calificación media. La correlación significativa (Pearson = 0,628, Sig. = 0,000 < 0,01) demostró la fuerte relación entre ambas facetas. En conclusión, este estudio destaca la importancia vital de las competencias digitales en un contexto educativo y su conexión significativa con la gestión eficaz del conocimiento, subrayando la necesidad de desarrollar estrategias educativas más efectivas para preparar a los estudiantes en un entorno cada vez más digital.

La investigación realizada por Engen (2019), tuvo como objetivo analizar detalladamente las competencias digitales a nivel sociocultural entre los profesores, destacando su importancia como elementos esenciales dentro del entorno educativo y resaltando que estas competencias deben ser consideradas fundamentales para la praxis docente en el contexto de pedagogías emergentes. Se adoptó un enfoque descriptivo para abordar la investigación, permitiendo un análisis minucioso de las competencias digitales. Se destacó que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) abarcan una amplia gama de tecnologías digitales, como computadoras, software, dispositivos móviles, redes de comunicación, internet y aplicaciones específicas. El estudio subrayó la idea de que la integración de las TIC en el ámbito educativo es un proceso gradual pero esencial. Se identificó que la incorporación de las TIC no es solo una realidad, sino una necesidad fundamental para que los docentes desarrollen prácticas pedagógicas innovadoras y efectivas. La investigación destacó la amplitud de la influencia de las TIC en la vida cotidiana y profesional, y cómo estas tecnologías se han convertido en componentes esenciales en las aulas, utilizándose para el aprendizaje interactivo, la investigación en línea, la creación de contenido educativo y la comunicación entre docentes y estudiantes a través de plataformas de aprendizaje en línea. El estudio concluyó que las competencias digitales son imprescindibles para los profesores en el entorno educativo moderno y que estas habilidades son vitales para adaptarse a las exigencias de un contexto educativo cada vez más tecnológico. Se recomendó que los docentes adquieran

y desarrollen estas competencias para satisfacer las demandas de las pedagogías emergentes y para fomentar prácticas educativas innovadoras y eficaces.

En la tesis de Asang (2018), el objetivo de este estudio fue examinar las competencias digitales de los docentes de secundaria en el estado de Manabí, San Vicente, para evaluar sus percepciones respecto a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y explorar la relación con factores contextuales y personales. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, utilizando un diseño correlacional descriptivo que abarcó a 109 docentes, representando a todos los educadores de la unidad educativa. La recopilación de datos se llevó a cabo mediante dos instrumentos: "Autoevaluación de Competencias Digitales del Profesorado" y "Percepción de las TIC por Parte del Profesorado de Secundaria", implementados a través de formularios en Google Drive. Los resultados indican que la mayoría de los docentes poseen habilidades digitales suficientes, aunque solo una minoría muestra competencias innovadoras. Sin embargo, al analizar por dimensiones, se evidencia que no aprovechan plenamente el potencial de las TIC en las actividades académicas. En cuanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos, el 73,39% de los participantes tiene acceso a una computadora en su entorno laboral, y respecto a la experiencia docente, el 65,08% cuenta con más de 10 años de experiencia. Al analizar por dimensiones, se destaca la mayor proporción de innovación en seguridad digital (77,06%) y creación de contenidos (41,28%). Las percepciones sobre las TIC varían según la edad y la formación académica, mostrando preferencia por docentes más jóvenes y con niveles educativos más altos. En resumen, este análisis proporciona una comprensión detallada de las competencias digitales de los docentes, sus percepciones sobre las TIC, y la influencia de factores contextuales y personales en estas percepciones.

En el ámbito nacional, Salas (2022) tuvo como objetivo establecer la relación entre las competencias digitales y el desempeño docente en la educación virtual, con un enfoque en la importancia crítica de las habilidades técnicas durante la pandemia. El estudio se llevó a cabo en una institución educativa privada de Lima. El tipo de estudio fue cuantitativo, con un diseño descriptivo-correlacional. El enfoque del estudio fue el análisis de competencias digitales entre los docentes y su relación con el desempeño en entornos virtuales. La muestra consistió en 51 docentes a quienes se les administró un cuestionario validado con alta confiabilidad. El cuestionario fue evaluado utilizando la prueba alfa de Cronbach, obteniendo valores de 0,979 para habilidad numérica y 0,966 para rendimiento académico. El diseño correlacional permitió examinar la relación entre variables como la competencia digital y el rendimiento docente. Los resultados en la dimensión docente de competencia digital, el 62,7% de los docentes demostró

el nivel más alto, mientras que el 37,3% alcanzó el nivel medio. En la dimensión de información, el 68,6% de los docentes se situó en el nivel medio y el 21,6% en el nivel más alto. En términos técnicos, el 52,9% de los docentes poseía un nivel avanzado, y el 47,1% se ubicaba en el nivel intermedio. Se encontraron correlaciones positivas moderadas entre las variables del estudio, indicando una relación entre las competencias digitales y el desempeño docente en entornos virtuales. El estudio concluyó que las habilidades digitales de los docentes son fundamentales para mejorar su desempeño en entornos virtuales. El análisis identificó áreas específicas que requieren desarrollo profesional, subrayando la importancia de la competencia técnica en el contexto actual de enseñanza virtual. Este estudio aporta información relevante para guiar estrategias de desarrollo profesional y para fortalecer la capacidad de los docentes para adaptarse a entornos educativos cada vez más digitales.

Ramírez y Castillo (2022), tuvo como objetivo establecer vínculos entre el dominio de competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes, así como la relación entre la gestión digital y el éxito del aprendizaje en una institución de formación en Piura. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño correlativo para examinar las posibles relaciones entre las variables de interés. Se realizaron análisis estadísticos para determinar si existía una correlación significativa entre el dominio de competencias digitales y el rendimiento académico, así como entre la gestión digital y el éxito del aprendizaje. Los resultados no revelaron una correlación estadísticamente significativa entre las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes. Tampoco se identificó una asociación clara entre la gestión digital y el éxito del aprendizaje en la institución. A pesar de la falta de correlaciones directas, el estudio mostró que los estudiantes utilizaban frecuentemente habilidades digitales para acceder a materiales de estudio, realizar tareas en línea y comunicarse con profesores y compañeros. En términos de rendimiento académico, la mayoría de los estudiantes alcanzaron el nivel esperado (76,7%), seguido por un desempeño continuo (16,7%) y un porcentaje menor de desempeño excelente (6,7%). La investigación concluyó que, pese a la falta de correlación directa, sigue siendo necesario integrar competencias digitales en el ámbito educativo para mejorar la experiencia académica y preparar a los estudiantes para el futuro digital.

Torres y Narvaez (2022), tuvo como objetivo investigar la relación entre el uso de Internet y la investigación en matemáticas en instituciones educativas de Junín. Se trató de un estudio de tipo cuantitativo descriptivo, con un enfoque correlacional, y un diseño no experimental, donde se utilizó una encuesta para recopilar información sobre el uso de Internet y las actividades relacionadas con la investigación académica. Los resultados del estudio

revelaron que el 57% de los estudiantes encuestados se enfocaban en sus estudios, mientras que el 75% tenía acceso a Internet mediante una cabina, y el 82% recuperaba información en línea a través de vallas publicitarias públicas. De acuerdo con el estudio, el 82% de los estudiantes aprendió a utilizar Internet gracias a sus amigos. En cuanto a las actividades en línea, las más populares fueron comunicarse con otros, jugar y buscar información sobre trabajos. Se destacó el papel de las aulas innovadoras en la pedagogía, pues estas permitieron que los estudiantes avanzaran en su aprendizaje de matemáticas. Además, los estudiantes mencionaron que utilizaban la página web Huascarán para buscar información y que preferían configuraciones avanzadas, como el cambio de idioma, para mejorar la calidad de sus resultados de búsqueda. En conclusión, el estudio mostró que hay una relación significativa entre el uso de Internet y la investigación en matemáticas. También evidenció que el entorno y las amistades juegan un papel importante en el uso de Internet.

Vilcahuaman (2019), investigó las asociaciones entre las actitudes hacia las competencias tecnológicas y otras variables relacionadas. Para ello, el estudio utilizó un enfoque metodológico de tipo correlación descriptiva. Se aplicó una encuesta de escala Likert de 57 ítems a una muestra de 61 docentes. Los resultados arrojaron un coeficiente de correlación moderado de 0,275, con un valor de significancia bilateral de 0,05, indicando una relación significativa entre las actitudes hacia las competencias tecnológicas y la otra variable del estudio. El uso de estas tecnologías resulta fundamental no solo en el ámbito educativo, sino también en el entorno empresarial, donde las TIC juegan un papel clave en la gestión de operaciones, la comunicación interna y externa, la automatización de procesos y la toma de decisiones. Las herramientas utilizadas en estos contextos incluyen software de productividad, sistemas de gestión empresarial, plataformas de colaboración en línea y aplicaciones de análisis de datos. El impacto de las TIC en la sociedad y la economía es considerable, ya que han transformado la forma en que las personas se comunican y realizan actividades cotidianas. El acceso y la habilidad para utilizar estas tecnologías son esenciales en el mundo actual, permitiendo a las personas y organizaciones aprovechar las ventajas en términos de eficiencia, comunicación y acceso a la información. En conclusión, el estudio resalta la importancia de las competencias tecnológicas y su impacto significativo en la sociedad y la economía, subrayando que las personas y organizaciones deben desarrollar estas habilidades para seguir siendo competitivas y productivas.

El estudio realizado por Barrientos (2019), tuvo como objetivo descubrir relaciones importantes entre el desempeño laboral y las habilidades digitales. El enfoque fue fundamentalmente correlativo y no experimental, centrándose en analizar el impacto de las

habilidades digitales en el rendimiento de los docentes. El tipo de estudio fue correlativo y no experimental, con un enfoque cuantitativo. El diseño utilizado fue de correlaciones. La muestra consistió en todos los docentes de una institución educativa, con un total de 59 individuos. Los resultados encontraron que las competencias digitales de los docentes se distribuyeron de la siguiente manera: 0% baja, 47,5% media y 52,5% alta. En cuanto al desempeño educativo, el 57,6% fue calificado como eficiente, mientras que el 42,3% se consideró regular. El estudio también encontró correlaciones significativas de 0,49, indicando una relación positiva y moderada entre el desempeño laboral y las habilidades digitales. Además, se destacó que esta correlación también incluye la automatización de tareas rutinarias y la creación de flujos de trabajo más eficientes. Se mencionó el acceso a fuentes de conocimiento externas como publicaciones en línea, comunidades en línea y otros recursos educativos, lo cual enriquece la base de conocimientos de una organización o individuo. El estudio concluyó que las organizaciones y los individuos que combinan estas competencias con una estrategia sólida de gestión del conocimiento pueden obtener ventajas en el entorno digital. En este sentido, el estudio resalta la importancia de desarrollar habilidades digitales para mejorar el desempeño laboral y optimizar procesos dentro de las instituciones educativas.

Se describe las bases teóricas en base a la siguiente tabla de operacionalización

Tabla 1*Matriz de operacionalización de la variable “competencias digitales”*

Definición conceptual	Definición operacional.	Dimensiones	Indicadores	Valoración
“La enseñanza se apoya de las Tecnologías de la sociedad de la Información durante el trabajo, en el tiempo libre y para la comunicación a través del uso de ordenadores que gracias al internet permite recuperar almacenar producir, intercambiar información, comunicar y participar en redes de colaboración (European Parliament and the Council, 2006)”	Es el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para su participación en la sociedad. (MINEDU, 2017)	Alfabetización digital	- Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales. - Evaluación de información, datos y contenidos digitales. - Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales.	Ordinal. Muy alto. Alto. Regular Bajo. Muy bajo.
		Comunicación colaborativa	- Interacción mediante las tecnologías digitales. - Participación ciudadana en línea. - Colaboración mediante canales digitales. - Netiqueta. - Gestión de la identidad digital.	
		Creación de contenidos digitales	- Desarrollo de contenidos digitales. - Integración y reelaboración de contenidos digitales. - Derecho de autor y licencias. - Programación.	

Seguridad educativa	- Protección de dispositivo. - Protección de datos personales e identidad digital. - Protección de la salud. - Protección del entorno.
---------------------	---

Tabla 2

Matriz de operacionalización de variable “Logros de aprendizaje”

Definición conceptual	Definición operacional.	Dimensiones	Indicadores	Valoración.
Para el ministerio de educación (2022) es el resultado de los estudiantes luego de vivencias y experiencias de aprendizaje que posteriormente serán aplicados dentro del ámbito familiar, laboral y comunal.	Son medios para constatar, estimar, valorar, autorregular y controlar los resultados del proceso educativo y que a partir de ellos la institución formula y reformulemos logros esperados.	Logros aprendizaje matemática.	del - Resuelve problemas de cantidad. en - Resuelve problemas de regularidad, equivalencias y cambios. - Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. - Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	Previo a inicio. En inicio. En proceso. Logro previsto. Logro destacado.
		Logros aprendizaje comunicación.	de - Se comunica oralmente en su en lengua materna. - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. - Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna. -	

La primera variable fue la competencia digital, que según Verón et al. (2021) es la capacidad o habilidad para llevar a cabo un trabajo de manera adecuada se basa en una combinación de conocimientos, competencias, habilidades, actitudes y valores que facilitan el cambio en un entorno complejo. Estos elementos permiten a las personas alcanzar sus objetivos, adaptándose constantemente a las dinámicas sociales cambiantes. Además, Tobar y De la Cruz (2021) respalda la idea de que, al igual que la iniciación constante, las competencias se manifiestan en diversos comportamientos, conocimientos y habilidades específicas que capacitan a los individuos para realizar tareas o resolver dificultades particulares. Estas competencias, que se basan en las experiencias y vivencias significativas de las personas, les permiten enfrentar plenamente sus actividades diarias. La competencia digital se define conceptualmente, se define como la capacidad de resolver problemas y alcanzar metas establecidas, incorporando conductas reflexivas. Esto implica la movilización de recursos internos y externos para abordar situaciones críticas, tomando decisiones fundamentadas. En este contexto, la competencia adecuada no se limita al conocimiento, sino que abarca un significado más amplio. Se refiere al compromiso y la capacidad de trabajar eficazmente, resolviendo los fundamentos teóricos y comprendiendo la naturaleza ética y social en los resultados de las elecciones. En última instancia, las habilidades y competencias no solo se aplican a un ámbito específico, sino que se ajustan constantemente para enfrentar los desafíos de un entorno en constante cambio (Perdomo et al., 2020).

En cuanto a las teorías relacionadas a las variables se considera el Modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), propuesto por Mishra y Koehler en 2006, ha ganado prominencia como un marco teórico valioso para comprender cómo los profesores pueden integrar la tecnología de manera efectiva en su enseñanza (Agostinho y Severo, 2021). Este modelo se basa en tres tipos de conocimiento: tecnológico, pedagógico y del contenido específico de la materia, reconociendo que los docentes necesitan más que habilidades técnicas para enseñar con tecnología; también necesitan comprender cómo utilizarla para facilitar el aprendizaje y adaptarla a los contenidos de su asignatura (Meroño et al., 2021).

La aplicación del Modelo TPACK ha sido objeto de una serie de estudios e investigaciones que exploran cómo los profesores desarrollan y aplican su conocimiento TPACK en el aula (Sema, 2021). Estos estudios han investigado cómo los profesores pueden adquirir y mejorar su conocimiento TPACK a través de programas de desarrollo profesional centrados en la integración de la tecnología en la enseñanza.

Se ha encontrado que una comprensión sólida del TPACK puede influir en el diseño de entornos de aprendizaje efectivos y enriquecedores, lo que resulta en experiencias de

aprendizaje más significativas para los estudiantes (Suuryani et al., 2022). Los docentes que poseen un conocimiento equilibrado de tecnología, pedagogía y contenido pueden crear experiencias de aprendizaje más efectivas que fomentan el compromiso y la comprensión profunda de los estudiantes.

Investigaciones recientes han explorado cómo el Modelo TPACK puede ser aplicado en diferentes contextos educativos y disciplinas, incluyendo áreas como la educación STEM, la enseñanza de idiomas y la educación a distancia (Schmid y Dominik, 2020). Esto sugiere la versatilidad y aplicabilidad del modelo en diversos entornos educativos.

Además, se han realizado estudios longitudinales para comprender cómo la implementación del Modelo TPACK puede influir en la práctica docente a lo largo del tiempo (Santos y Castro, 2021). Estos estudios proporcionan una visión más completa de los efectos a largo plazo del desarrollo profesional centrado en el Modelo TPACK, observando cambios en las percepciones y habilidades de los profesores a medida que se profundiza su comprensión de la integración tecnológica en la enseñanza.

La evolución de la tecnología ha llevado a investigaciones sobre cómo el Modelo TPACK puede adaptarse para abordar nuevos desafíos y oportunidades en la educación digital (Zulkifli et al., 2022). Además, investigadores de todo el mundo han explorado la aplicabilidad del Modelo TPACK en diferentes culturas y sistemas educativos, lo que contribuye a una comprensión más amplia de su relevancia y efectividad en un contexto global (Subhan, 2020). Finalmente, se han desarrollado instrumentos de evaluación y herramientas de medición para evaluar el conocimiento y la competencia TPACK de los profesores (Arjana y Hatixhe, 2022), lo que proporciona una forma sistemática de medir y evaluar la efectividad de los programas de desarrollo profesional centrados en el Modelo TPACK.

Asimismo, el Modelo SAMR (*Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*), desarrollado por el Dr. Ruben Puentedura, ha sido ampliamente reconocida como una valiosa teoría para comprender y evaluar el nivel de integración de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje (Wahyuni et al., 2020). Este modelo propone una jerarquía de cuatro niveles que describe cómo la tecnología puede impactar la práctica educativa. En el nivel de sustitución, la tecnología se utiliza como un simple reemplazo de herramientas o métodos tradicionales, sin cambios significativos en la experiencia de aprendizaje (Jenkis, 2021). En el nivel de aumento, la tecnología ofrece mejoras menores en la experiencia de aprendizaje, como la capacidad de compartir documentos en línea o utilizar herramientas de corrección ortográfica automática (Sudha y Choo, 2021). En el nivel de modificación, la tecnología permite una reconfiguración significativa de las tareas o actividades de aprendizaje, lo que lleva a una experiencia de

aprendizaje mejorada (Muh, 2020). Finalmente, en el nivel de redefinición, la tecnología permite la creación de nuevas oportunidades de aprendizaje que antes no eran posibles sin su uso, implicando un cambio fundamental en la naturaleza de la tarea (Handoko, 2020).

La investigación en torno al Modelo SAMR ha destacado la importancia de capacitar a los docentes en su comprensión y aplicación. Se han desarrollado programas de desarrollo profesional que se centran en ayudar a los educadores a integrar la tecnología de manera efectiva utilizando el modelo SAMR como guía (Rubin et al., 2015). Estos programas suelen incluir talleres, seminarios y recursos de aprendizaje en línea que ayudan a los docentes a comprender cómo pueden utilizar la tecnología para transformar sus prácticas pedagógicas (Rubin et al., 2015). Además, el Modelo SAMR ha sido objeto de investigación en el contexto de la educación inclusiva. Los estudios han explorado cómo la tecnología puede ser utilizada para apoyar a estudiantes con diversas necesidades educativas, y cómo el Modelo SAMR puede ayudar a los docentes a diseñar experiencias de aprendizaje accesibles y significativas para todos los estudiantes (Gan et al., 2015).

Otro aspecto importante de la investigación sobre el Modelo SAMR es su relación con el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes. Se ha investigado cómo la integración de la tecnología siguiendo los principios del Modelo SAMR puede promover el desarrollo de habilidades digitales críticas en los estudiantes, preparándolos para tener éxito en un mundo cada vez más digitalizado y tecnológicamente avanzado (McKnight et al., 2016). La investigación también ha explorado las percepciones y actitudes de los docentes hacia el Modelo SAMR y su aplicación en el aula. Se han realizado estudios para comprender los factores que influyen en la adopción y la efectividad del modelo, así como los desafíos y barreras que enfrentan los docentes al intentar integrar la tecnología de manera significativa en su enseñanza (Harris et al., 2017).

En conclusión, el Modelo SAMR continúa siendo una herramienta relevante y efectiva para guiar la integración de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje. La investigación en torno a este modelo ha demostrado su utilidad en una variedad de contextos educativos y ha destacado su capacidad para transformar la práctica docente y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Otra teoría es el Aprendizaje Sociocognitivo, fundamentada en las ideas de Vygotsky y Piaget, se ha consolidado como un enfoque pedagógico significativo en el ámbito educativo contemporáneo. Esta teoría sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y socialmente mediado, en el cual los individuos construyen su conocimiento a través de la interacción con otros y con su entorno (Camarillo y Barboza, 2020).

Esta teoría destaca la importancia del entorno social y cultural en el aprendizaje. Vygotsky introdujo el concepto de "zona de desarrollo próximo", que se refiere al espacio entre lo que un estudiante puede hacer por sí mismo y lo que puede lograr con la ayuda de un guía más competente (Sánchez, 2020). Esta idea subraya la importancia de la interacción social en el aprendizaje, ya que los individuos pueden avanzar más allá de su nivel actual de desarrollo cognitivo cuando trabajan con otros.

La aplicación de la teoría en el ámbito educativo ha dado lugar a enfoques pedagógicos centrados en la colaboración, el diálogo y la resolución de problemas. Los entornos de aprendizaje basados en esta teoría fomentan la interacción entre los estudiantes y promueven la construcción conjunta de conocimiento a través de actividades grupales, discusiones y proyectos colaborativos (Guimarães et al., 2021).

La teoría ha explorado diversos aspectos de su aplicación en el aula y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se han realizado estudios para examinar cómo la colaboración entre pares puede mejorar la comprensión de los conceptos, así como para identificar las mejores prácticas para facilitar el aprendizaje colaborativo en entornos educativos (Da Costa et al., 2021).

Además, la teoría ha sido objeto de críticas y debates en la literatura académica. Algunos investigadores han cuestionado la aplicabilidad universal de esta teoría, argumentando que puede no ser adecuada para todos los contextos educativos o para todos los estudiantes (Sánchez, 2019). Otros han señalado la necesidad de un equilibrio entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje individual, destacando la importancia de desarrollar habilidades metacognitivas y de autorregulación en los estudiantes (Camarillo y Barboza, 2020).

Hernández et al. (2021), define la competencia digital como la utilización segura y reflexiva de los sistemas tecnológicos en diversos ámbitos, incluyendo el laboral, el entretenimiento y las comunicaciones. Destaca la importancia de adquirir habilidades digitales, subrayando la necesidad de una comprensión integral de la naturaleza de la tecnología y las oportunidades que esta ofrece. En el contexto de la sociedad de la información, las tecnologías de la información y la comunicación ocupan un lugar central en la vida diaria, social y profesional. Estas tecnologías han transformado la manera en que las personas se comunican, colaboran, obtienen información y llevan a cabo sus actividades cotidianas. En el ámbito de la sociedad de la información, la interacción entre profesores y estudiantes se ve influida por diversos factores. Las TIC facilitan la comunicación en tiempo real mediante herramientas como el correo electrónico, aplicaciones de mensajería, plataformas de videoconferencia y sistemas de gestión del aprendizaje, permitiendo una pronta resolución de problemas y

retroalimentación. Además, los estudiantes tienen acceso a una amplia variedad de recursos educativos en línea, como libros electrónicos, videos educativos, simulaciones y bases de datos, enriqueciendo así su experiencia de aprendizaje mediante las recomendaciones de los maestros. El auge del aprendizaje a distancia, posible gracias a las TIC, brinda a los estudiantes la flexibilidad de acceder a la educación desde cualquier ubicación, permitiendo a los profesores impartir clases en línea, proporcionar materiales de estudio y evaluar el progreso a través de plataformas digitales (Viñoles et al., 2022).

Seguidamente, se presenta el marco conceptual, de competencias digitales se define como un conjunto de destrezas imprescindibles dentro de una sociedad que se desarrolla en nuevos escenarios de aprendizaje como el informacional, entonces se busca potenciar habilidades para realizar búsquedas, realizar creaciones en la transformación de datos en nuevas formas de aprender (Council European and the Parliament, 2006). En estos tiempos en donde la información se da más por medios digitales, se es sumamente necesario que los estudiantes puedan adquirir este tipo de manejar conceptos y su habilidad en el desarrollo de estas competencias digitales y así entrar a un nuevo mundo de la tecnología para adquirir nuevos conocimientos.

Segundo, comunicación y colaboración. La alfabetización informacional por medios digitales significa reconocer, conseguir, organizar, acumular, analizar información digital y de contenidos digitales, ya que de esta manera nos permitirá interactuar en la comunidad y la red (MINEDU, 2017).

Tercero, creación de contenidos digitales. Es compartir información a partir de un lugar online después de su creación o edición, es decir, colaborar que involucran la síntesis, reedición de conocimientos, producción artística y contenidos multimedia para los cuales los derechos de autor y licencias de uso se consideran fuera del alcance de la ley (MINEDU, 2017). Cuarto, seguridad, la información de los datos personales y contenidos digitales necesitan estar protegidos y de forma segura (MINEDU, 2017). Quinto, resolución del problema, que se define como la estrategia para convertir a la tecnología como un modo de empleo como los medios digitales para solucionar problemas como la parte técnica o actualizar competencias, entre otros (MINEDU, 2017).

Quinto término, logros de aprendizaje. Es la valoración en cuanto a la experiencia del nuevo conocimiento por parte del estudiante que se manifiestan en sus conductas dentro de en su ámbito familiar, laboral y/o comunal (MINEDU, 2020). Sexto, logro de del aprendizaje en matemática. Es el conocimiento de los conceptos matemáticos, los aplicará en su vida

cotidiana, es decir se aplicará las matemáticas en otros entornos diferentes a las que tiene en clase (MINEDU, 2016).

Sexto término, logro de aprendizaje en comunicación. Es la medición de la conducta y conductas esperadas del estudiante en el área de la comunicación como parte del procedimiento de enseñar y aprender (MINEDU, 2016). Por último, logro de aprendizaje en ciencias sociales. Se verifica el modo enseñar y aprender los nuevos aportes de la disciplina de ciencias sociales (geografía, historia y economía) bajo un análisis integral de la crítica social en relación en un contexto (MINEDU, 2016).

En la sociedad de la información, la tecnología de la información y la comunicación (TIC) ha redefinido la comunicación entre profesores y estudiantes, proporcionando herramientas y oportunidades para un aprendizaje más eficiente, colaborativo y flexible. Las TIC permiten la comunicación en tiempo real, como en videoconferencias, así como la comunicación asincrónica a través de foros en línea, correos electrónicos y sistemas de mensajes. Esto ofrece a estudiantes y profesores la flexibilidad de participar en discusiones y colaboración según sus propias programaciones. Además, las TIC facilitan la evaluación y retroalimentación en línea de las tareas y proyectos de los estudiantes, permitiendo a los profesores utilizar herramientas digitales para calificar y proporcionar retroalimentación detallada de manera eficiente, mejorando así la comprensión y el desarrollo de habilidades

En el ámbito de la colaboración y el trabajo en equipo, las TICs posibilitan la colaboración en línea, permitiendo a los estudiantes llevar a cabo proyectos conjuntos, compartir archivos y colaborar de manera instantánea, independientemente de su ubicación. Este cambio en la dinámica de trabajo ha tenido un impacto positivo en la educación, facilitando un acceso inmediato a la información y optimizando los procesos de generación de conocimiento. En relación con estas competencias digitales, Calderón y Mendoza (2018) subrayan la importancia de las habilidades comunicativas, consideradas esenciales para desenvolverse y facilitar el aprendizaje en entornos digitales. En este contexto, el uso de las TIC no solo afecta a aspectos técnicos, sino que también influye en el pensamiento crítico, la participación, la comunicación, la tolerancia y la diversidad en la sociedad de la información (Castillejos et al., 2016).

Las TICs han transformado la sociedad al proporcionar acceso a información en línea. El pensamiento crítico es esencial para evaluar la veracidad de la información y discernir entre fuentes confiables y no confiables. Las TIC han ampliado la participación cívica a través de plataformas en línea, facilitando la interacción y colaboración en tiempo real. La comunicación instantánea y la colaboración global son posibles gracias a aplicaciones de mensajería, redes

sociales y videoconferencias. Este cambio en la dinámica de la comunicación también puede promover la tolerancia al exponer a las personas a diversas perspectivas en línea. Las TIC ofrecen espacios para que diversas voces se hagan oír, promoviendo la diversidad y la inclusión. Sin embargo, estos avances también presentan desafíos como la desinformación y la falta de privacidad. Es crucial desarrollar habilidades críticas y éticas para un uso responsable de las TIC, y las instituciones educativas deben promover la alfabetización digital y la educación cívica (Del Vasto, 2015).

Tartera (2016), destacan que las habilidades necesarias para buscar, adquirir, procesar y transferir información son fundamentales para posibilitar transformaciones del conocimiento. Estas habilidades se integran en el proceso que implica el acceso a la información, donde los resultados son analizados, aplicados y comunicados. La evaluación de estas capacidades se considera central en términos de soberanía, responsabilidad y ética para el funcionamiento y uso de la información, así como para la evaluación y resumen.

En la perspectiva de Gutiérrez y Buitrago (2019) se enfatiza la importancia de definir claramente el trabajo docente y la competencia profesional necesaria para satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes y de la sociedad. El contexto actual, caracterizado por la prevalencia de habilidades digitales, requiere que los docentes utilicen estas destrezas para mejorar su gestión profesional y brindar una enseñanza de alto nivel.

Quintana (2000) define las habilidades digitales docentes como la capacidad de comprender, acelerar y responder al uso apropiado de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, las habilidades digitales del profesorado están estrechamente vinculadas al procesamiento de información con el fin de maximizar el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo. La integración eficiente de estas habilidades digitales resulta fundamental para alcanzar el objetivo principal de los docentes: proporcionar a los estudiantes una educación de alta calidad.

La integración de tecnologías digitales portátiles en el ámbito educativo ha aportado flexibilidad, universalidad, asincronía, conectividad e interactividad al proceso de aprendizaje. Este cambio ha propiciado el surgimiento de nuevos modelos educativos impulsados por las TICs, ya que sus características fundamentales ofrecen importantes ventajas para desarrollar prácticas de aprendizaje innovadoras, ampliando significativamente su alcance y oportunidades. No obstante, es crucial destacar que las habilidades digitales están intrínsecamente ligadas al uso de herramientas de dispositivos tecnológicos y a su participación frecuente en diversas actividades (Marini, 2016). Vale la pena señalar que "no todos los estudiantes poseen plenamente estas habilidades, ni carecen por completo de ellas. En algunos

casos, pueden dominar ciertos aspectos, pero enfrentar dificultades en otros, es decir, presentan diversos niveles de habilidad". En consecuencia, se sugiere la implementación de actividades o estrategias de aprendizaje que fomenten una adquisición más efectiva de habilidades digitales. Esto garantizará que los estudiantes puedan avanzar en sus trayectorias académicas de manera satisfactoria y estén mejor preparados para enfrentar un mundo cada vez más globalizado, informatizado y tecnológico (Marini, 2016).

La incorporación de tecnologías digitales portátiles en el ámbito educativo ha introducido flexibilidad, universalidad, asincronía, conectividad e interactividad al proceso de aprendizaje. Este cambio ha propiciado la emergencia de nuevos modelos educativos impulsados por las TIC, ya que sus características fundamentales ofrecen ventajas significativas para desarrollar prácticas de aprendizaje innovadoras, ampliando su alcance y oportunidades. En este contexto, el uso de materiales de vídeo con fines educativos ha experimentado un aumento notable. Esto se debe a su capacidad para fomentar el desarrollo de aprendizajes significativos entre los estudiantes. Sus beneficios incluyen versatilidad en función y forma de uso, el estímulo de actitudes críticas, la facilitación de la adquisición de significado a través de palabras, imágenes y sonidos, y la posibilidad de obtener información detallada (García, 2021). La implementación de esta herramienta exige un proceso de desarrollo de contenidos educativos para todos los formatos audiovisuales, así como la planificación, desarrollo, uso y evaluación de estos recursos educativos para medir su eficacia. Nuestra perspectiva se basa en reconocer las tecnologías digitales como herramientas para el aprendizaje y la creación de condiciones que fomenten la generación de nuevos conocimientos (V. Sandoval et al., 2020). La promoción de habilidades digitales implica la capacidad de un individuo para desarrollar diversas destrezas en el uso de la tecnología en el ámbito escolar y personal. Esto adquiere especial importancia para los estudiantes de secundaria, quienes están expuestos a las TIC tanto para fines recreativos como para adquirir conocimientos y realizar tareas académicas. Sin embargo, se ha observado que estos estudiantes enfrentan desafíos técnicos e intelectuales, ya que los docentes no proporcionan orientación sobre cómo utilizar las TIC de manera efectiva. Esta carencia resulta en un desarrollo limitado de habilidades digitales básicas y niveles bajos de alfabetización digital. Es imperativo abordar esta brecha mediante estrategias educativas que mejoren la alfabetización digital desde el primer año de educación secundaria, preparando así a los estudiantes para un uso más efectivo de las TIC en el aprendizaje académico y más allá (Barbudo et al., 2021)

Las dimensiones, según la información proporcionada por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017), las habilidades digitales se dividen en: Competencia 1, alfabetización

digital, es cuando el individuo es capaz de acceder sin dificultad a los diversos contenidos en red con la finalidad de conocer y gestionar información, además de crear contenidos digitales en red (MINEDU, 2017). La alfabetización digital es la capacidad de utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para acceder, comprender, evaluar, crear y comunicar información de manera digital (Fontoura et al., 2021). Es una habilidad esencial para participar plenamente en la sociedad y la economía actuales.

El primer indicador de la competencia 1 es “la navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales”, que son habilidades clave en la alfabetización digital. Permiten a los usuarios localizar y acceder a la información relevante en un mar de datos digitales. La eficiencia en estas habilidades se traduce en una mejor gestión del tiempo y recursos, ya que los usuarios pueden evitar el exceso de información y centrarse en lo que realmente necesitan (Cárdenas, 2023). Con el volumen de información disponible en línea, es crucial desarrollar estrategias de búsqueda avanzadas. Esto incluye el uso de palabras clave específicas, operadores de búsqueda y filtros para refinar los resultados (Sádaba et al., 2021). Además, los usuarios deben ser capaces de evaluar la calidad de las fuentes de información, diferenciando entre contenido confiable y no confiable.

La educación en alfabetización digital debe enfatizar la importancia de estas habilidades. Los estudiantes deben aprender a utilizar diversas herramientas y plataformas de búsqueda para encontrar información (Méndez, 2021). También deben ser conscientes de la existencia de información no indexada por motores de búsqueda convencionales, conocida como la “web profunda” o “web invisible”, que requiere métodos de búsqueda especializados (Díaz y Loyola, 2021).

El segundo indicador de la competencia 1 es “la evaluación de información, datos y contenidos digitales”, que se refiere a la capacidad de juzgar la fiabilidad, relevancia, precisión y sesgo de los recursos de información disponibles, así como a la habilidad de sintetizar y aplicar la información encontrada de manera adecuada (C. Sandoval, 2021). Evaluar la información, datos y contenidos digitales es un proceso crítico que implica analizar la relevancia, precisión y fiabilidad de los recursos encontrados en línea. Esta habilidad es esencial para evitar la desinformación y para tomar decisiones basadas en datos verídicos y precisos. Los usuarios deben ser capaces de identificar sesgos, verificar la autoridad de las fuentes y comprender el contexto en el que se presenta la información. Esto es especialmente importante en un entorno educativo, donde la calidad de la información puede influir directamente en el aprendizaje y la investigación (Pozo et al., 2020).

La alfabetización digital también incluye la habilidad de comparar información de diferentes fuentes y sintetizarla en una comprensión coherente del tema. Los educadores deben enseñar a los estudiantes a utilizar criterios de evaluación establecidos y a desarrollar un pensamiento crítico para evaluar la información digital (Coppari y Bagnoli, 2020).

El tercer indicador de la competencia 1 es “el almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales”, que consiste en la capacidad de guardar información digital de manera que pueda ser fácilmente recuperada y utilizada en el futuro. Esto incluye entender los diferentes medios y plataformas de almacenamiento, así como las estrategias para organizar y recuperar los datos cuando sean necesarios (Palacios y Cabero, 2020). El almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales son fundamentales para la gestión del conocimiento. Permiten a los usuarios guardar información de manera que pueda ser fácilmente accesible y utilizable en el futuro. Esto incluye comprender los diferentes medios y plataformas de almacenamiento, como el almacenamiento local y en la nube (Chávez et al., 2021).

La capacidad de organizar la información de manera eficiente es crucial para la recuperación rápida de datos. Los usuarios deben familiarizarse con sistemas de etiquetado, categorización y uso de metadatos para facilitar la búsqueda y el acceso a la información almacenada (González, 2021).

En el contexto educativo, enseñar a los estudiantes sobre el almacenamiento y recuperación de información los prepara para una vida académica y profesional en la que la gestión de grandes volúmenes de datos es la norma. Además, deben estar conscientes de la importancia de la seguridad de los datos y las mejores prácticas para evitar la pérdida o el acceso no autorizado a la información (Acosta y Palacios, 2021).

La competencia 2, comunicación colaborativa, es el desarrollo de la habilidad de comunicación en entornos digitales, ser capaz de compartir recursos, colaborar, interactuar y participar con otros en comunidades y redes (MINEDU, 2017). La competencia de comunicación colaborativa en entornos digitales implica la habilidad de usar herramientas digitales para compartir, interactuar y colaborar con otros en espacios virtuales (Castro y Artavia, 2020). En ese sentido, la habilidad para comunicarse colaborativamente a través de medios digitales incluye la capacidad de emplear plataformas en línea para el intercambio de información, la interacción social, la participación en comunidades virtuales y la colaboración en proyectos compartidos (Iglesias et al., 2023).

El primer indicador de la competencia 2 es “la interacción mediante las tecnologías digitales”, que hace referencia a la habilidad de usar diversas tecnologías de la información

para comunicarse con otros, eligiendo los medios digitales más adecuados para cada situación. La interacción a través de tecnologías digitales es fundamental en la era de la información (Deroncele et al., 2022). No solo permite la comunicación instantánea a través de fronteras y zonas horarias, sino que también abre la puerta a una variedad de modalidades comunicativas, desde mensajes de texto hasta videoconferencias. Esta interacción digital se ha convertido en una herramienta esencial en el ámbito profesional, educativo y personal, permitiendo a las personas mantenerse conectadas y colaborar de maneras previamente inimaginables (Vega et al., 2021). Además, la interacción digital fomenta la inclusión y el acceso a la información. Las plataformas en línea ofrecen recursos educativos, noticias, entretenimiento y foros de discusión, lo que permite a los usuarios no solo consumir contenido, sino también crearlo y compartirlo. La habilidad para navegar estas plataformas y utilizarlas de manera efectiva es un indicador clave de competencia digital en el siglo XXI (Benoit, 2020).

El segundo indicador de la competencia 2 es “la participación ciudadana en línea o digital”, que se trata de la implicación activa de los individuos en la vida cívica y social a través del uso de servicios digitales, fomentando el empoderamiento personal y la participación activa mediante herramientas tecnológicas (Cabrera et al., 2022).

La participación ciudadana en línea es un pilar de la democracia digital. Permite a los individuos ejercer su derecho a la voz y el voto en asuntos públicos a través de medios electrónicos. Esto incluye desde la firma de peticiones en línea hasta la participación en consultas públicas y votaciones electrónicas (Sanz, 2022). La capacidad de influir en las decisiones políticas y sociales mediante el uso de tecnologías digitales es una extensión del compromiso cívico al espacio virtual.

Esta forma de participación también se extiende a la esfera social, donde los ciudadanos pueden contribuir a causas comunitarias, campañas de *crowdfunding* y movimientos sociales. La participación ciudadana en línea no solo empodera a los individuos, sino que también promueve la transparencia y la rendición de cuentas de las instituciones, al hacer más visibles sus acciones y decisiones (Zangara y Sanz, 2020).

El tercer indicador de la competencia 2 es “la colaboración a través de canales digitales”, que es la capacidad de emplear medios digitales para trabajar colectivamente, facilitando procesos de trabajo en equipo y la creación conjunta de contenidos y conocimientos (Jofre et al., 2022).

En el ámbito educativo, la colaboración digital enriquece el proceso de aprendizaje. Los estudiantes pueden trabajar en proyectos conjuntos, compartir recursos y conocimientos, y recibir retroalimentación en tiempo real. La colaboración digital no solo mejora las habilidades

de comunicación y trabajo en equipo, sino que también prepara a los estudiantes para el entorno laboral del futuro, donde la colaboración virtual será cada vez más prevalente (Rodríguez, 2020).

El cuarto indicador de la competencia 2 es “la Netiqueta o etiqueta en internet”, que es un conjunto de normas no escritas que rigen la conducta en línea. Estas reglas abarcan desde la cortesía básica, como no escribir en mayúsculas (que se interpreta como gritar), hasta aspectos más complejos, como la gestión de conflictos en línea. Respetar la netiqueta es esencial para mantener conversaciones productivas y respetuosas en el ciberespacio (Prada et al., 2022).

Además, la netiqueta incluye la comprensión de las diferencias culturales y la diversidad de opiniones en el espacio digital. Al adherirse a estas normas, los usuarios pueden evitar malentendidos y conflictos, y contribuir a un ambiente en línea más amable y acogedor. La netiqueta es, por tanto, una habilidad social crucial en la era digital.

El quinto indicador de la competencia 2 es “la gestión de identidad digital”, que es una habilidad crítica en un mundo donde nuestra presencia en línea puede tener un impacto significativo en nuestra vida offline. Implica ser consciente de la huella digital que dejamos con cada interacción en línea y tomar medidas proactivas para asegurar que esta representación digital sea precisa y positiva (Rodríguez, 2020). Esto incluye desde la configuración de privacidad en redes sociales hasta la creación de contenido profesional en plataformas como LinkedIn.

Además, la gestión de la identidad digital también implica la protección contra el robo de identidad y el fraude en línea. Esto requiere una comprensión de las mejores prácticas de seguridad, como el uso de contraseñas fuertes y la verificación de dos pasos. Al gestionar activamente nuestra identidad digital, podemos asegurar que nuestra presencia en línea sea un reflejo auténtico y seguro de quiénes somos (Jofre et al., 2022).

La competencia 3, creación de contenidos digitales, es estar dispuesto y ser capaz de integrar reelaborar conocimientos, contenidos, producciones artísticas y programación informativa, siempre que se respete los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso. (MINEDU, 2017). La creación de contenidos digitales también puede entenderse como el proceso de diseñar, implementar e integrar propuestas pedagógicas que fomenten el desarrollo y evaluación de la competencia digital en la creación y reelaboración de contenidos digitales (Ortega et al., 2022).

El primer indicador de la competencia 3 es “el desarrollo de contenidos digitales”, que es una práctica esencial en la era de la información. Implica la creación de materiales

educativos, informativos o de entretenimiento que se distribuyen a través de plataformas digitales. Este proceso no solo requiere creatividad, sino también habilidades técnicas para utilizar herramientas de diseño y plataformas de publicación en línea (Grande et al., 2020). Los contenidos digitales pueden incluir texto, imágenes, audio y video, y su calidad puede tener un impacto significativo en la educación y el aprendizaje a distancia.

La creación de contenidos digitales efectivos requiere una comprensión profunda del público objetivo y de los objetivos de aprendizaje. Los diseñadores de contenido deben ser capaces de seleccionar y organizar la información de manera que sea atractiva y accesible para los usuarios (Cruz et al., 2022). Además, deben estar al tanto de las tendencias actuales y las tecnologías emergentes para mantener los contenidos relevantes y atractivos. La colaboración con expertos en la materia y educadores también es crucial para asegurar la precisión y la relevancia del contenido.

Con la creciente importancia de la educación en línea, el desarrollo de contenidos digitales se ha convertido en un campo profesional en sí mismo. Los especialistas en esta área trabajan para crear recursos que no solo informen y eduquen, sino que también involucren y motiven a los estudiantes (Villegas y Castañeda, 2020). El uso de elementos interactivos, como cuestionarios y juegos, y la incorporación de la gamificación, son estrategias efectivas para mejorar la experiencia de aprendizaje en entornos digitales.

El segundo indicador de la competencia 3 es “la integración y reelaboración de contenidos digitales”, que es un proceso dinámico que implica tomar información existente y transformarla en algo nuevo y mejorado. Esto puede incluir la actualización de datos, la combinación de recursos de diferentes medios y la adaptación de contenidos para diferentes plataformas o audiencias (Rambay y Cruz, 2020). La habilidad para integrar y reelaborar contenidos es fundamental en un mundo donde la información cambia rápidamente y donde la reutilización inteligente puede generar valor adicional.

Este proceso también requiere una comprensión sólida de los derechos de autor y las licencias para asegurar que se respeten las leyes y regulaciones aplicables. Los creadores de contenido deben ser conscientes de las fuentes de su material y obtener los permisos necesarios cuando sea apropiado (Garcés y Martínez, 2020). Además, deben ser capaces de citar correctamente las fuentes y proporcionar crédito a los creadores originales, manteniendo la integridad y la ética en la creación de contenidos.

La reelaboración de contenidos digitales no se limita a la simple modificación de materiales existentes; también implica una reflexión crítica sobre cómo se pueden mejorar y adaptar los contenidos para satisfacer las necesidades actuales. Esto puede incluir la

personalización de contenidos para diferentes grupos demográficos o la creación de versiones accesibles para personas con discapacidades (Orosco et al., 2021). La integración y reelaboración efectivas pueden resultar en contenidos más atractivos, útiles y accesibles para una amplia audiencia.

El tercer indicador de la competencia 3 es “el derecho de autor y licencias”, que es un área legal que protege las obras creativas y otorga a los autores el control exclusivo sobre la reproducción, distribución y exhibición de sus trabajos. Las licencias de uso son herramientas que permiten a otros utilizar obras protegidas por derechos de autor bajo ciertas condiciones. Estas licencias pueden ser de varios tipos, desde permisos generales hasta acuerdos específicos para usos particulares, y son esenciales para la distribución legal de contenidos digitales.

Las licencias de derechos de autor pueden ser exclusivas, lo que significa que solo el licenciatario tiene el derecho de usar la obra de una manera particular, o no exclusivas, lo que permite a múltiples partes utilizar la obra bajo los mismos términos. Comprender las diferencias entre estos tipos de licencias es crucial para los creadores de contenido, ya que afecta cómo y dónde se pueden compartir y utilizar sus obras (Marin et al., 2022).

Además, el uso de licencias *Creative Commons* ha ganado popularidad, ya que ofrecen una forma flexible y accesible de compartir contenidos digitales. Estas licencias permiten a los autores especificar qué derechos reservan y cuáles renuncian, facilitando la reutilización y la reelaboración de contenidos bajo condiciones claras. Esto promueve un intercambio de conocimientos más abierto y colaborativo, al tiempo que respeta los derechos de los creadores originales.

El cuarto indicador de la competencia 3 es “la programación”, que es una habilidad técnica que implica escribir código para crear *software* que ejecute tareas específicas en dispositivos electrónicos. Es un componente esencial en el desarrollo de aplicaciones, sitios web y sistemas operativos. Los programadores utilizan lenguajes de programación como Java, Python y C++ para comunicar instrucciones a las computadoras, que luego ejecutan estas instrucciones para realizar funciones complejas (Villegas y Castañeda, 2020).

La programación no solo se trata de escribir código; también incluye la planificación, el diseño, la prueba y el mantenimiento de *software*. Los programadores deben ser capaces de pensar lógicamente y resolver problemas, ya que a menudo se enfrentan a desafíos complejos que requieren soluciones innovadoras (Garcés y Martínez, 2020). Además, deben mantenerse actualizados con las últimas tecnologías y prácticas de programación para crear *software* eficiente y seguro.

El campo de la programación es diverso y en constante evolución, con una amplia gama de especializaciones, como el desarrollo web, la programación de sistemas, la inteligencia artificial y el desarrollo de juegos. Los programadores pueden trabajar en una variedad de industrias, desde tecnología y finanzas hasta salud y entretenimiento. A medida que la tecnología avanza, la demanda de programadores calificados continúa creciendo, lo que ofrece oportunidades de carrera emocionantes y gratificantes (Orosco et al., 2021).

La competencia 4, seguridad educativa, es proteger todo tipo de información, como los datos personales, contenidos digitalmente, de manera responsable y segura de otras personas (MINEDU, 2017). En específico, se refiere a la competencia educativa donde los datos personales deben mantenerse protegidos en función a medidas de seguridad, disminuyendo el riesgo y amenazas como el fraude o ciberacoso por la red.

La seguridad educativa también implica fomentar una cultura de prevención y conciencia sobre la importancia de mantener seguros los entornos educativos digitales y físicos, promoviendo prácticas que resguarden tanto a los individuos como a la comunidad educativa en su conjunto (Legañoa et al., 2021).

El primer indicador de la competencia 4 es “la protección de dispositivo”, que se refiere a las medidas y técnicas utilizadas para salvaguardar los dispositivos electrónicos contra accesos no autorizados, daños o robos. Implica asegurar que los dispositivos electrónicos estén resguardados contra amenazas como malware, virus y ataques cibernéticos. Esto se logra mediante la implementación de medidas de seguridad como *software* antivirus, firewalls y actualizaciones periódicas del sistema (Castiñeria y Perez, 2022). Además, es importante educar a los usuarios sobre prácticas seguras, como evitar enlaces sospechosos y utilizar contraseñas fuertes.

La protección de dispositivos también incluye el mantenimiento físico para prevenir daños o pérdidas. Esto abarca desde el uso de fundas protectoras, hasta la implementación de sistemas de localización en caso de robo o extravío. La seguridad física y digital de los dispositivos es esencial para preservar la integridad de la información que contienen y garantizar su funcionamiento óptimo.

En el contexto educativo, la protección de dispositivos asegura que los estudiantes y docentes puedan utilizar la tecnología sin interrupciones ni riesgos. Las instituciones educativas deben establecer políticas claras y proporcionar las herramientas necesarias para que todos los miembros de la comunidad educativa mantengan sus dispositivos seguros y protegidos.

El segundo indicador de la competencia 4 es “la protección de datos personales e identidad digital”, que es el conjunto personal y la identidad digital de los individuos en el entorno en línea. Esto implica controlar la información personal que se comparte en internet y gestionar la visibilidad de la identidad digital de cada individuo. Las medidas de protección incluyen la configuración de privacidad en redes sociales y el uso consciente de la información personal en plataformas digitales.

Es vital comprender los riesgos asociados con la exposición de datos personales, como el robo de identidad y el fraude. Por ello, se deben adoptar prácticas seguras como la verificación de fuentes confiables antes de compartir información y el uso de tecnologías de cifrado para proteger los datos transmitidos en línea (Cabrera et al., 2022).

En el ámbito educativo, enseñar a los estudiantes sobre la importancia de proteger su identidad digital y datos personales es parte de una educación integral. Los educadores deben guiar a los jóvenes en el uso responsable de la tecnología y proporcionarles las habilidades necesarias para navegar de manera segura en el entorno digital.

El tercer indicador de la competencia 4 es “la protección de la salud”, que incluye un conjunto de políticas y servicios orientados a prevenir y minimizar los efectos adversos que puedan afectar la salud física y mental de las personas. Esto incluye medidas preventivas como la higiene adecuada, la vacunación y la atención a la salud mental. Las escuelas deben proporcionar recursos y programas que fomenten estilos de vida saludables y prevengan enfermedades.

La salud mental es un aspecto crucial de la protección de la salud. Las instituciones educativas deben ofrecer servicios de apoyo psicológico y promover una cultura de bienestar emocional. La detección temprana de problemas de salud mental y la intervención oportuna pueden mejorar significativamente la calidad de vida de los estudiantes (Zangara y Sanz, 2020).

La seguridad en las instalaciones educativas también es parte de la protección de la salud. Esto incluye la implementación de protocolos de emergencia, la realización de simulacros de evacuación y la garantía de que los edificios escolares cumplan con las normativas de seguridad (Díaz y Loyola, 2021). Un entorno físico seguro contribuye a la salud y el bienestar general de la comunidad educativa.

El cuarto indicador de la competencia 4 es “la protección del entorno”, que se refiere a las acciones y políticas implementadas para conservar y mejorar el medio ambiente. Esto incluye la gestión sostenible de los recursos naturales, la reducción de la contaminación y la promoción de prácticas ecológicas para asegurar un entorno saludable para todos. En el contexto educativo, esto puede traducirse en la implementación de programas de reciclaje, la

promoción de prácticas sostenibles y la educación ambiental. Es importante enseñar a los estudiantes el valor de respetar y cuidar nuestro planeta (Marin et al., 2022).

Las escuelas pueden tomar la iniciativa en la protección del entorno al adoptar tecnologías verdes, como la energía solar o la recolección de agua de lluvia. Estas prácticas no solo reducen la huella ecológica de la institución, sino que también sirven como ejemplos prácticos para los estudiantes sobre cómo la tecnología puede ser utilizada para beneficio del medio ambiente (Díaz y Loyola, 2021).

La protección del entorno también implica la creación de espacios verdes dentro de las instalaciones educativas. Jardines, huertos escolares y áreas de recreación al aire libre son esenciales para el desarrollo físico y emocional de los estudiantes. Estos espacios promueven la conexión con la naturaleza y ofrecen oportunidades para el aprendizaje práctico sobre ecología y sostenibilidad (Cabrera et al., 2022).

Es indispensable relacionar posibles soluciones a partir de habilidades adquiridas, según los tipos de aprendizaje: activo, colaborativo, cooperativo, autónomo en relación con el uso de medios digitales. Por otro lado, es importante para el docente conocer sobre habilidades digitales como el almacenamiento de información en la nube, redes sociales, software para creaciones multimedia.

La segunda variable es el logro de aprendizaje, que se define de acuerdo con el Ministerio de Educación (2020) son pasos que realizan los educandos dentro de la enseñanza y aprendizaje para alcanzar la mejora en el ámbito del conocimiento, habilidad y fortalecimiento de capacidades, que luego emplean en su entorno familiar, profesional y social. Es necesario contar con esta puesta de valor para que en función de los resultados del proceso educativo la institución formule y reformule sus decisiones.

Hoy en día no solo se miden las habilidades intelectuales, sino también las emocionales y la capacidad de absorber información, de acuerdo con el Minedu (2019), el grado de rendimiento educativo es un dato e información percibida que permite confirmar el nivel de conexión entre las intenciones educativas y los objetivos esperados. Por ende, los indicadores de desempeño de los estudiantes se tornan importantes para los educadores.

Para Villamarin (2017), existen niveles del logro que se clasifican en: individuales, donde se adquieren conocimientos, se potencian destrezas, además de evaluar los hábitos culturales y la parte afectiva de la personalidad del estudiante; general; específico como la relación estudiante-docente, y consigo mismo; social siendo que la institución educativa influye en el individuo y este sobre la sociedad que lo rodea.

Según Lamas (2016), su importancia radica en que intervienen factores como la personalidad, nivel de autoestima, motivación del individuo, desarrollo de habilidades, tipos hábitos de estudio o la relación profesor-alumno, el manejo de estos factores pueden incrementar o disminuir el nivel del rendimiento académico y en muchas ocasiones puede estar asociado a métodos didácticos.

Por su parte, el Minedu (2019) determina que los parámetros evaluativos corresponden a ser auténtica haciendo uso de técnicas y herramientas. Una técnica se entiende de manera procedimental y actividades pertinentes a evaluar y demostrar los aprendizajes adquiridos para compararlos con los estándares e indicadores propuestos de la misma manera la experiencia del evaluador debe ajustarse. Las herramientas, por otro lado, son medios utilizados por los evaluadores para dirigir o guiar la metodología y recolectar sistemáticamente la información derivada de ella. Cada técnica y herramienta debe usarse de acuerdo con un propósito definido, integrada lo más posible en la actividad de aprendizaje, capturada de forma casi natural y en el momento adecuado para recopilar datos que permitan extraer conclusiones claras, es decir, una descripción del aprendizaje alcanzado.

La técnica hace posible que los estudiantes demuestren lo aprendido en un determinado tiempo sobre todo cuando está por terminar un ciclo y se puede evidenciar cuando se alcanza niveles en su aprendizaje sugeridos en el currículo del estado, por otro lado, las herramientas sirven para recoger información para así poder dar nuestras opiniones sobre los aprendizajes alcanzados por los estudiantes.

En definitiva, el estudiante genera su nivel alto de aprendizaje de manera cognitiva, afectiva y social. La cognitiva por que fortalece todos los conocimientos, destrezas y habilidades que tiene una persona, afectiva es por que maneja sus emociones y se educa en valores, social por que debe de interactuar con su contexto y valorar la cultura de su comunidad. Se asumen que debemos cambiar o procesar la información que absorbemos antes de que podamos procesarlos. Según Kolb, por un lado, puede; comenzar con experiencias directas y tangibles al hacer que los estudiantes asuman roles activos de inmediato (Activo), o la experiencia teórica que ganamos leyendo sobre algo o escuchando a alguien hablar sobre ello (teórico). Las dos formas en que se puede expresar nuestra experiencia son a través del pensamiento y la reflexión, y ambas son igualmente efectivas para transformar nuestra experiencia en conocimiento (Reflexivo). Los estudiantes pragmáticos son aquellos que verifican activamente la información que se les ha dado.

Por consiguiente, es uno de los rasgos más admirables de la raza humana. Él o ella aprende todo espontáneamente, crece a partir de contratiempos y errores, descubre cómo

solucionar problemas y lucha por una vida mejor y más conveniente. Para poder mejorar los procesos que llevan a adquirir nuevas habilidades, comportamientos y, nuevos conocimientos, existe un esfuerzo persistente por obtener una comprensión más profunda de cómo aprendemos y cómo podemos intervenir para mejorar estos procesos, capacidades a medida que aumentan el conocimiento científico y la capacidad tecnológica. Hay varias teorías y propuestas en competencia que intentan arrojar luz sobre el proceso de aprendizaje. Uno de ellos es la propuesta de un nuevo método de instrucción.

Existen varios sistemas de clasificación, pero uno de los más populares es el desarrollado. Alumno activo, los alumnos que tienen un estilo activo para aprender, son más propensos a sumergirse de cabeza en situaciones nuevas sin formar nociones preconcebidas. Los sentimientos de emoción y disfrute se comparten a medida que se desarrollan los eventos. Aumenta la probabilidad de que las personas se emocionen con las nuevas cosas y actúen antes de pensar en las consecuencias. Tienen sus días llenos de actividades, y tan rápido como una de ellas pierde su atractivo, pasan a la siguiente. Se aburren con metas a largo plazo y proyectos de consolidación; en cambio, quieren trabajar en un entorno bullicioso con muchos compañeros de trabajo (Manual de Estilos de Aprendizaje, 2004).

Una medida de la eficacia y la calidad de los métodos de enseñanza de una escuela. Sin embargo, también se ve como un problema multifacético cuyas causas pueden provenir de una variedad de fuentes, que incluyen, entre otros, métodos de enseñanza, contenido del curso, dinámica familiar, apoyo institucional, motivación de los estudiantes y otros factores. Se genera preocupación entre las instituciones de educación; esto es para que se puedan mejorar los indicadores y se puedan identificar factores predictivos. Son el estudio, programas, metodologías de enseñanza y conocimientos previos de los estudiantes. (Benitez, Gimenez, & Osicka, 2000).

Las dimensiones de la variable logros de aprendizaje se dividen en, la primera dimensión es el logro del aprendizaje en matemática, que es el conocimiento de los conceptos matemáticos, los aplicará en su vida cotidiana, es decir se aplicará las matemáticas en otros entornos diferentes a las que tiene en clase (MINEDU, 2016). El primer indicador de la dimensión 1 es “resuelve problemas de cantidad”, este indicador se enfoca en la habilidad para entender y manejar números y las operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división. Los estudiantes aprenden a aplicar estos conceptos para resolver problemas prácticos, como calcular el total en una factura, determinar la cantidad de ingredientes necesarios para una receta, o planificar un presupuesto (Medina y Giler, 2023).

Además de las operaciones básicas, este indicador también incluye conceptos como fracciones, decimales y números negativos. Los estudiantes aprenden a resolver problemas que requieren múltiples pasos y a aplicar su conocimiento en situaciones de la vida real, como el cálculo de intereses o la conversión de monedas (Benavides et al., 2020). La comprensión de la teoría de números y el uso de estrategias para estimar y redondear también son habilidades clave desarrolladas bajo este indicador.

La resolución de problemas de cantidad también implica la habilidad para trabajar con medidas de longitud, masa, capacidad y tiempo. Los estudiantes se enfrentan a problemas que requieren la conversión entre diferentes unidades de medida y el cálculo de perímetros, áreas y volúmenes (Vilchez y Ramón, 2022). Estas habilidades son esenciales para tareas como la planificación de la construcción, la cocina y la gestión del tiempo.

Otro aspecto importante es el desarrollo de la habilidad para interpretar y resolver problemas que involucran proporciones y relaciones directas e inversas. Los estudiantes aprenden a aplicar estas habilidades en contextos como la creación de modelos a escala, la comprensión de mapas y planos, y el análisis de situaciones financieras, como el cálculo de descuentos y el entendimiento de tasas de cambio (Charry y Ibáñez, 2021).

El segundo indicador de la dimensión 1 es “resuelve problemas de regularidad, equivalencias y cambios”, este aspecto de las matemáticas se relaciona con la identificación de patrones y secuencias, así como la comprensión de las relaciones entre diferentes cantidades. Los estudiantes trabajan con proporciones, porcentajes y razones, y aplican estas habilidades para predecir resultados y entender cómo los cambios en una variable pueden afectar a otras (Barrón et al., 2021).

Los estudiantes también exploran conceptos avanzados como la algebra y las funciones. Aprenden a utilizar variables y a formular y resolver ecuaciones e inecuaciones. Estas habilidades son fundamentales para entender cómo se pueden modelar y predecir fenómenos del mundo real y para el desarrollo del pensamiento lógico y analítico (Soto et al., 2022).

La comprensión de la simetría, las transformaciones geométricas y la congruencia también forman parte de este indicador. Los estudiantes aplican estos conceptos para resolver problemas que involucran el diseño de objetos y patrones, así como para entender las leyes de la física que rigen el movimiento y la fuerza.

Además, este indicador abarca el estudio de las secuencias y series, tanto aritméticas como geométricas. Los estudiantes aprenden a identificar patrones y a utilizar fórmulas para encontrar términos específicos y sumas de series. Estas habilidades son útiles para la

comprensión de fenómenos naturales y para la resolución de problemas en campos como la economía y la ingeniería (Del Castillo et al., 2021).

El tercer indicador de la dimensión 1 es “resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, aquí, los estudiantes exploran conceptos geométricos y espaciales, aprendiendo sobre diferentes formas, sus propiedades y cómo se relacionan entre sí. También estudian cómo los objetos se mueven y se ubican en el espacio, lo que es fundamental para actividades como la navegación, el diseño arquitectónico y la creación de mapas (Lever, 2020).

En este indicador, los estudiantes también se adentran en el estudio de la trigonometría y las propiedades de los círculos. Aprenden sobre ángulos, triángulos, y cómo utilizar razones trigonométricas para resolver problemas relacionados con la altura y la distancia. Estas habilidades son cruciales para campos como la astronomía, la navegación y la topografía.

La comprensión de las dimensiones y la capacidad para visualizar y manipular objetos en tres dimensiones también son habilidades desarrolladas (Luna et al., 2021). Los estudiantes trabajan con modelos 3D y aprenden sobre proyecciones y perspectivas, lo que es esencial para el diseño gráfico, la animación y la arquitectura.

Además, los estudiantes se enfrentan a problemas que requieren la comprensión de la localización relativa y el uso de sistemas de coordenadas. Aprenden a interpretar y crear mapas, a navegar utilizando puntos de referencia y coordenadas, y a aplicar estos conocimientos en la robótica y en la programación de videojuegos (F. Farfán et al., 2022).

El cuarto indicador de la dimensión 1 es “resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre”, este indicador abarca la recolección, análisis e interpretación de datos, así como la comprensión de la probabilidad. Los estudiantes aprenden a crear y leer gráficos y tablas, calcular medias y medianas, y evaluar riesgos y probabilidades, habilidades esenciales para la toma de decisiones basada en datos en la vida cotidiana y en contextos profesionales (Castellanos et al., 2020).

También incluye el estudio de la estadística descriptiva y la inferencial. Los estudiantes aprenden a recolectar datos de manera sistemática, a utilizar medidas de tendencia central y de dispersión, y a interpretar distribuciones de datos (Azahuanche y Medina, 2021). Estas habilidades son fundamentales para la investigación científica y para la toma de decisiones en negocios y política.

El análisis de la correlación y la regresión también es parte de este indicador. Los estudiantes exploran cómo las variables pueden estar relacionadas y cómo se puede utilizar esta información para hacer predicciones. Estas habilidades son aplicadas en campos como la sociología, la psicología y la medicina (Terrazo et al., 2020).

Finalmente, los estudiantes se adentran en el estudio de la probabilidad y el cálculo de probabilidades condicionales y compuestas. Aprenden a evaluar la incertidumbre y a tomar decisiones informadas en situaciones de riesgo e incertidumbre, como en la planificación financiera, la gestión de proyectos y la predicción del clima (Ricce y Ricce, 2021).

La segunda dimensión es el logro del aprendizaje en comunicación, que es la medición de la conducta y conductas esperadas del estudiante en el área de la comunicación como parte del procedimiento de enseñar y aprender (MINEDU, 2016).

El primer indicador de la dimensión 2 es “comunicación oral en lengua materna”, que la habilidad de comunicarse oralmente en la lengua materna es fundamental para el desarrollo personal y social. Permite expresar pensamientos, emociones y necesidades de manera clara y efectiva. Además, facilita la interacción con otros, fortaleciendo las relaciones interpersonales y culturales (Gaona et al., 2022). La comunicación oral efectiva también es esencial en el ámbito educativo y profesional, donde la capacidad de argumentar, persuadir y presentar ideas de manera coherente es altamente valorada.

La comunicación oral en la lengua materna es una habilidad que se desarrolla desde la infancia y se perfecciona a lo largo de la vida. Es el medio por el cual compartimos nuestras ideas y sentimientos más íntimos, y es esencial para la construcción de la identidad personal y cultural (Tapia, 2020). En el ámbito académico, la capacidad de hablar con claridad y confianza puede influir positivamente en el rendimiento escolar y las oportunidades futuras.

La comunicación oral también juega un papel crucial en la preservación de las lenguas y dialectos locales, que son parte del patrimonio cultural de una comunidad. Al hablar nuestra lengua materna, mantenemos vivas las tradiciones y promovemos la diversidad lingüística. Además, la habilidad de comunicarse oralmente con eficacia es fundamental en situaciones de emergencia o en la resolución de conflictos, donde la claridad y la rapidez son vitales (Osama et al., 2021).

Por último, la comunicación oral en la lengua materna es una herramienta poderosa para el entretenimiento y el arte. Desde la narración de cuentos hasta la actuación y la poesía, la capacidad de capturar la atención y transmitir emociones a través de la palabra hablada es una forma de arte en sí misma (Rosales et al., 2020). Los grandes oradores y narradores son recordados por su habilidad para mover a las audiencias y dejar una impresión duradera.

El segundo indicador de la dimensión 2 es la “lectura de textos en lengua materna”, que es leer diversos tipos de textos en la lengua materna es un logro que expande horizontes y abre puertas al conocimiento. La lectura no solo mejora el vocabulario y la comprensión lingüística, sino que también desarrolla el pensamiento crítico y la empatía. A través de la lectura, se puede

viajar a mundos imaginarios, entender diferentes puntos de vista y acumular sabiduría que trasciende lo cotidiano (Abreu et al., 2018). Es una herramienta poderosa para el aprendizaje autónomo y el enriquecimiento cultural.

La lectura en la lengua materna es una ventana al mundo y una fuente inagotable de aprendizaje. A través de la lectura, podemos acceder a la sabiduría de generaciones pasadas y a las ideas innovadoras del presente (Lesmes et al., 2020). Es una actividad que estimula la imaginación y fomenta la curiosidad intelectual. Además, la lectura es una herramienta esencial para el desarrollo de habilidades analíticas y de comprensión profunda de textos complejos.

La lectura frecuente también contribuye a una mejor escritura, ya que expone al lector a una amplia variedad de estilos y técnicas literarias. Esto es particularmente importante en la educación, donde la lectura de textos académicos y literarios enriquece el vocabulario y mejora la gramática. En la vida cotidiana, la capacidad de leer y entender instrucciones, noticias y documentos es fundamental para la autonomía y la toma de decisiones informadas (Uribe, 2021).

Además, la lectura de textos en la lengua materna puede ser una actividad social, ya que compartir y discutir libros con otros puede fortalecer lazos comunitarios y fomentar el diálogo cultural. Los clubes de lectura y las discusiones literarias son ejemplos de cómo la lectura puede unir a las personas en torno a intereses y valores comunes (Gómez, 2019).

El tercer indicador de la dimensión 2 es la “Escritura de textos en lengua materna”, que es escribir diversos tipos de textos en la lengua materna demuestra un dominio del idioma que va más allá de la comunicación cotidiana. La escritura permite plasmar ideas, historias y conocimientos de manera perdurable. Es una forma de expresión creativa y reflexiva que puede influir en los demás y dejar un legado (Bustamante, 2011). Además, la habilidad de escribir bien es crucial en muchos campos profesionales, donde se requiere la elaboración de informes, correos electrónicos y documentos de manera clara y precisa.

La escritura en la lengua materna es una forma de autoexpresión que permite a las personas dejar una huella en el mundo. Es una habilidad que se puede utilizar para influir en la opinión pública, abogar por causas importantes y documentar la historia personal y colectiva (Izquierdo et al., 2020). La escritura creativa, como la poesía y la ficción, ofrece una salida para la imaginación y puede ser una forma de terapia personal y de conexión con los demás.

En el ámbito educativo, la escritura es una herramienta de evaluación clave que permite a los estudiantes demostrar su comprensión y su capacidad de síntesis. En el trabajo, la habilidad de redactar correos electrónicos y propuestas claras y concisas es esencial para la

comunicación efectiva. Además, en la era digital, la escritura en línea, como los blogs y las redes sociales, ofrece nuevas plataformas para compartir ideas y conocimientos.

La escritura también es un medio para preservar la lengua y la cultura. Al documentar historias y conocimientos en la lengua materna, aseguramos que estos tesoros culturales se transmitan a las futuras generaciones (EVA, 2021). La escritura puede ser un acto de resistencia y afirmación cultural, especialmente para las comunidades cuyas lenguas están en peligro de extinción.

El cuarto indicador de la dimensión 2 es la “integración de habilidades comunicativas”, que es la integración de estas habilidades comunicativas —hablar, leer y escribir— en la lengua materna constituye una base sólida para el aprendizaje continuo y el éxito en diversas áreas de la vida. Cada habilidad complementa a las otras, formando un conjunto que permite a las personas funcionar de manera efectiva en la sociedad (Gómez, 2017). El dominio de la comunicación en la lengua materna también es un puente hacia el aprendizaje de otros idiomas y la comprensión de otras culturas, enriqueciendo así la experiencia humana.

La integración de las habilidades de hablar, leer y escribir en la lengua materna es más que la suma de sus partes. Juntas, estas habilidades forman el núcleo de la alfabetización y son esenciales para el éxito académico y profesional. La capacidad de comunicarse de manera efectiva en la lengua materna también es crucial para la participación cívica y política, ya que permite a las personas involucrarse en los asuntos de su comunidad y su país (Leiva et al., 2022).

La educación bilingüe o multilingüe, que incluye la lengua materna, ha demostrado ser beneficiosa para el desarrollo cognitivo y la adquisición de segundas lenguas. Además, la competencia en la lengua materna puede ser un puente hacia el aprendizaje de idiomas extranjeros, facilitando la comprensión intercultural y la comunicación global (Quinchia, 2019).

En conclusión, las habilidades comunicativas en la lengua materna son herramientas poderosas para navegar por el mundo moderno. Son fundamentales para la identidad personal, el desarrollo intelectual y la conexión con la comunidad. Al fomentar estas habilidades desde una edad temprana, podemos preparar a las personas para una vida de aprendizaje y participación activa en la sociedad.

La tercera dimensión es el logro de aprendizajes en ciencias sociales. Se verifica el modo enseñar y aprender los nuevos aportes de la disciplina de ciencias sociales (geografía, historia y economía) bajo un análisis integral de la crítica social en relación en un contexto (MINEDU, 2016).

El primer indicador es la “construcción de interpretaciones históricas”, que es la habilidad para construir interpretaciones históricas es fundamental en el estudio de las ciencias sociales. A través del análisis de documentos, testimonios y evidencias, los estudiantes pueden comprender el pasado y su impacto en el presente. Al interpretar eventos históricos, se desarrolla la capacidad crítica para evaluar diferentes perspectivas y comprender cómo las decisiones tomadas en el pasado han influido en la sociedad actual (Ordoñez et al., 2021). Además, la construcción de interpretaciones históricas fomenta la apreciación por la diversidad cultural y la comprensión de los procesos de cambio a lo largo del tiempo. Los estudiantes pueden analizar cómo la transformación económica y tecnológica afectó a las clases trabajadoras y a la estructura social en general (Cortés y Royero, 2020). Asimismo, al explorar la historia de los movimientos de derechos civiles, se puede comprender la lucha por la igualdad y la justicia en diferentes contextos culturales.

El segundo indicador es la “gestión responsable del espacio y el ambiente”, que es la gestión responsable del espacio y el ambiente es esencial para la sostenibilidad y el bienestar de las comunidades. Los estudiantes deben aprender a considerar el impacto de sus acciones en el entorno natural y urbano. Esto implica tomar decisiones informadas sobre el uso del suelo, la planificación urbana, la conservación de recursos naturales y la protección del medio ambiente (Hurtado y Medina, 2022). La gestión responsable también incluye la promoción de prácticas sostenibles, como la reducción de residuos, la reforestación y la preservación de áreas verdes. Al enseñar a los estudiantes a cuidar su entorno, se promueve una ciudadanía activa y consciente.

El tercer indicador es la “gestión responsable de los recursos económicos”, que consiste en la gestión responsable de los recursos económicos es crucial para la estabilidad financiera y el desarrollo sostenible. Los estudiantes deben aprender a administrar sus ingresos, gastos y ahorros de manera eficiente. Esto implica comprender conceptos como el presupuesto, la inversión, el endeudamiento y la planificación financiera a largo plazo (Minchón et al., 2022). Además, la gestión responsable de los recursos económicos también se relaciona con la toma de decisiones éticas en el ámbito empresarial y la promoción de prácticas comerciales responsables. Al fomentar la educación financiera, se empodera a los estudiantes para tomar decisiones informadas y contribuir al bienestar económico de la sociedad en general (Rojas, 2022).

Por último, se estructura el marco conceptual,

- **Competencias digitales:** conjunto de habilidades y conocimientos necesarios para utilizar eficazmente las tecnologías digitales en diversos ámbitos (Fernández et al., 2019).
- **Logro de aprendizaje:** resultado alcanzado en la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias durante un proceso educativo (Suarez, 2022).
- **Alfabetización digital:** capacidad para comprender, utilizar y comunicarse mediante herramientas digitales y tecnologías de la información (Martínez y Garcés, 2020).
- **Comunicación colaborativa:** interacción entre individuos que trabajan juntos de manera cooperativa, utilizando medios digitales para compartir ideas y lograr objetivos comunes (Lachira et al., 2020).
- **Seguridad educativa:** implementación de medidas y prácticas para proteger la privacidad, integridad y seguridad de la información en entornos educativos digitales (Luján, 2022).

II. METODOLOGÍA

2.1.Enfoque, tipo

Según Arias y Covinos, (2021), la investigación realizada es una investigación de tipo básico, cuyo objetivo es mejorar el entendimiento de fenómenos y principios sin enfocarse en aplicaciones prácticas inmediatas. Este tipo de investigación se centra en generar conocimientos teóricos fundamentales, que a su vez pueden servir como base para investigaciones futuras de tipo aplicado. En esta investigación, se estudió la relación entre competencias digitales y logros de aprendizaje en estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa en Cusco.

Respecto al enfoque utilizado, el estudio siguió una metodología cuantitativa, recolectando datos numéricos para analizar características y fenómenos. La cuantificación permitió el uso de pruebas estadísticas para verificar hipótesis, usando el coeficiente de correlación para identificar patrones, tendencias o relaciones entre las variables de estudio. Este proceso permite extraer conclusiones respaldadas por datos numéricos y obtener resultados objetivos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

La metodología hipotético-deductiva fue clave en este estudio. Esta implica la formulación de hipótesis basadas en teoría existente, seguidas por la recopilación de datos para poner a prueba estas hipótesis. El proceso implica la deducción de predicciones a partir de las hipótesis, con posterior verificación empírica a través de observación y análisis de datos (Valderrama y Jaimes, 2019). se formuló una hipótesis sobre la relación entre competencias digitales y logros de aprendizaje, y se recolectaron datos para validar o refutar dicha hipótesis.

2.2.Diseño de investigación

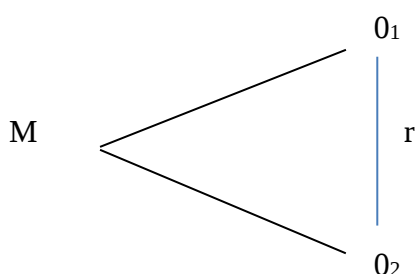
El diseño de investigación fue "no experimental" según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018). Este diseño metodológico se caracterizó por la ausencia de manipulación deliberada de variables independientes por parte del investigador. En el contexto de esta investigación, debido al fenómeno que son las competencias digitales y los logros de aprendizaje de los estudiantes, estos no fueron susceptibles de manipulación directa por parte del investigador. Además, este diseño permitió explorar las correlaciones y asociaciones entre competencias digitales y logros de aprendizaje sin modificar el ambiente educativo, brindando así una perspectiva más representativa de la realidad. Además, el corte de la investigación fue transversal, ya que la recolección de los datos se realizó en un momento específico en el tiempo, específicamente en el año 2023.

Respecto al alcance, fue correlacional, lo que permitió identificar posibles asociaciones, pero no estableció causalidad. Esto significa que se observó la relación entre variables, pero no se pudieron hacer afirmaciones definitivas sobre la causa y el efecto (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Este alcance se centró en examinar la asociación o correlación entre dos o más variables para identificar patrones o tendencias sin intervenir en las condiciones naturales del entorno. Buscó entender si existía una relación estadística entre estas variables, sin manipular conscientemente ninguna de ellas.

El tipo es no experimental correlacional y se explica en el siguiente esquema:

Figura 1

Diseño no experimental - correlacional



Donde:

O₁: “Competencias digitales”

O₂: “Logros de aprendizaje”

r: “Relación entre las variables”

M: “Muestra del estudio- estudiantes de séptimo ciclo”

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población

De acuerdo a Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), se asumió el conjunto de personas que hicieron posible la generalización de los resultados dentro de este estudio. Estos sujetos fueron asociados porque presentaron aspectos comunes establecidos por el investigador dentro de un tiempo y espacio específicos. La población en este caso fueron todos los estudiantes del séptimo ciclo de una Institución Educativa en Cusco. Esta población representó el grupo completo que poseía las características de interés para la investigación, es decir, competencias digitales y logros de aprendizaje.

Tabla 3*Población de estudio*

Estudiantes	Total	%
Estudiantes del 3er grado de secundaria	27	26,2%
Estudiantes del 4to grado de secundaria	48	46,6%
Estudiantes del 5to grado de secundaria	28	27,2%
Total	103	100%

2.3.2. Muestra

La muestra fue censal, un enfoque de muestreo en el que se selecciona y estudia cada elemento o unidad en una población específica, en lugar de seleccionar solo una muestra representativa. En otras palabras, la muestra censal implica la inclusión de todos los individuos o elementos de interés en el estudio, sin dejar a nadie fuera. Este método se utiliza cuando la población es relativamente pequeña o manejable, y es factible estudiar a todos sus miembros. La selección de la muestra se realizó de manera conveniente o accesible para el investigador. Se utilizó la población total en función de los estudiantes matriculados (103), por lo tanto, la muestra consistió en 103 estudiantes.

Tabla 4*Muestra de estudio*

Estudiantes	Total	%
Estudiantes del 3er grado de secundaria	27	26.2%
Estudiantes del 4to grado de secundaria	48	46.6%
Estudiantes del 5to grado de secundaria	28	27.2%
Total	103	100%

2.3.3. Muestreo

El muestreo no probabilístico implicó la selección de elementos de la población de manera no aleatoria. En este caso, el investigador seleccionó a los participantes basándose en características específicas o en su disponibilidad, sin utilizar un método de selección al azar. Este tipo de muestreo proporcionó resultados útiles para explorar relaciones y patrones, pero no garantizó la representatividad estadística de la población general (Pino, 2018).

2.4. Técnicas e Instrumentos de recojo de datos

2.4.1. Técnica

En el estudio sobre competencias digitales y logros de aprendizaje en estudiantes del séptimo ciclo de una Institución Educativa en Cusco, la recolección de datos se realizó mediante encuestas. Este procedimiento implicó formular preguntas a un grupo de personas para obtener información relevante sobre sus opiniones, actitudes, comportamientos o características específicas relacionadas con el tema de investigación. En este contexto, las encuestas consistieron en preguntas cerradas y abiertas que abordaron aspectos como el nivel de competencia digital, el uso de tecnologías en el aprendizaje y los logros académicos de los estudiantes.

Para llevar a cabo este procedimiento, se diseñó un cuestionario que contenía preguntas específicas sobre competencias digitales y logros de aprendizaje. La encuesta fue administrada a una muestra de estudiantes del séptimo ciclo de la Institución Educativa en Cusco y se realizó de manera presencial, permitiendo una recolección de datos estructurada y controlada para el análisis posterior.

2.4.2. Instrumentos

Se utilizó un cuestionario estructurado para recopilar datos específicos de los participantes en la investigación. Este cuestionario se diseñó para evaluar aspectos clave relacionados con competencias digitales y logros de aprendizaje en estudiantes del séptimo ciclo de una Institución Educativa en Cusco.

El cuestionario incluía diferentes dimensiones para abordar la amplitud del tema de investigación. Estas dimensiones se centraban en la frecuencia de uso de dispositivos digitales, la familiaridad con herramientas tecnológicas, la actitud hacia el aprendizaje con tecnología y la percepción de logros académicos asociados al uso de herramientas digitales.

El cuestionario contenía un total de 30 preguntas, distribuidas entre preguntas cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas permitían evaluar aspectos específicos, como el nivel de competencia digital y el uso de tecnologías en el aprendizaje, utilizando una escala Likert de 4 niveles: nunca, a veces, casi siempre y siempre. Esta escala facilitaba la cuantificación de las respuestas y la captura de la percepción de los estudiantes sobre diferentes aspectos relacionados con las competencias digitales.

Por otro lado, las preguntas abiertas brindaban a los estudiantes la oportunidad de expresar sus opiniones y experiencias personales sobre el uso de tecnologías digitales en el aprendizaje, permitiendo un análisis cualitativo adicional.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo según un protocolo establecido para garantizar la confidencialidad de las respuestas y la honestidad de los participantes. Se realizó en un entorno controlado, como el aula de clases, y en algunos casos, a través de plataformas en línea para encuestas virtuales. Este procedimiento permitió obtener datos consistentes y fiables para el análisis posterior y la formulación de conclusiones en la investigación.

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información

Después de aplicar el instrumento a las variables, los resultados se presentaron de manera organizada mediante gráficos estadísticos utilizando el software SPSS v.25 y Excel para una mejor visualización. Para el análisis, se empleó la característica de descripción y correlación mediante frecuencias utilizando Rho de Spearman para evaluar el nivel de asociatividad entre ellas.

Es importante destacar que Rho de Spearman es especialmente adecuado para correlacionar variables ordinales. Los valores resultantes varían de -1 a 1, siendo 1 indicativo de una relación estrecha. Así, se establecieron rangos para su evaluación, donde valores cercanos a 1 denotan una fuerte asociación, mientras que valores cercanos a -1 señalan una asociación inversa (Gujarati y Porter, 2010).

En cuanto al análisis se usó la característica que describe y correlaciona por medio de frecuencias haciendo uso de Rho Spearman, para evaluar el nivel de asociatividad existente:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N(N^2 - 1)}$$

La interpretación de estos resultados proporcionó datos cruciales sobre la naturaleza de las relaciones entre las variables estudiadas, permitiendo así una comprensión más profunda de la asociación entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo de la Institución Educativa en Cusco.

Tabla 5*Rangos para la valoración de la correlación*

Rango	Calificación
0,00 – 0,19	Muy baja correlación
0,20 – 0,39	Baja correlación
0,40 – 0,59	Moderada correlación
0,60 – 0,79	Buena correlación
0,80 – 1,00	Alta correlación

Regla de contraste de las hipótesis:

“Se acepta H_0 y se rechaza H_1 , si el valor de $p > 0,05$ ”

“ H_0 se rechaza y se acepta H_1 , si el valor $p < 0,05$ ”

2.6. Aspectos éticos en investigación

El estudio se llevó a cabo siguiendo la metodología propuesta por el Vicerrectorado de Investigaciones de la Universidad Católica de Trujillo. El investigador certifica que todos los autores mencionados en el texto son los mismos que se citaron al redactarlo y no asume ninguna responsabilidad por posibles errores u omisiones. Desde un punto de vista ético, el proyecto es original y no susceptible de copia, desarrollado conforme a las normas APA y respetuoso con el medio ambiente al no utilizar papel. La recopilación de datos se realizó a partir de una muestra seleccionada con previo consentimiento. Es importante señalar que se informó a los líderes, profesores, estudiantes y padres que la participación voluntaria de los estudiantes es coherente y efectiva, ya que se lleva a cabo sin presiones indebidas.

En el uso de estas herramientas, se ha garantizado un trato hacia los estudiantes basado en la amabilidad, confianza, igualdad, respeto y consideración. Además, se considera necesario obtener la autorización correspondiente de la Institución Educativa, respetando las normas y leyes emanadas de la ética investigativa.

III. RESULTADOS

En la presentación de los resultados de la investigación, se destacan dos enfoques distintivos: los resultados descriptivos proporcionan una visión detallada y cuantitativa de las variables clave, ofreciendo una comprensión minuciosa de sus características y distribuciones. Por otro lado, los resultados inferenciales, obtenidos mediante métodos estadísticos, permiten generalizar y extraer conclusiones más amplias sobre las relaciones entre variables. Este enfoque integral en la investigación proporciona una comprensión completa de los fenómenos estudiados, desde sus aspectos más detallados hasta sus implicaciones más generales, ofreciendo así una perspectiva rica y fundamentada para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas.

3.1. Resultados de la prueba de normalidad

La Prueba de Bondad de Ajuste de Kolmogorov-Smirnov es un test estadístico utilizado para evaluar si una muestra de datos proviene de una distribución normal. Este test compara la distribución acumulada empírica de los datos con una distribución normal. El valor resultante de este test indica si los datos siguen o no la distribución propuesta. Si el valor p es menor que un nivel de significancia predeterminado (por ejemplo, 0,05), se rechaza la hipótesis nula, sugiriendo que los datos no provienen de la distribución propuesta y, por lo tanto, no se ajustan bien a esa distribución teórica. Así mismo, se utiliza esta prueba porque la muestra supera a 50 unidades de análisis.

H0: “El conjunto de datos de la variable sigue una distribución normal”

H1: “El conjunto de datos de la variable no sigue una distribución normal”

Tabla 6*Prueba de normalidad de las variables y sus dimensiones*

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Logros de aprendizaje	0.183	103	0.000
Matemática	0.181	103	0.000
Comunicación	0.188	103	0.000
Ciencias Sociales	0.194	103	0.000
Competencias digitales	0.161	103	0.000
Información y alfabetización informativa	0.164	103	0.000
Comunicación y colaboración	0.164	103	0.000
Creación de contenidos digitales	0.171	103	0.000
Seguridad	0.167	103	0.000
Resolución de problemas	0.203	103	0.000

Esta tabla muestra los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variables, competencias digitales y logros de aprendizaje, y sus respectivas dimensiones. En este contexto, estos valores estadísticos se utilizan para evaluar si la distribución de los datos en cada variable y dimensión coincide con una distribución normal. Los valores de 'Sig.' (nivel de significancia) se compararon con un umbral de significancia predeterminado de 0,0 con el objetivo de determinar si hay evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula de que los datos siguen una distribución normal. En este caso, todos los valores de 'Sig.' son 0,000, lo que sugiere que hay evidencia estadística significativa para rechazar la hipótesis nula y aceptar que los datos no siguen una distribución normal en ninguna de las áreas evaluadas. Por ese motivo, se debe utilizar la prueba estadística no paramétrica para determinar la correlación entre las variables, la cual fue el coeficiente de correlación de Rho Spearman.

3.2. Resultados respecto a la hipótesis general

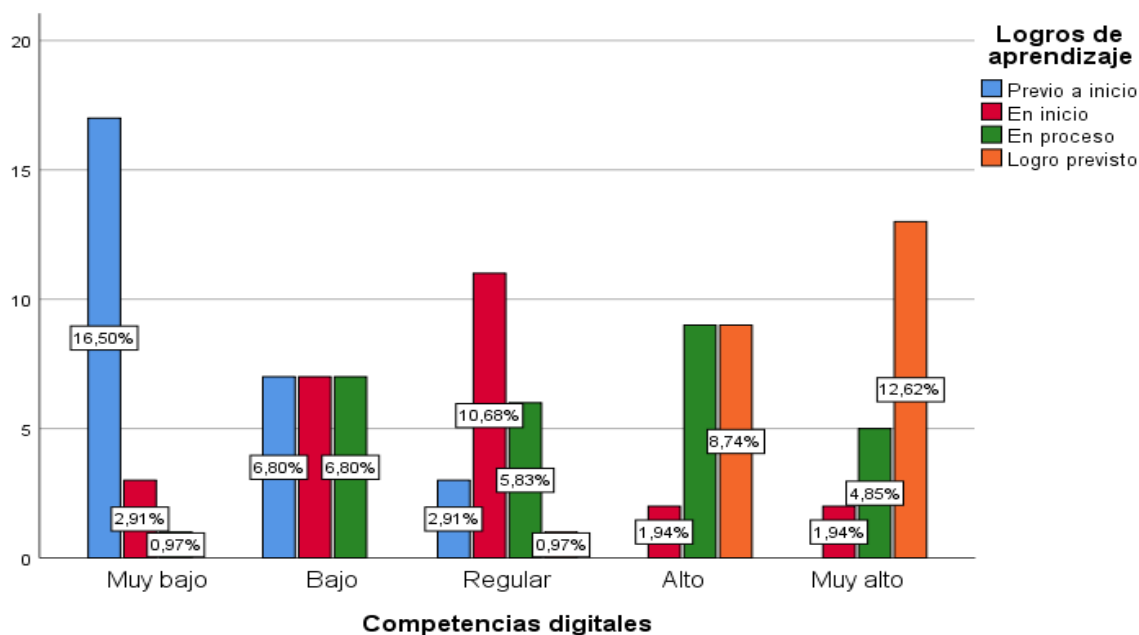
Tabla 7

Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje

			Logros de aprendizaje				
			Previo a inicio	En inicio	En proceso	Logro previsto	Total
Competencias digitales	Muy bajo	F	17	3	1	0	21
		% dentro de competencias digitales	81.0%	14.3%	4.8%	0.0%	100.0%
	Bajo	F	7	7	7	0	21
		% dentro de competencias digitales	33.3%	33.3%	33.3%	0.0%	100.0%
	Regular	F	3	11	6	1	21
		% dentro de competencias digitales	14.3%	52.4%	28.6%	4.8%	100.0%
	Alto	F	0	2	9	9	20
		% dentro de competencias digitales	0.0%	10.0%	45.0%	45.0%	100.0%
	Muy alto	F	0	2	5	13	20
		% dentro de competencias digitales	0.0%	10.0%	25.0%	65.0%	100.0%
Total		F	27	25	28	23	103
		% dentro de competencias digitales	26.2%	24.3%	27.2%	22.3%	100.0%

Figura 2

Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje



Esta tabla cruzada muestra la relación entre los niveles de competencias digitales y los logros de aprendizaje, organizando los datos en una matriz que permite analizar la distribución de los logros en cada nivel de competencias digitales. Dentro del nivel de competencias digitales "Muy Bajo", el 81% de los estudiantes presenta logros de aprendizaje previos a inicio, mientras que el 14,3% está en inicio y el 4,8% está en proceso. No se ha alcanzado ningún logro previsto en esta categoría. Para el nivel "Bajo" de competencias digitales, se observa que el 33,3% de los participantes está en cada uno de los niveles de logros de aprendizaje (previo a inicio, en inicio, en proceso), y ningún estudiante ha alcanzado el logro previsto en esta categoría. Mientras que en el nivel "Regular" de competencias digitales, el 52,4% de los estudiantes se encuentra en inicio de logros de aprendizaje, el 28,6% está en proceso, y el 4,8% ha alcanzado el logro previsto. Así mismo, en el nivel "Alto" de competencias digitales, el 45% de los participantes está en proceso, y otro 45% ha alcanzado el logro previsto. Ningún estudiante se encuentra previo a inicio o en inicio en este nivel. El nivel "Muy Alto" de competencias digitales muestra que el 65% de los estudiantes ha alcanzado el logro previsto, y el 25% está en proceso. Ningún estudiante se encuentra en los niveles previo a inicio o en inicio en este nivel.

Respecto a los resultados totales correspondiente a la variable de logros de aprendizaje, del 100% (103) estudiantes encuestados, el 26,2% (27) se encuentran en previo a inicio en logros de aprendizaje. Asimismo, el 24,3% (25) se encuentra en inicio de logros de aprendizaje;

el 27,2% (28) se encuentran en proceso de logros de aprendizaje y el 22,3% (23) se encuentra en logro previsto de aprendizaje. De acuerdo a los datos estadísticos obtenidos, podemos concluir que los estudiantes de las instituciones educativas de la ciudad del Cusco tienen logros de aprendizaje en proceso, seguidos de estudiantes que aún se consideran en una etapa previa al inicio de los logros de aprendizaje, es decir, que no están teniendo un aprendizaje óptimo.

3.2.1. Prueba de hipótesis general

H₀: “Las competencias digitales no se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

H₁: “Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

Tabla 8

“Prueba de correlación entre las competencias digitales y logros de aprendizaje”

		Competencias digitales		Logros de aprendizaje
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1.000	,763**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	103	103
	Logros de aprendizaje	Coeficiente de correlación	,763**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	103	103

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

La tabla muestra los resultados de una prueba de correlación entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje de estudiantes. La prueba de hipótesis plantea dos posibilidades: H₀ (hipótesis nula) establece que no hay una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje, mientras que H₁ (hipótesis alternativa) sugiere que sí existe una relación significativa. En consecuencia, debido a que el valor de p es menor que el nivel de significancia predeterminado (0,01), se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alternativa (H₁). En otras palabras, hay evidencia estadística para afirmar que existe una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo en la institución educativa de Cusco en 2023. Por otro lado,

revela un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,763 entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje. Este coeficiente indica una relación positiva y alta entre estas dos variables en estudiantes de séptimo ciclo de una institución educativa en Cusco en el año 2023.

3.3. Resultados respecto a la primera hipótesis específica

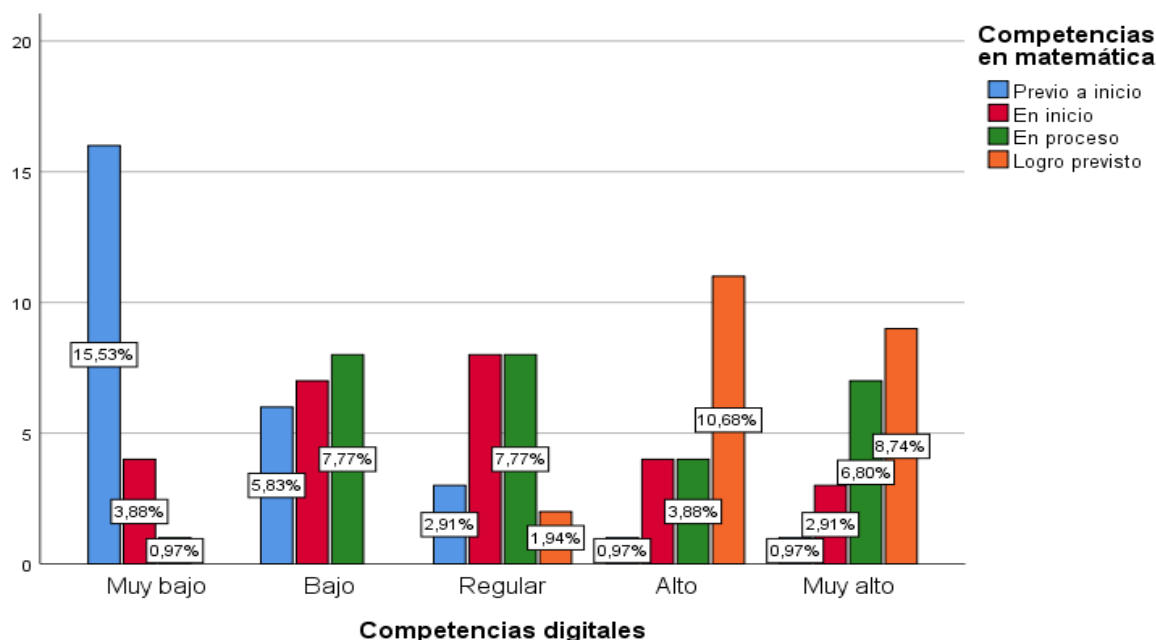
Tabla 9

Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias de matemática

			Competencias en matemática				
			Previo a inicio	En inicio	En proceso	Logro previsto	Total
Competencias digitales	Muy bajo	F	16	4	1	0	21
		% dentro de Competencias digitales	76.2%	19.0%	4.8%	0.0%	100.0%
	Bajo	F	6	7	8	0	21
		% dentro de Competencias digitales	28.6%	33.3%	38.1%	0.0%	100.0%
	Regular	F	3	8	8	2	21
		% dentro de Competencias digitales	14.3%	38.1%	38.1%	9.5%	100.0%
	Alto	F	1	4	4	11	20
		% dentro de Competencias digitales	5.0%	20.0%	20.0%	55.0%	100.0%
	Muy alto	F	1	3	7	9	20
		% dentro de Competencias digitales	5.0%	15.0%	35.0%	45.0%	100.0%
Total		F	27	26	28	22	103
		% dentro de Competencias digitales	26.2%	25.2%	27.2%	21.4%	100.0%

Figura 3

Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje en matemáticas



Esta tabla cruzada muestra la relación entre los niveles de competencias en matemáticas y los niveles de competencias digitales. Cada celda en la tabla indica la cantidad de estudiantes que pertenecen a una combinación específica de niveles de competencias en matemáticas y competencias digitales. En el nivel de competencias digitales "Muy Bajo", el 76,2% de los estudiantes muestra competencias en matemáticas previas al inicio, el 19,0% está en inicio y el 4,8% está en proceso. Ningún estudiante ha alcanzado el logro previsto en esta categoría.

Mientras que, en el nivel "Bajo" de competencias digitales, se observa que el 28,6% de los estudiantes está en cada uno de los niveles de competencias en matemáticas (previo a inicio, en inicio, en proceso), y ningún estudiante ha alcanzado el logro previsto. Además, En el nivel "Regular" de competencias digitales, el 38,1% de los estudiantes está en inicio de competencias en matemáticas, el 38,1% está en proceso, y el 9,5% ha alcanzado el logro previsto. Así mismo, en el nivel "Alto" de competencias digitales, el 55,0% de los estudiantes ha alcanzado el logro previsto en competencias en matemáticas, mientras que el 20,0% está en proceso y el 20,0% está en inicio. Por último, en el nivel "Muy Alto" de competencias digitales, el 45,0% de los estudiantes está en proceso de competencias en matemáticas, el 35,0% está en inicio y el 15,0% ha alcanzado el logro previsto.

En el total general, se observa la distribución de competencias en matemáticas en función de las competencias digitales, donde el 26,2%, 25,2%, 27,2%, y 21,4% de los estudiantes se encuentran en los niveles Muy Bajo, Bajo, Regular y Alto respectivamente dentro de las competencias digitales.

3.3.1. Prueba de la primera hipótesis específica

H₀: “Las competencias digitales no se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en las competencias de matemática de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

H₁: “Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en las competencias de matemática de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

Tabla 10

“Prueba de correlación entre las competencias digitales y competencias de matemáticas”

		Competencias digitales	Competencias de Matemáticas
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,644**
		N	103
	Competencias de Matemáticas	Coeficiente de correlación	,644**
		Sig. (bilateral)	1.000
		N	103

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

Esta tabla presenta los resultados de una prueba de correlación entre las competencias digitales y las competencias de matemáticas de estudiantes en el séptimo ciclo de una institución educativa en Cusco, año 2023. Además, el valor de p (Sig.) es 0,000, lo que significa que la correlación es significativa a un nivel de confianza del 0,01 (bilateral). Por lo que, se rechaza la hipótesis nula (H₀), “no hay una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en matemáticas”, mientras que se acepta la hipótesis alternativa (H₁) “sugiere que sí existe una relación significativa”. Por lo tanto, hay evidencia estadística con 99% de confianza para afirmar que existe una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en competencias de matemáticas de los estudiantes del VII ciclo en la institución educativa de Cusco en 2022. Así mismo, los resultados revelan un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,644 entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en matemáticas. Este coeficiente indica una relación positiva y buena entre estas dos variables específicas.

3.4.Resultados respecto a la segunda hipótesis específica

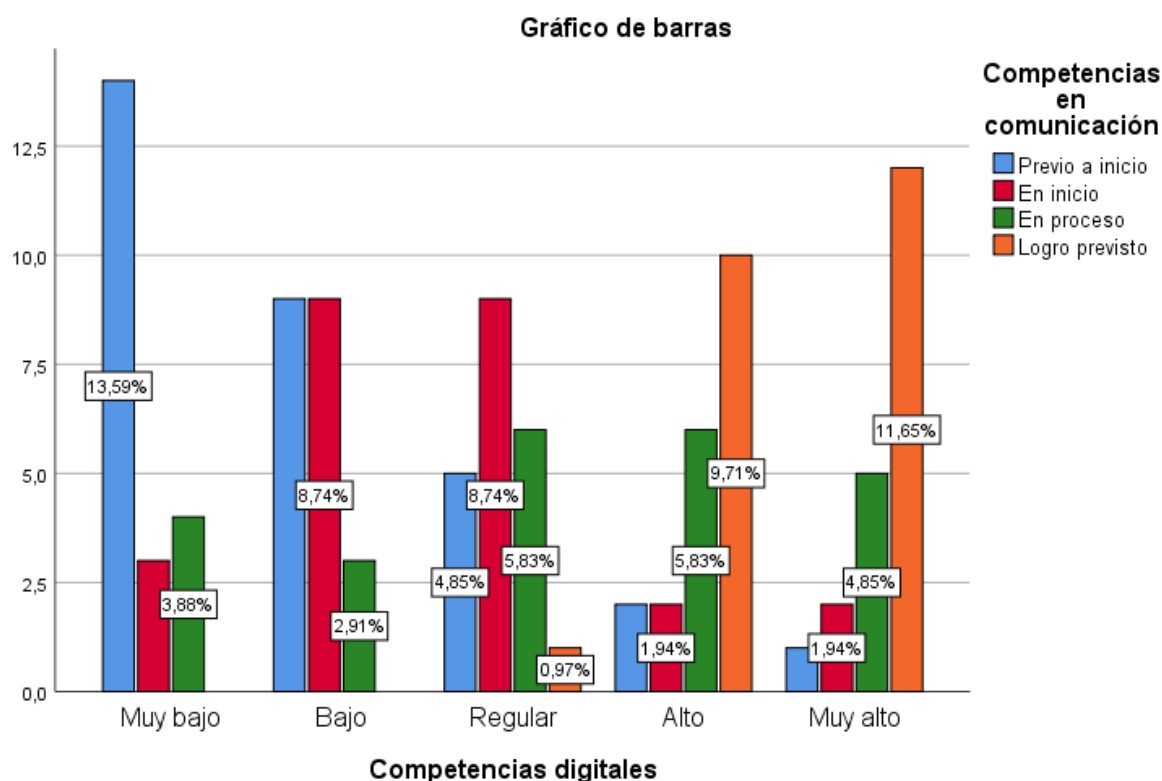
Tabla 11

Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en comunicación

			Competencias en comunicación				
			Previo a inicio	En inicio	En proceso	Logro previsto	Total
Competencias digitales	Muy bajo	f	14	3	4	0	21
		% dentro de Competencias digitales	66.7%	14.3%	19.0%	0.0%	100.0%
	Bajo	f	9	9	3	0	21
		% dentro de Competencias digitales	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%	100.0%
	Regular	f	5	9	6	1	21
		% dentro de Competencias digitales	23.8%	42.9%	28.6%	4.8%	100.0%
	Alto	f	2	2	6	10	20
		% dentro de Competencias digitales	10.0%	10.0%	30.0%	50.0%	100.0%
	Muy alto	f	1	2	5	12	20
		% dentro de Competencias digitales	5.0%	10.0%	25.0%	60.0%	100.0%
Total	f	31	25	24	23	103	
	% dentro de Competencias digitales	30.1%	24.3%	23.3%	22.3%	100.0%	

Figura 4

Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en comunicación



Esta tabla cruzada presenta la relación entre los niveles de competencias en comunicación y los niveles de competencias digitales: En el nivel de competencias digitales "Muy Bajo", el 66,7% de los estudiantes muestra competencias en comunicación previas al inicio, el 14,3% está en inicio, y el 19,0% está en proceso. Ningún estudiante ha alcanzado el logro previsto en esta categoría. Para el nivel "Bajo" de competencias digitales, se observa que el 42,9% de los estudiantes está en cada uno de los niveles de competencias en comunicación (previo a inicio, en inicio, en proceso), y ningún estudiante ha alcanzado el logro previsto. En el nivel "Regular" de competencias digitales, el 42,9% de los estudiantes está en inicio de competencias en comunicación, el 28,6% está en proceso, y el 4,8% ha alcanzado el logro previsto. En el nivel "Alto" de competencias digitales, el 50,0% de los estudiantes ha alcanzado el logro previsto en competencias en comunicación, mientras que el 30,0% está en proceso y el 10,0% está en inicio.

Por último, en el nivel "Muy Alto" de competencias digitales, el 60,0% de los estudiantes está en proceso de competencias en comunicación, el 25,0% está en inicio y el 15,0% ha alcanzado el logro previsto. En el total general, se observa la distribución de

competencias en comunicación en función de las competencias digitales, donde el 30,1%, 24,3%, 23,3%, y 22,3% de los estudiantes se encuentran en los niveles Muy Bajo, Bajo, Regular y Alto respectivamente dentro de las competencias digitales.

3.4.1. Segunda hipótesis específica

H₀: “Las competencias digitales no se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en la competencia de Comunicación de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

H₁: “Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en la competencia de Comunicación de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.

Tabla 12

“Prueba de correlación entre las competencias digitales y competencias de comunicación”

			Competencias digitales	Competencias de Comunicación
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1.000	,647**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	103	103
	Competencias de Comunicación	Coeficiente de correlación	,647**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	103	103

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

Esta tabla presenta los resultados de una prueba de correlación entre las competencias digitales y las competencias de comunicación de estudiantes en el séptimo ciclo de una institución educativa en Cusco, año 2023. Además, el valor de p (Sig.) es 0,000, lo que significa que la correlación es significativa a un nivel de confianza del 0,01 (bilateral). Por lo que, se rechaza la hipótesis nula (H₀), “no hay una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en comunicación”, mientras que se acepta la hipótesis alternativa (H₁) “sugiere que sí existe una relación significativa”. Por lo tanto, hay evidencia estadística con 99% de confianza para afirmar que existe una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en competencias de comunicación de los

estudiantes del séptimo ciclo en la institución educativa de Cusco en 2023. Así mismo, los resultados revelan un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,647 entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en comunicación. Este coeficiente indica una relación positiva y buena entre estas dos variables específicas.

3.5. Resultados respecto a la tercera hipótesis específica

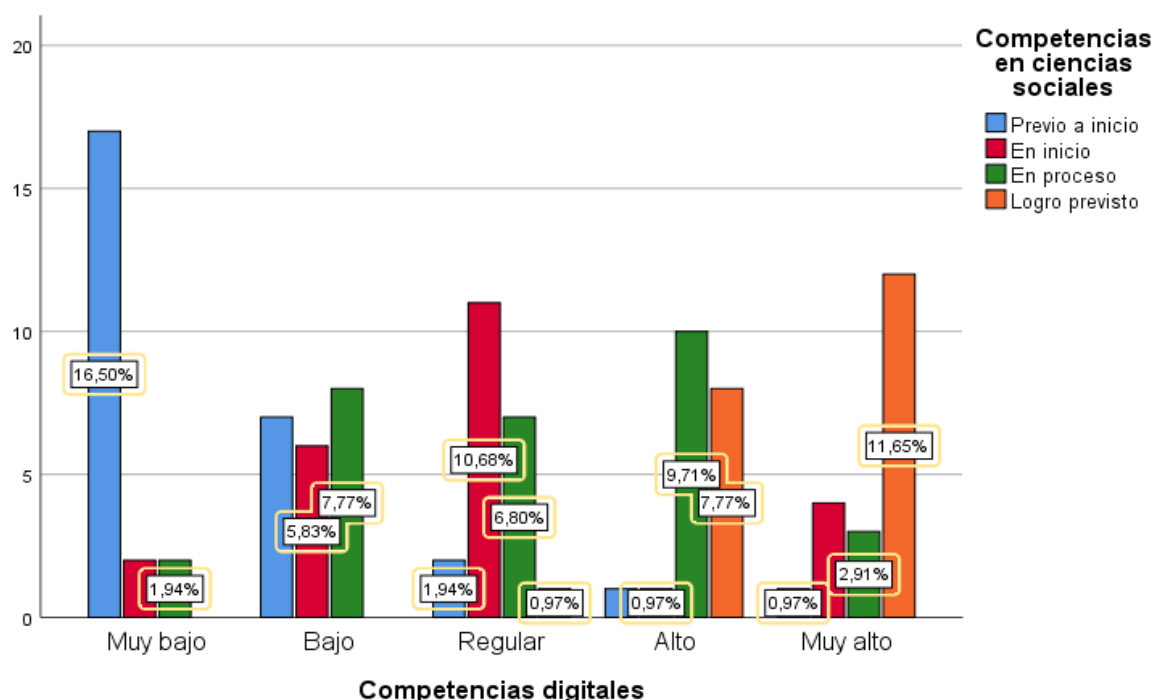
Tabla 13

Tabla cruzada entre las competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en ciencias sociales

			Competencias en ciencias sociales				Total
			Previo a inicio	En inicio	En proceso	Logro previsto	
Competencias digitales	Muy bajo	f	17	2	2	0	21
		% dentro de Competencias digitales	81.0%	9.5%	9.5%	0.0%	100.0%
	Bajo	f	7	6	8	0	21
		% dentro de Competencias digitales	33.3%	28.6%	38.1%	0.0%	100.0%
	Regular	f	2	11	7	1	21
		% dentro de Competencias digitales	9.5%	52.4%	33.3%	4.8%	100.0%
	Alto	f	1	1	10	8	20
		% dentro de Competencias digitales	5.0%	5.0%	50.0%	40.0%	100.0%
	Muy alto	f	1	4	3	12	20
		% dentro de Competencias digitales	5.0%	20.0%	15.0%	60.0%	100.0%
	Total	f	28	24	30	21	103
		% dentro de Competencias digitales	27.2%	23.3%	29.1%	20.4%	100.0%

Figura 5

Gráfico entre competencias digitales y logros de aprendizaje en competencias en ciencias sociales



Esta tabla cruzada muestra la relación entre los niveles de competencias en ciencias sociales y los niveles de competencias digitales de los estudiantes. En el nivel de competencias digitales "Muy Bajo", el 81,0% de los estudiantes muestra competencias en ciencias sociales previas al inicio, el 9,5% está en inicio, y otro 9,5% está en proceso. Ningún estudiante ha alcanzado el logro previsto en esta categoría. Además, para el nivel "Bajo" de competencias digitales, se observa que el 33,3% de los estudiantes está en cada uno de los niveles de competencias en ciencias sociales (previo a inicio, en inicio, en proceso), y ningún estudiante ha alcanzado el logro previsto. Así mismo, en el nivel "Regular" de competencias digitales, el 52,4% de los estudiantes está en inicio de competencias en ciencias sociales, el 33,3% está en proceso, y el 4,8% ha alcanzado el logro previsto. En el nivel "Alto" de competencias digitales, el 50,0% de los estudiantes ha alcanzado el logro previsto en competencias en ciencias sociales, mientras que el 40,0% está en proceso y el 5,0% está en inicio. Por último, en el nivel "Muy Alto" de competencias digitales, el 60,0% de los estudiantes está en proceso de competencias en ciencias sociales, el 20,0% está en inicio y el 15,0% ha alcanzado el logro previsto.

En el total general, se observa la distribución de competencias en ciencias sociales en función de las competencias digitales, donde el 27,2%, 23,3%, 29,1%, y 20,4% de los

estudiantes se encuentran en los niveles Muy Bajo, Bajo, Regular y Alto respectivamente dentro de las competencias digitales.

3.5.1. Tercera hipótesis específica

H₀: “Las competencias digitales no se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en la competencia de Ciencias Sociales de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

H₁: “Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en la competencia de Ciencias Sociales de estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.”

Tabla 14

“Prueba de correlación entre las competencias digitales y competencias de ciencias sociales”

		Competencias digitales	Competencias de Ciencias Sociales
Rho de Spearman	Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,674**
		N	0.000
	Competencias de Ciencias Sociales	Coeficiente de correlación	103
		Sig. (bilateral)	,674**
		N	1.000

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

Esta tabla presenta los resultados de una prueba de correlación entre las competencias digitales y las competencias de ciencias sociales de estudiantes en el séptimo ciclo de una institución educativa en Cusco, año 2023. Además, el valor de p (Sig.) es 0,000, lo que significa que la correlación es significativa a un nivel de confianza del 0,01 (bilateral). Por lo que, se rechaza la hipótesis nula (H₀), “no hay una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en ciencias sociales”, mientras que se acepta la hipótesis alternativa (H₁) “sugiere que sí existe una relación significativa”. Por lo tanto, hay evidencia estadística con 99% de confianza para afirmar que existe una relación significativa entre las

competencias digitales y los logros de aprendizaje en competencias de ciencias sociales de los estudiantes del séptimo ciclo en la institución educativa de Cusco en 2023. Así mismo, los resultados revelan un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,674 entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en ciencias sociales. Este coeficiente indica una relación positiva y buena entre estas dos variables específicas.

IV. DISCUSIONES

Respecto al objetivo general, en la investigación actual, se observa una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje, respaldada por una prueba de correlación y un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,763. Este resultado indica una conexión positiva y alta entre ambas variables en estudiantes de séptimo ciclo. Esto se compara con el antecedente de Salvatierra (2021), se exploró la interrelación entre competencias digitales y gestión del conocimiento. Aunque el enfoque es diferente, se destacó una correlación significativa (Pearson = 0,628, Sig. = 0,000 < 0,01) entre competencias digitales y gestión del conocimiento. ambos estudios resaltan la importancia de las competencias digitales en el contexto educativo y revelan correlaciones significativas.

Además, en la investigación de Salvatierra (2021), se centró en la interrelación entre competencias digitales y gestión del conocimiento, encontrando que el 56,7% de los participantes evaluaron estas competencias en niveles altos y los resultados indicaron que el 53,3% calificó positivamente la competencia digital y la dimensión de creación del conocimiento en gestión del conocimiento. Estos resultados son muy similares a la investigación actual, dentro del nivel de competencias digitales "Muy Bajo", el 81% de los estudiantes presenta logros de aprendizaje previos a inicio, mientras que el 14,3% está en inicio y el 4,8% está en proceso. No se ha alcanzado ningún logro previsto en esta categoría., lo que se presenta como una distribución detallada de los logros de aprendizaje en cada nivel de competencias digitales, destacando la variabilidad en los resultados según el nivel de competencia.

Por otro lado, en el antecedente de Engen (2019), se analiza la importancia de las competencias digitales en la praxis docente y cómo estas influyen en las prácticas pedagógicas. Aunque el enfoque es diferente, ambos estudios reconocen la necesidad de adaptarse a un entorno educativo cada vez más tecnológico. Adicionalmente, en el antecedente de Asang (2018), se evaluaron las competencias digitales de docentes de Educación Secundaria, destacando que la mayoría tenía competencias digitales suficientes, aunque no aprovechaban completamente el potencial de las TIC. Ambos estudios abordan la importancia de las competencias digitales en el ámbito educativo. Sin embargo, en la investigación de Ramírez y Castillo (2022) no encontraron correlación significativa entre las competencias digitales y el rendimiento académico.

Respecto a la metodología, la investigación actual se clasifica como no experimental, centrándose en la relación entre competencias digitales y logros de aprendizaje en estudiantes

de séptimo ciclo. Esto es muy similar al antecedente de Mantilla (2023), que presenta un diseño de investigación no experimental al desarrollar un modelo de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios. En síntesis, la investigación actual se posiciona como una contribución valiosa al campo de las competencias digitales y su impacto en los logros de aprendizaje. La comparación con antecedentes resalta consistencias y complementariedades, fortaleciendo la comprensión global de la importancia de las competencias digitales en la educación.

Respecto al primer objetivo específico, la investigación actual, que establece una relación entre competencias digitales y logros de aprendizaje en matemáticas. El estudio muestra una correlación significativa ($p = 0,000$) entre ambas variables, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,644, indicando una relación positiva y buena entre competencias digitales y logros en matemáticas. Este resultado es muy similar a Torres y Narvaez (2022), quienes exploraron la relación entre las competencias digitales y el aprendizaje en instituciones educativas de Junín. Describe las actividades de los estudiantes en línea y su influencia en el aprendizaje. Destaca la creación de aulas de innovación para mejorar el acceso a la información. Siguiendo en la misma línea, Vilcahuaman (2019), quien realizó un tipo de correlación descriptiva mediante una encuesta escala Likert de 57 ítems en una muestra de 61 docentes. Los resultados mostraron 0,275 (moderada) y 0,05 (bilateral), confirmando su relación. y acceso a la información. es trascendente para las sociedades ávida de conocimientos. Por último, Barrientos (2019): Explora la relación entre el desempeño laboral y las habilidades digitales en instituciones educativas de Arequipa. Muestra una correlación positiva y moderada entre el desempeño laboral y las habilidades digitales, especialmente en la automatización de tareas y el acceso a fuentes de conocimiento externas.

En general, aunque hay diferencias en los hallazgos, todos subrayan la importancia de las competencias digitales en el entorno educativo en el aprendizaje de matemáticas.

Respecto al segundo objetivo específico, en la tabla cruzada analiza la relación entre los niveles de competencias en comunicación y competencias digitales en estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de Cusco en 2023. Los resultados indican que, en general, existe una distribución significativa de competencias en comunicación en función de las competencias digitales. Se observa que a medida que aumenta el nivel de competencias digitales, también tiende a incrementarse el porcentaje de estudiantes que han alcanzado logros previstos en competencias de comunicación. Por ejemplo, en el nivel "Muy Bajo" de competencias digitales, la mayoría de los estudiantes muestra competencias en comunicación

previas al inicio. Sin embargo, en el nivel "Alto" de competencias digitales, la mayoría ha alcanzado el logro previsto en competencias de comunicación.

Además, se realizó una prueba de correlación que revela una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en comunicación. Con un valor de p (Sig.) de 0,000, la correlación es significativa a un nivel de confianza del 0,01. Esto lleva al rechazo de la hipótesis nula, indicando que sí existe una relación significativa entre competencias digitales y logros de aprendizaje en comunicación. El coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,647 confirma una relación positiva y buena entre estas dos variables. En resumen, los resultados respaldan la idea de que las competencias digitales están positivamente relacionadas con los logros de aprendizaje en competencias de comunicación en los estudiantes del VII ciclo en la institución educativa de Cusco en 2023. Diferentes estudios encuentran correlaciones positivas moderadas o altas entre competencias digitales y diversos aspectos, como gestión del conocimiento, desempeño docente, y uso efectivo de las TIC. Como son los casos de Panta y Herrera (2020), que destaca la relación entre competencias digitales y uso de TIC. Menciona que las competencias digitales son esenciales para aprovechar al máximo las TIC; y en el caso de Mantilla (2023), se centra en un modelo de formación para docentes en competencias digitales, con un 33,96% de docentes percibidos como expertos en competencia pedagógica.

Respecto al tercer objetivo específico, la tabla cruzada presenta la relación entre los niveles de competencias en ciencias sociales y las competencias digitales de estudiantes del VII ciclo en una institución educativa de Cusco en 2023. En el nivel de competencias digitales "Muy Bajo", se destaca que el 81,0% de los estudiantes muestra competencias en ciencias sociales previas al inicio, mientras que para el nivel "Bajo" no se ha alcanzado el logro previsto. En contraste, en el nivel "Alto" de competencias digitales, el 50,0% de los estudiantes ha alcanzado el logro previsto en ciencias sociales. En términos generales, se observa que el 29,1% de los estudiantes se encuentra en el nivel "Regular" de competencias en ciencias sociales dentro de las competencias digitales. Los resultados de la prueba de correlación indican una relación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en ciencias sociales, respaldada por un valor de p (Sig.) de 0,000, lo que sugiere una correlación significativa a un nivel de confianza del 99%. Esto lleva al rechazo de la hipótesis nula (H_0) que plantea la falta de relación significativa entre estas competencias, respaldando la hipótesis alternativa (H_1) que sugiere la existencia de una relación significativa. El coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,674 señala una relación positiva y buena entre las

competencias digitales y los logros de aprendizaje en ciencias sociales de los estudiantes del VII ciclo en la institución educativa de Cusco en 2023.

V. CONCLUSIONES

Las conclusiones del estudio sobre la relación entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje de los estudiantes del VII ciclo en la institución educativa de Cusco en 2023 son las siguientes:

La investigación muestra una relación significativa y positiva entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje de los estudiantes, con un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,763 ($p < 0,01$, bilateral). Esto sugiere que a medida que los estudiantes desarrollan mayores competencias digitales, su rendimiento académico general también tiende a mejorar. Este hallazgo enfatiza la relevancia de integrar tecnologías educativas para potenciar el aprendizaje.

El estudio también señala una fuerte correlación entre las competencias digitales y los logros en matemáticas, con un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,644 ($p < 0,01$, bilateral). Este resultado sugiere que un mayor dominio de habilidades digitales puede contribuir a un mejor desempeño en matemáticas, lo que refuerza el papel de la tecnología como herramienta para mejorar la comprensión en esta materia.

En el área de comunicación, el estudio encontró una correlación significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje, con un coeficiente de correlación de 0,647 ($p < 0,01$, bilateral). Este resultado indica que las habilidades digitales están estrechamente vinculadas con la capacidad de los estudiantes para comprender y expresarse de manera efectiva, destacando la importancia de la tecnología en el desarrollo de habilidades lingüísticas.

Por último, se identificó una correlación positiva y significativa entre las competencias digitales y los logros de aprendizaje en ciencias sociales, con un coeficiente de correlación de 0,674 ($p < 0,01$, bilateral). Este hallazgo implica que el uso de tecnologías digitales puede facilitar el aprendizaje y la comprensión de conceptos en ciencias sociales, sugiriendo que el dominio de habilidades digitales es un factor relevante para el desempeño en esta área.

VI. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones para mejorar la integración de competencias digitales en la enseñanza y el aprendizaje son las siguientes:

1. A la institución educativa:

- Diseñar programas de formación específicos para administradores y profesores que se centren en el desarrollo y mejora de competencias digitales relevantes para la enseñanza y el aprendizaje. Estos programas deben incluir módulos sobre la integración efectiva de tecnologías educativas en el currículo, herramientas de evaluación digital y estrategias pedagógicas innovadoras.
- Establecer plataformas o espacios para que los profesores compartan experiencias y mejores prácticas en el uso efectivo de competencias digitales en el aula. Fomentar la colaboración y el intercambio de ideas entre el personal docente puede enriquecer las prácticas educativas y promover la adopción de nuevas estrategias tecnológicas.

2. A la Coordinadora Educativa de GIAS:

- Trabajar en estrecha colaboración con los administradores para integrar las competencias digitales de manera transversal en el plan de estudios, asegurándose de que estén alineadas con los objetivos de aprendizaje. Identificar oportunidades específicas en el currículo para incorporar tecnologías digitales y desarrollar habilidades digitales relevantes para cada materia.

3. Al director de la institución educativa:

- Implementar estrategias de evaluación que reflejen la integración efectiva de competencias digitales y que vayan más allá de la evaluación tradicional. Incluir criterios específicos para evaluar el uso creativo y crítico de la tecnología en proyectos y tareas académicas, lo que fomentará un enfoque más completo y holístico del aprendizaje.

4. A las autoridades de la institución educativa:

- Establecer relaciones a largo plazo con instituciones educativas de referencia para continuar el intercambio de conocimientos y experiencias en la integración de competencias digitales. Desarrollar una red de apoyo entre educadores que fomente la mejora continua en este aspecto.

- Aprender de las mejores prácticas y enfoques exitosos utilizados por otras instituciones, incluyendo la revisión de programas curriculares, metodologías de enseñanza, uso de herramientas digitales específicas y estrategias de evaluación. Esta retroalimentación ayudará a enriquecer las prácticas educativas y promoverá una mayor efectividad en la integración de competencias digitales en la enseñanza de las ciencias sociales.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, Y., Barrera, D., Worosz, T., & Vichot, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Revista MENDIVE*, 16(4), 610–623.
- Acosta, A., & Palacios, L. (2021). La Dimensión Socioemocional de la Competencia Digital en el marco de la Ciudadanía Global. *Revista MAESTRO Y SOCIEDAD*, 18(1). <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5318>
- Agostinho, A., & Severo, T. (2021). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) in pre-service and in-service chemistry teacher training: a systematic literature review. *Revista Novas Tecnologias Na Educação*, 18(2), 611–620. <https://seer.ufrgs.br//renote/article/view/110304>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (Enfoques Consulting EIRL (ed.)).
- Arjana, Z., & Hatixhe, I. (2022). The Interconnection Between Technological, Pedagogical and Content Knowledge in Primary School Lesson Planning. *Journal of Social Studies Education Research*, 13(2). <https://www.learntechlib.org/p/222906/>
- Asang, A. (2018). *Análisis de las Competencias Digitales de los docentes, segun factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación*. Unidades educativas fiscales, del Cantón San Vicente. [Tesis de pregrado].
- Azahuanche, M., & Medina, V. (2021). *Influencia de las estrategias heurísticas en el aprendizaje de la matemática*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8226159>
- Banco Mundial. (2018). *El Banco Mundial advierte sobre una “crisis del aprendizaje” en la educación a nivel mundial*. 26 de Septiembre.
- Barbudo, D., González, A., & Cabrera, W. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria. Una revisión sistemática. *Etic@ net. Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación En La Sociedad Del Conocimiento*, 21(2), 366–392.
- Barrientos, W. (2019). *Competencias digitales y desempeño laboral en los docentes de una institución educativa pública del distrito de Villa el Salvador, 2019*. Universidad Cesar Vallejo, [Tesis de Posgrado].
- Barrón, J., Basto, I., & Garro, L. (2021). *Método Polya en la mejorar del aprendizaje matemático en estudiantes de primaria*.

- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8143666>
- Benavides, A., Palacios, J., Fuster, D., & Hernández, R. (2020). *Evaluación del desempeño docente en el logro de aprendizaje del área de matemáticas*. <https://e-revistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/view/3071>
- Benoit, G. (2020). La comunicación oral durante la preparación de tareas colaborativas: percepciones de estudiantes de pedagogía. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072020000400036
- Bustamante, S. (2011). La Escritura De Textos: Un Problema Gramatical, Retórico Y Psicológico. *Revista Paradigma*, XXXII, 39–52.
- Cabero, J., Barroso, J., Llorente, C., & Palacios, A. (2022). Validación del marco europeo de competencia digital docente mediante ecuaciones estructurales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), 185–208.
- Cabrera, R., Sierra, C., & Bestard, A. (2022). *La comunicación colaborativa–dialógica y su impacto en la calidad de la preparación del profesor deportivo*. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/467>
- Camarillo, H., & Barboza, C. (2020). La enseñanza-aprendizaje del derecho a través de una plataforma virtual institucional: Hallazgos incipientes del constructivismo de Piaget, Vygotsky y Ausubel conforme a las percepciones de los informantes. *REVISTA PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA Y DIDÁCTICA DEL DERECHO*. [http://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/16853/La_enseñanza-aprendizaje del derecho a través de una plataforma virtual institucional_REVISTA PEDAGOGIA UDD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cathi.uacj.mx/bitstream/handle/20.500.11961/16853/La_enseñanza-aprendizaje_del_derecho_a_través_de_una_plataforma_virtual_institucional_REVISTA_PEDAGOGIA_UDD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cárdenas, E. (2023). Docencia Universitaria y Competencias para la Era Pospandemia: Un Proceso Hacia la Alfabetización Digital. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 14(2). https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2665-02662022000500005&script=sci_arttext
- Castellanos, D., Backhoff, E., Hernández, E., & Bazán, A. (2020). *Oportunidades para el aprendizaje, contexto y logro de alumnos mexicanos en matemáticas*. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9271>
- Castillejos, B., Torres, C., & Lagunes, A. (2016). No TitlLa seguridad en las competencias digitales de los millennials. *Apertura*, 8(2), 54–69.
- Castiñeira, N., & Perez, U. (2022). *Competencia digital docente para crear contenidos: autopercepción del profesorado en formación didáctico-científica de Galicia (España)*.

- <https://www.scielo.br/j/ep/a/dNcYjmKkNhDdCVP8KVsy3y/>
- Castro, A., & Artavia, K. (2020). Competencias digitales docentes: un acercamiento inicial. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*, 11(1), 47–80.
<https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/2932>
- Charry, J., & Ibáñez, P. (2021). *Utilización del aula virtual y aprendizaje de matemática en estudiantes de primaria de una institución educativa estatal de Lima*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946121>
- Chávez, D., Ortiz, T., & García, K. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 40(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0257-43142021000300020&script=sci_arttext
- Coppari, N., & Bagnoli, L. (2020). Alfabetización Digital de Docentes: Análisis Teórico y Propuesta de Evaluación Piloto. *Revista Científica de Psicología Eureka*, 17(1).
<https://ojs.psicoeureka.com.py/index.php/eureka/article/view/115>
- Cortés, E., & Royero, M. (2020). *Aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica para el estudio de las Ciencias Sociales*.
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article/view/2358>
- Cruz, M., Frutos, B., & Taddeo, G. (2022). *Creadores y espectadores frente al desorden informativo online. Efectos de la producción de contenidos digitales en competencias informativas*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/224024/Creadores.pdf?sequence=1>
- Da Costa, J., Ferreira, E., De Moura, L., & Rodrigues, L. (2021). As contribuições da Teoria da Aprendizagem de Lev Vygotsky para o desenvolvimento da competência em informação. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*.
<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1489/1334>
- Del Castillo, H., Arteaga, B., & Rodríguez, M. (2021). *El uso de aplicaciones móviles en el aprendizaje de las matemáticas: una revisión sistemática*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8468978>
- Del Vasto, P. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(16), 121–132.
- Deroncele, A., Palacios, M., & Goñi, F. (2022). APRENDIZAJE COLABORATIVO EN LÍNEA: FACTORES DE ÉXITO PARA SU EFECTIVIDAD. *Revista Conhecimento*

Online.

<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/2925>

- Díaz, D., & Loyola, E. (2021). Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120–150.
<https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/181>
- Engen, B. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. *Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*,.
- EVA. (2021). Estudio Virtual de Aprendizajes EVA 2021 Oportunidades y logros de aprendizaje en Lectura y Escritura en 2.º grado de primaria. MINEDU.
- Fabian, J., Galindo, W., Huaytalla, R., Samaniego, E., & Casabona, R. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*, 45(1), 1–17.
- Farfán, F., Lizandro, R., Barramedo, D., & Calderon, E. (2022). *Estrategia khan academy en el aprendizaje de la matemática en la educación básica: una revisión teórica*.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3926>
- Farfán, M., & López, G. (2022). Competencias digitales en docentes universitarios de América Latina: Una revisión sistemática. *Alpha Centauri*, 3(2), 02–13.
- Fernández, M., & Manzano, D. (2018). Análisis de las diferencias en la competencia digital de los alumnos españoles. *Revista de Sociología*, 103(2), 175–198.
- Fernández, Y., Valenzuela, L., & Garro, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536–552.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2022). *Políticas digitales en educación en América Latina*.
- Fontoura, E., García, F., Leiva, J., & Piccoli, F. (2021). Inclusión social de mujeres rurales a través de programas de alfabetización digital para el empleo. *Revista Complutense de Educación*, 32(1), 15–25.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/208704>
- Gaona, M., Luna, M., Peralta, L., & Dávila, O. (2022). *La retroalimentación reflexiva y logros de aprendizaje en educación básica: una revisión de la literatura*.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2086>
- Garcés, J., & Martínez, J. (2020). *Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19*.

- <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/4114>
- García, M. (2021). Uso instruccional del video didáctico. *Revista de Investigación*, 38(81), 43–67.
- Gómez, M. (2017). *Unidades didácticas y desarrollo de habilidades comunicativas en el aula*. 10(1657-107X).
- <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5610/561059354013/561059354013.pdf>
- Gómez, T. (2019). *La importancia de la lectura a nivel superior*. <https://www.univa.mx/zamora/wp-content/uploads/sites/3/2019/09/Artículo-Importancia-de-la-lectura-a-nivel-superior.pdf>
- González, M. (2021). Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 13(1). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802021000100006&script=sci_arttext
- Grande, M., Cañon, R., Garcia, S., & Canton, I. (2020). *Creación de contenidos digitales en futuros maestros de Primaria*. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/8377>
- Guimarães, R., Teixeira, L., & Silva, A. (2021). Aprofundando o conhecimento sobre a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) de Vygotsky. *Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação*. <https://recite.unicarioca.edu.br/rccte/index.php/rccte/article/view/123>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (M. Hill. (ed.); 5th ed.).
- Gutiérrez, A., & Buitrago, S. (2019). Las habilidades socioemocionales en los docentes: herramientas de paz en la escuela. *Praxis & Saber*, 10(24), 167–192.
- Handoko, A. (2020). The Application of the SAMR Model in The 12th-Grade-English Classroom of “S” Senior High School. *Humanising Language Teaching*, 22(4). <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A11%3A7774603/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A145452702&crl=c>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta* (In Mc Graw).
- Hernández, D., Sánchez, P., & Giménez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 105-120.
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325–347. <https://doi.org/10.20511/PYR2017.V5N1.149>

- Hurtado, G., & Medina, P. (2022). *Competencia en educación ambiental en universitarios de alto rendimiento de áreas Stem y Ciencias Sociales*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000100243&script=sci_arttext
- Iglesias, A., Martín, Y., & Hernández, A. (2023). Evaluación de la competencia digital del alumnado de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 43(1). <https://revistas.um.es/rie/article/view/520091>
- Izquierdo, M., Melero, M., & Villalón, R. (2020). *Actitudes y sentimiento de competencia hacia la lectura y la escritura del alumnado de 1º y 2º de Educación Primaria*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/200372>
- Jenkis, C. (2021). *Elementary School Teachers' Implementation of the Substitution, Augmentation, Modification, and Redefinition Model in Their Instruction*. <https://www.proquest.com/openview/93578126a527b0144d9f317e7c2e366b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Jofre, C., Gutiérrez, M., Ortiz, L., & Inzunza, B. (2022). *Promoviendo el trabajo colaborativo y retroalimentación en un programa de postgrado multidisciplinario*. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622022000100475&script=sci_arttext
- Lachira Estrada, D. S., Luján Vera, P. E., Mogollón Taboada, M. M., & Silva Juárez, R. (2020). La comunicación asertiva: una estrategia para desarrollar las relaciones interpersonales. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, Vol 2 Núm 3, 72–82. <https://doi.org/10.38186/difcie.23.06>
- Legañoa, I., Carvajal, M., & Hernandez, T. (2021). *Retos y perspectivas de la curación de contenidos digitales en la formación continua de profesores universitarios*. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-97292021000100023&script=sci_arttext&tlng=pt
- Leiva, Z., Cárdenas, A., Duran, K., & Ortega, M. (2022). Medio de comunicación radial y competencias comunicativas en estudiantes del Perú. *Revista de Ciencias Sociales*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8471699>
- Lesmes, A., Barrientos, E., & Cordero, M. (2020). Comunicación asertiva ¿estrategia de competitividad empresarial? *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 8(1), 147–153. <https://doi.org/10.15649/2346030X.757>
- Lever, C. (2020). *EL LOGRO DEL APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS: ASIGNATURA PENDIENTE EN LA AGENDA DE LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS EN MÉXICO, PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR*. <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766276005/637766276005.pdf>

- Luján, M. (2022). *La importancia de la lectura literaria y el impacto en las prácticas de los docentes de nivel inicial y primario. Algunas reflexiones.* <https://digitalcommons.fiu.edu/led/vol1/iss10/10/>
- Luna, M., Ibarguen, F., & Grados, E. (2021). *Niveles de logro esperado en aprendizaje para lectura y matemática en EBR primaria, Perú.* http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000400161&script=sci_arttext
- Mantilla, M. (2023). *Modelo de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de una universidad del nororiente colombiano.* Universitat de les Illes Balears. [Tesis de pregrado].
- Marin, A., Blanqueto, M., Borges, J., & Hernández, M. (2022). *Creación de contenidos como competencia digital en estudiantes universitarios.* http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_esp/article/view/23705
- Marini, V. (2016). Disciplina, ¿factor diferenciador del uso de dispositivos digitales portátiles entre estudiantes universitarios? *Háblame de TIC*, 4, 39–60.
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Martínez, A. (2021). Competencias digitales docentes y su estado en el contexto virtual. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(2), e21038–e21038.
- Medina, G., & Giler, P. (2023). *Estrategias de motivación de logros y aprendizaje de Matemática en estudiantes de Educación Media.* <https://prometeojournal.com.ar/index.php/prometeo/article/view/17>
- Méndez, A. (2021). Alfabetización y competencia digital docente en el nivel de secundaria, provincia de Huaura, Perú. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 5(1). http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-28162021000300003&script=sci_arttext
- Meroño, L., Calderon, A., & Arias, J. (2021). Pedagogía digital y aprendizaje cooperativo: Efecto sobre el conocimiento de contenidos pedagógicos tecnológicos y el rendimiento académico de futuros docentes. *Science Direct*, 16(1), 53–61. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2530380520300216>
- Minchón, C., Timaná, D., & Díaz, J. (2022). *Eficacia de encuestas muestrales en evaluación de logros de aprendizaje en estudiantes y factores asociados.* <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/REDIES/article/view/4379>

- MINEDU. (2017). *Marco Común de la Competencia Digital Docente 2017*.
- Muh, Z. (2020). Modelo Integrasi SAMR (Sustitución, Aumento, Modificación y Redefinición) pada Diklat Jarak Jauh Balai Diklat Keagamaan Makassar. *Jurnal Widyaiswara Indonesia*, 1(3).
<http://ejournal.iwi.or.id/ojs/index.php/iwi/article/view/40>
- Ocaña, Y., Valenzuela, L., & Morillo, J. (2020). La competencia digital en el docente universitario. *Propósito y Representaciones*, 8(1), 455.
- Ordoñez, B., Ochoa, E., Erráez, J., León, J., & Espinoza, E. (2021). *Consideraciones sobre aula invertida y gamificación en el área de ciencias sociales*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000300497&script=sci_arttext&tlng=en
- Orosco, J., Gómez, Wilfredo Pomasunco, R., Samaniego, E., & Álvarez, R. (2021). *Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú*. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v45n1/2215-2644-edu-45-01-00052.pdf>
- Ortega, P., Gómez, M., Boumadan, M., & Soto, R. (2022). *La competencia mediática del alumnado universitario para crear contenidos digitales*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8687344>
- Osama, S., Seyedamin, P., Reza, P., Quan, S., Gautam, S., & Liang, Z. (2021). Eficiencia de la comunicación en el aprendizaje federado: logros y desafíos. *Julio*.
- Palacios, A., & Cabero, J. (2020). Metareflexión sobre la competencia digital docente: análisis de marcos competenciales. *Revista Panorâmica*, 32(1), 32–48.
<https://idus.us.es/handle/11441/101703>
- Panta, J., & Herrera, J. (2020). *Competencias digitales y uso de las TIC en instituciones académicas internacionales*.
- Perdomo, B., Martinez, O., & Barreto, I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *Edmetec*, 9(2), 92–115.
- Pino, R. (2018). *Metodología de la investigación: Elaboración de diseños para constatar hipótesis* (Editorial San Marcos (ed.)).
- Pozo, S., López, J., Fernández, M., & L´ópez, A. (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 23(1).
<https://revistas.um.es/reifop/article/view/396741>
- Prada, R., Avendaño, R., & Gamboa, A. (2022). *Concepciones de estudiantes universitarios*

- sobre aprendizaje colaborativo apoyado en tecnologías digitales.
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1649>
- Quinchia, R. (2019). *Competencias Comunicativas*.
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53014341/modulocompetenciascomunicativas1-130711102126-phpapp01-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1639495056&Signature=QcxNNDwtejfba2cs3Cd8ZcHVOOrTf1-1br6~Xjt~weR93399VTGMMHJ4vfZv1DwuIf8cBcgRD-oMJxXsiK2pQRHcLdVGV19dVHFWOU>
- Rambay, M., & Cruz, J. (2020). *DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS EN TIEMPO PANDEMIA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA*.
https://www.researchgate.net/profile/Monica-Rambay/publication/351391331_DESARROLLO_DE_COMPETENCIA_DIGITALE_S/links/609599ae92851c490fc37175/DESARROLLO-DE-COMPETENCIA-DIGITALES.pdf
- Ramírez, R., & Castillo, E. (2022). *Competencias digitales y logro de aprendizaje en estudiantes de una institución educativa pública de Piura, 2021*. Universidad César Vallejo.[Tesis de posgrado].
- Ricce, M., & Ricce, C. (2021). *Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática*.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000200391&script=sci_arttext
- Rodríguez, B. (2020). *Docencia colaborativa universitaria : planificar, gestionar y evaluar con entornos virtuales de aprendizaje*.
<https://www.torrossa.com/it/resources/an/4886192>
- Rojas, L. (2022). *Impacto de la gamificación con TIC en la enseñanza de las ciencias sociales en estudiantes de cuarto grado de primaria*.
<https://www.mlsjournals.com/Educational-Research-Journal/article/view/1238>
- Rosales, R., Zanabria, Ó., & Menacho, M. (2020). *La actitud hacia los textos escolares y comprensión lectora en los estudiantes del 3° grado de educación secundaria de la institución educativa Gran Mariscal Toribio de Luzuriaga de Huaraz, 2017*.
<http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/3685>
- Sádaba, C., Martínez, M., & Serrano, J. (2021). Meta-marco de la alfabetización digital: análisis comparado de marcos de competencias del Siglo XXI. *Revista Latina De Comunicación Social*, 79(1), 76–110.
<https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/1512>

- Salas, L. (2022). *La competencia digital y el desempeño docente en la enseñanza virtual de una institución educativa privada de Lima*. Instituto para la calidad de la educación.[Unidad de posgrado].
- Salvatierra, A. (2021). *Competencias digitales y gestión del conocimiento en la Unidad Educativa" General Eloy Alfaro Delgado" Durán, Guayas, 2020*. Universidad Cesar Vallejo. [Tesis de Posgrado].
- Sanchez, R. (2019). El pensamiento de Vygotsky y su influencia en la educación. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7587110>
- Sánchez, T. (2020). *Pedagogía Ignaciana, Constructivismo Social de Vygotsky, Aprendizaje Servicio Solidario. Articulados teóricamente en pro de la Responsabilidad Social Universitaria*. <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/guayanamoderna/article/view/5421>
- Sandoval, C. (2021). Alfabetización Digital como Puente de Exclusión Social Poscovid-19. *Revista Docentes*, 11(1), 120–129. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/200>
- Sandoval, V., Organista, J., López, M., & Reyes, S. (2020). Elaboración de módulos audiovisuales para mejorar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. *Universidad de Guadalajara*, 12(2), 36–51.
- Santos, J., & Castro, R. (2021). Technological Pedagogical content knowledge (TPACK) in action: Application of learning in the classroom by pre-service teachers (PST). *Science Direct*, 3(1). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590291121000061>
- Sanz, R. (2022). *Cuando la innovación docente despierta vocaciones. Efectos del aprendizaje colaborativo en estudiantes universitarios de Comunicación Organizacional*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8507891>
- Schmid, M., & Dominik, E. (2020). Desarrollar un instrumento breve de evaluación del conocimiento del contenido pedagógico tecnológico (TPACK.xs) y comparar la estructura factorial de un modelo integrador y transformador. *Science Direct*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131520301652>
- Sema, K. (2021). Una investigación de las competencias tecnológicas, pedagógicas y de conocimiento de contenidos (TPACK) de profesores de artes visuales en formación. *Revista Internacional de Tecnología En Educación*, 4(1). <https://eric.ed.gov/?id=EJ1311027>
- Soto, C., Soto, M., & Mendez, J. (2022). *La educación virtual en el aprendizaje de la*

- matemática durante la covid-19. Revisión teórica. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/82>
- Suarez, A. (2022). *Inteligencia emocional y logro de aprendizaje en estudiantes del nivel primaria en la provincia de la Convención Cusco, 2021*. [Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/4442/TESIS-SEG-ESP-2022-SUAREZ VELÁSQUEZ Y TAPIA CAMPOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Subhan, M. (2020). Análisis de la Aplicación del Conocimiento Tecnológico Pedagógico de Contenidos al Currículo de Aprendizaje por Procesos 2013 en la Clase V. *Revista Internacional de Tecnología, Educación y Formación Profesional*, 1(2). <https://www.ijtvvet.com/index.php/ijtvvet/article/view/51>
- Sudha, N., & Choo, T. (2021). Integrating Technology that Uses Modified SAMR Model as a Pedagogical Framework in Evaluating Learning Performance of Undergraduates. *The Educational Review*, 10(5). <https://wap.hillpublisher.com/UpFile/202110/20211018172523.pdf>
- Suuryani, H., Sutisnawati, A., & Setiani, A. (2022). MODELO TPACK-21 GURU SEKOLAH DASAR DI KOTA SUKABUMI. *ELSE*, 6(2). <https://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/pgsd/article/view/12712>
- Tapia, C. (2020). *Tipologías de uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación: una revisión sistemática de la literatura*. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1489>
- Tartera, F. (2016). Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI. *Doctoral Dissertation*.
- Terrazo, E., Riveros, D., & Osedo, D. (2020). *Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa n° 329 de Huancavelica*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000500024&script=sci_arttext&tlng=pt
- Tobar, M., & De la Cruz, J. (2021). Desarrollo de las competencias digitales en los docentes universitarios en tiempo pandemia: Una revisión sistemática. *Crescendo*, 11(4), 511–527.
- Torres, W., & Narvaez, T. (2022). *Educación virtual y las competencias digitales desde la perspectiva de los docentes en una institución pedagógica de la región de Lima*. Universidad César Vallejo. [Tesis de pregrado].
- Uribe, J. (2021). *Revisión bibliográfica: la creación colectiva teatral en los procesos de*

- lectura y escritura en la enseñanza de la lengua castellana*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Valderrama, S., & Jaimes, C. (2019). *El desarrollo de la tesis: descriptiva-comparativa, correlacional y cuasiexperimental* (San Marcos (ed.); primera ed).
- Vega, F., Garcia, M., & Riba, C. (2021). Programa de asesoramiento colaborativo a docentes en el área de la comunicación y el lenguaje. *Science Direct*, 41(2), 51–61. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0214460320300164>
- Verón, V., Marín, M., & Barrios, T. (2021). El aula invertida como estrategia didáctica para la generación de competencias: una revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 285–308.
- Vilcahuaman, W. (2019). *Las competencias digitales y el nivel de actitudes frente a las TIC de los docentes del SENATI- Cusco*. Universidad Peruana Cayetano Heredia.[Tesis de pregrado].
- Vilchez, J., & Ramón, Á. (2022). *Enseñanza flexible y aprendizaje de la matemática en educación secundaria rural*. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2431>
- Villegas, M., & Castañeda, W. (2020). *Contenidos digitales: aporte a la definición del concepto*. <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A6%3A5511814/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A148062364&crl=c>
- Viñoles, V., Sánchez, A., & Esteve, F. (2022). *Desarrollo de la competencia digital docente en contextos universitarios. Una revisión sistemática*.
- Wahyuni, S., Mujiyanto, J., Rukmini, D., & Wuli, S. (2020). *Actas de la Conferencia Internacional sobre Ciencia, Educación y Tecnología (ISET 2019)*. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iset-19/125941408>
- Zangara, M., & Sanz, C. (2020). *Trabajo colaborativo mediado por tecnología informática en espacios educativos. Metodología de seguimiento y su validación*. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1850-99592020000100002&script=sci_arttext
- Zulkifli, Z., Satria, E., Supriyadi, A., & Apra, T. (2022). *Metaanálisis: La efectividad del modelo de aprendizaje de conocimientos de contenido pedagógico integrado de tecnología STEM en las habilidades del siglo XXI de los estudiantes de secundaria en el departamento de ciencias*. <https://www.petier.org/index.php/PETIER/article/view/144>

ANEXOS

ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información

Cuestionario para estudiantes sobre competencias digitales

Apellidos y Nombres: _____

Grado y sección: _____ Fecha: _____

INDICACIONES:

Marque con una "X" solo una de las alternativas propuestas. No existe respuesta correcta o incorrecta, sino servirá para conocer las habilidades que poseen digitalmente.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
01	Utilizas las herramientas de búsqueda avanzada, como los filtros para encontrar información para cumplir tus tareas.					
02	Cuentas con alguna estrategia para buscar y filtrar información, recursos educativos para hacer sus tareas.					
03	Escoges las fuentes de información sobre un tema que estás buscando.					
04	Cuentas con un lugar en tu PC o computadora donde organizas, almacenas y recuperas información para luego utilizarlo al hacer sus tareas.					
05	Cuentas con un lugar de almacenamiento de información en la nube, google drive para guardar información que consideras importante.					
06	Compartes con otros compañeros (as) información, contenidos y recursos mediante el uso de redes sociales.					
07	Te comunicas con tus compañeros (as) en espacios virtuales (redes sociales, periódicos, foros de debate, etc.)					
08	Desarrollas proyectos y actividades con tus compañeros (as) empleando actividades virtuales.					
09	Con tus compañeros (as) realizas trabajos, proyectos colaborativos, donde creas, gestionas y participas virtualmente.					
10	En tus tareas virtuales, aplicas la netiqueta para comunicarte en contextos de comunicación digital.					
11	Has recibido información de tus docentes u otras personas sobre cuáles son las conductas inadecuadas en la red.					
12	Cuentas con un usuario y contraseña para cuidar su información en la computadora o laptop que utiliza.					
13	Crea materiales educativos mediante el uso del blog, actividad o ejercicio interactivo, sitio Web, aula virtual, etc.					
14	En el aula, aprovechas los recursos digitales que tu docente te da a conocer en los entornos virtuales.					
15	Desarrollas proyectos educativos para publicarlo en el internet teniendo una licencia de acceso abierto.					
16	Compruebas, revisas y actualizas tus dispositivos digitales (USB, disco duro) para identificar fallos técnicos que pudieran tener.					
17	Proteges con alguna contraseña tus dispositivos que utilizas.					
18	A menudo cambias la contraseña de tus cuentas de correo electrónico, facebook u otros lugares donde se requiere acceso.					
19	Eres consciente que debes hacer uso correcto de las tecnologías para evitar problemas de salud.					
20	Sabes mantener el equilibrio entre el mundo en línea y el mundo tradicional.					
21	Tienes conocimiento técnico sobre las características de dispositivos, herramientas y entornos digitales que utiliza.					
22	Ayudas a tus compañeros (as) y colabora con ellos en la solución de problemas técnicos en el uso habitual de dispositivos, herramientas y entornos digitales					

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
23	Utilizas espacios de aprendizaje colaborativo y participa con otros para encontrar soluciones a problemas técnicos.					
24	Tomas decisiones informadas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, programa o servicio para una tarea con la cual no está familiarizado.					
25	Se mantiene informado y actualizado acerca de nuevos desarrollos tecnológicos.					
26	Comprende cómo funcionan las nuevas herramientas y es capaz de evaluar de forma crítica qué herramienta encaja mejor con sus propósitos.					
27	Participas de manera activa y compartes tus ideas creativas mediante el uso de medios digitales.					
28	Organizas adaptaciones, metodologías virtuales para mejorar de manera continua con tu aprendizaje.					

Gracias por su atención

Cuestionario para el estudiante sobre el logro de aprendizaje

Apellidos y Nombres: _____

Grado y sección: _____ Fecha: _____

INDICACIONES:

Marque con una “X” solo una de las alternativas consideradas. No existe respuesta correcta o incorrecta, sino servirá para conocer el nivel de logro de competencias de las diferentes áreas curriculares.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

N°	ITEMS	Alternativas				
		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Matemática						
01	Logras establecer relaciones entre datos y acciones de comparar e igualar cantidades para trabajar con tasas de interés simple y compuesto.					
02	Logras evaluar expresiones numéricas planteadas en un problema.					
03	Logras seleccionar y adaptar estrategias de cálculo para realizar las operaciones de acuerdo con la condición del problema.					
04	Logras evaluar las expresiones algebraicas que se plantean en un problema					
05	Logras realizar representaciones gráficas, tabulares y simbólicas con lenguaje algebraico.					
06	Logras plantear afirmaciones sobre las características que distinguen en las sucesiones gráficas o numérica.					
07	Logras establecer relaciones entre características y atributos medibles de objetos reales o imaginarios.					
08	Logras describir los movimientos de un objeto real o imaginario en planos a escala.					
09	Logras combinar y adaptar estrategias heurísticas o recursos de procedimientos para resolver problemas.					
10	Logras representar las características de una población o muestra y las variables.					
11	Logras organizar información de una población en estudio mediante tablas y gráficos.					
12	Logras organizar información la media, mediana y moda en una población en estudio.					
Dimensión 2: Comunicación						
13	Logras recuperar información explícita de los textos orales que escucha seleccionando detalles y datos específicos.					
14	Deduces diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto oral (causa – efecto) a partir de información brindada.					
15	Adecuas el texto oral a la situación comunicativa considerando el propósito comunicativo.					
16	Participas en diversos intercambios orales, donde alterna roles de hablante y oyente.					
17	Sabes cómo explicar la intención del autor considerando diversas estrategias de tipo discursivo, características del tipo textual y genero discursivo.					
18	Opinas sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor.					
19	Justificas las recomendaciones de textos de su preferencia cuantos los comparte con los otros.					
20	Escribes de forma coherente y cohesionada las ideas en torno a la temática elegida.					
21	Utilizas los recursos gramaticales y ortográficos que contribuyen darle sentido al texto.					
22	Evalúas de manera permanente el texto determinado, en situaciones comunicativas					
Dimensión 3: Ciencias Sociales						
23	Explicas los procesos históricos de la Segunda Revolución Industrial tomando fuentes validas del internet					
24	Contrastas las interpretaciones que se presentan en fuentes históricas sobre hechos y procesos históricos.					

-
- 25 Planteas hipótesis y además utiliza términos históricos y evidencias diversas al elaborar explicaciones sobre problemas históricos revisando diversas fuentes virtuales.
- 26 Explicas las ideas y las motivaciones de los protagonistas de hechos o procesos históricos a partir del contexto de la época.
- 27 Utilizas información y herramientas cartográficas para representar el espacio geográfico y el ambiente.
- 28 Propones acciones concretas para el aprovechamiento sostenible del ambiente para adaptar y mitigar el cambio climático basado en la normatividad vigente.
- 29 Utilizas el Código de Protección y defensa del consumidor para enfrentarse a situaciones cotidianas.
- 30 Argumentas una posición de rechazo en función a sus prácticas de producción que degradan el ambiente.
-

Gracias por su atención

ANEXO 2: Ficha técnica

Instrumento de competencias digitales

Nombre original del instrumento	Cuestionario sobre Competencias Digitales
Año y autor	MINEDU (2017)
Objetivo	Medir las competencias digitales de los estudiantes
Usuarios	Estudiantes nivel secundario
Forma de administración	Individual
Validez	Por juicio de expertos

ANEXO 3: Operacionalización de variables

Operacionalización de variables: Tabla 1. Variable 1 – Competencias digitales.

Definición conceptual	Definición operacional.	Dimensiones	Indicadores	Valoración
“La enseñanza se apoya de las Tecnologías de la sociedad de la Información durante el trabajo, en el tiempo libre y para la comunicación a través del uso de ordenadores que gracias al internet permite recuperar almacenar producir, intercambiar información, comunicar y participar en redes de colaboración (European Parliament and the Council, 2006)”	Es el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para su participación en la sociedad. (MINEDU, 2017)	Alfabetización digital. Es cuando el individuo es capaz de acceder sin dificultad a los diversos contenidos en red con la finalidad de conocer, gestionar información, además de crear contenidos digitales en red. (MINEDU, 2017) Comunicación colaborativa. Es el desarrollo de la habilidad de comunicación en entornos digitales, ser capaz de compartir recursos, colaborar, interactuar y participar con otros en comunidades y redes. (MINEDU, 2017) Creación de contenidos digitales. Es estar dispuesto y ser capaz de integrar reelaborar conocimientos, contenidos, producciones artísticas y programación informativa, siempre que se respete los derechos de propiedad intelectual y las	- Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales. - Evaluación de información, datos y contenidos digitales. - Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales. - Interacción mediante las tecnologías digitales. - Participación ciudadana en línea. - Colaboración mediante canales digitales. - Netiqueta. - Gestión de la identidad digital. - Desarrollo de contenidos digitales. - Integración y reelaboración de contenidos digitales. - Derecho de autor y licencias. - Programación. - Protección de dispositivo. - Protección de datos personales e identidad digital. - Protección de la salud. - Protección del entorno.	Ordinal. Muy alto. Alto. Regular Bajo. Muy bajo.

		licencias de uso. (MINEDU, 2017) Seguridad educativa. Es proteger todo tipo de información como los datos personales contenidos digitales de manera responsable y segura de otras personas. (MINEDU, 2017)		
--	--	---	--	--

Tabla 2. Variable 2 – Logros de aprendizaje.

Definición conceptual	Definición operacional.	Dimensiones	Indicadores	Valoración.
Para el ministerio de educación (2022) es el resultado de los estudiantes luego de vivencias y experiencias de aprendizaje que posteriormente serán aplicados dentro del ámbito familiar, laboral y comunal.	Son medios para constatar, estimar, valorar, autorregular y controlar los resultados del proceso educativo y que a partir de ellos la institución formula y reformúlelos logros esperados.	Logros del aprendizaje en matemática. Logros de aprendizaje en comunicación. Logros de aprendizajes en ciencias sociales.	- Resuelve problemas de cantidad. - Resuelve problemas de regularidad, equivalencias y cambios. - Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. - Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. - Se comunica oralmente en su lengua materna. - Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna. - Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna. - Construye interpretaciones históricas. - Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente.	Previo a inicio. En inicio. En proceso. Logro previsto. Logro destacado.

			- Gestiona responsablemente los recursos económicos.	
--	--	--	--	--

ANEXO 4: Carta de presentación



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Trujillo, 18 de agosto de 2023

CARTA DE PRESENTACION N° 0492-2023/UCT-EPG-D

Magister Fanny Graciela Galdos Araoz:
DIRECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "DIEGO QUISPE TITO" – CUSCO

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo en nombre de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI" y, a la vez, presentarle a **Maribel Acurio Arroyo**, identificada con DNI N° **24991202**, y a **Alexander Acurio Arroyo**, identificado con DNI N° **40567435**, alumnos del Programa de Maestría en Educación con mención en Gestión y Acreditación Educativa, de nuestra casa superior de estudios, quienes vienen desarrollando su proyecto de investigación titulado: **COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2022**.

Presento a usted a los mencionados maestrandos para que puedan realizar la investigación de dicho proyecto con la finalidad de viabilizar la aplicación del instrumento de investigación en su entidad.

En espera de su atención a la presente, me despido reiterándole los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.



Dr. Winston Rolando Reaño Portal
Director de la Escuela de Posgrado
Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

DISTRIBUCIÓN
Interesados, archivo EPG
WRRP/maj

© Carretera Panamericana Norte Km. 555, Moche - Trujillo - Perú

 www.uct.edu.pe

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,

Fanny Graciela Galdós Araoz,
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

identificado con DNI 23963802, en mi calidad de Directora General

(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

del área de los ...tres niveles de EBR

(Nombre del área de la empresa)

de la institución Educativa

Diego Quispe Tito
(Nombre de la empresa)

con R.U.C N°....., ubicada en la ciudad de Cusco.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al /la/s Sr(a/es)

Alexander Acurio Arroyo y Maribel Acurio Arroyo ,
(Nombre completo del o los estudiantes)

Identificado(s) con DNI N°40567435 y 24991202, del Programa de Maestría en educación con Mención en Gestión y Acreditación Educativa y en , para que utilice la siguiente información de la empresa:
En el Cuestionario sobre competencias digitales y logros de aprendizajes que se realizarán a los estudiantes del VII ciclo de EBR.

(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su () Informe estadístico, () Trabajo de Investigación, (x) Tesis para optar el grado académico de Maestro/ Doctor.

(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

() Mencionar el nombre de la empresa.



Mgt. Fanny Graciela Galdós Araoz -
Firma y sello del Representante Legal

DNI:

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: 40567435

Firma del Estudiante

DNI: 24991202

ANEXO 6: Asentimiento informado



ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2022".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (10 minutos). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio Diego Quispe Tito.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: los bachilleres Alexander Acurio Arroyo y Maribel Acurio Arroyo, a cargo de su asesor Dr. Emilio Rosario Pacahuala de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Cusco, el día ocho, del mes agosto del 2023.

Firma

Nombre Hilda Yupanqui Huaman

Documento de identificación No. 24391643

ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2022".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (10 minutos). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio Diego Quispe Tito.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: los bachilleres Alexander Acurio Arroyo y Maribel Acurio Arroyo, a cargo de su asesor Dr. Emilio Rosario Pacahuala de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Cusco, el día ocho, del mes agosto del 2023.

Firma

Nombre Sulema Janett Guevara SamientoDocumento de identificación No. 31015465.

ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2022".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (10 minutos). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio Diego Quispe Tito.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: los bachilleres Alexander Acurio Arroyo y Maribel Acurio Arroyo, a cargo de su asesor Dr. Emilio Rosario Pacahuala de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Cusco, el día ocho, del mes agosto del 2023.

Firma Maria Graciela Baza Huachaca
Nombre Maria Graciela Baza Huachaca
Documento de identificación No. 23961957

ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2022".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (10 minutos). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio Diego Quispe Tito.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: los bachilleres Alexander Acurio Arroyo y Maribel Acurio Arroyo, a cargo de su asesor Dr. Emilio Rosario Pacahuala de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Cusco, el día ocho, del mes agosto del 2023.

Firma 
Nombre Yasmini Reynaga Ugurta
Documento de identificación No. 31176030

ASENTIMIENTO INFORMADO

Te estamos invitando a participar en el proyecto de investigación: "COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2022".

Lo que te proponemos hacer es diligencia unos cuestionarios de manera anónima y confidencial, cuya contestación dura aproximadamente (10 minutos). Te solicitamos responder sinceramente la información para que la investigación arroje resultados válidos. La administración se realizará en el colegio Diego Quispe Tito.

Tu participación en este estudio es completamente voluntaria, si en algún momento te negaras a participar o decidieras retirarte, esto no te generará ningún problema, ni tendrá consecuencias a nivel institucional, ni académico, ni social.

El equipo de investigación que dirige el estudio lo conforman: los bachilleres Alexander Acurio Arroyo y Maribel Acurio Arroyo, a cargo de su asesor Dr. Emilio Rosario Pacahuala de la Facultad de Humanidades de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI".

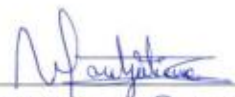
La información suministrada por mí será confidencial. Los resultados podrán ser publicados o presentados en reuniones o eventos con fines académicos sin revelar datos de identificación de los participantes.

En bases de datos, todos los participantes serán identificados por un código que será usado para referirse a cada uno. Así se guardará el secreto profesional de acuerdo con lo establecido en la Ley de Protección de Datos Personales N° 29733 de 2013 y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-JUS, que rige en nuestro país.

Así mismo, declaro que fui informado suficientemente y comprendo que tengo derecho a recibir respuesta sobre cualquier inquietud que tenga sobre dicha investigación, antes, durante y después de su ejecución; que tengo el derecho de solicitar los resultados de los cuestionarios y pruebas que conteste durante la misma. Considerando que los derechos que tengo en calidad de participante de dicho estudio, a los cuales he hecho alusión previamente, constituyen compromisos del equipo de investigación responsable del mismo, me permitimos informar que asiento, de forma libre y espontánea, mi participación en el mismo.

En constancia de lo anterior, firmo el presente documento, en la ciudad de Cusco, el día ocho, del mes agosto del 2023.

Firma



Nombre

Maritza Gutiérrez Díaz

Documento de identificación No.

23929875

ANEXO 7: Matriz de consistencia

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables / categorías	Dimensiones	Metodología
Competencias digitales y logros de aprendizajes en estudiantes del séptimo ciclo de una Institución Educativa de Cusco, 2023	Problema General: ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo en una institución educativa de Cusco, 2023?	Objetivo General: Determinar la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.	Hipótesis General: Las competencias digitales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje de los estudiantes del Séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.	Competencias Digitales docentes	• Alfabetización digital • Comunicación colaborativa • Creación de contenidos digitales • Seguridad académica • Resolución de problemas	Tipo: Básico Enfoque: Cuantitativo Alcance: Correlacional Método: Hipotético deductivo Diseño: No experimental Corte: transversal Población y muestra: 103 estudiantes del séptimo de una IE de Cusco Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario de preguntas Métodos de
	Problemas Específicos: • ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes del séptimo ciclo de una	Objetivo específico: • Determinar la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes del séptimo ciclo de una	Hipótesis Específicas: • Las competencias digitales se relacionan significativamente con los logros de aprendizaje en matemática de los estudiantes del VII ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023.	VD: Logros de aprendizaje	• Logro del aprendizaje en matemática • Logro del aprendizaje en comunicación • Logro del aprendizaje en ciencias Sociales	

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables / categorías	Dimensiones	Metodología
	institución educativa de Cusco, 2023? • ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en comunicación de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023? • ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en ciencias sociales de los estudiantes	ión educativa de Cusco, 2023 • Determinar la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en comunicación de los estudiantes del séptimo ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023. • Determinar la relación entre las competencias digitales y el logro de aprendizaje en ciencias sociales de los estudiantes	• Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes del VII ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023. • Las competencias digitales se relacionaron significativamente con los logros de aprendizaje en ciencias sociales de los estudiantes del VII ciclo de una institución educativa de Cusco, 2023. •			análisis de investigación: Coeficiente de correlación Rho de Spearman y se utilizará programas como Excel, SPSS V. 27. .

Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables / categorías	Dimensiones	Metodología
	es del séptimo ciclo de una institución educativa a de Cusco, 2023?	séptimo ciclo de una institución educativa a de Cusco, 2023.				

ANEXO 8. Constancia de validación



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

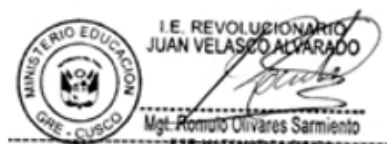
- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Rómulo Olivares Sarmiento
- 1.2 Institución donde labora: I.E Juan Velasco Alvarado
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre logros de aprendizaje
- 1.4 Autor del instrumento: Alexander Acurio Arroyo y Maribel acurio Arroyo
- 1.5 Título de la Investigación: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	61	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	8	2		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	8	2		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	8	2		
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	8	2		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	8	2		
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																	8	2		
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																	8	2		
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																	8	2		
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	8	2		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy Buena

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 82Lugar y Fecha: Cusco, junio del 2023.....



FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI:23729040. Teléfono:984734206

Trujillo, junio del 2023

Lic./Mg./Dr. Rómulo Olivares Sarmiento

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Alexander Acurio arroyo y Maribel Acurio Arroyo estudiante/egresado del Programa de maestría en GESTION Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA. de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02		X				
03		X				
04		X				
05		X				
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10		X				
11		X				
12		X				
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17		X				
18		x				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				X
Pertinencia				x

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Rómulo Olivares Sarmiento

COLEGIATURA: 1023729040

DNI: 23729040



I.E. REVOLUCIONARIO
JUAN VELASCO ALVARADO
Mgt. Rómulo Olivares Sarmiento
ESP. MATEMÁTICA FÍSICA

Firma

Fecha: 12/06/2023

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Jove Tarraga, Vicente
- 1.2 Institución donde labora: I.E Juan Velasco Alvarado
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre logros de aprendizaje
- 1.4 Autor del instrumento: Alexander Acurio Arroyo y Maribel acurio Arroyo
- 1.5 Título de la Investigación: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																		8	6	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		8	6	
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		8	6	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		8	6	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																		8	6	
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																		8	6	
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																		8	6	
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																		8	6	
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																		8	6	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy Buena

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 86Lugar y Fecha: Cusco, junio del 2023.....



Mg. Vicente Jove Tarraga
D.N.I. 25212710

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI25212710. Teléfono: 900572903

Trujillo, junio del 2023

Lic./Mg./Dr. Jove Tarraga, Vicente

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Alexander Acurio arroyo y Maribel Acurio Arroyo estudiante/egresado del Programa de maestría en GESTION Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA. de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02		X				
03		X				
04		X				
05		X				
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10		X				
11		X				
12		X				
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17		X				
18		x				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				X
Pertinencia				x

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Jove Tárraga, Vicente

COLEGIATURA: 1025212710

DNI: 25212710



Mg. Vicente Jove Tárraga
D.N.I. 25212710

Firma

Fecha: 12/06/2023

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Rosio de Jesús Ramos Fernández
 1.2 Institución donde labora: I.E Diego Quispe Tito
 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre logros de aprendizaje
 1.4 Autor del instrumento: Alexander Acurio Arroyo y Maribel acurio Arroyo
 1.5 Título de la Investigación: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																	8	2		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	8	2		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	8	2		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	8	2		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	8	2		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	8	2		
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																	8	2		
8. COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																	8	2		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																	8	2		
10. PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	8	2		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy Buena

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 82Lugar y Fecha: Cusco, junio del 2023.....



I.E. DIEGO QUISPE TITO
UGEL CUSCO
Mag. Rosio Ramos Fernández

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

.....

DNI23933775. Teléfono: 984351440

Trujillo, junio del 2023

Lic./Mg./Dr. Rosio de Jesús Ramos Fernández

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Alexander Acurio arroyo y Maribel Acurio Arroyo estudiante/egresado del Programa de maestría en GESTION Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA. de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02		X				
03		X				
04		X				
05		X				
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10		X				
11		X				
12		X				
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17		X				
18		x				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				X
Pertinencia				x

Evaluated por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Rosio de Jesús Ramos Fernández

COLEGIATURA: 1023933775

DNI: 23933775



Firma

Fecha: 12/06/2023

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: María Sonia Puma Ramos
- 1.2 Institución donde labora: I.E Diego Quispe Tito
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre logros de aprendizaje
- 1.4 Autor del instrumento: Alexander Acurio Arroyo y Maribel acurio Arroyo
- 1.5 Título de la Investigación: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

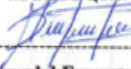
INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																	8			
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	8			
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	8			
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	8			
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	8			
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	8			
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																	8			
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																	8			
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																	8			
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	8			

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy Buena

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 82Lugar y Fecha: Cusco, junio del 2023.....

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO

I.E DIEGO QUISPE TITO


Firma del Experto Informante
Mg. Puma Ramos, María Sonia
ESP. BIOLOGÍA - QUÍMICA

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI24004123. Teléfono

Trujillo, junio del 2023

Lic./Mg./Dr. María Sonia Puma Ramos

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Alexander Acurio arroyo y Maribel Acurio Arroyo estudiante/egresado del Programa de maestría en GESTION Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA. de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02		X				
03		X				
04		X				
05		X				
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10		X				
11		X				
12		X				
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17		X				
18		x				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				X
Pertinencia				x

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: María Sonia Puma Ramos

COLEGIATURA: 1024004123

DNI: 24004123

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO
I.E. DIEGO QUISPE TITO

Diego Quispe Tito
Firma del Experto Informante
Mg. Puma Ramos, María Sonia
ESP. BIOLOGÍA - QUÍMICA

Firma

Fecha: 12/06/2023

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: Flor Quispe Quispe
- 1.2 Institución donde labora: Especialista de educación-UGEL Quispicanchis
- 1.3 Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: Cuestionario sobre logros de aprendizaje
- 1.4 Autor del instrumento: Alexander Acurio Arroyo y Maribel acurio Arroyo
- 1.5 Título de la Investigación: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																	8	2		
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	8	2		
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																	8	2		
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																	8	2		
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																	8	2		
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar estrategias utilizadas																	8	2		
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos																	8	2		
8.COHERENCIA	Entre dimensiones, índices e indicadores.																	8	2		
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																	8	2		
10.PERTINENCIA	Es útil y funcional para la investigación.																	8	2		

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Muy Buena

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 82Lugar y Fecha: Cusco, junio del 2023.....



Dra. Flor Quispe Quispe
DNI: 23999495

FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE

DNI23999495. Teléfono: 931211525

Trujillo, junio del 2023

Lic./Mg./Dr. Flor Quispe Quispe

Presente. -

De mi consideración:

Tengo a bien dirigirme a Ud. para saludarlo(a) muy cordialmente y al mismo tiempo presentarle el Instrumento de recolección de datos elaborado por Alexander Acurio Arroyo y Maribel Acurio Arroyo estudiante/egresado del Programa de maestría en GESTION Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA. de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo. El proyecto de investigación tiene como título: COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO, 2022

En tal sentido conocedores de su apoyo en el que hacer investigativo y en el campo del ejercicio profesional recurrimos a Ud. para que se sirva colaborar como **Juez experto** de la validación del/los Instrumento (s) que se utilizarán en la presente Investigación.

Agradeciéndole anticipadamente la atención que se sirva brindar a la presente, le reitero mis sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,



Docente

TABLA DE VALORACIÓN DEL EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla la letra correspondiente al aspecto cualitativo que le parece que cumple cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

E= Excelente / **B**= Bueno / **M**= Mejorar / **X**= Eliminar / **C**= Cambiar

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia.
En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o correspondencia.

Nº Ítems	Alternativas de Evaluación					Observaciones
	E	B	M	X	C	
01		X				
02		X				
03		X				
04		X				
05		X				
06		X				
07		X				
08		X				
09		X				
10		X				
11		X				
12		X				
13		X				
14		X				
15		X				
16		X				
17		X				
18		x				

CONCLUSIÓN DE LA EVALUACIÓN:

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				x
Redacción de los Ítems				x
Claridad y precisión				X
Pertinencia				x

Evaluado por:

APELLIDOS Y NOMBRES: Flor Quispe Quispe

COLEGIATURA: 1023999495

DNI: 23999495



 Dra. Flor Quispe Quispe
 DNI: 23999495

Firma

Fecha: 12/06/2023

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Rómulo Olivares Sarmiento, con DNI N.º 23729040, de profesión Docente, grado académico Magister, con código de colegiatura 1023729040, labor que ejerzo actualmente como director, en la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Competencias digitales y Logros de Aprendizaje, cuyo propósito es medir sobre el manejo de competencias digitales y como afecta en los logros de aprendizajes, a los efectos de su aplicación a (estudiantes, docentes, administrativos, otros) VII ciclo de Educación Básica Regular.

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.		X			
2. Amplitud del contenido a evaluar.		X			
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		X			
4. Congruencia con los indicadores.		X			
5. Coherencia con las dimensiones.		X			

Apreciación total:

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

Cusco, a los 5 días del mes de mayo del 2023

Apellidos y nombres: Rómulo Olivares Sarmiento DNI: 23729040 Firma:


 I.E. REVOLUCIONARIO
JUAN VELASCO ALVARADO
Mg. Rómulo Olivares Sarmiento
ESP. MATEMÁTICA FÍSICA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Jove Tárraga, Vicente, con DNI N.º 25212710, de profesión Docente, grado académico Magister, con código de colegiatura 1025212710, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Institución Educativa Juan Velasco Alvarado.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Competencias digitales y Logros de Aprendizaje, cuyo propósito es medir sobre el manejo de competencias digitales y como afecta en los logros de aprendizajes, a los efectos de su aplicación a (estudiantes, docentes, administrativos, otros) VII ciclo de Educación Básica Regular.

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.		X			
2. Amplitud del contenido a evaluar.		X			
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		X			
4. Congruencia con los indicadores.		X			
5. Coherencia con las dimensiones.		X			

Apreciación total:

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

Cusco, a los 5 días del mes de mayo del 2023

Apellidos y nombres: Jove Tárraga, Vicente DNI: 25212710 Firma:



Mg. Vicente Jove Tárraga
D.N.I. 25212710

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Rosio de Jesús Ramos Fernández, con DNI N.º 23933775, de profesión Docente, grado académico Magister, con código de colegiatura 1023933775, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Institución Educativa Diego Quispe Tito.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Competencias digitales y Logros de Aprendizaje, cuyo propósito es medir sobre el manejo de competencias digitales y como afecta en los logros de aprendizajes, a los efectos de su aplicación a (estudiantes, docentes, administrativos, otros) VII ciclo de Educación Básica Regular.

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.		X			
2. Amplitud del contenido a evaluar.		X			
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		X			
4. Congruencia con los indicadores.		X			
5. Coherencia con las dimensiones.		X			

Apreciación total:

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

Cusco, a los 5 días del mes de mayo del 2023

Apellidos y nombres: Rosio de Jesús Ramos Fernández DNI: 23933775 Firma:



U.E. DIEGO QUISPE TITO
UGEL CUSCO
Mag. Rosio Ramos Fernández

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, María Sonia Puma Ramos, con DNI N.º 24004123, de profesión Docente, grado académico Magister, con código de colegiatura 1024004123, labor que ejerzo actualmente como docente, en la Institución Educativa Diego Quispe Tito.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Competencias digitales y Logros de Aprendizaje, cuyo propósito es medir sobre el manejo de competencias digitales y como afecta en los logros de aprendizajes, a los efectos de su aplicación a (estudiantes, docentes, administrativos, otros) VII ciclo de Educación Básica Regular.

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

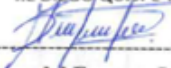
Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.		X			
2. Amplitud del contenido a evaluar.		X			
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		X			
4. Congruencia con los indicadores.		X			
5. Coherencia con las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

Apreciación total:

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

Cusco, a los 5 días del mes de mayo del 2023

Apellidos y nombres: María Sonia Puma Ramos DNI: 24004123 Firma:

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CUSCO
I.E. DIEGO QUISPE TITO

Firma del Experto Informante
Mg. Puma Ramos, María Sonia
ESP. BIOLOGIA - QUIMICA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Flor Quispe Quispe, con DNI N.º 1023999495, de profesión Docente, grado académico Magister, con código de colegiatura 1023999495, labor que ejerzo actualmente como Especialista de educación-UGEL Quispicanchis.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado Competencias digitales y Logros de Aprendizaje, cuyo propósito es medir sobre el manejo de competencias digitales y como afecta en los logros de aprendizajes, a los efectos de su aplicación a (estudiantes, docentes, administrativos, otros) VII ciclo de Educación Básica Regular.

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.		X			
2. Amplitud del contenido a evaluar.		X			
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.		X			
4. Congruencia con los indicadores.		X			
5. Coherencia con las dimensiones.		X			

Apreciación total:

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

Cusco, a los 5 días del mes de mayo del 2023

Apellidos y nombres: Flor Quispe Quispe DNI: 23999495 Firma:

Dra. Flor Quispe Quispe
DNI: 23999495

ANEXO 9. Base de datos

	COMPETENCIAS DIGITALES																																		
	Información y alfabetización informacional					Comunicación y colaboración					Creación de contenidos digitales				Seguridad					Resolución de problemas															
En cu est ad o	It e m 1	It e m 2	It e m 3	It e m 4	It e m 5	It e m 6	It e m 7	It e m 8	It e m 9	It e m 10	It e m 11	It e m 12	It e m 13	It e m 14	It e m 15	It e m 16	It e m 17	It e m 18	It e m 19	It e m 20	It e m 21	It e m 22	It e m 23	It e m 24	It e m 25	It e m 26	It e m 27	It e m 28	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	T V A R	
1	3	5	3	1	3	5	5	3	3	2	4	1	3	4	1	5	5	3	1	2	5	4	3	3	3	4	3	1	5	5	3	3	1	2	8
2	2	5	2	3	3	2	5	2	3	2	3	3	4	2	3	4	2	1	4	5	5	4	4	3	4	5	4	3	5	5	0	3	7	0	
3	2	3	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	1	4	5	2	3	4	3	4	4	5	3	3	5	3	1	9	9	3	1	2	1
4	1	3	3	4	5	3	1	4	4	2	4	1	4	2	1	3	1	1	5	3	4	4	4	5	3	4	4	5	6	6	9	0	9	0	
5	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	5	7	8	8	
6	5	4	4	3	1	5	5	3	3	2	4	1	1	3	1	4	5	3	3	3	4	4	2	4	4	2	4	3	7	7	3	9	3	9	
7	1	2	3	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	1	1	2	3	1	3	3	2	3	3	1	1	1	1	2	8	8	9	7	2	4	
8	3	5	5	1	5	5	5	3	3	2	4	1	3	4	1	5	5	2	1	2	5	4	4	2	2	5	4	2	9	9	3	3	3	7	
9	3	1	2	4	1	1	3	2	2	2	2	3	4	5	4	3	5	5	4	3	2	5	4	3	3	4	5	4	1	1	5	6	8	1	
10	3	3	3	1	1	5	5	5	5	3	3	3	3	1	3	5	5	1	1	3	1	3	2	3	1	1	3	5	1	1	2	1	1	8	
11	4	4	4	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	7	7	6	0	0	0	
12	4	1	4	4	1	2	1	3	2	4	3	3	2	3	1	3	4	3	3	3	2	2	3	3	4	2	3	2	4	4	8	9	9	4	
13	4	3	5	1	5	1	3	3	3	5	4	3	3	4	1	5	4	5	4	4	3	2	4	3	4	2	3	3	1	8	8	2	3	1	2
14	4	4	4	1	1	4	5	4	3	3	3	1	1	2	1	1	1	1	4	3	2	3	3	4	3	2	2	2	4	4	3	5	9	5	
15	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	3	3	2	5	1	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	2	2	2	1	3	1
16	3	1	5	1	1	2	3	2	2	2	4	2	3	4	1	2	2	1	4	5	4	2	3	3	4	3	4	2	1	1	1	7	0	1	0
17	2	3	5	1	3	3	4	4	3	3	1	4	3	2	1	4	2	2	5	3	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	2	0	3	3	
18	4	5	3	3	4	5	3	4	5	3	5	4	4	4	2	5	5	4	3	4	5	4	4	3	5	5	4	4	1	9	9	9	5	9	1
19	3	2	3	3	4	5	5	4	3	3	4	3	3	4	2	1	4	2	4	5	3	4	3	3	3	3	4	4	5	5	7	0	4	1	
20	3	4	5	1	4	5	4	4	5	3	3	3	2	4	1	2	1	1	5	4	5	4	5	2	4	5	5	3	7	7	7	9	8	8	
21	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	2	5	5	5	5	5	4	5	4	2	4	4	3	5	2	4	4	4	6	7	5
22	5	3	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	1	8	8	3	2	4	5
23	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	1	1	3	4	1	1	1	1	3	5	5	1	3	3	1	1	3	3	9	9	5	9	5	7	
24	3	4	1	2	4	1	5	5	4	4	5	3	5	3	5	3	5	1	5	3	1	3	5	5	5	3	3	3	4	4	7	6	7	8	
25	3	5	4	5	5	3	5	4	4	4	3	5	4	5	2	5	5	3	4	3	5	4	3	4	5	4	5	2	2	2	2	8	6	7	1

26	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	4	2	2	2	3	2	1	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	1	1	1	1	7
27	2	3	3	2	2	4	2	3	3	2	3	1	2	4	2	3	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	2	3	1	1	1	2	7
28	2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	2	1	2	2	1	2	3	1	3	4	2	1	2	3	1	2	3	2	1	1	1	1	5
29	4	4	2	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	1	1	3	1	2
30	5	3	5	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	4	3	4	4	5	3	5	4	5	4	5	3	5	4	4	2	2	3	1	2
31	3	2	3	1	1	4	5	3	2	2	2	1	3	4	1	2	4	1	4	3	3	2	1	3	3	1	2	4	1	1	1	1	6
32	3	3	3	3	1	4	4	4	5	4	4	5	5	5	1	3	3	5	5	5	3	3	4	5	3	4	3	4	1	1	3	1	2
33	2	2	5	4	5	3	5	4	5	2	2	5	3	4	1	3	5	1	4	5	5	2	3	4	4	5	1	4	8	8	6	1	3
34	3	3	5	5	1	4	5	3	2	2	4	5	4	3	1	5	5	5	3	5	5	5	3	4	5	4	1	4	7	7	5	3	6
35	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	1	2
36	3	3	1	4	2	1	1	1	3	3	3	4	3	3	2	2	4	4	5	5	4	2	3	3	4	3	3	2	3	3	6	0	2
37	5	5	5	1	3	5	5	5	5	3	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	3	3	5	1	1	3	1	2
38	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	3	5	3	3	5	3	4	5	4	2	2	3	1	2
39	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	5	3	5	3	5	3	4	5	3	3	5	5	2	2	3	1	2
40	3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	2
41	4	2	5	3	1	1	5	3	2	2	1	5	4	2	1	1	4	3	3	5	4	2	2	1	2	4	2	2	1	1	1	1	7
42	3	3	4	1	1	1	3	4	4	2	5	1	2	3	1	5	1	1	4	3	2	5	4	1	1	2	4	3	1	1	2	1	2
43	4	3	4	5	5	3	4	5	5	3	4	2	3	4	2	2	3	2	5	4	4	3	3	2	2	3	4	3	1	1	6	1	0
44	2	1	3	3	3	4	4	3	3	4	1	5	4	2	1	3	5	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1
45	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	4	3	2	2	2	1	2
46	3	3	4	2	3	1	1	2	1	3	1	5	4	3	1	5	5	3	3	2	5	3	3	3	2	5	2	3	1	1	1	1	2
47	4	3	4	4	1	4	4	4	3	3	2	2	1	2	1	2	4	4	5	5	4	4	3	4	2	2	4	2	1	1	2	2	8
48	4	4	3	4	1	5	4	2	3	1	5	2	5	2	1	1	5	1	1	5	3	5	3	3	3	2	5	5	6	6	2	9	6
49	2	3	3	2	4	3	3	3	2	4	2	4	2	3	2	2	5	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	1	1	2	2	7
50	4	3	4	4	4	2	2	4	3	3	2	1	1	2	3	1	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	1	1	1	1	1	7
51	3	2	1	4	5	1	4	5	4	3	4	4	3	2	1	2	2	3	5	4	3	4	3	2	2	3	4	3	5	5	5	8	1
52	2	2	4	2	1	4	1	4	2	2	2	1	3	1	3	1	2	3	5	1	3	2	4	1	4	3	2	1	1	1	6	8	7
53	3	2	1	1	3	3	5	2	2	2	4	2	4	4	1	1	2	2	5	4	3	2	2	2	2	1	2	2	0	0	0	0	3
54	4	3	4	1	4	2	2	1	1	2	1	4	4	4	1	3	4	3	1	4	4	1	2	3	4	5	2	3	6	6	3	2	0
55	3	2	4	1	1	3	3	4	4	3	1	3	1	4	1	1	1	4	4	3	3	1	1	4	4	3	1	3	1	1	2	1	6
56	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	1	2	2	3	2	1	4	1	4	3	4	2	3	3	3	2	3	3	1	1	1	1	7

57	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	3	5	2	5	3	3	3	2	3	2	3	3	2	1	7	1	1	1	8
58	3	2	3	2	1	3	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	4	5	3	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	5	
59	3	3	3	1	1	3	3	3	2	2	1	1	2	1	1	1	3	3	5	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	
60	1	3	1	5	5	3	1	1	1	3	2	5	3	2	1	5	5	1	3	5	3	1	2	1	4	5	5	3	5	5	6	1	2	7
61	3	5	3	5	1	4	5	3	3	1	5	5	3	3	3	5	5	1	5	5	4	1	1	5	5	3	3	3	1	7	7	6	4	1
62	3	3	4	2	1	4	3	2	2	2	2	5	3	2	1	2	4	3	4	5	4	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	0	8	2
63	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	1	8	8	5	4	6
64	3	2	3	1	1	5	5	3	3	2	1	5	3	3	1	2	5	1	1	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	0	4	9	3	6
65	4	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	1	2	5	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	1	1	2	2	7	
66	4	2	4	1	1	4	2	3	2	1	1	1	3	1	2	2	4	2	5	4	2	2	1	4	3	4	4	4	1	1	1	4	2	
67	4	4	5	3	5	5	5	4	3	4	2	5	4	3	1	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	2	2	2	1	3	
68	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	2	2	3	4	3	2	3	4	2	3	3	4	1	1	2	1	8	
69	4	5	3	5	5	2	2	2	3	3	3	5	4	4	1	5	5	3	5	5	4	4	3	3	5	5	4	3	2	2	2	1	2	
70	5	4	4	4	5	4	2	2	2	5	4	5	2	2	2	5	5	3	3	4	5	2	3	5	5	5	3	5	2	2	2	1	2	
71	5	5	5	2	4	4	5	4	2	1	4	1	5	1	1	5	3	3	3	2	2	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	1	8	
72	3	3	4	4	2	2	5	3	2	4	3	2	2	2	2	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	8	
73	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	1	2	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	2	2	0	5	0	
74	2	4	3	4	1	2	1	2	2	1	4	1	5	3	4	5	2	4	3	4	1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	5	7
75	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	5	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3	1	1	2	6	8	
76	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	7	0	9	
77	5	4	2	2	2	1	2	2	3	4	2	5	2	3	2	2	5	3	3	3	3	2	2	1	3	1	3	3	1	1	1	9	5	
78	2	2	4	1	3	3	2	1	2	1	3	2	2	1	3	2	5	2	5	4	4	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	4	8	
79	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	1	1	2	4	9	
80	1	1	3	4	5	5	3	4	2	5	3	2	2	2	3	2	4	2	5	5	2	4	3	3	3	3	3	3	1	1	2	4	9	
81	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	5	5	7	1	8	
82	3	2	4	5	3	2	3	2	2	3	2	4	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	3	3	2	1	1	1	8	7	
83	1	3	5	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	3	1	1	1	3	1	3	1	1	2	2	1	5	1	1	4	8	9	
84	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	2	1	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	2	5	7	
85	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	3	1	1	3	2	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	0	0	0	6	6	
86	3	2	2	2	3	2	4	3	3	2	5	5	2	2	2	5	3	1	5	5	3	2	2	4	3	3	2	3	1	2	4	1	9	
87	3	2	3	1	1	2	3	1	2	2	1	5	2	1	1	1	5	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	5	7	
88	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	1	3	2	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	6	6	7	0	9	

89	4	3	4	4	4	3	5	2	2	1	1	5	3	3	2	5	4	3	3	3	5	3	2	3	3	4	2	3	1	1	1	2	9	
90	3	2	4	4	2	4	5	3	4	2	2	3	3	5	2	3	4	2	4	4	2	3	2	3	3	1	3	3	1	1	2	1	8	
91	3	4	4	1	1	5	5	2	2	2	2	2	1	1	1	1	5	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	7	
92																													2	2	2	1	0	
93	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	1	3	4	3	4	1	2	4	3	5	5	4	3	5	4	4	3	0	2	2	4	4	
94	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	4	1	3	3	4	4	1	1	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	1	1	1	1	8	
95	1	1	5	5	5	1	5	5	3	5	1	5	4	4	5	5	5	5	1	5	5	5	1	3	3	4	2	3	1	2	1	2	9	
96																													1	1	1	2	7	
97	5	5	3	5	5	1	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	1	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	2	2	2	1	3	
98																													2	2	2	1	0	
99	5	4	4	5	5	4	4	3	3	3	5	5	2	5	2	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5	2	2	1	2	1	
100																													2	2	2	1	0	
101	3	5	5	3	5	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	1	1	1	2	4	2	
102	2	3	4	2	4	4	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	4	1	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	1	1	7	
103	3	2	4	5	4	3	2	3	3	3	2	2	1	3	2	3	2	2	4	3	3	4	3	3	3	3	2	1	1	1	1	8		
104																													8	8	8	9	9	5
105	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	4	1	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	9	9	4	8	3	
106	3	3	5	4	3	2	4	3	3	4	4	5	3	3	3	4	5	5	4	4	3	3	3	4	3	4	3	5	1	1	2	1	9	
107																													1	1	2	1	1	1
108	3	3	4	4	5	3	5	3	4	3	5	5	3	5	2	5	5	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	9	9	8	5	1	
109																													1	1	2	1	3	2
110	3	2	4	2	5	3	2	1	2	3	4	5	2	1	2	1	5	5	5	4	2	1	2	3	3	3	2	2	1	1	2	1	7	

	LOGROS DE APRENDIZAJE																																					
	Matematica												Comunicación										Ciencias Sociales															
En cu es ta do	It e m 1	It e m 2	It e m 3	It e m 4	It e m 5	It e m 6	It e m 7	It e m 8	It e m 9	It e m 10	It e m 11	It e m 12	It e m 13	It e m 14	It e m 15	It e m 16	It e m 17	It e m 18	It e m 19	It e m 20	It e m 21	It e m 22	It e m 23	It e m 24	It e m 25	It e m 26	It e m 27	It e m 28	It e m 29	It e m 30	D 1	D 2	D 3	T V A R				
1	5	4	4	3	3	3	4	4	3	5	5	5	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	2	2	1	
2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	1	2	3	5	3	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	3	2	3	3	7	1	1	8
3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	3	2	4	1	3	2	3	3	1	2	2	7		
4	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4	3	4	7	7	0	4			
5	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	5			
6	4	4	4	4	3	3	2	1	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	7	4	2	3			
7	1	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	2	3	3	1	2	2	8			
8	5	5	4	4	3	4	3	2	2	5	5	5	3	3	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	3	5	4	3	4	5	5	4	4	5	3			
9	4	4	4	3	2	3	4	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	4	1	4	3	1	5	5	5	5	4	5	3	5	3	3	2	2	8			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

37	3	5	5	5	3	3	3	5	5	3	3	5	3	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	3	2	9
38	4	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	5	4	4	2	3	2	3	4	3	2	3	5	4	5	4	4	3	4	5	1	1	8	0
39	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	2	2	7
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	7
41	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	4	4	5	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	1	3	2	2	8
42	2	3	3	1	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	2	1	1	4
43	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	1
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	9
45	3	4	3	4	4	3	5	4	3	4	4	3	5	5	4	5	4	5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	2	1
46	3	3	2	3	2	3	4	4	3	2	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	9
47	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	5	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	1
48	3	5	5	4	5	3	3	2	2	3	4	5	4	4	3	4	5	2	4	2	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	5	3	3	2
49	3	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	1
50	2	4	3	4	2	3	2	3	1	3	1	2	3	3	3	3	1	3	2	1	2	3	2	3	2	1	3	3	2	2	4	3	2	0
51	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	4	2	3	4	2	2	2	7
52	1	3	1	3	1	3	4	2	2	1	3	1	3	2	3	1	3	1	2	2	1	2	1	3	1	3	2	2	1	2	2	2	1	6
53	3	4	5	3	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	9	0	9	8
54	4	4	5	4	4	4	5	5	3	3	4	3	3	4	2	2	3	1	3	2	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	2	9
55	3	4	3	3	2	2	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	1	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	4	3	3	1
56	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	9
57	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	8	2	2
58	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	3	1	3	4	3	2	0
59	1	3	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	7	4	2	3
60	2	3	3	4	2	4	2	2	3	1	3	2	2	4	5	3	3	3	3	5	1	3	1	3	5	2	3	2	4	2	1	2	2	8
61	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	2	2	2	3	2	2	2	5	3	4	2	2	3	4	2	4	4	2	9
62	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	8	3	4

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

90	2	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	2	3	3	2	4	2	3	2	4	2	4	3	2	3	4	2	4	2	3	3	7	2	2	8
91	1	2	3	2	2	3	3	2	1	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	5	1	1	4
92	4	3	4	5	4	4	5	4	3	4	5	3	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	8	4	2	1
93	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	9	
94	4	3	3	4	3	5	3	5	4	5	4	4	4	3	3	3	4	5	3	3	3	3	3	5	4	5	4	5	3	5	4	3	3	1	
95	5	5	5	5	5	4	3	3	4	3	5	4	3	4	3	3	4	3	4	5	4	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	1	3	3	1
96	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	5	4	4	3	1	
97	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	3	2	0	
98	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	7	
99	2	2	3	4	2	3	2	3	1	1	1	3	2	4	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	1	3	1	2	1	2	2	2	1	6	
100	2	3	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	1	6	
101	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	9		
102	4	3	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	5	5	3	3	4	3	5	5	4	5	4	3	3	1	
103	1	2	3	2	2	4	4	3	4	5	5	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	0	3	2	0	

ANEXO 10. Alfa de cronbach

Confiabilidad de la variable logros de aprendizaje

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	103	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	103	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,956	30

Confiabilidad de la variable competencias digitales

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	102	99,0
	Excluido ^a	1	1,0
	Total	103	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,960	28

ANEXO 11. Reporte turnitin

COMPETENCIAS DIGITALES Y LOGROS DE APRENDIZAJES EN ESTUDIANTES DEL SÉPTIMO CICLO DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CUSCO 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	2%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	1%