



UNIVERSIDAD ANDINA

NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA



**COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON
DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE
DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA
PLATAFORMA MSTEAMS 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

LIZBETH LOPEZ CARI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA

**COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON
DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE
DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA
PLATAFORMA MSTEAMS 2023**

TESIS PRESENTADA POR:

LIZBETH LOPEZ CARI

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA

APROBADA POR:

PRESIDENTE

: 
Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA

PRIMER MIEMBRO

: 
Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dr. JESUS MAMANI MAMANI

ASESOR DE TESIS

: 
Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P32



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0942-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 30 de diciembre del 2025

VISTOS:

El expediente N° 015076 presentado por el (la) Bachiller: LOPEZ CARI LIZBETH con número de DNI 45528890 asignado (a) con código de matrícula 1710100145 de la Maestría en EDUCACIÓN mención: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bach: LOPEZ CARI LIZBETH con número de DNI 45528890 asignado (a) con código de matrícula 1710100145 de la Maestría en EDUCACIÓN mención: ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA, ha solicitado fecha y hora, modalidad de sustentación de la Tesis Titulada: **COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P32** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 19 de abril del 2024, Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – DECLARAR EXPEDITO para la Sustentación de la Tesis Titulada: **COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023** Elaborado por el (la) Bachiller: LOPEZ CARI LIZBETH, la terna de jurados está integrado por los siguientes docentes:

Presidente del Jurado	: Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA
Miembro del Jurado	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Miembro del Jurado	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
Asesor de Tesis	: Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

Fecha	: miércoles 31 de diciembre del 2025
Hora	: 11:00 am
Lugar	: Aula N°208 C.C. N°03 EPG.

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Maestría con el grado de **MAESTRO** de los estudiantes que ingresaron después a la aprobación de la ley Universitaria N° 30220.

ARTÍCULO TERCERO. - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.


Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA
DIRECTOR (a)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 002311-2025-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 04 de diciembre del 2025

VISTOS:

El expediente N°. 0007319 Presentado por el (a) Bachiller **LIZBETH LOPEZ CARI**, con número de DNI **45528890** y con Código de matrícula N.° **1710100145**, quien solicita cambio del **ASESOR Y PRIMER MIEMBRO** de la terna de jurados del Comité de Investigación del Proyecto de Tesis titulado: **COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023** Línea de Investigación: **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN - P32**, Para optar el Grado Académico de **MAESTRO** en **EDUCACIÓN** mención: **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Sede Central Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, mediante expediente N°. 0007319, el Bachiller **LIZBETH LOPEZ CARI**, solicita el cambio del **ASESOR Y PRIMER MIEMBRO** de la terna de jurados del Comité de Investigación del Proyecto de Tesis Aprobado con Resolución Directoral N.° 1110-2023-USA-EPG/UANCV, de fecha 28 de diciembre del 2023, en el que se le asignó como **ASESOR** al (a) MSc. Juan Carlos Herrera Miranda y **PRIMER MIEMBRO** al (a) Dr. Segundo Ortiz Cansaya, los mismos que se cambian por no tener vínculo laboral con la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 19 de diciembre del 2023, registrado en el Folio N° 0004011 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO. - ACEPTAR EL CAMBIO DEL ASESOR Y PRIMER MIEMBRO DE LA TERNA DE JURADOS DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN, para su revisión de la Tesis titulada: **COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023** presentado por el (a) Bachiller **LIZBETH LOPEZ CARI**, de la maestría en: **EDUCACIÓN**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dr. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA
Primer Miembro	: Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Segundo Miembro	: Dr. JESUS MAMANI MAMANI
Asesor (a)	: Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

SEGUNDO- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **MAESTRO** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO. - ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



O. Cargos (R)
diciembre 04
Inventado 002
00000000



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCION DIRECTORAL N° 1110-2023-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 28 de Diciembre del 2023.

VISTOS:

El expediente N° 013210 de fecha 21 de Diciembre del 2023, presentado por el (la) Bachiller **LIZBETH LOPEZ CARI** con DNI N° **45528890**, código de matrícula **1710100145**, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023** Línea de investigación **GESTION DE LA EDUCACIÓN - P32**, para optar el grado de **MAESTRO** en **EDUCACIÓN** mención: **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez **Sede Central Juliaca**.

CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.
Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.
Que, el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister, Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.
Que, en el **Art.60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a Magister, Maestro o Doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.
Que, el **Art. 21**, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.
Que, mediante oficio circular N° 1121-2023-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 06 de noviembre del 2023, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

Presidente : **Dr. ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA**
Primer Miembro : **Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA**
Segundo Miembro : **Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES**
Asesor : **MSc. JUAN CARLOS HERRERA MIRANDA**

Que, con registro N° 0004011, de fecha 19 de diciembre del 2023, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023** presentado por el (la) Bach. **LIZBETH LOPEZ CARI**, cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "f" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR, el Proyecto de investigación de Tesis de maestría y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023** por el (la) Bach. **LIZBETH LOPEZ CARI**, para obtener el grado académico de **MAESTRO** en **EDUCACION** mención: **ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA** de la UANCV.

SEGUNDO: ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



Dr. Leopoldo Weirasson Condori Cari
DIRECTOR (R)



SECRETARIO ACADÉMICO
Mg. PERCY GONZALO PUNA A.A.

cc/CARGO (R)
ARCHIVO EPG-2023 (R)
INTERESADO (R)
URCC/urc



LIZBETH LOPEZ CARI

COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A ...

 TESIS DE MAESTRIAS

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::13016:585295930

Fecha de entrega

1 may 2026, 9:24 GMT-5

Fecha de descarga

1 may 2026, 14:42 GMT-5

Nombre del archivo

T036_45528890_M.docx

Tamaño del archivo

10.2 MB

114 páginas

19.890 palabras

111.125 caracteres



TESIS UANCV

12% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

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

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



METADATOS COMPLEMENTARIOS – UANCV

TÍTULO DE LA TESIS	
COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	LIZBETH LOPEZ CARI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	45528890
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-6964-2014
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	PERCY ROGELIO CARRASCO REYES
Tipo de documento de identidad	DNI
Numero de documento de identidad	23879579
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0311-9130
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA
Tipo de documento	DNI
Numero de documento de identidad	01324996
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2532-8921
Miembro Del Jurado 1	
Nombres y apellidos	ENRIQUE ELEUTERIO ZUÑIGA MEDINA
Tipo de documento	DNI
Numero de documento de identidad	02419543
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4793-9053



Miembro Del Jurado 2	
Nombres y apellidos	JESUS MAMANI MAMANI
Tipo de documento	DNI
Numero de documento de identidad	02425043
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-7372-6132
Datos de investigación	
Línea de investigación	GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P32
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin Financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Coordenadas Latitud: 15°28'39.5"S Longitud: 70°07'37.9"W URL maps: https://goo.su/qjKxE 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Diciembre 2023 – Diciembre 2025
URL de disciplinas OCDE	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00 EDUCACIÓN GENERAL https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01



VERONICA MARIA ESTER CACERES VILLANUEVA
 ESCUELA DE POSTGRADO
 M.Sc. Julio C. Chicuya Zaga
 DIRECTOR
 DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo LIZBETH LOPEZ CARI, identificado con DNI
Nro. 45528890 en mi condición de egresado de:

- ☐ Escuela Profesional
☐ Programa de Segunda Especialidad,
☒ Programa de Maestría o Doctorado

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico
denominada:

COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE
APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023

Asesorado por: Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 30 de enero del 2026


Firma del Asesor
(obligatoria)


FIRMA (obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado, en primera instancia, a mi familia por brindarme amor incondicional, comprensión y apoyo constante a lo largo de este proceso académico. Su paciencia, aliento y confianza en mí han contribuido favorablemente a culminar esta etapa y, además, en convertirse en mi mayor motivación por seguir creciendo tanto personalmente como profesionalmente.

Lizbeth



AGRADECIMIENTO

Expreso mi mayor agradecimiento a la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por mi formación académica y por brindar los espacios para el desarrollo del presente trabajo de investigación aportando significativamente a mi crecimiento profesional.

Lizbeth



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	16
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
1.2.1. Problema general	21
1.2.2. Problemas específicos.....	21
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.3.1. Objetivo general.....	22
1.3.2. Objetivos específicos	22
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	22
1.4.1. Justificación teórica.....	22
1.4.2. Justificación práctica.....	23
1.4.3. Justificación metodológica	24
1.5. HIPÓTESIS	25
1.5.1. Hipótesis general	25



1.5.2. Hipótesis específicas	25
1.6. VARIABLES E INDICADORES.....	26

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	29
2.1.1. Antecedentes internacionales	29
2.1.2. Antecedentes nacionales	31
2.1.3. Antecedentes Locales	33
2.2. BASES TEÓRICAS.....	36
2.2. MARCO CONCEPTUAL	61

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la investigación	63
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	63
3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN	63
3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN	64
3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA	64
3.6.1. Población	64
3.6.2. Muestra.....	64
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	65
3.7.1. Técnicas de investigación	65
3.7.2. Instrumentos de investigación	65
3.8. Validación y confiabilidad de instrumentos.....	65



3.8.1. Validación del instrumento	65
---	----

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	68
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	86
CONCLUSIONES.....	91
RECOMENDACIONES	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
ANEXOS.....	99
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	100
ANEXO 2: CUESTIONARIOS	101



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	28
Tabla 2 <i>Población</i>	64
Tabla 3 Nivel de correlación	66
Tabla 4 Prueba de normalidad	67
Tabla 5 Nivel de competencia tecnológica en estudiantes	69
Tabla 6 Estilos de aprendizaje de los estudiantes de 4º grado	70
Tabla 7 Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes	71
Tabla 8 Competencia tecnológica y estilos de aprendizaje	73
Tabla 9 Nivel de competencia comunicativa digital en estudiantes	74
Tabla 10 Competencia comunicativa digital según estilos de aprendizaje	75
Tabla 11 Competencia comunicativa y estilos de aprendizaje	77
Tabla 12 Nivel de competencia informacional en estudiantes	78
Tabla 13 Competencia informacional según estilos de aprendizaje en estudiantes	79
Tabla 14 Competencia informacional y estilos de aprendizaje	81
Tabla 15 Puntaje global de competencias digitales en estudiantes	82
Tabla 16 Competencia informacional según estilos de aprendizaje en estudiantes	84
Tabla 17 Competencia informacional y estilos de aprendizaje	86



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Nivel de competencia tecnológica en estudiantes de 4º grado secundaria</i>	69
Figura 2 <i>Estilos de aprendizaje de los estudiantes de 4º grado de secundaria</i>	70
Figura 3 <i>Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes</i>	72
Figura 1 <i>Nivel de competencia tecnológica en estudiantes de 4º grado de secundaria</i>	74
Figura 3 <i>Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes</i>	76
Figura 6 <i>Nivel de competencia informacional en estudiantes 4º grado de secundaria .</i>	78
Figura 7 <i>Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes</i>	80
Figura 8 <i>Nivel de competencia informacional en estudiantes 4º grado secundaria</i>	83
Figura 9 <i>Competencia informacional según estilos de aprendizaje en estudiantes</i>	84



RESUMEN

Esta investigación tuvo como **objetivo** determinar la relación entre las competencias digitales y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 4.º grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza. **Considerando la metodología**, el estudio se centró en el enfoque cuantitativo, empleando un diseño no experimental, de tipo correlacional en su nivel comparativo. La población estuvo conformada por 198 estudiantes y la muestra por 132 estudiantes, que fueron seleccionados por muestreo probabilístico. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento aplicado fue un cuestionario, validado por juicio de expertos y que tenía una confiabilidad aceptable, establecida mediante el estadístico Alfa de Cronbach. **Como resultado**, se indicó que el 50,0 % de los encuestados tiene un nivel medio de competencia tecnológica mientras que el 25,0 % tiene un nivel alto y el 25,0 % tiene un nivel bajo. En el ámbito general, el 53,6 % de los encuestados tiene un nivel medio de competencias digitales, mientras que el 23,2 % tiene un nivel alto y el 23,2 % tiene un nivel bajo. En cuanto a los resultados inferenciales, la prueba Chi-cuadrado de Pearson mostró una relación estadísticamente significativa entre la competencia tecnológica y los estilos de aprendizaje ($p < 0.05$). **Se concluye** que las competencias digitales de los estudiantes se desarrollan principalmente a un nivel medio y que su nivel global varía según los estilos de aprendizaje, lo que demuestra la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas diferenciadas que permitan potenciar el desarrollo integral de las competencias digitales en el nivel secundario.

Palabras clave: competencias digitales, estilos de aprendizaje, digital.



ABSTRACT

This research aimed to determine the relationship between digital skills and learning styles in 4th-grade students at the Pedro Vilcapaza Secondary Educational Institution. Methodologically, the study employed a quantitative approach, using a non-experimental, correlational design at the comparative level. The population consisted of 198 students, and the sample comprised 132 students, selected through probabilistic sampling. The data collection technique was a survey, and the instrument used was a questionnaire validated by expert judgment and demonstrating acceptable reliability, as established by Cronbach's alpha. The results indicated that 50.0% of respondents have a medium level of technological competence, while 25.0% have a high level and 25.0% have a low level. Overall, 53.6% of respondents have a medium level of digital skills, while 23.2% have a high level and 23.2% have a low level. Regarding the inferential results, Pearson's chi-squared test showed a statistically significant relationship between technological competence and learning styles ($p < 0.05$). It is concluded that students' digital competence is primarily developed at an intermediate level and that their overall level varies according to learning styles, demonstrating the need to strengthen differentiated pedagogical strategies that allow for the comprehensive development of digital competence at the secondary level.

Keywords: digital competence, learning styles, digital.



INTRODUCCIÓN

El fomento de las competencias digitales se ha convertido en un elemento fundamental y una línea de acción estratégica para todos los sistemas educativos del mundo. Esto se debe, en gran medida, a la relación que guardan estas competencias con el aprendizaje, la participación, la inclusión, y la facilitación del ejercicio de la ciudadanía activa en el ámbito social y laboral. La integración de las TIC ha puesto en la mesa de los docentes y los sistemas educativos del mundo una nueva y creciente demanda en el nivel de formación y competencias que deben poseer los alumnos. En este sentido, el acceso a los dispositivos digitales que permiten el uso de los recursos y herramientas digitales, debe estar acompañado del desarrollo de un uso eficaz, crítico y responsable de dichos dispositivos. En este sentido, las competencias digitales son vistas como la integración de habilidades y competencias tecnológicas, comunicativas e informacionales que son necesarias para desenvolverse en un entorno virtual de aprendizaje (UNESCO, 2018).

A nivel internacional, diferentes estudios reportan que existen desigualdades en el nivel de competencias digitales en alumnos de educación básica. Si bien la OCDE (2019) reporta que el uso de plataformas digitales en el ámbito educativo ha ido en aumento, aún una gran cantidad de alumnos se encuentra en niveles intermedios o básicos de competencias digitales, sobre todo en contextos donde no ha existido una integración pedagógica de la tecnología de manera sistemática. De igual manera, en la evaluación ICILS 2018 se establece que sólo una pequeña cantidad de alumnos se encuentra en niveles de alfabetización digital avanzados, lo que pone de manifiesto la necesidad de mejorar las estrategias educativas que busquen un uso más profundo y crítico de las tecnologías en el aula (Fraillon et al, 2019).



El sistema educativo peruano, como el del resto de países, atraviesa dificultades. El currículo de educación básica establece que, "El MINEDU (2020)", el desarrollo de competencias digitales es una de las principales prioridades, en especial, por el auge de la educación virtual y el uso de plataformas digitales que sirven de ayuda en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, muchas investigaciones en el país han mostrado que un gran número de estudiantes de educación secundaria no cuentan con el dominio requerido, en especial, en el uso autónomo de la tecnología, la comunicación digital y el pensamiento crítico. Este escenario se complica aún más, en el contexto del estudio, cuando no se consideran las características particulares de los estudiantes, como el estilo de aprendizaje.

En la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza a nivel local, el uso de plataformas como Microsoft Teams ha proporcionado una forma de continuar con la ejecución del presente año académico, como así también facilitó la comunicación de profesores y estudiantes. Por otro lado, es posible notar la existencia de distinciones como la falta de participación y el nulo uso de estas herramientas, y en la virtualidad, y en el manejo, comunicación, y gestión de la información. Estas distinciones permiten suponer que no han desarrollado de la misma forma las competencias digitales, y sería el resultado de los diferentes estilos de aprendizaje que se observan en la clase. Por lo tanto, es importante estudiar estas competencias para establecer las brechas existentes y proponer estrategias que sean inclusivas y que tengan impacto.

El sistema educativo nacional no es ajeno a esta problemática. El (MINEDU, 2020) señala que la educación de la Construcción de Competencias Digitales es un eje central del Currículo de EBR. Esto resulta aún más relevante por la proliferación de la educación



a distancia y la utilización de plataformas digitales como recursos de apoyo en la enseñanza. Ergo, varios estudios en el país muestran que un gran número de estudiantes de secundaria carecen de dominio en estas competencias, sobre todo en los referentes al uso autónomo de la tecnología, la comunicación y el manejo crítico de la información. Esta problemática se acentúa al obviar las características particulares de cada estudiante, como sus estilos de aprendizaje, los cuales determinan la forma en la que aprovechan y emplean los recursos digitales disponibles.

En la IES Pedro Vilcapaza, la integración de plataformas digitales, como Microsoft Teams, ha contribuido a la continuidad del servicio educativo y la interacción entre docentes y estudiantes. No obstante, existen brechas en la participación, dominio de las herramientas digitales, y la habilidad para comunicarse, gestionar y organizar la información en el entorno virtual. Esto evidencia que no todos los alumnos adquieren de igual forma las competencias digitales y se puede suponer que se relaciona con los diferentes estilos de aprendizaje. En este sentido, se justifica estudiar la manifestación de competencias digitales en alumnos con estilos de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico, para identificar brechas y orientar acciones pedagógicas que sean más inclusivas y efectivas.

En este espacio, el estudio se orienta a examinar las competencias digitales y los talentos intelectuales de los estudiantes de 4.º de secundaria, considerando la implementación de un sistema de enseñanza con soporte educativo digital. Este estudio se centra en ofrecer un renovado enfoque en las competencias digitales de los alumnos y los estilos de aprender en la enseñanza secundaria para la consecución de efectivos y prácticos sistemas a los diferentes niveles de la gestión de la educación.



La tesis está organizada en cuatro capítulos. **El capítulo I** se ocupa de la definición del contexto del problema, los objetivos, las hipótesis y justificación. **El capítulo II** se ocupa de la elaboración del marco teórico. **El capítulo III** se ocupa de la exposición de la metodología de la investigación en lo que respecta al enfoque, los métodos y los niveles de la investigación, la población y la muestra, así como en relación con las técnicas e instrumentos. Por último, el **capítulo IV** se ocupa de la presentación de los resultados, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones de la investigación.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

A nivel internacional

La expansión de la utilización de plataformas virtuales de aprendizaje ha contribuido al desarrollo de la competencia digital a nivel internacional, la cual ha consolidado su posición como uno de los principales desafíos que los sistemas educativos enfrentan en la formación de los alumnos. A pesar de la mejoría de la infraestructura tecnológica, numerosos informes y organismos han señalado que un número significativo de alumnos no posee las competencias necesarias para un uso eficiente y eficaz de las herramientas en su práctica académica.

Según la OCDE, en la mayoría de los países miembros, más del 90% de los alumnos de educación secundaria posee algún dispositivo digital. No obstante, no más del 40% de los estudiantes secundaristas utiliza la tecnología de manera autónoma y efectiva con fines académico-educativos. Por tanto, un número significativo de alumnos tecnología, y, en consecuencia, se limita al uso para la simple navegación o el entretenimiento, (OCDE, 2019).

Los resultados del Estudio Internacional sobre Alfabetización Informática y de



la Información (ICILS 2018) indican que el 57 % de los estudiantes encuestados a nivel global se ubicaron en niveles de competencia digital intermedios y solamente el 2 % en niveles avanzados, que se caracterizan por un uso crítico, reflexivo y autónomo de las tecnologías digitales, es decir, un uso considerado de las herramientas digitales (Fraillon et al., 2019). Esto refleja que un amplio número de estudiantes poseen destrezas digitales y estas nos resultan en la situación de aprendizaje virtual en que nos encontramos.

En el mismo sentido, la UNESCO (2021) indica que, dentro del contexto de la educación a distancia, casi el 50 % de los estudiantes de secundaria a nivel global se encuentran en situación de desvinculación debido a que la comunicación digital e información virtual son competencias que no poseen y, en consecuencia, limitan su rendimiento académico.

De manera relacionada, la investigación realizada en Europa y Asia muestra que entre el 45% y el 60% de los estudiantes no pueden desarrollar completamente sus competencias digitales cuando las estrategias de enseñanza virtual no están alineadas con la diversidad de estilos de aprendizaje en la clase (Kivunja, 2018).

El uso de plataformas digitales en la educación secundaria ha crecido notablemente alrededor del mundo. Sin embargo, el dominio de las competencias digitales sigue siendo un problema desigual. La situación se complica aún más si no se consideran, dentro del diseño e implementación de las estrategias pedagógicas digitales, los estilos de aprendizaje. Por lo tanto, es urgente realizar investigaciones que aborden la interacción de competencias estilos de aprendizaje, para poder



proveer antecedentes de calidad y equidad de los aprendizajes en entornos virtuales.

(Alshammari, 2020).

A nivel nacional

Ha sido más difícil aun considerando el uso de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si bien en los últimos años hemos visto como en el sistema educativo se han tratado de implementar políticas que promuevan el uso de las TIC, aún sabemos que el estudiante promedio tiene un limitado, y por si no fuera poco, un muy desigual nivel de dominio con el uso básico de las competencias.

El (MINEDU) reconoce la competencia digital como parte de los aprendizajes, sin embargo, sabemos también que una buena parte de los estudiantes de secundaria, en el uso digital, no logra ser autónomos y críticos en el uso de herramientas digitales. Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA) y documentos del MINEDU, un 55% de los estudiantes de secundaria están en un uso básico de recursos digitales. Solo un 20% usa estas tecnologías de manera satisfactoria. (MINEDU, 2020).

Algunos estudios realizados a nivel nacional señalan que el uso de plataformas digitales no siempre se asocia con el desarrollo efectivo de competencias digitales. En el caso de investigaciones realizadas en el país, se reporta que de 50% a 60% de los alumnos de secundaria tienen un nivel de competencia digital que se describe como medio, es decir, cuentan con un nivel de digitalidad instrumental, pero presentan grandes dificultades en sus niveles de comunicación digital y en el uso crítico de la información (Quispe & Huamán, 2021). Esto evidencia que el aprendizaje



digital, en muchos de los casos, se redunda en la realización de tareas elementales, sin una apropiación integrada de los niveles de reflexión de la tecnología.

Se identificaron importantes brechas en el desarrollo de competencias digitales durante la experiencia de educación remota durante la emergencia sanitaria. Alrededor de 48% de los estudiantes de educación secundaria se enfrentaron a dificultades para participar activamente en clases virtuales, debido a sus limitados dominio participativo en plataformas digitales y habilidades en la comunicación y gestión de información en entornos virtuales. Estas dificultades se deben también a problemas de acceso, y a la falta de formación en el uso de la tecnología. (INEI, 2021)

Investigaciones recientes de carácter nacional han puesto de manifiesto la forma en que los distintos tipos de aprendizaje influyen en la adquisición de competencias digitales. Se han realizado estudios en las regiones de Lima, Arequipa y Puno, que evidencian que los estudiantes con predominancia de los tipos de aprendizaje visual, se adaptan con mayor facilidad a los entornos virtuales, mientras que los que poseen estilos auditivos o kinestésicos, se ven enfrentados a más dificultades, sobre todo en aquellos casos en que las estrategias digitales no contemplan la diversidad de formas de aprender. En esos estudios, se señala que alrededor del 40 % de los estudiantes no desarrolla sus competencias digitales de forma satisfactoria a causa de la falta de estrategias pedagógicas diferenciadas (Flores & Choque, 2022). Con todo lo mencionado, sería necesario enfatizar en el desarrollo de la relación competencias digitales - estilos de aprendizaje, en el contexto del sistema educativo peruano, y considerando las múltiples investigaciones en la estructura de las estrategias pedagógicas digitales.



A nivel local

A nivel institucional, se ha podido constatar que un porcentaje relevante de estudiantes posee un dominio muy elemental sobre algunas de las herramientas tecnológicas que se consideran básicas y que, en función de su grado de escolaridad, se espera que hayan desarrollado, tales como la inclusión en plataformas virtuales, la organización de archivos digitales, el uso de los recursos digitales que se han puesto a su disposición para el aprendizaje, y, además, el cumplimiento de las actividades que se les han programado. Esta deficiencia en el manejo de las TIC se evidencia también en el cumplimiento de las actividades académicas, puesto que muchos estudiantes no logran organizarse para cumplir con los plazos establecidos para la entrega de tareas, para participar y para colaborar en las aulas virtuales, así como para hacer un uso óptimo de las herramientas digitales que se encuentran al servicio del proceso formativo.

Se han documentado diferencias en la manera de la participación y la comunicación de los estudiantes en los espacios digitales. Si bien en algunas clases virtuales hay estudiantes que participan, que comparten y que colaboran, hay aquellos que no participan y su colaboración se manifiesta solo a nivel mínimo lo que limita el flujo de información y el aprendizaje colaborativo. Estas diferencias indican que la competencia comunicativa digital no se ha desarrollado de la misma manera en todos los estudiantes.

Con respecto a la competencia informacional, se ha identificado que muchos estudiantes tienen problemas en el manejo de la búsqueda, la selección y el uso de



información digital. Muchas veces se utilizan fuentes de información poco confiables y la información se presenta sin un análisis crítico lo que afecta la calidad de los trabajos académicos y la autonomía en el aprendizaje. Esta situación muestra la falta de capacitación en el uso de la información que permita a los estudiantes actuar de manera responsable en los entornos digitales.

Las dificultades son más notables debido a la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula. En la institución se acepta que no todos los estudiantes aprenden de la misma manera. Algunos tienen preferencia por recursos visuales, otros por la explicación verbal, otros por la actividad práctica. Aun así, las estrategias que se utilizan en los entornos digitales en la pedagogía no toman en consideración esta diversidad, limitando el pleno desarrollo de las competencias TIC en el alumnado.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

PG ¿Cuál es la relación entre las competencias digitales y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 4º grado Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza?

1.2.2. Problemas específicos

PE1. ¿Cuál es la relación entre la competencia tecnológica y los estilos de aprendizaje en los estudiantes?

PE2. ¿Qué relación existe entre la competencia comunicativa digital y los estilos de aprendizaje en los estudiantes?

PE3. ¿Cuál es la relación entre la competencia informacional y los estilos de aprendizaje en los estudiantes?



1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. *Objetivo general*

OG. Determinar la relación entre las competencias digitales y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 4.º grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza.

1.3.2. *Objetivos específicos*

OE1. Identificar la relación entre la competencia tecnológica y los estilos de aprendizaje en los estudiantes.

OE2. Analizar la relación entre la competencia comunicativa digital y los estilos de aprendizaje en los estudiantes.

OE3. Establecer la relación entre la competencia informacional y los estilos de aprendizaje en los estudiantes.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.4.1. *Justificación teórica*

Se justifica teóricamente porque permite avanzar en la comprensión del desarrollo de las competencias digitales de estudiantes de educación secundaria, desde un enfoque que considera las particularidades individuales del aprendizaje. En el ámbito de la educación, las competencias digitales se han abordado desde múltiples enfoques; sin embargo, sigue existiendo la necesidad de estudiar cómo se presentan y se diferencian bajo distintos estilos de aprendizaje, en particular, en los entornos educativos donde el uso de aulas virtuales se ha incorporado a la práctica de formación de manera rutinaria.



El estudio permite, desde esta perspectiva, la combinación de los aportes teóricos en competencias digitales y los enfoques sobre estilos de aprendizaje, y ofrece elementos para una concepción más completa del aprendizaje a través de las tecnologías. Igualmente, los resultados, aportan al debate académico sobre la necesidad de la construcción de propuestas pedagógicas diferenciadas en función de la diversidad de maneras de aprender de los estudiantes, de este modo se fortalece la base teórica para nuevas investigaciones en el campo de la educación digital.

1.4.2. Justificación práctica

La investigación tiene sentido, en primer lugar, porque permitirá evidenciar la existencia de competencias digitales en los estudiantes de 4° grado de educación secundaria y, al mismo tiempo, reconocer las dificultades más relevantes que estos estudiantes presentan en el uso de los instrumentos, tanto tecnológicos, como comunicacionales e informacionales, y esto, sin lugar a dudas, permitirá a la institución educativa tomar decisiones de orden pedagógico más certeras, sobre todo, en la distribución y organización de actividades que se propone utilizar, de manera intencionada, recursos digitales.

Por otro lado, permitirán a los docentes y directivos perfilar acciones a implementar para mejorar a partir de los resultados de la investigación, para contribuir al desarrollo de competencias digitales de los estudiantes, a partir de sus estilos de aprendizaje. La investigación, de esta manera, facilita el uso de las plataformas digitales de una manera más pedagógica y favorece, de esta forma, el aprendizaje más inclusivo y más participativo, y acorde a las exigencias de la educación actual.



1.4.3. Justificación metodológica

Permite de forma objetiva y sin manipular variables, analizar la relación de las competencias digitales y estilos de aprendizajes, en una situación real. El uso de instrumentos estructurados, válidos y aplicados a una muestra, permite el acceso a datos que sean confiables y comparables.

Adicionalmente, para este estudio se aplican técnicas estadísticas de carácter descriptivo y de tipo inferencial, que permiten un análisis riguroso de los resultados y que facilitan la identificación de tendencias, niveles y relaciones de tipo significativo en las variables de estudio. Este diseño metodológico puede ser replicable en otras instituciones educativas que compartan las mismas características, lo que le otorga al estudio un valor adicional para investigaciones futuras en el campo de la educación secundaria y las tecnologías digitales.

La investigación permite generar conocimiento nuevo que beneficia la sociedad en diferentes aspectos. En este caso, la investigación tiene como base un tema de tesis que permite identificar la situación actual, la problemática y la perspectiva de la investigación en el tema de interés, que permite la construcción de un marco teórico y con la investigación de campo, la contrastación de la hipótesis y con ello generar conocimiento que beneficie a la sociedad.

La investigación tiene un concepto de alcance delimitado y a la vez abstracto, en este caso se establece que se pretende profundizar más en la generación de conocimiento sobre la realidad que interfiere la problemática y la solución a la misma. Este estudio describe los efectos que se generan de la situación actual debido a que



la investigación se centra es en el problema, el fenómeno que se presenta y la situación que se refleja. En este sentido, los efectos que se describen los enfocados en la solución. Por el poco tiempo con el que se dispone para el desarrollo, los recursos que se presentan con los que se tiene que trabajar en el estudio y la dificultad que se tiene para el acceso a la información, se presenta la limitación de la investigación. A partir de ello y de la falta de un marco teórico, se define en el estudio que el problema y el fenómeno que se describe.

Se presentan las delimitaciones a través de la investigación en todos los aspectos que se presentan a nivel geográfico por países y continentes, a nivel temporal en el tiempo y el espacio en el contexto de la investigación, a nivel institucional en la organización de la población. El estudio se basa en un contexto que establece un límite en el espacio, en el tiempo y en los componentes que pueden facilitar la intervención de los hallazgos del estudio.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. *Hipótesis general*

HG. Existe una relación estadísticamente significativa entre las competencias digitales y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de cuarto grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza.

1.5.2. *Hipótesis específicas*

HE1. Existe una relación estadísticamente significativa entre la competencia tecnológica y los estilos de aprendizaje en los estudiantes.

HE2. Existe una relación estadísticamente significativa entre la competencia comunicativa digital y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 4.º grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza.

HE3. Existe una relación estadísticamente significativa entre la competencia informacional y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 4.º grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza.

1.6. VARIABLES E INDICADORES

Variable 1: Competencias digitales

Variable 2: Estilos de aprendizaje

1.6.1 Conceptualización de variables

V1. Definición conceptual. El Marco de Competencia Digital 2019 establece lo siguiente: conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que capacitan a los individuos para utilizar de forma efectiva, crítica y responsable las TIC para el aprendizaje, la comunicación, la gestión de la información y la resolución de problemas en una amplia variedad de contextos. Estas competencias van más allá del uso instrumental de las tecnologías, implican la interacción, la producción de contenido y el comportamiento ético en los espacios digitales. (Comisión Europea, 2019).

Definición operacional:

- Competencia tecnológica, referida al manejo de herramientas digitales y plataformas virtuales.
- Competencia comunicativa digital, vinculada a la interacción y comunicación en entornos digitales.



- Competencia informacional, relacionada con la búsqueda, selección y uso responsable de la información digital.

Los resultados obtenidos permitieron clasificar el nivel de competencias digitales en bajo, medio y alto.

V2. Definición conceptual. Los estilos de aprendizaje se entienden como las diferentes formas que los estudiantes manifiestan al percibir, procesar y entender la información en el aprendizaje. Estas formas, o estilos, afectan las maneras en que el estudiante se vincula con los contenidos, estrategias pedagógicas y materiales didácticos, así como con los entornos digitales (Felder & Silverman, 1988).

Definición operacional: Se operacionalizaron como el estilo académico que los estudiantes manifiestan de forma más pronunciada en el desarrollo de sus tareas en los ambientes virtuales. La variable se midió a partir de un cuestionario estructurado, realizado a los estudiantes del 4° grado de educación secundaria.

La variable se evaluó a partir de tres dimensiones:

- Estilo visual, caracterizado por la preferencia por imágenes, gráficos y presentaciones.
- Estilo auditivo, relacionado con la preferencia por explicaciones orales y el intercambio verbal.
- Estilo kinestésico, vinculado al aprendizaje a través de la práctica y la participación activa.

Los puntajes obtenidos permitieron identificar el estilo de aprendizaje predominante en cada estudiante.



1.6.2 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
V1: Competencias digitales	Competencia tecnológica	• Acceso y manejo básico de Microsoft Teams • Uso de herramientas digitales (videollamadas, chat, archivos) • Gestión de tareas y materiales en la plataforma	Escala ordinal, tipo Likert Siempre (3) A veces (2) Nunca (1)
	Componente comunicativa	• Participación en clases virtuales • Interacción con docentes y compañeros • Uso adecuado del lenguaje digital	Nivel
	Competencia informacional	• Búsqueda de información digital • Selección de información confiable • Uso ético de la información	Bajo
			Medio
V2: Estilos de aprendizaje	Estilo visual	• Preferencia por videos y presentaciones • Comprensión mediante esquemas e imágenes • Uso de recursos gráficos	Escala ordinal, tipo Likert Siempre (3) A veces (2) Nunca (1)
	Estilo auditivo	• Preferencia por explicaciones orales • Atención a clases sincrónicas • Uso de grabaciones de audio	Nivel
	Estilo kinestésico	• Aprendizaje mediante actividades prácticas • Participación activa en tareas digitales • Uso interactivo de herramientas virtuales	Bajo
			Medio
			Alto

Kolb, D. A. (2015). *Aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo* (2.^a ed.). Pearson Education.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. *Antecedentes internacionales*

Faber, L. (2019) Estudio sobre la efectividad de las herramientas digitales para la revitalización del gaélico escocés en las Tierras Altas de Escocia. Objetivo: El objetivo principal del estudio fue evaluar el impacto de las herramientas digitales (aplicaciones móviles, plataformas en línea) en la revitalización del gaélico escocés en las Tierras Altas de Escocia. El estudio se centró en la teoría de si el uso de la tecnología fomentaba el aumento de la población joven hablante y el nivel de su competencia en gaélico. Metodología: Se adoptó un enfoque de métodos mixtos. En la parte cuantitativa, el estudio analizó datos demográficos y realizó una encuesta a una muestra de 500 jóvenes en la región, para medir el uso de la lengua gaélica antes y después de la implementación de las herramientas digitales. En cuanto a la parte cualitativa, el estudio presentó a los estudiantes mediante varias reuniones en determinados grupos focales, así como a los docentes mediante entrevistas en profundidad, lo que también permitió obtener una audiencia. El hallazgo clave en esta parte del estudio fue la percepción de los encuestados sobre cómo la tecnología ha impactado en el proceso de aprendizaje del gaélico. A juzgar por los resultados, en 5



años, el número de hablantes jóvenes de gaélico aumentó en un 15%, ya que los jóvenes comenzaron a utilizar con mayor frecuencia aplicaciones de móvil o plataformas en línea. Además, aquellos estudiantes que eran partidarios activos de herramientas y recursos digitales señalaron que comenzaron a recordar más palabras y a hablar sin problemas. Conclusiones: Se constató que las TIC son herramientas eficaces en el proceso de revitalización de lenguas en situación de riesgo. El estudio evidenció que la tecnología puede facilitar el proceso de aprendizaje de una lengua ancestral y desarrollarlo de una forma más motivadora para las generaciones más jóvenes, ayudando así a la preservación de la herencia lingüística. (F.P.C.C.) (2020).

Jones y King (2021) El estudio tenía la intención de investigar la efectividad del uso de recursos digitales, incluidas aplicaciones, herramientas interactivas y plataformas de redes sociales, en la revitalización del idioma maorí en Nueva Zelanda y su implementación por la generación más joven. Método: la base para la investigación fue la metodología de estudio de caso en tres escuelas donde la tecnología era una parte activa del proceso de enseñanza del idioma maorí. Los estudiantes completaron cuestionarios para medir su nivel de motivación y competencia en el idioma. Además, las entrevistas se llevaron a cabo, y los maestros compartieron sus opiniones sobre la tecnología y la enseñanza. Resultados: El análisis de los resultados mostró una mejora del 30% en la motivación del estudiante en comparación con la enseñanza tradicional. Además, los datos a largo plazo mostraron una correlación positiva entre el idioma interactivo de las redes sociales y su uso fuera de línea, lo que indica una integración más amplia de los jóvenes en la cultura maorí.



Conclusiones: Se concluye que las TIC se consideran una parte importante del proceso de enseñanza del galés. Ahmad, S. (2021) El estudio indica que la tecnología, además de facilitar el acceso y la flexibilidad del aprendizaje, contribuye a la creación de un entorno de aprendizaje más autónomo, lo que se considera clave para el desarrollo de las lenguas minoritarias. Salvo, J., Smith, A., & Chung, M. (2020)

Conclusiones: El estudio concluyó que la integración tecnológica, cuando se ejecuta de forma intencionada y con sensibilidad cultural, puede ser un motor poderoso para la enseñanza de lenguas indígenas. Las TIC no solo mejoran las competencias lingüísticas, sino que, además, refuerzan la identidad cultural y la autoimagen de los estudiantes.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Cárdenas y Mamani (2022) "Quechua Revitalization Strategies in the 21st Century: The Role of Technology and Education". Objetivo. En estudiar las estrategias de revitalización del quechua en contexto educativo, relacionando el papel que tienen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la promoción del quechua en jóvenes. Metodología. Un enfoque cualitativo a partir de tres estudios de caso, en tres colegios bilingües de la región Puno y Cusco. Se entrevistó a docentes y estudiantes, así como observación de las prácticas pedagógicas, para estudiar el uso de recursos digitales utilizados en la enseñanza del quechua. Resultados. Se demostró que el uso de redes sociales y aplicaciones de mensajería para realizar actividades escolares en quechua aumentó la motivación estudiantil en un 25%. Se confirmó una falta total de políticas institucionales y escasez de formación docente, revelando



debilidades en el uso de TIC. Conclusiones. Se concluye que las TIC son eficientes para la mejora del quechua siempre y cuando exista una planificación pedagógica y apoyo institucional para asegurar la eficacia de su uso, la tecnología no es suficiente y debe integrarse en un currículo que activamente desvalorice y promueva la lengua.

Quispe, et al. (2022) El uso de aplicaciones móviles para el aprendizaje de vocabulario quechua entre estudiantes de primaria. Objetivo. El estudio tuvo como objetivo determinar el uso de aplicaciones móviles educativas y su influencia en el aumento del vocabulario quechua entre estudiantes de primaria en la región de Arequipa. Metodología. El diseño del estudio fue cuasi experimental con grupos de control y experimental. El grupo experimental jugó juegos y resolvió ejercicios de vocabulario en quechua durante seis meses utilizando una aplicación móvil. Ambos grupos se sometieron a una prueba previa y posterior sobre conocimiento de palabras. Resultados. El análisis cuantitativo reveló que el grupo experimental había aumentado su vocabulario quechua en un 30% en comparación con el grupo de control. Asimismo, las encuestas indicaron que los estudiantes del grupo experimental demostraron mayor interés y participación en las actividades de aprendizaje de idiomas. Conclusiones. Se concluyó que las aplicaciones móviles son una herramienta útil para fortalecer el vocabulario quechua entre estudiantes de primaria. Estos recursos son entretenidos e interactivos, lo que permite la adquisición de palabras esenciales para el desarrollo de la competencia lingüística.

Huanca, J., & Tupa, F. (2022) Uso de recursos multimedia para mejorar la comprensión auditiva y lectora del quechua en estudiantes. Objetivo. La investigación tiene como objetivo analizar el efecto del uso de recursos multimedia (videos con



subtítulos, audiolibros) en la mejora de la comprensión auditiva y lectora del quechua entre los estudiantes de educación primaria de la región de Puno. Metodología. Los participantes informaron que los videos y audiolibros les ayudaron a asociar palabras con sus contextos y a entender mejor la pronunciación y la entonación. Conclusiones. El estudio concluyó que los recursos multimedia son herramientas didácticas muy valiosas para el desarrollo de la comprensión en quechua. La combinación de elementos visuales y auditivos facilita el aprendizaje y hace que el contenido sea más atractivo y accesible. Quispe, R. (2023).

2.1.3. Antecedentes Locales

Romero, A., & Quispe, L. (2023) Impacto de las herramientas digitales en la competencia lingüística del quechua en estudiantes de primaria en Puno. Objetivo: El estudio tiene como objetivo evaluar la competencia lingüística que presentan los estudiantes de primaria de las áreas rurales de la región de Puno, en quechua, a raíz de la utilización de TIC como aplicaciones interactivas y recursos multimedia. Metodología: Se aplicó un método de enfoque cuasiexperimental, con 2 grupos de estudiantes. Uno experimental que usó las herramientas digitales y otro de control que siguió una metodología de enseñanza tradicional. Se aplicaron las técnicas de medición de la mejora en la fluencia verbal, del vocabulario y de la comprensión auditiva, a través de pre y post test. Resultados: Los resultados de las pruebas, que mostraron notas relevantes en el grupo experimental, mostraron que el grupo que usó las herramientas digitales, respecto del grupo de control, tuvo un incremento del 20% en el vocabulario y un 15% en la fluencia verbal. Conclusiones: se considera que las TIC mejora la competencia lingüística de los estudiantes. Además, el uso de TIC en



la enseñanza permite un método más eficiente en el proceso de aprendizaje del estudiante, y a su vez, hace que el aprendizaje del idioma sea más interesante.

Mamani, F., & Huancapaza, E. (2022) El uso de tecnologías móviles para el aprendizaje del quechua en estudiantes de primaria de la provincia de Carabaya. Analizar el uso de tecnologías móviles (smartphone y tabletas) en el aprendizaje del quechua para la primaria, en la provincia de Carabaya, Puno, y captar el interés y la participación de los estudiantes en el aprendizaje. Método: En el contexto de una institución educativa rural, se utilizó el método de estudio de caso, donde la técnica se basó en la observación de la participación y la implementación de encuestas en su contagio quechua y actitud, y se realizaron entrevistas a los docentes para conocer la percepción sobre el uso de la tecnología. Resultados: El interés de aprendizaje aumentó por 75% de los estudiantes con el uso de móviles y actividades lúdicas. Fomento de la participación activa y la interacción considerado por docentes. Conclusiones: Para los estudiantes de la provincia Carabaya, la tecnología móvil beneficie el proceso de aprendizaje de quechua internamente. La proximidad con dispositivos tecnológicos disponibles puede usarse para producir la conexión de la lengua con el estudiante en cualquier forma.

Quispe, C. & Poma, R. (2021) Desempeño en la implementación de las TIC en la enseñanza del quechua en el sistema educativo de la sierra peruana. Objetivo: La solución de este estudio fue abordar y analizar las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del quechua y su integración en la enseñanza, así como el análisis de las barreras y la percepción de los docentes de Educación Bilingüe Intercultural (EBI) en la sierra peruana. Metodología: Después de completar las



técnicas de recolección de información y analizar los resultados, se aborda el estudio de los fenómenos; en este caso, se realizó un estudio de caso con 20 docentes de diferentes instituciones educativas en Puno, y se realizaron entrevistas sobre los fenómenos, desafíos y sugerencias, en este caso, sobre los fenómenos y desafíos de la implementación de las TIC. Resultados: La mayoría de los docentes señaló una falta de capacitación en el uso de las TIC, y el 80% citó la falta de infraestructura tecnológica como una de las barreras.

Gutiérrez, M. (2022) Resultados: La participación en la creación de contenido digital, motivó un 35% de incremento en el uso del quechua y reforzó el orgullo cultural, de forma informal, en la interacción con sus pares. Conclusiones: Se alcanzó a establecer que las TIC, son un aliado para que los jóvenes, se constituyan en productores, de sus bienes culturales.

Apaza y Cahuana (2023) El uso de redes sociales y su impacto en la revitalización del quechua entre jóvenes andinos. Metodología: el objetivo de este estudio es identificar cómo las redes sociales Facebook y WhatsApp han influenciado la revitalización en la frecuencia de uso del quechua entre los jóvenes andinos. Este estudio utilizó un diseño mixto en el que por un lado, se realizó un sondeo de opinión a 150 estudiantes de secundaria en comunidades rurales con el uso de cuál y qué frecuencia habitual el quechua es utilizado por los jóvenes a través de las distintas redes sociales para su comunicación informal. Por otro lado, también se realizó una reunión mediante la instrumentación de una entrevista semiestructurada para explorar significados y percepciones que giran en torno al uso frecuente de del quechua. Resultados: en el nivel cuantitativo se pudo identificar que el 50% de los participantes



en las encuestas frecuentemente o esporádicamente, utilizaron el quechua en sus conversaciones de WhatsApp o en sus publicaciones de Facebook. Y en el nivel cualitativo, se evidencia que el quechua es mayormente utilizado por los participantes en un contexto informal debido a la comodidad y al orgullo que representa el uso. Conclusiones: en base a lo anterior, se demuestra que las redes sociales son un espacio clave para seguir revitalizando el quechua. La tecnología consolida un canal de comunicación informal que permite socializar el uso del idioma e integrarlo en la vida diaria de los jóvenes, esencial para asegurar su pervivencia.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. *Competencias digitales*

La última etapa del desarrollo humano es la adultez, la cual inicia a los 18 años y se considera que concluye alrededor de los 65 años, que es la expectativa de vida en los países en vías de desarrollo. Sin embargo, en países desarrollados, como los que integran Europa y EEUU, se considera que la vida adulta finaliza en los 70 años. Por lo tanto, se considera que la máxima esperanza de vida para el desarrollo humano es de 70 años. En el desarrollo humano de los seres vivos que han sido seleccionados, como el ser humano, se producen distintas fases, desde la nacencia (que se inicia desde la concepción y se considera que es el comienzo del desarrollo del ser vivo) hasta la adultez.

Desde una perspectiva pedagógica, el cultivarse de las competencias digitales en el alumnado favorece el desarrollo de aprendizaje autónomo, fomenta la activa participación en el proceso, al igual que promueve el desarrollo del pensamiento



crítico, son un indicador de que el estudiante posee la habilidad para el aprendizaje permanente. Así, el estudiante es capaz de adaptarse a nuevas situaciones y entornos educativos, de forma que pueda sacar provecho a los recursos digitales.

2.2.1.1. Competencia tecnológica

En el ámbito de las competencias digitales, dado que se relaciona con la potencialidad que tiene el estudiante para emplear adecuadamente las herramientas tecnológicas en el ejercicio de su profesión. Esta competencia se relaciona no sólo con el dominio de los dispositivos y las plataformas digitales, sino con la capacidad de desenvolverse en los entornos virtuales, administrar y manejar con propiedad las aplicaciones tecnológicas que facilitan el aprendizaje (UNESCO, 2018). Por lo descrito, se evidencia la importancia de la incorporación y el dominio de la competencia tecnológica en el que hacer de los estudiantes.

Desde un enfoque pedagógico, la competencia tecnológica permite al estudiante desenvolverse con mayor autonomía en espacios virtuales, en la ejecución de tareas, interacciones en las plataformas digitales y uso de recursos tecnológicos a su disposición. En la investigación de la Comisión Europea en 2019 sobre el marco DigComp, describe la competencia tecnológica como la base sobre la cual se desarrollan dimensiones de la competencia digital, y el manejo de la información.

a) Acceso y manejo básico de Microsoft Teams

El acceso básico y manejo de Microsoft Teams es parte de la competencia tecnológica en el contexto de la educación digital, y es el primer nivel de interacción



del estudiante con las plataformas de aprendizaje virtual. Este nivel es de básica importancia para poder acceder a la plataforma, reconocerla, usar las credenciales de acceso y moverse a través de las funciones principales. Esto es fundamental para poder participar activamente en los ejercicios académicos programados. (UNESCO, 2018).

Desde una perspectiva pedagógica, el manejo básico de Microsoft Teams permite a los estudiantes integrarse de manera significativa en las dinámicas de aprendizaje virtual, y les habilita para asistir a clases sincrónicas, y comunicarse con docentes y compañeros. Investigaciones recientes indican que la dificultad de los estudiantes para acceder y usar las plataformas crea barreras que afectan negativamente su participación, compromiso y éxito académico, independientemente de sus habilidades cognitivas (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

Por su parte, Microsoft Teams también está diseñado como una plataforma de colaboración para la educación y añade funcionalidades como videoconferencia, mensajería, organización de contenidos y gestión de tareas; por ello, el uso básico de Teams exige el desarrollo de ciertas competencias tecnológicas que el alumno debe desarrollar de forma autónoma. En educación secundaria, el aprovechamiento de Microsoft Teams y la simplificación de su uso, junto con la mejora del acceso a la plataforma (European Commission, 2019).

b) Uso de herramientas digitales (videollamadas, chat y archivos)

La videoconferencia, el chat y el manejo de archivos son ejemplos de tecnología que ayudan a la competencia tecnológica en los ambientes virtuales de



aprendizaje. Además de permitir el envío de materiales de aprendizaje, los usuarios pueden interactuar de manera sincrónica y asincrónica, pueden organizar la información y trabajar en conjunto. Debido a esto, en el ambiente educativo actual el uso de estas herramientas es fundamental para las funciones de diseño, implementación y gestión del aprendizaje, cuando se utilizan herramientas de aprendizaje que utilizan tecnología (UNESCO, 2018).

Desde el enfoque pedagógico, las videoconferencias son una manera de comunicación que se realiza en el mismo instante y crea una oportunidad para que el docente explique, para que se dé una retroalimentación y para que se proporcione una oportunidad de mayor interacción. El chat, a diferencia de las otras herramientas, puede ser utilizado por los estudiantes que por alguna razón les cueste comunicarse verbalmente, ya que el chat permite que se den interacciones escritas, que se realicen preguntas y que se den intercambios de ideas. Finalmente, la gestión de archivos permite a los estudiantes tener mayor autonomía y responsabilidad, ya que permite que los estudiantes accedan a los materiales de estudio de manera organizada, que se entreguen las tareas y que se haga un seguimiento del aprendizaje (Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo, 2020).

En plataformas educativas integradas como Microsoft Teams, estas herramientas están articuladas en un solo ambiente virtual, lo que requiere que los estudiantes desarrollen habilidades básicas para su uso eficiente y responsable.

c) Gestión de tareas y materiales en la plataforma

La capacidad de gestionar tareas y materiales en plataformas de aprendizaje



digital es un aspecto importante de la alfabetización tecnológica. Permite que las actividades académicas sean organizadas, desarrolladas y monitoreadas de manera sistemática y accesible. Gestionar tareas y materiales implica que los estudiantes puedan acceder a recursos educativos, descargar y revisar materiales, entregar tareas y seguir las instrucciones del profesor dentro de un plazo establecido. Esto es fundamental para que el proceso educativo funcione sin problemas en un entorno virtual, como se destaca en los hallazgos del "Informe de la UNESCO 2018".

Además, una plataforma digital bien organizada con materiales y tareas permite a los estudiantes entender fácilmente el contenido académico y promueve un mejor rendimiento académico al proporcionar un entorno de aprendizaje estructurado. Los sistemas de gestión de aprendizaje que están integrados con Microsoft Teams incluyen funciones de organización de tareas y de materiales que unen la gestión de la comunicación, de la disponibilidad de recursos y de la evaluación del aprendizaje. Europea (2019).

2.2.1.2. Competencia comunicativa digital

La destreza comunicativa digital es uno de los elementos que se requieren para considerar que unas personas son digitalmente competentes. En ese sentido, se asocia a la habilidad de los educandos para interactuar, comunicar, y apropiarse de los entornos digitales para expresarse mediante diferentes elementos y formatos. Esta habilidad no se asocia únicamente a la transmisión de mensajes, sino que también se relaciona con la responsabilidad y el uso correcto de la lengua, el dominio de las normas para una adecuada convivencia digital y la participación activa en un proceso



de comunicación a través de las tecnologías (UNESCO, 2018).

La importancia de la destreza comunicativa digital resulta vital en los entornos educativos y el aprendizaje colaborativo, la retroalimentación que se da constantemente entre un docente y sus alumnos. La interacción digital, en la mayoría de los casos, favorece la inclusión, la equidad y el acceso al aprendizaje, el pensamiento crítico y la integración social de los estudiantes, especialmente en los ambientes en los que se complementa el aprendizaje por medio de un entorno virtual colaborativo (Area & Pessoa, 2019). En tal sentido, la comunicación digital es un recurso fundamental para la inclusión y la equidad en el acceso al aprendizaje, dado que permite diferentes formas de expresión y múltiples vías para que los estudiantes participen.

La comunicación digital que se tiene que utilizar para la colaboración en la plataforma educativa de Microsoft Teams y el uso de chats, videollamadas y otros foros para la clase grupal y que requieren un uso responsable, claro y coherente de las herramientas para la comunicación, es un aspecto de la competencia comunicativa digital. En su informe la Comisión Europea (2019) menciona que esta competencia permite a los alumnos desenvolverse en entornos colaborativos haciendo uso de todas sus posibilidades y los entornos digitales que se incorporan en sus actividades académicas, permitiendo interactuar a forjar vínculos en su relación académica. Al desarrollar la competencia comunicativa digital se logra unas metas en el aprendizaje académico, y se logra la meta de formar a un ciudadano que se puede comunicar de una manera responsable en la sociedad digital.



a) Participación en clases virtuales

Las clases virtuales exigen el desarrollo de la competencia comunicativa digital, dado que los estudiantes deben ser capaces de participar activamente en el aula virtual, desarrollar y compartir sus ideas, formular preguntas y colaborar, tanto con sus compañeros como con sus docentes, utilizando diferentes recursos digitales. En el contexto del aprendizaje apoyado por la tecnología, la participación no solo indica que el estudiante estuvo presente, sino que la participación refleja el nivel de su compromiso cognitivo y comunicativo en el proceso de aprendizaje (UNESCO, 2018).

Desde el enfoque pedagógico, la participación en clases virtuales contribuye al aprendizaje significativo, a la construcción conjunta del saber y al desarrollo de la comunicación. Múltiples investigaciones indican que los estudiantes que participan activamente en clase (síncronas o asíncronas) tienen un mejor nivel de comprensión, están más motivados y tienen un mayor sentido de pertenencia al grupo más que aquellos que tienen una participación pasiva o muy baja (Area & Pessoa, 2019).

La Comisión Europea (2019) afirma que la participación activa en entornos virtuales fortalece la competencia comunicativa digital, ya que fomenta la interacción responsable y la colaboración, que son esenciales para el aprendizaje en la educación secundaria y para formar ciudadanos informados y activos en la sociedad digital.

b) Interacción con docentes y compañeros

La interacción digital entre docentes y compañeros fomenta la colaboración y



el mentoreo en entornos virtuales. La interacción en la educación mediada por la tecnología va más allá de la simple transmisión de información. Incluye procesos comunicativos bidireccionales que apoyan la comprensión, la participación socio-emocional de los estudiantes y el crecimiento (UNESCO, 2018).

La interacción digital efectiva fortalece el aprendizaje colaborativo y promueve la participación activa. Estos son esenciales para un aprendizaje significativo. Los estudios mantienen interacciones virtuales respetuosas con docentes y compañeros demuestran una mayor motivación, compromiso académico y rendimiento escolar (Area & Pessoa, 2019). En este sentido, la calidad de la interacción es tan importante como el número de interacciones.

En el caso de plataformas educativas como Microsoft Teams, la interacción se materializa con el uso de TIC sincrónicas y asincrónicas como videoconferencias, chats y canales de trabajo, que exigen hacer uso de la habilidad de expresarse y escuchar, y de cumplir con la normativa de convivencia digital. La Comisión Europea (2019) resalta que estas prácticas son valiosas para el desarrollo de TIC porque brindan la oportunidad de colaborar, retroalimentar y resolver problemas de manera conjunta. En la etapa de educación secundaria, la constancia de interacción de calidad con el docente y con pares contribuye a la consolidación de los aprendizajes, a la mejora de la comunicación académica, y a impulsar la participación de manera responsable.

c) Uso adecuado del lenguaje digital

La competencia comunicativa digital incluye el uso adecuado del lenguaje



digital, lo que implica que debe comunicarse de manera virtual de forma clara, respetuosa y coherente. En la comunicación digital, el lenguaje se caracteriza por la brevedad, la asincronía y la multimodalidad, por lo que debe ser cuidadoso en la selección de los registros, escribir correctamente, adaptar los mensajes al contexto académico y evitar los casos de ambigüedad y expresiones vulgaridades (UNESCO, 2018).

Desde el punto de vista educativo, el dominio del lenguaje digital permite la comprensión mutua, la convivencia virtual y la colaboración en la creación del conocimiento. El estudio de las alfabetizaciones digitales revela que la competencia comunicativa en entornos digitales se extiende más allá del simple intercambio de información, sino que incluye, además, la cortesía, la ética comunicativa y la responsabilidad sobre el uso y abuso de los signos, emoticonos y recursos de comunicación gráfica (Area & Pessoa, 2019).

2.2.1.3. Competencia informacional

La competencia informacional se presenta como una de las dimensiones que articulan las competencias digitales, dado que está asociada con la habilidad del alumno de buscar, seleccionar, evaluar y criticar, así como de utilizar la información de manera pertinente y ética dentro de los entornos digitales. En la sociedad del conocimiento y la circulación veloz de los contenidos, esta competencia se hace obligatoria en los estudiantes, ya que transforma la información que se tiene disponible y la convierte en conocimiento que pueda ser significativo y aplicable al proceso de aprendizaje (UNESCO, 2018).



De la competencia informacional se deriva la educación el desarrollo del pensamiento crítico. Existe consenso en la literatura que describe a los estudiantes que dominan esta competencia y que se destacan en la identificación de fuentes fidedignas, la confrontación de información y, además, evitan el plagio o el uso crítico y poco reflexivo de la información (Area & Guarro, 2012). En la educación secundaria, el desarrollo de la competencia informacional cobra mayor importancia, dado que los estudiantes están en una etapa formativa y necesitan el desarrollo de hábitos de estudio y criterios para el uso ético de la información. Los estudiantes pueden desenvolverse con más seguridad en los ambientes de aprendizaje virtual, donde existen recursos digitales de forma continua, gracias a la adquisición de la competencia informacional. Esta competencia es descrita por la Comisión Europea (2019) como uno de los pilares del marco de competencias digitales, pues promueve la práctica del aprendizaje a partir de la evaluación crítica y el uso ético de la información. Por lo tanto, la competencia informacional ayuda a los estudiantes a alcanzar aprendizajes académicos y les brinda herramientas para que puedan participar de una manera crítica.

a) Búsqueda de información digital

La búsqueda de información digital constituye un componente esencial de la competencia informacional, ya a formar estudiantes capaces de gestionar el conocimiento de manera responsable y de enfrentar con éxito las exigencias académicas propias de la educación contemporánea.

La búsqueda de información en línea es un aspecto que se incluye dentro de



las competencias de búsqueda y recuperación de información, dado que el estudiante se encuentra en la capacidad de obtener información que es relevante, actual, y de confianza, dentro de la amplia gama de contextos digitales. Dentro de un contexto formativo, la búsqueda de información en línea demanda el conocimiento y la correcta utilización de motores de búsqueda, bibliotecas digitales y repositorios de información, así como el establecimiento de planes de búsqueda que conduzcan a obtener información pertinente para la realización de una tarea académica (UNESCO, 2018).

Desde la perspectiva pedagógica, la elaboración de estrategias de búsqueda de información digital apoya el aprendizaje autorregulado y el pensamiento crítico por cuanto es necesario que los alumnos definan palabras clave, analicen y clasifiquen los resultados de la búsqueda, y elijan documentos de acuerdo a los fines de la enseñanza. Diferentes investigaciones muestran que los alumnos, a pesar de tener acceso a una gran cantidad, y en muchos casos ilimitada, de información por medio de Internet, no logran articular de forma efectiva sus búsquedas, para luego seleccionar de forma crítica la información, y de esta forma se ven limitados en su aprendizaje (Area y Guarro, 2012). En este sentido, el desarrollo de esta competencia es fundamental para asegurar un uso óptimo de los recursos digitales en el ámbito educativo.

b) Selección de información confiable

Seleccionar información confiable es un elemento básico de la competencia informativa, ya que implica la capacidad del estudiante para evaluar la calidad, veracidad y relevancia de las fuentes digitales antes de utilizarlas para completar una



tarea académica. Si bien hay una abundancia de información y aún más fácil acceso a contenido de muchas fuentes, los estudiantes necesitan ser capaces de hacer distinciones válidas entre información que no es académica, que está desactualizada o que no está respaldada (UNESCO, 2018).

Desde una perspectiva educativa, seleccionar información confiable fomenta decisiones informadas, que son fundamentales para un aprendizaje significativo. Muchos investigadores afirman que muchos estudiantes utilizan fuentes digitales sin verificar el origen o la credibilidad de la fuente, lo que se refleja en la baja calidad de un trabajo académico y en la limitada construcción de un conocimiento sólido (Area & Guarro, 2012). En este sentido, desarrollar criterios para el autor, la fecha, la intencionalidad del contenido y el apoyo institucional de la fuente se convierte en una tarea educativa prioritaria en la educación secundaria.

La Comisión Europea (2019) señala que la competencia digital incluye la habilidad de seleccionar información, ya que les permite a los estudiantes emplear la información de forma responsable y ética en los contextos educativos y sociales. Estrechar esta habilidad permite formar estudiantes críticos y autónomos que sean capaces de afrontar los requerimientos de la sociedad digital y que sean activos en el aprendizaje responsable del uso del conocimiento.

c) Uso ético de la información

La práctica ética de la información es vital para la competencia informacional e implica que el estudiante debe utilizar la información digital de forma responsable, honesta y respetuosa, reconociendo la autoría de las fuentes y evitando el plagio y la



difusión de información sin fundamento. La práctica ética, en el contexto educativo, es de carácter formativo y se convierte en principio para la práctica de la integridad académica y el aprendizaje significativo, especialmente por la realidad que se vive por la fácil y rápida difusión de información (UNESCO, 2018).

Desde la práctica pedagógica, el elogio en la información ética se manifiesta en la práctica de la formación de criterios para la práctica de las atribuciones, el respeto hacia los derechos de autor y el uso de TIC para fines académicos, lo que implica evitar la copia y el uso desmedido de la información. La ética informacional se ha observado que su ausencia ha limitado el desarrollo del pensamiento crítico, incidiendo negativamente en la calidad de las producciones escolares, particularmente en los niveles de educación secundaria, porque en esos niveles se consolidan hábitos de estudio y prácticas académicas (Area & Guarro, 2012).

La Comisión Europea (2019) menciona que dentro de la ciudadanía digital está el uso ético de la información, el cual promueve la responsabilidad, y el uso legal de los recursos digitales. Desde esta perspectiva, el fortalecimiento de esta competencia en los estudiantes, no solo se traduce en el alcance de aprendizajes académicos, sino también en la formación de una forma consciente y crítica en la sociedad digital. En el nivel secundario, la cultura del uso ético de la información se convierte en un pilar para el acompañamiento del estudian, en los retos académicos que deba enfrentar, y el uso del saber.

2.2.2. Estilos de aprendizaje

En el aprendizaje, los estilos educativos son una parte importante por los



motivos que evidencian las preferencias que tiene el estudiante, al momento de percibir, procesar y entender la nueva información, y esto se relaciona con el comportamiento, la participación y resultado que obtenga el estudiante en un curso determinado y, por consiguiente, el nivel de interacción y la forma en que el estudiante se conecta con las ayudas didácticas, el recurso, y el contenido. Al diversificar los estilos de aprendizaje, se puede entender la razón por la cual los alumnos o estudiantes presentan diferentes respuestas ante una misma metodología de enseñanza. (Felder & Silverman, 1988)

Desde un punto de vista pedagógico, los estilos de aprendizaje son una de las reconceptualizaciones que mayor peso han tenido en el ámbito educativo y han estado en la búsqueda de alternativas ante enfoques tradicionalistas. Los estilos de aprendizaje se entenderán, más que como categorías rígidas o fijas o casillas, como dependerán ejes o tendencias rectoras de cómo el estudiante puede aprender con más comodidad y, de ese modo, facilitarle el aprendizaje. Aprender, como una actividad de Kolb (2015), es un proceso que se nutre de una serie de elementos que son interacciones de las experiencias, la reflexión, y la acción, por, y para, el aprendizaje. Esto es, las predisposiciones de aprender han de variarse en relación con el elemento espacio. Esto es, en la educación secundaria, la identificación de estilos de aprendizaje es de notable importancia. Esto se justifica en la razón de que los alumnos o estudiantes se sitúan en un periodo donde se producen procesos de consolidación de las operaciones cognitivas y metacognitivas que van a incidir en el grado de autonomía y la motivación que el estudiante o el aprendiz van a tener para aprender.



En el caso específico de los entornos digitales de aprendizaje, los estilos de aprendizaje son extremadamente importantes, ya que las plataformas digitales ofrecen varios tipos de información, ya sea a través de recursos visuales, explicaciones auditivas o actividades prácticas. Al respecto, varios autores indican que al implementar una o varias de estas estrategias, las prácticas pedagógicas dan lugar a un aprendizaje más inclusivo y optimizan el potencial de las tecnologías educativas (Hernández-Sampieri et al., 2014).

2.2.2.1. Estilo de aprendizaje visual

El aprendizaje visual, se refiere a la preferencia de un o una estudiante para procesar la información a través de imágenes, esquemas, diagramas, gráficos o cualquier tipo de soporte visual. Este tipo de estudiante se caracteriza por ser capaz de aprender y retener información si el contenido está estructurado y ordenado de forma visual. Esta habilidad facilita a los estudiantes la asociación de ideas y la construcción de significados a expensas de un contenido que resuelva el procesamiento de la información (Felder & Silverman, 1988).

El aprendizaje visual ofrece ventajas en espacios de aprendizaje donde se usa de forma deliberada la tecnología, ya que se dispone de diferentes recursos que se pueden usar y que favorecen el aprendizaje de tipo visual. La investigación demuestra que el uso de elementos como organizadores gráficos, videos educativos y presentaciones ayuda a estudiantes con este tipo de estilo a mejorar su aprendizaje y su motivación, ya que pueden establecer relaciones de forma más determinada y más precisa (Kolb, 2015).



En un contexto de aprendizaje virtual, se favorece el aprendizaje de tipo visual, ya que, en la enseñanza, se utilizan plataformas digitales que poseen recursos gráficos o audiovisuales. Diferentes autores consideran que, al incluir en las estrategias la visual, se logra un aprendizaje más significativo, se hace mejor uso de la tecnología y, además, se logra un mayor nivel de participación y rendimiento académico de los estudiantes (Hernández-Sampieri et al., 2014). Por todo esto, se hace necesario conocer la visual, ya que, de esta forma, se podrán enriquecer los procesos de enseñanza y hacerlos más incluir e ajustados a las necesidades de los estudiantes.

a) Preferencia por videos y presentaciones

Los videos y presentaciones son materiales de aprendizaje que están estrechamente asociados con el estilo de aprendizaje visual, ya que ayudan en la comprensión del contenido de aprendizaje utilizando estímulos visuales, auditivos y gráficos. Los videos educativos ayudan en la organización secuencial del contenido de aprendizaje, la combinación de imágenes, texto y voz, y la simplificación de procesos de aprendizaje complejos. Todos estos elementos ayudan a los estudiantes a estar atentos, retener y comprender los conceptos aprendidos (Mayer, 2020).

Pedagógicamente, el uso de videos y presentaciones contribuye al aprendizaje significativo, ya que los materiales permiten el uso de diferentes canales de información y ayudan a reducir la carga cognitiva cuando el diseño instruccional del material está bien pensado. (Mayer, 2020).

Esto genera un impacto positivo en su rendimiento académico (Felder &



Silverman, 1988). Atender esta preferencia apoya el desarrollo de propuestas de diseño didáctico más inclusivas y sintonizadas con las modalidades de aprendizaje de los estudiantes.

b) Comprensión mediante esquemas e imágenes

Esta estrategia es de particular importancia para facilitar la comprensión de contenidos más complejos, así como para el desarrollo de habilidades de síntesis y análisis. (Novak & Cañas, 2008).

En lo que se refiere a entornos de aprendizaje de naturaleza digital, la comprensión a partir de esquemas e imágenes se ve potenciada por la tecnología que les permite a los usuarios la creación y visualización de organizadores gráficos. El uso de tales recursos tecnológicos favorece la actividad y la construcción de conocimientos de forma autónoma. En este sentido, procurar la preferencia por esquemas e imágenes hace posible desarrollar estrategias didácticas que se alinean con la modalidad visual, lo que impacta favorablemente en la comprensión, el aprendizaje y el rendimiento académico. (Mayer, 2020).

c) Uso de recursos gráficos

El aprendizaje visual involucra el uso de gráficos, ilustraciones, infografías, tablas, diagramas, y otros elementos visuales para ayudar a comprender, organizar y retener información sobre un tema. A partir de estas herramientas, es posible presentar información de forma clara y estructurada y ayudar a los estudiantes a identificar elementos y relaciones más importantes de un tema y más aún de un



conjunto de temas (Mayer, 2020).

El uso pedagógico de los elementos gráficos tiene los objetivos de captar, y sobre todo, facilitar la comprensión de la información presentada a los estudiantes. El aprendizaje es más exitoso cuando los elementos visuales organizan el contenido, ya que los estudiantes pueden procesar la información de forma más sencilla y, además, evitar la sobrecarga cognitiva que producen los textos (Novak & Cañas, 2008). Esto es particularmente cierto en la educación secundaria, donde los elementos gráficos son particularmente útiles para ilustrar procesos, ayudar a los estudiantes a hacer comparaciones, y reforzar los conocimientos que los estudiantes ya poseen.

Además, en los entornos de aprendizaje digital, el empleo de recursos gráficos cobra aún más importancia debido a las herramientas tecnológicas disponibles que facilitan la creación y el uso pedagógico de gráficos. El uso de gráficos e imágenes en plataformas educativas mejora la participación estudiantil. Desde esta perspectiva, reforzar el uso de recursos gráficos ayuda a cumplir con las características del estilo visual y mejora las estrategias de enseñanza que mejoran la comprensión y el rendimiento académico de los estudiantes en contextos educativos mediados por tecnología.

2.2.2.2. Estilo de aprendizaje auditivo

Desde un punto de vista pedagógico, un estilo auditivo es particularmente importante en entornos educativos donde la comunicación oral es un método primario de transmisión del conocimiento. (Kolb, 2015). La investigación indica que las explicaciones verbales, las discusiones guiadas y el uso de materiales de audio



mejoran la comprensión y el aprendizaje en los estudiantes con esta preferencia al estimular la atención y la memoria auditiva (Felder & Silverman, 1988).

Por lo tanto, reconocer los estilos de aprendizaje auditivo favorece el diseño de estrategias pedagógicas inclusivas que integren de forma óptima el uso de tecnologías en la educación secundaria.

a) Preferencia por explicaciones orales

Un rasgo característico del estilo de aprendizaje auditivo es la preferencia por explicaciones orales, ya que se basa en la habilidad del alumnado para comprender, procesar y recordar información a partir de la escucha. Este tipo de alumnado tiende a dominar mejor los contenidos cuando el profesorado los expone a través de explicaciones, ejemplos y narraciones, ya que a partir del lenguaje le otorgan sentido a lo expuesto (Felder & Silverman, 1988).

Desde la pedagogía, favorecen la comprensión y el desarrollo del razonamiento verbal, sobre todo, cuando se dan en el contexto de preguntas, retroalimentación y espacios de aclaración de dudas. Los estudios señalan que el alumnado de estilo de aprendizaje auditivo se concentra y se motiva más cuando su enseñanza incluye disertaciones. Estas actividades facilitan la atención a la memoria auditiva y la confección de redes entre los conceptos que se integran (Kolb, 2015). En la educación secundaria, la implementación de estas estrategias es favorecedora para el aumento de la participación y la interacción en los espacios de enseñanza, en la presencialidad y la virtualidad.



Los Entornos de Aprendizaje Digital (DLE) dan la posibilidad de tener las explicaciones del educador a través de una variedad de herramientas DLE (grabaciones del profesor, videollamadas y archivos de audio). Las herramientas DLE facilitan la comprensión progresiva del contenido del curso. El aprendizaje significativo es, en última instancia, el objetivo de las herramientas DLE. Por lo tanto, al diseñar estrategias pedagógicas para DLE, es muy útil considerar la necesidad de explicaciones del profesor y la diversidad de diferentes preferencias de aprendizaje, lo que conduce, en última instancia, a la mejora de la experiencia educativa.

b) Atención en clases sincrónicas

Para clasificar la atención durante la clase sincrónica, la auditoría es un estilo de aprendizaje enfocado en la concentración, la escucha activa y el procesamiento de información dinámica. Para los entornos de aprendizaje digitales, el aprendizaje sincrónico se centra en la interacción en tiempo real, la voz y los feedbacks inmediatos, que son parte de la construcción de los aprendizajes (UNESCO, 2018).

Desde este enfoque, la concentración durante las clases sincrónicas es clave para la comprensión, la participación activa y el desarrollo de un razonamiento verbal. Se ha documentado que en clases en las que se presentan temas oralmente estilos de aprendizaje auditoría y los que prefieren este estilo de aprendizaje son los que más se involucran y se estimula la retención de información (Kolb, 2015). Este es uno de los muchos niveles educativos en los que la atención en clases sincrónicas es clave para el aprendizaje virtual.

La atención en las clases sincrónicas también se ve condicionada por el uso



pedagógico de las herramientas digitales y por cómo están estructuradas las sesiones en línea. La literatura sobre educación virtual sostiene que la organización de la clase, la claridad en el discurso del docente y el establecimiento de interacciones frecuentes promueven la atención del estudiante y disminuyen la distracción que pueden surgir en entornos digitales (Área & Pessoa, 2019). En este sentido, el fomento de la atención en las clases sincrónicas, sin duda, se traduce a una mejor experiencia de aprendizaje y al fortalecimiento de las habilidades comunicativas en estudiantes con perfil de aprendizaje auditivo.

c) Uso de grabaciones de audio

Las grabaciones de audio constituyen un componente importante del aprendizaje auditivo, ya que permiten a un estudiante utilizar sus habilidades de procesamiento auditivo para comprender y recordar detalles esenciales del material académico. Las grabaciones de audio de cosas como explicaciones de profesores, pódcast educativos y recursos de audio suplementarios permiten escuchar el material en diferentes momentos y contextos, lo que facilita un enfoque flexible y centrado en el estudiante con respecto a su ritmo de aprendizaje individual (UNESCO, 2018).

Desde un enfoque pedagógico, las grabaciones de audio ayudan a reforzar el aprendizaje, ya que clarifican y consolidan conceptos que se abordaron previamente en clases sincrónicas. También permiten que las explicaciones se repitan para aliviar la carga cognitiva en el proceso de aprendizaje. Varios hallazgos de investigación sugieren que los estudiantes con estilos de aprendizaje auditivo prefieren esta técnica, ya que activa la memoria auditiva y mejora la comprensión conceptual (Kolb, 2015).



Este recurso es especialmente valioso a nivel de secundaria para fomentar el estudio independiente de los estudiantes y reforzar el material presentado en clase.

Los entornos digitales de aprendizaje han integrado de manera más común el uso de grabaciones de audio como una herramienta más para poder atender la diversidad estudiantil. Expertos en el análisis de la alfabetización digital han determinado que los elementos auditivos, en combinación con el uso de los elementos escritos y visuales, aportan una mayor inclusión en los entornos digitales de aprendizaje (Area & Pessoa, 2019). En este marco, el uso de grabaciones de audio, que se pretende incorporar y hacer más fuerte, aportará y ayudará en la optimización del proceso educativo y en la atención a los alumnos que tienen como estilo de aprendizaje predominante el auditivo.

2.2.2.3. Aprendizaje kinestésico

Se define por la inclinación del estudiante por el aprendizaje que incluye una dimensión de acción, donde tenga la oportunidad de hacer uso de la manipulación y experimentación directa de los materiales. Los estudiantes que tienden a tener esta inclinación tienden a comprender con mayor virulencia los contenidos, cuando el ejercicio y el movimiento son parte de la actividad (Kolb, 2015).

Pedagógicamente, el aprendizaje kinestésico se basa en el principio del aprendizaje por medio de la acción, en donde la experiencia directa. Varios autores destacan que los estudiantes con mayor inclinación a este tipo de aprendizaje retienen y comprenden de manera más eficaz la información cuando se les ofrece la oportunidad de ligar los conceptos teóricos a la vida real a través de la realización de



actividades prácticas, ejercicios de aplicación y en la resolución de casos (Felder & Silverman, 1988). Esto es particularmente cierto en el nivel de educación secundaria, donde estas estrategias son especialmente útiles para incrementar la motivación, la participación y el desarrollo de habilidades a nivel procesos.

Los entornos digitales de aprendizaje presentan un reto para el estilo de aprendizaje kinestésico, predominantemente por la escasa realización de actividades físicas. Sin embargo, la inclusión de simulaciones, proyectos prácticos, actividades colaborativas e interactivas, permiten atender esta preferencia en los entornos educativos. Estas estrategias promueven el desarrollo de TIC y académicas, así como el diseño de experiencias de aprendizaje más inclusivas y dinámicas.

a) Aprendizaje mediante actividades prácticas

El aprendizaje por medio de actividades prácticas es un rasgo característico del aprendizaje kinestésico. Este se centra en el involucramiento del estudiante mediante la experimentación, de conocimientos de forma directa. Este tipo de aprendizaje ayuda a comprender los contenidos a partir de la experiencia y ayuda en la integración de la teoría y la práctica de forma más significativa, lo que fomenta un entendimiento más profundo. (Kolb, 2015)

Desde la óptica pedagógica, estas experiencias prácticas favorecen el aprendizaje experiencial en el cual el estudiante toma la iniciativa y se convierte en el protagonista de la construcción de su conocimiento. Numerosos estudios indican que la realización de ejercicios aplicados, proyectos y actividades de aula dinámicas, favorecen el aumento de la motivación, favorecen la retención de la información y el



desarrollo de habilidades en el nivel procedimental. Este efecto es especialmente fuerte en estudiantes de estilo de aprendizaje kinestésico (Felder & Silverman, 1988). En la educación secundaria, el aprendizaje por proyectos es clave para el desarrollo activo y para la educación en competencias que se puedan transferir a la vida real.

b) Participación activa en tareas digitales

La participación activa de los estudiantes en tareas digitales refleja su estilo de aprendizaje kinestésico, ya que se relaciona con la necesidad del estudiante de participar, realizar acciones y tener experiencias prácticas con la tecnología para desarrollar su aprendizaje. En entornos de aprendizaje digital, la participación activa (Kolb, 2015).

Pedagógicamente, la participación estudiantil con las TIC, es una forma de mejorar el aprendizaje significativo, ya que permite al estudiante utilizar los conocimientos adquiridos y aplicarlos en contextos de la vida real. Los estudiantes que predominantemente se encuentran en la categoría kinestésica rinden mejor cuando, a partir de una actividad digital, se les requiere participar en manipulación, exploración y producción, en lugar de adoptar un papel pasivo en el que solo se les exige observar o escuchar (Felder & Silverman, 1988). En la educación secundaria, las actividades participativas son importantes ya que potencian la autonomía, responsabilidad y habilidades procedimentales de los estudiantes.

Además, la realización activa de tareas digitales, por los compromisos que implica, potencia el desarrollo de TIC, ya que los estudiantes deben aprender a utilizar de forma práctica y funcional las tecnologías, plataformas, aplicaciones y otros



recursos digitales. En la educación digital se evidencia que utilizar tareas interactivas y dinámicas contribuye a atender la diversidad de estilos de aprendizaje, así como a mejorar el grado de involucramiento de los estudiantes en la actividad educativa (Area & Pessoa, 2019).

c) Uso interactivo de herramientas virtuales

La interactividad en el uso de herramientas virtuales permite al estudiante tener un mayor uso de TIC en la construcción de su propio aprendizaje. En este sentido, la interactividad activa al aprendiz, ya que este es el que explora, decide, manipula y responde a los diferentes estímulos que puedan ser generados a través de una pantalla. En este sentido, cada uno de estos elementos propician el aprendizaje a partir de la experiencia (Kolb, 2015).

La interactividad en las herramientas virtuales incita un aprendizaje activo y de esta manera posicione al estudiante como el protagonista del proceso de aprendizaje. En el ámbito de la educación digital, se ha señalado, que cuando las actividades que se proponen, incluyen elementos interactivos, tales como simulaciones, formularios interactivos, editores de documentos en línea, entornos de práctica, la motivación y la retención de la información, aumenta significativamente. Esto es especialmente cierto en estudiantes que aprenden mejor mediante la práctica (Felder & Silverman, 1988). Esto es especialmente cierto en estudiantes que aprenden mejor mediante la práctica y la experimentación. El uso de este tipo de estrategias, se considera apropiado, para el desarrollo de habilidades procedimentales y el fortalecimiento del compromiso con las actividades académicas.



Dentro de entornos educativos integrados como Microsoft Teams, la interactividad se manifiesta en función de la colaboración, la coedición de documentos, el cumplimiento de actividades donde se brinda feedback instantáneo, el uso de apps integradas, y la participación en actividades de colaboración y coedición. La investigación muestra que la interactividad digital promueve la autonomía, la autorregulación y las competencias digitales, porque exige un uso funcional y reflexivo de la tecnología (Area & Pessoa, 2019). En este sentido, la fomento de la interactividad en el uso de herramientas virtuales, en entornos educativos, ayuda en la atención de diversas modalidades de aprendizaje y en la mejora de la experiencia educativa en entornos enriquecidos con tecnología.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Microsoft Teams

Es una plataforma educativa que de forma intencional y planificada integra la enseñanza presencial y la distancia utilizando ambientes virtuales, recursos tecnológicos, actividades en línea y espacios de interacción pedagógica. Este modelo busca mejorar la enseñanza utilizando de forma complementaria ambos espacios, favoreciendo la autonomía y el aprendizaje activo del estudiante (Garrison & Vaughan, 2020). En el contexto educativo, el B-Learning se entiende como una estrategia flexible que se adapta a las exigencias de diferentes contextos y que potencia el desarrollo de las altas capacidades cognitivas.

2.2.2. *Componente presencial*

El componente presencial del B-Learning incluye las actividades desarrolladas



en un espacio físico en el aula donde se prioriza la interacción directa entre profesor y estudiante. Este componente posibilita el crecimiento del proceso educativo (Graham, 2019).

2.2.3. Componente virtual

El componente virtual se refiere a recursos tecnológicos, plataformas y actividades en línea que, de forma complementaria, se utilizan al aprendizaje presencial. Este componente otorga acceso a información, flexibilidad en tiempo y espacio, y promueve el aprendizaje de forma autónoma y colaborativa (Hrastinski, 2020).

2.2.4. Interacción pedagógica

La interacción pedagógica incluye el conjunto de procesos comunicativos y formativos involucrados entre maestros y alumnos, así como entre los alumnos, por medios presenciales, virtuales y otros recursos. Esto incluye tanto comunicación sincrónica como asincrónica, e incluye trabajo colaborativo, activismo, y seguimiento al aprendizaje. Moore (2018) menciona que una interacción pedagógica que se realiza de manera efectiva, ayuda a que se desarrollen niveles superiores de la cognición, ya que se estimula el diálogo reflexivo y la co-construcción del conocimiento.

2.2.5. Pensamiento crítico

El pensamiento crítico es una habilidad que consiste en analizar, interpretar, evaluar e inferir información de forma cuidadosa y con base en una información, logrando emitir juicios y tomar decisiones (Facione, 2020).



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología se basa en la cuantitativa, porque se centra en la recopilación y posterior análisis de información con el fin de establecer descripciones y relaciones entre las variables. Se caracteriza por la sistematización de la medición de variables (Hernández-Sampieri et al., 2014).

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo no experimental, este tipo de investigaciones, se restringe a solamente cuantificar las variables sin que intervengan en el fenómeno que se investiga (Kerlinger & Lee, 2002).

3.3. MÉTODO O MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

Desde esa perspectiva, se empleó el método hipotético-deductivo, dado que se parte de supuestos teóricos formulados como hipótesis, las cuales se confrontan empíricamente, es decir, se analizan de manera estadística los datos obtenidos. Este método es un complemento necesario en los estudios cuantitativos que buscan comprobar, a partir de observables, relaciones dentro de una estructura de variables (Bernal, 2016).



3.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio es básico, ya que buscó descubrir más conocimiento acerca de las variables. La investigación básica se centra en generar conocimiento teórico y reforzar el marco conceptual de una determinada área de estudio (Tamayo y Tamayo, 2012).

3.5. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación se llevó a cabo en un nivel correlacional de tipo comparativo, en el que se buscó establecer la relación entre competencias digitales y estilos de aprendizaje y, además, se comparó los niveles de competencias en relación a las características de aprendizaje de los estudiantes (Hernández-Sampieri et al., 2014).

3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.6.1. Población

Se consideró en la investigación a 198 alumnos de educación secundaria, quienes formaron el conjunto total de sujetos con similitudes respecto a las variables de estudio. La población expresa el universo al cual se busca generalizar los hallazgos de la investigación (Arias, 2012).

Tabla 2

Población

Nº	POBLACIÓN	Mujeres	Varones	Total
01	Pedro Vilcapaza	100	98	198
	Total			198

Nota. Registros 2024.

3.6.2. Muestra

La muestra estuvo formada por 132 estudiantes, quienes fueron seleccionados

a través de un muestreo probabilístico, aplicando la fórmula estadística correspondiente a poblaciones finitas (Hernández-Sampieri et al., 2014).

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Reemplazando:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 198}{(198 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 132.2$$

n= 132 estudiantes

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

3.7.1. *Técnicas de investigación*

La técnica utilizada fue la encuesta, para la obtención de datos en los estudios de enfoque cuantitativo, permite la estructuración y sistematización de los datos (Arias, 2012).

3.7.2. *Instrumentos de investigación*

Para la recopilación de información se empleó el cuestionario, lo que permitió un mejor procesamiento y análisis estadístico de la información (Bernal, 2016).

3.8. *Validación y confiabilidad de instrumentos*

3.8.1. *Validación del instrumento*

El procedimiento de construcción de cuestionarios como instrumentos de investigación. El veredicto fue aplicable, de confirmarse que los instrumentos eran adecuados para su utilización en el presente estudio. Este procedimiento es ampliamente recomendado para la validez de contenido de los instrumentos de investigación (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008).

3.8.2. Confiabilidad del instrumento

Fue establecida mediante el estadístico Alfa de Cronbach, el cual permite establecer la consistencia interna de los ítems. Los resultados obtenidos fueron de 0,82 para el cuestionario de competencias digitales, considerado de fiabilidad muy aceptable, y 0,75 para estilos de aprendizaje, considerado de fiabilidad aceptable. Estos valores indican, de acuerdo a Cronbach (1951), que los instrumentos poseen un nivel óptimo de precisión y fiabilidad en la medición de los variables.

3.9. PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para la contrastación de las hipótesis se siguió el siguiente procedimiento: en primer lugar, se formularon la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_1); posteriormente, se seleccionó Pearson. Luego, se estableció un nivel de significancia $\alpha = 0,05$, y finalmente se tomaron las decisiones estadísticas considerando los criterios: $p > 0,05$ (Hernández-Sampieri et al., 2014).

CORRELACIÓN DE VARIABLES – INFERENCIAL

Según Hernández, et al. (2014) es preciso verificar la tabla de relaciones, diseñado de la siguiente manera:

Tabla 3

Nivel de correlación

Correlación positiva
+0,10=Muy débil
+0,25=Débil
+0,50=Media
+0,75=Fuerte
+1,00=Perfecta
0,00 = SIN CORRELACIÓN

**Correlación negativa**

-1,00=Perfecta
 -0,90=Muy fuerte
 -0,75=Fuerte
 -0,50=Media
 -0,25=Débil
 -0,10=Muy débil

Nota. Según coeficiente

Tabla 4

Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad			Shapiro-Wilk		
	Kolmogorov-Smirnov ^a					
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Competencias	,140	132	,024**	,974	132	,713***
Estilos de aprendizaje	,165	132	,014*	,985	132	,424**

*. Límite inferior

a. Corrección

Nota. SPSS.v25

INTERPRETACIÓN

Según el método Kolmogorov-Smirnov por tener mayor a 50 elementos, se tiene el valor p de 0,024 y 0,014 siendo ambos menor a 0.05.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

H₀: No existe relación significativa entre las variables.

H₁: Existe relación significativa entre las variables.

Criterio de decisión:

Si p-valor < 0.05 (rechazar H₀); y

Si p-valor ≥ 0.05 (aceptar H₀).



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se exponen los resultados obtenidos del análisis de los datos que se han recolectado, los cuales se tienen ordenados y sistemáticos en tablas y figuras. Para estos, se utilizó la estadística descriptiva en la que se han utilizado frecuencias absolutas y porcentajes para describir los niveles de la competencia digital y sus dimensiones, además de la distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de 4° grado de secundaria. Para cada tabla y figura se presenta una interpretación de la misma, lo que hace posible llegar a una comprensión de los resultados hallados que se tienen en relación a lo que la investigación se planteó de forma específica.

Del mismo modo, para poder verificar las hipótesis planteadas, se utilizó estadística inferencial. Los resultados inferenciales se presentan, al igual que los resultados de la estadística descriptiva, de forma tabular para que se puedan observar los resultados obtenidos en estadística y el nivel de significación que se tuvieron, ya que esto fue lo que posibilitó el uso de la figura en la toma de decisiones sobre la aceptación o el rechazo de las hipótesis planteadas.



Resultado para el objetivo específico 1.

Tabla 5

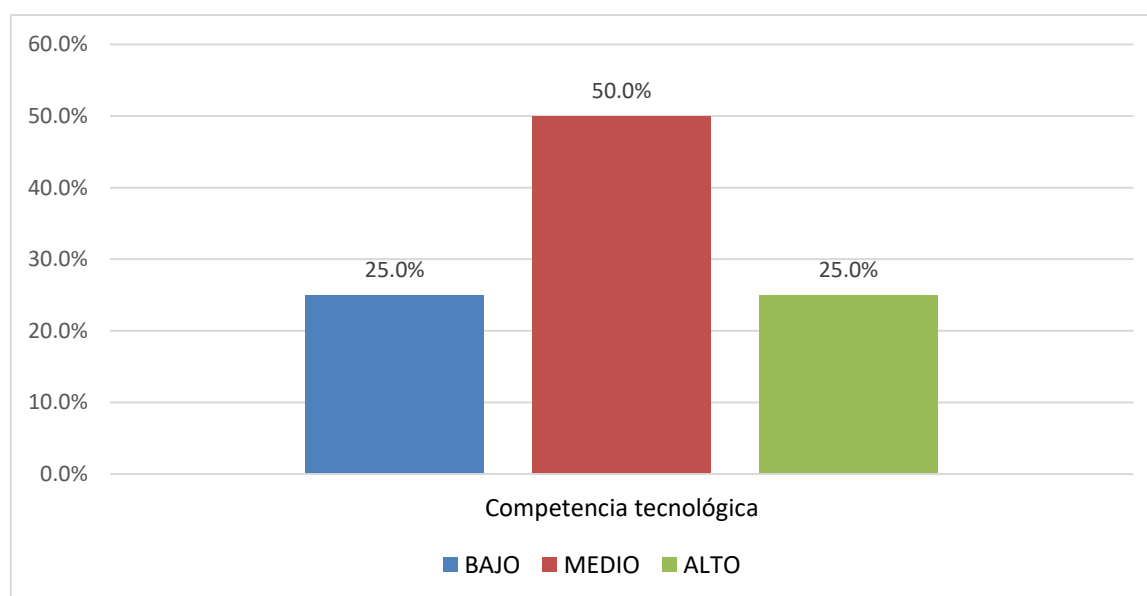
Nivel de competencia tecnológica en estudiantes de 4º grado de educación secundaria

Nivel	fi	%
Bajo	28	25,0
Medio	56	50,0
Alto	28	25,0
Total	204	100.0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 1

Nivel de competencia tecnológica en estudiantes de 4º grado de educación secundaria



Nota. Tabla 5

INTERPRETACIÓN

Los datos muestran que el 50,0 % de los alumnos presenta un nivel medio en competencia tecnológica. Esto significa que tienen un manejo aceptable de los instrumentos digitales que se usan en los procesos formativos. Por otro lado, un 25,0 % de los alumnos obtiene un nivel alto, lo que refleja un nivel adecuado en el dominio



de los recursos tecnológicos. Sin embargo, se observa que otro 25,0 % se encuentra en nivel bajo, lo que evidencia que un grupo significativo de alumnos presenta problemas en el dominio de las tecnologías digitales, que amerita un tratamiento pedagógico particular.

Tabla 6

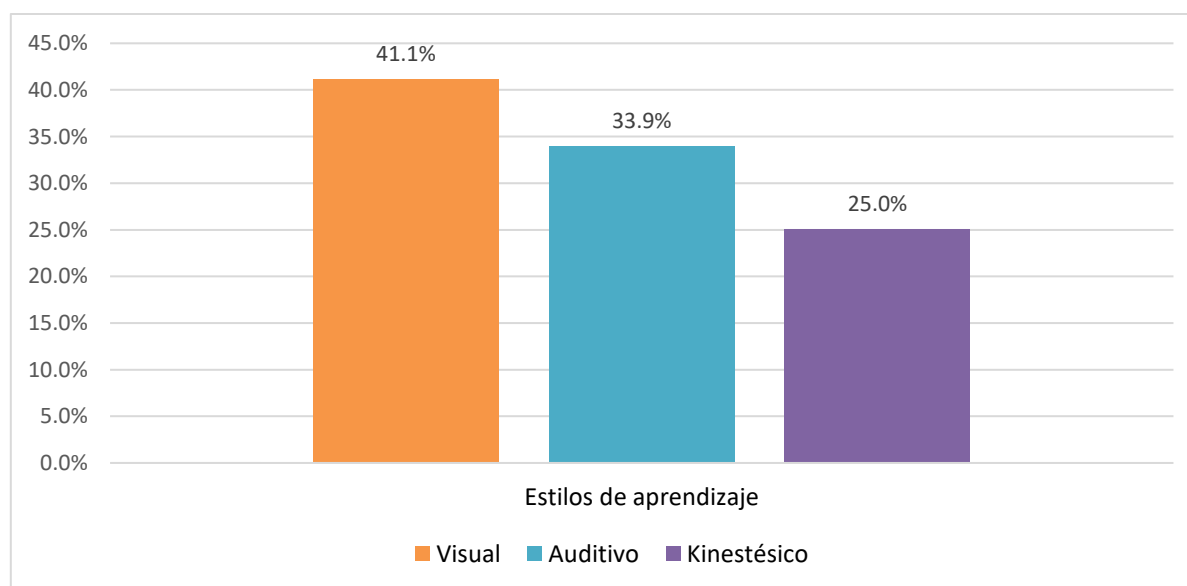
Estilos de aprendizaje de los estudiantes de 4º grado de educación secundaria

Nivel	fi	%
Visual	46	41,1
Auditivo	38	33,9
Kinestésico	28	25,0
Total	112	100.0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 2

Estilos de aprendizaje de los estudiantes de 4º grado de educación secundaria



Nota. Tabla 6

INTERPRETACIÓN

El 41.1% de los estudiantes de 4º grado, según los resultados, tiene un estilo



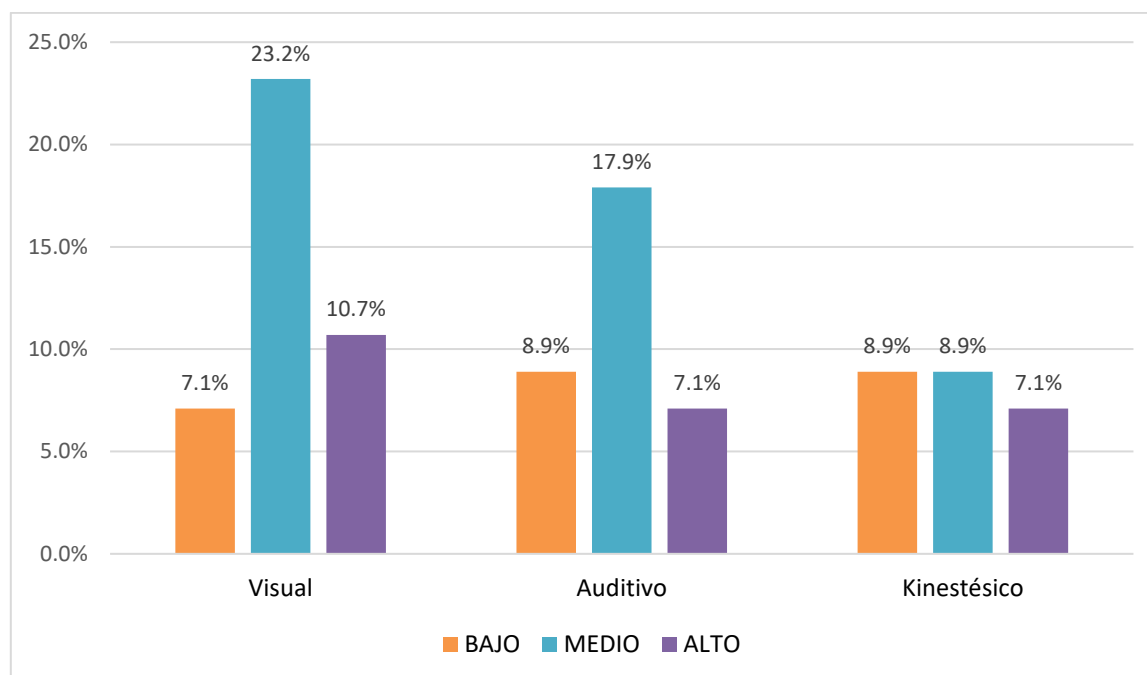
de aprendizaje visual. Esto implica que la gran mayoría de los estudiantes tiene una alta facilidad para aprender al utilizar imágenes, diagramas, presentaciones, y otros recursos gráficos. El segundo lugar es para el estilo de aprendizaje auditivo con un 33.9% de participación, lo que demuestra que un grupo bastante importante de estudiantes prefiere aprender a través de los discursos, presentaciones y la participación activa de los estudiantes durante las sesiones de aprendizaje. Kinestésico por su parte tiene un 25.0%. Esto demuestra que una de cada cuatro estudiantes asimila los contenidos en un mejor nivel cuando participa en clases prácticas y dinámicas. Estas evidencias muestran la diversidad de estilos de aprendizaje en un aula. Por lo tanto, queda de manifiesto que las clases deben incorporar recursos visuales, auditivos y prácticos.

Tabla 7

Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes

Nivel	Bajo		Medio		Alto		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Visual	8	7.1	26	23.2	12	10.7	46	41.1
Auditivo	10	8.9	20	17.9	8	7.1	38	33.9
Kinestésico	10	8.9	10	8.9	8	7.1	28	25.0
Total	28	25.0	56	50.0	28	25.0	112	100.0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 3*Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes*

Nota. Tabla 7

INTERPRETACIÓN

De los resultados se muestra que el grupo con aprendizaje visual ha sido el grupo que ha alcanzado el promedio más alto con respecto a la tecnología, ya que el 23,2 % tiene la competencia tecnológica de nivel medio y 10,7 % de alto. Esto muestra que los aprendizajes visuales tienden a tener una mejor comprensión de cómo se utiliza la tecnología educativa. A pesar de esto, solo un 7,1 % se encuentra a nivel bajo. Esto muestra que dentro de este grupo de aprendizaje visual, se sigue encontrando un bajo nivel de competencia, lo que denota que el grupo tiene subgrupos.

En el aprendizaje auditivo, el nivel medio de competencia tecnológica también predomina con el 17,9 %, pero a diferencia del aprendizaje visual, este grupo tiene un porcentaje bajo alto, 8,9. Esto quiere decir que su grupo presenta una mayor cantidad

de personas con un bajo nivel, y esto puede estar relacionado con el hecho de que a este grupo le puede gustar más la explicación que el uso de la tecnología.

En el caso de los estudiantes kinestésicos, parece haber una distribución más equilibrada de estudiantes en los niveles bajo (8,9 %) y medio (8,9 %) de competencia tecnológica, mientras que el nivel alto solo representa el 7,1 %. Este comportamiento sugiere que, a pesar de que los estudiantes kinestésicos tienden a estar más involucrados en las actividades prácticas, no parece ser el caso de que todos ellos sean capaces de hacer que ese compromiso se traslade a un alto nivel de uso de herramientas tecnológicas.

Tabla 8

Competencia tecnológica y estilos de aprendizaje

			Competencia tecnológica	Estilos de aprendizaje
Chi cuadrado de Pearson	Competencia tecnológica	Coefficiente de correlación	1.000	0.61
		Sig. (bilateral)	-	0.045
		N	132	132
	Estilos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	0.61	1.000
		Sig. (bilateral)	0.045	-
		N	132	132

Nota. SPSS.v25

INTERPRETACIÓN

No solo se confirma el rechazo de la hipótesis nula, ya que se pasó la prueba de Pearsons Chi-Square, que es de 0.61. Esto resalta una relación positiva, de nivel fuerte, $p=0.045$ es menor $\alpha=0.05$). Esto muestra una relación significativa en la estadística. Esto da pie que se acepta la hipótesis de la investigación y que, por lo



tanto, hay una relación entre el grado de competencia tecnológica y el estilo de aprendizaje, cierto, en el denominado, elitismo educativo, el nivel de tecnológica educativa de un alumno, se convierte en la inhibición del progreso en el aprendizaje de la tecnología. Esto muchas el grado del aumento de la competencia en el uso de la tecnología educativa que se necesita.

Resultado para el objetivo específico 2.

Tabla 9

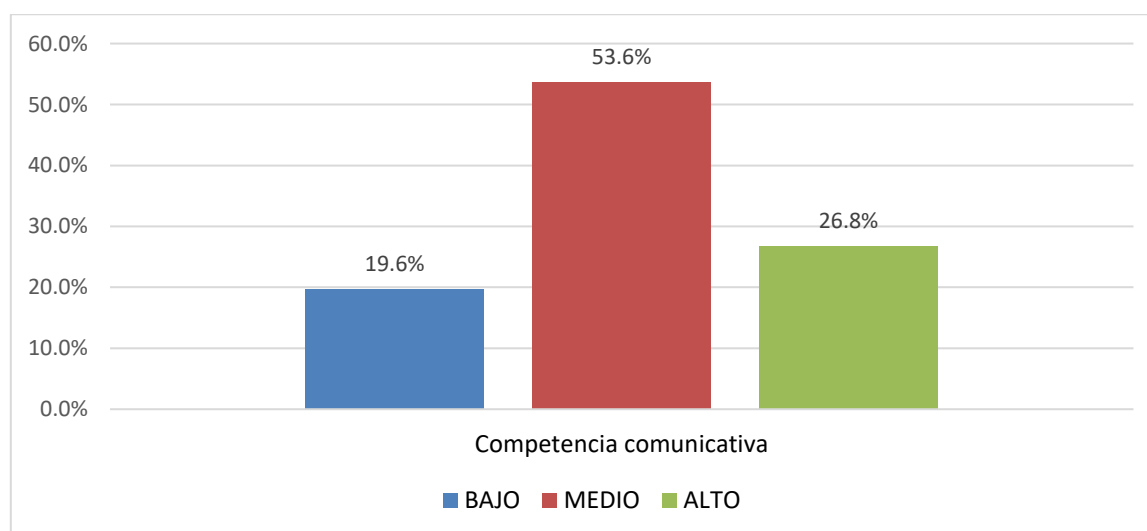
Nivel de competencia comunicativa digital en estudiantes

Nivel	fi	%
Bajo	22	19,6
Medio	60	53,6
Alto	30	26,8
Total	112	100.0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 4

Nivel de competencia tecnológica en estudiantes de 4.º grado de educación secundaria



Nota. Tabla 9



INTERPRETACIÓN

De acuerdo con los hallazgos, la mayor parte de los encuestados, 53,6 %, están en un nivel medio de competencia comunicativa digital, lo que revela, en términos amplios, que los encuestados logran comunicarse e interactuar en entornos digitales, pero aún les limita la posibilidad de hacerlo de manera reiterativa y de manera autónoma. En este grupo, 26,8 % logra un nivel alto, lo que refleja un uso apropiado del lenguaje digital y un nivel activo en la comunicación con los profesores y con los compañeros de clase.

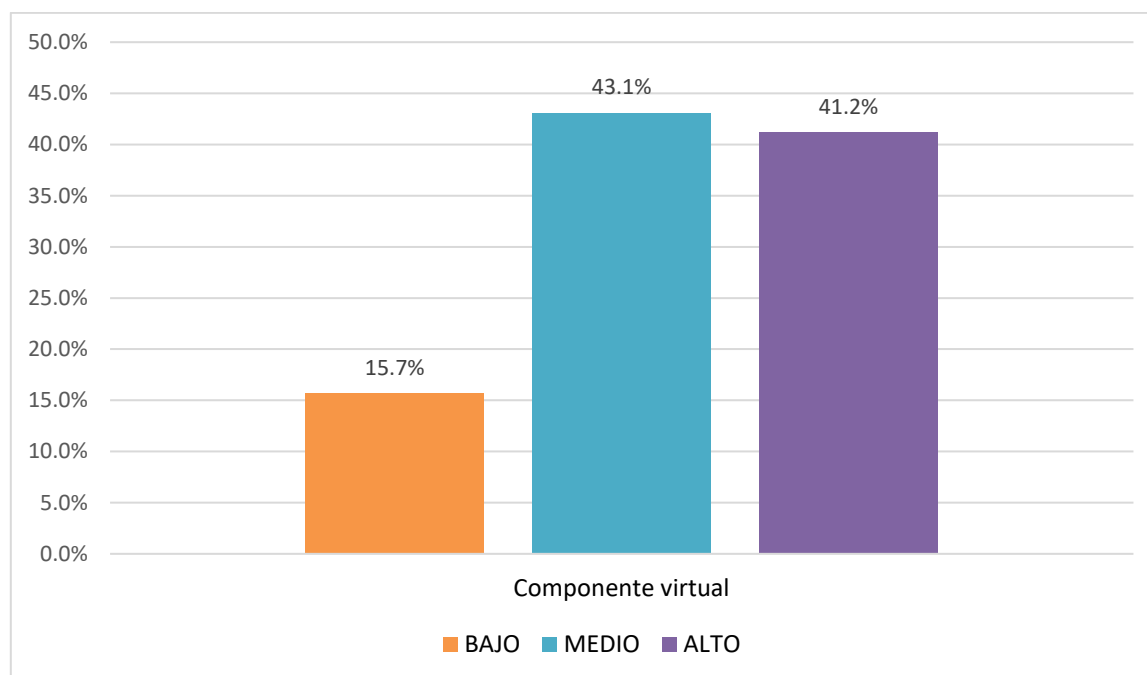
Se nota que 19,6 % de los encuestados están en un nivel bajo, lo que implica el nivel de los que están en un nivel poco desarrollado en la comunicación digital, como lo son la selección de sujetos, la desertificación de ciertas posiciones y poco claros en la presentación de ideas en espacios digitales. Estas resonancias delatan en una mayor necesidad de desarrollar acciones pedagógicas en la esfera de la enseñanza de la interacción y la comunicación en el entorno digital.

Tabla 10

Competencia comunicativa digital según estilos de aprendizaje en estudiantes de 4.º grado de educación secundaria

Nivel	Bajo		Medio		Alto		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Visual	6	5.4	26	23.2	14	12.5	46	41.1
Auditivo	8	7.1	22	19.6	8	7.1	38	22.9
Kinestésico	8	7.1	12	10.7	8	7.1	28	25.0
Total	22	19.6	60	53.6	30	26.8	112	100.0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 5*Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes*

Nota. Tabla 10

INTERPRETACIÓN

Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes con estilo de aprendizaje visual presentan un nivel medio de competencia comunicativa digital (23,2 %), y luego un nivel alto en (12,5 %) lo que sugiere que este grupo se moviliza con mayor eficiencia en los espacios de comunicación digital, sobre todo en los que usan recursos visuales que ayudan a la interacción y comprensión de los mensajes.

En cuanto a los estudiantes con estilo auditivo, el nivel medio prevalece también, aunque su proporción en el nivel alto es menor que en el caso de la audiencia en general. Concretamente, 7,1 % de los encuestados con estilo auditivo estaba en el nivel alto. Esto sugiere que, incluso si los estudiantes con estilo auditivo sacan provecho de la explicación oral, esto no garantiza una comunicación constante y efectiva desde el punto de vista digital en los entornos virtuales. En cuanto a los



estudiantes con estilo kinestésico, su distribución está más equilibrada. Es decir el nivel medio es 10,7 %, y el alto es 7,1 %; sin embargo, todavía hay una presencia con relevancia en el nivel bajo. Es probable que a pesar de la preferencia por la interacción y la expresión, algunos de estos estudiantes luchan por expresar ideas o interacciones sin problemas en un entorno digital.

Tabla 11

Competencia comunicativa y estilos de aprendizaje

		Competencia comunicativa	Estilos de aprendizaje
Chi cuadrado de Pearson	Competencia comunicativa	Coeficiente de correlación	1.000
			-0.75
		Sig. (bilateral)	-
			0.241
		N	132
			132
	Estilos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	-0.75
			1.000
		Sig. (bilateral)	0.241
			-
		N	132
			132

Nota. SPSS.v25

INTERPRETACIÓN

Los resultados de Pearson de -0,75 evidencian una relación negativa de nivel fuerte. Además, $p=0,241$, el cual es mayor a $\alpha=0,05$. Este resultado indica que no existen relaciones significativas.

Este resultado indica que se tiene un desarrollo de la competencia comunicativa digital de los estudiantes, de manera relativamente homogénea, sin importar si el estilo de aprendizaje que predomina es el visual, auditivo o kinestésico. Desde el nivel pedagógico, los resultados indican que la enseñanza de la comunicación digital en



espacios virtuales puede lograrse de manera transversal sin necesidad de implementar estrategias diferenciales en función de los estilos de aprendizaje, priorizando el uso de formas activas de aprendizaje, normas de interacción y espacios de participación activa que promuevan la comunicación digital entre todos los estudiantes.

Resultado para el objetivo específico 3

Tabla 12

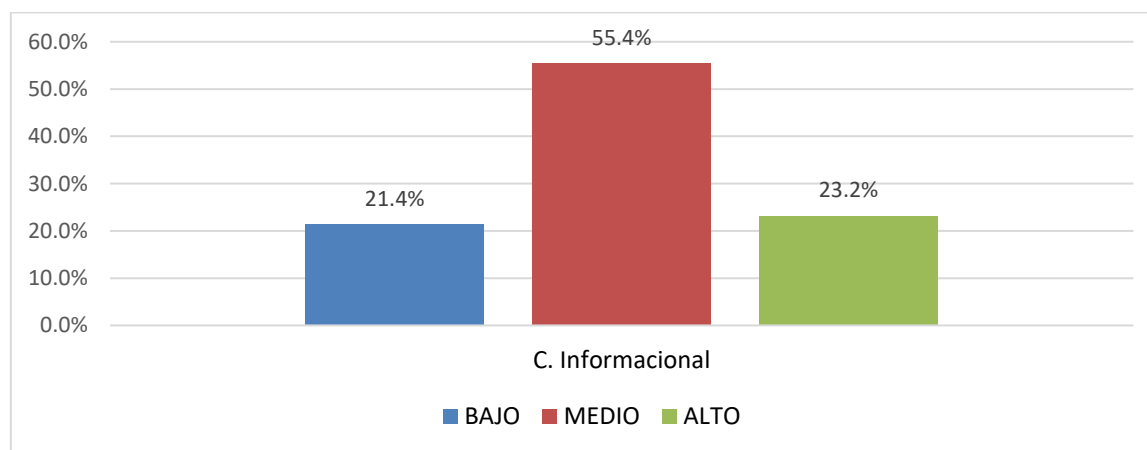
Nivel de competencia informacional en estudiantes de 4º grado de educación secundaria

Nivel	fi	%
Bajo	24	21,4
Medio	62	55,4
Alto	26	23,2
Total	112	100,0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 6

Nivel de competencia informacional en estudiantes de 4º grado de educación secundaria



Nota. Tabla 12

INTERPRETACIÓN

Los resultados muestran que más de la mitad de los estudiantes (55,4 %) tiene un nivel medio de competencia informacional, lo cual quiere decir que, en la mayoría



de los casos, los estudiantes pueden buscar, seleccionar y emplear información digital para sus actividades académicas. Sin embargo, aún tienen dificultades para realizar evaluaciones críticas y para el uso autónomo de fuentes confiables. De igual forma, 23.2 % tiene un nivel alto, lo cual muestra un manejo sobresaliente de la información digital y el uso responsable y ético de la información.

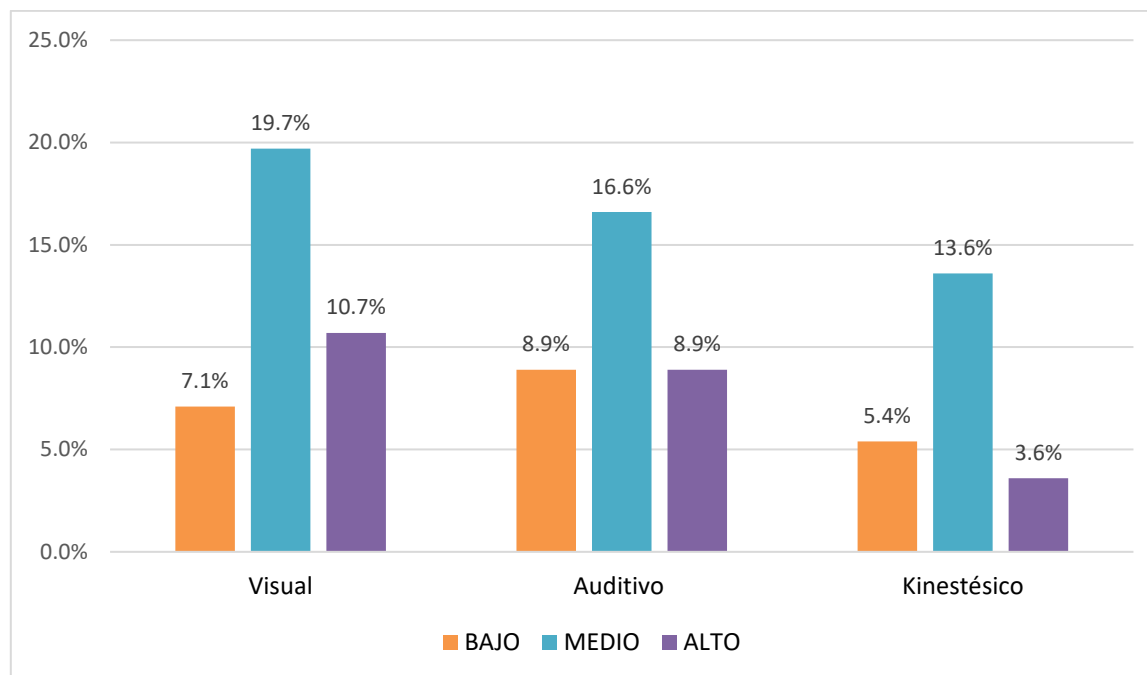
Por otro lado, se tiene que más de 21.4 % de los estudiantes se encuentra en un nivel bajo, lo cual evidencia las dificultades en el proceso de localización, selección y uso pertinente de la información digital. Ante esta situación, se hace urgente el replanteamiento de estrategias pedagógicas que se enfoquen en el desarrollo de competencias informacionales de los estudiantes, tales como la evaluación de la confiabilidad de las fuentes, el uso ético de la información y el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje, para que se note una mejora en el manejo la información en los estudiantes en los contextos digitales.

Tabla 13

Competencia informacional según estilos de aprendizaje en estudiantes de 4º grado de educación secundaria

Nivel	Bajo		Medio		Alto		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Visual	8	7.1	26	19.7	12	10.7	46	41.1
Auditivo	10	8.9	18	16.6	10	8.9	38	33.9
Kinestésico	6	5.4	18	13.6	4	3.6	28	25.0
Total	24	21.4	62	65	26	23.2	112	100.0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 7*Competencia tecnológica según estilos de aprendizaje en estudiantes*

Nota. Tabla 13

INTERPRETACIÓN

Según los resultados, se encuentra un nivel medio de competencia informacional en los tres estilos de aprendizaje, siendo más frecuente en estudiantes de estilo visual (23.2%) y auditivo (16.1%), lo que muestra que en general estos grupos son capaces de buscar y utilizar información digital para desarrollar sus actividades académicas, aunque hay limitaciones en el análisis crítico de las fuentes de información.

También se observa que un alto nivel de competencia informacional es más frecuente en estudiantes de estilo visual (10.7%) en comparación con estudiantes de estilo auditivo (8.9%), mientras que en el estudiante de estilo kinestésico la proporción es menor (3.6%). Este patrón sugiere que los estudiantes que prefieren aprender a través de recursos visuales tienden a gestionar y utilizar la información digital de



manera más efectiva y responsable.

En contraste, la escasa competencia informacional se ubica fundamentalmente en los estilos auditivo (8,9 %) y visual (7,1 %). Esto indica que, al menos, algunos de estos estudiantes tienen problemas para localizar, seleccionar o evaluar información pertinente en contextos digitales. Globalmente, los resultados hacen posible sostener que la competencia informacional se desarrolla de manera distinta según el estilo de aprendizaje, aunque con cierta tendencia hacia el medio, lo que evidencia el fortalecimiento de la intervención pedagógica que se centre en el desarrollo de la información en todos los estilos de aprendizaje.

Tabla 14

Competencia informacional y estilos de aprendizaje

		Competencia informacional	Estilos de aprendizaje
Chi cuadrado de Pearson	Competencia informacional	Coeficiente de correlación	1.000
			0.70
		Sig. (bilateral)	-
			0.001
		N	132
		132	132
	Estilos de aprendizaje	Coeficiente de correlación	0.70
			1.000
		Sig. (bilateral)	0.001
			-
		N	132
		132	132

Nota. SPSS.v25

INTERPRETACIÓN

Resultados Pearson 0.70 evidencia relación positiva de nivel fuerte entre las variables. También $p=0.001$, que está por debajo de 0.05. Este resultado señala que hay relación estadísticamente significativa.



Por lo tanto, se rechaza la null, lo que lleva a poder afirmar que el nivel de competencia informativa tiene que do con el estilo de aprendizaje que la persona posee, o lo que es igual, los estudiantes ya sea que tengan los estilos de aprendizaje visual, auditivo o kinestésico se comportan de una manera similar en lo que respecta a la búsqueda, selección y uso de la información digital.

Estos resultados revelan que el nivel de competencia informativa puede fortalecerse con el uso de ciertas estrategias de enseñanza y aprendizaje que fomenten el uso crítico y ético de la información, sin la necesidad de un enfoque o propuesta pedagógica muy diferenciada según los estilos de aprendizaje; igualmente tan importante es seguir promoviendo las actividades formativas que fortalezcan dichas competencias a todos los estudiantes, sin importar los estilos de aprendizaje que predominan.

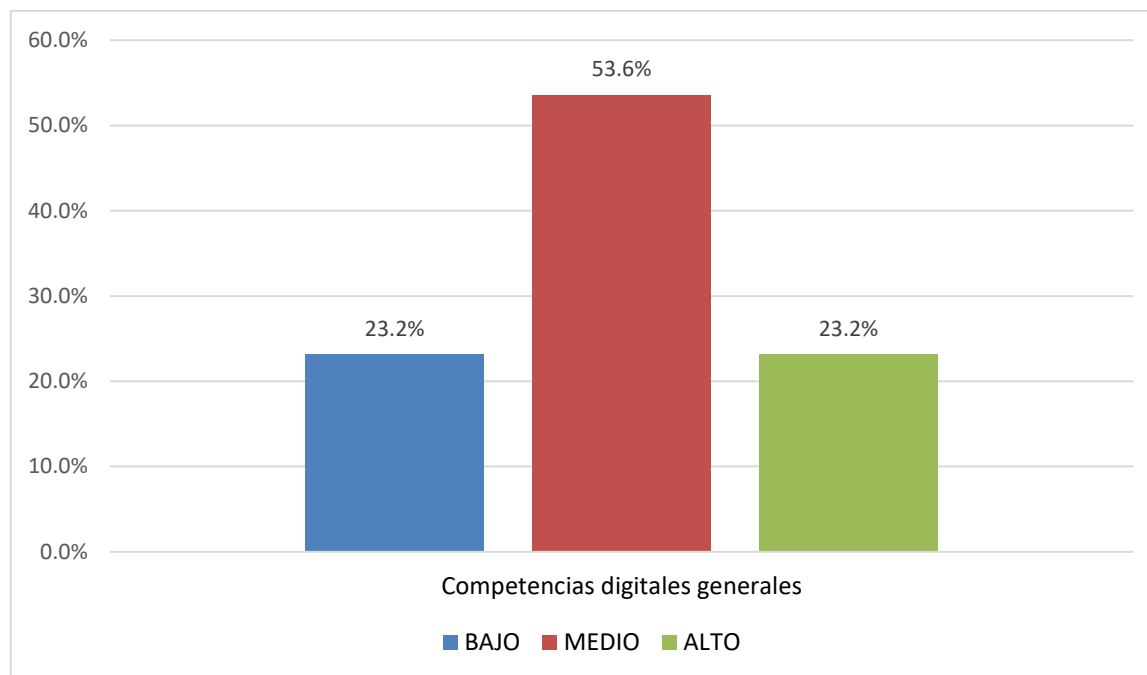
Resultado para el objetivo general

Tabla 15

Puntaje global de competencias digitales en estudiantes

Nivel	fi	%
Bajo	26	23,2
Medio	60	53,6
Alto	26	23,2
Total	112	100,0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 8*Nivel de competencia informacional en estudiantes de 4º grado de educación secundaria**Nota. Tabla 3***INTERPRETACIÓN**

Los datos muestran que la gran parte de los estudiantes (53,6 %) tiene un nivel medio de competencias digitales, lo que quiere decir que posea habilidades a nivel aceptable para el uso de las herramientas tecnológicas, la comunicación a través de medios digitales y la gestión de la información en los entornos virtuales; sin embargo, estas competencias no se encuentran completamente consolidadas. Además, un 23,2 % de estudiantes llega a un nivel alto, lo que muestra que la persona tiene un dominio suficientemente adecuado e integrado de las competencias digitales.

De la misma manera, se evidencia que un 23,2 % de los estudiantes se encuentra en un nivel bajo de competencias digitales, lo que evidencia la presencia de dificultades en el uso de forma articulada las herramientas tecnológicas, comunicativas e informacionales. En términos generales, estos resultados dan cuenta de que, aunque



la mayoría de estudiantes se encuentra en un nivel intermedio de competencias digitales, se orienten al desarrollo de forma integral de estas competencias, con el fin de minimizar las brechas existentes y mejorar la calidad y equidad en el uso de herramientas digitales en los estudiantes.

Tabla 16

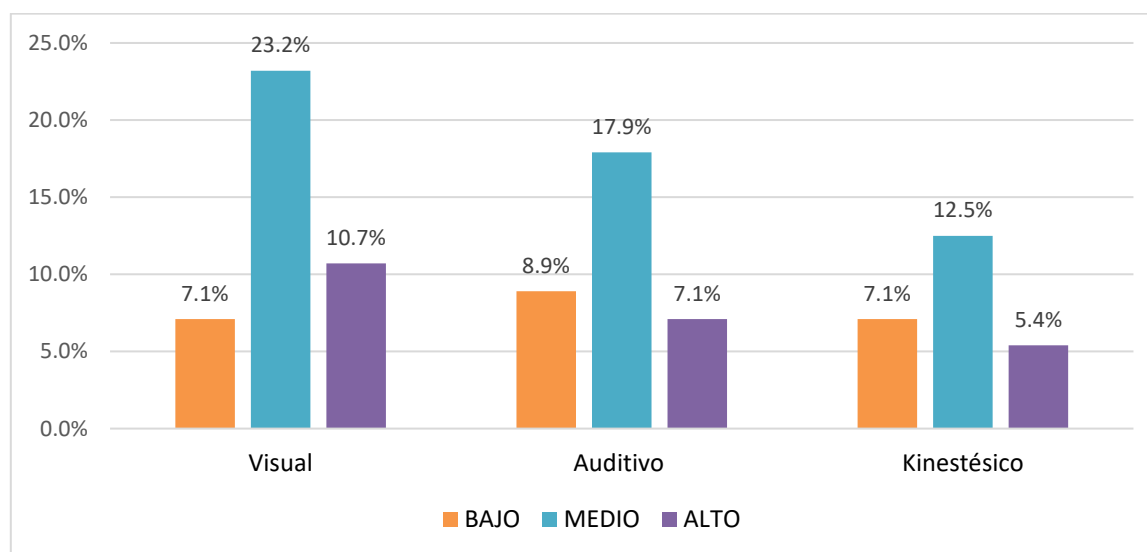
Competencia informacional según estilos de aprendizaje en estudiantes de 4º grado de educación secundaria

Nivel	Bajo		Medio		Alto		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Visual	8	7.1	26	23.2	12	10.7	46	41.1
Auditivo	10	8.9	20	17.9	8	7.1	38	33.9
Kinestésico	8	7.1	14	12.5	6	5.4	28	25.0
Total	26	23.2	60	53.6	26	23.2	112	100.0

Nota. Procesamiento de datos SPSS.

Figura 9

Competencia informacional según estilos de aprendizaje en estudiantes de 4º grado de educación secundaria



Nota. Tabla 16



INTERPRETACIÓN

Como resultado, en los 3 tipos de aprendizaje hay una clara tendencia al nivel medio de competencia digital, siendo más habitual en el tipo visual (23,2 %) y el auditivo (17,9 %). Esta tendencia muestra que los estudiantes tienen un nivel aceptable e integrado de competencia en el manejo de tecnologías, en el área de la comunicación y en la parte informativa, aunque queda un margen de mejora para conseguir un nivel más alto.

Igualmente, para el nivel alto de competencia digital, hay una mayor proporción en el tipo de aprendizaje visual (10,7 %), luego en los tipos auditivo (7,1 %) y kinestésico (5,4 %). Esto significa que los estudiante que utilizan más los recursos visuales, construyen un mayor nivel de competencia en el manejo de la tecnología, quizás, porque les resulta más fácil el uso de la tecnología a partir de los recursos multimedia y de las plataformas virtuales.

El nivel bajo de competencias digitales, por el contrario, se centra, principalmente, en los estilos de aprendizaje auditivo (8,9 %) y visual (7,1 %), lo que evidencia que una parte de los estudiantes todavía tiene problemas en el uso articulado de las herramientas digitales, la comunicación en los entornos virtuales y el dominio de la información. Permiten a afirmar que, si bien las competencias digitales presentan variaciones según el estilo de aprendizaje, en tendencias generales se percibe la media, lo que evidencia la urgencia de fortalecer en el diseño de las estrategias pedagógicas de tipo inclusivo las características del aprendizaje de los estudiantes, a fin de lograr un desarrollo digital más equilibrado y efectivo.



Tabla 17

Competencia informacional y estilos de aprendizaje

		Competencias digitales	Estilos de aprendizaje
Chi cuadrado de Pearson	Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1.000
			0.72
		Sig. (bilateral)	-
			0.049
		N	132
			132
	Estilos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	0.72
			1.000
		Sig. (bilateral)	0.049
			-
		N	132
			132

Nota. SPSS.v25

INTERPRETACIÓN

Según Pearson 0.72 existe relación positiva y de un nivel y $p=0.049$ que es menor a 0.05, y eso evidencia relación estadísticamente significativa. Desde el ámbito educativo, estos resultados subrayan la necesidad de crear nuevas orientaciones en la práctica pedagógica que adopten un enfoque diferenciado y salvaguarden los distintos estilos de aprendizaje, y de este modo, se logre el impulso holístico de las competencias digitales. Estos resultados también muestran la necesidad de realizar prácticas educativas que sean inclusivas, de modo que se cierren las brechas y se logre mejorar el nivel de desarrollo digital en la escuela.

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza se evidenció un predominio del nivel medio de competencias digitales, tanto en el puntaje total como en sus dimensiones. Este patrón se explica por la evidencia internacional que ubica la



alfabetización y el uso académico de las tecnologías en desempeños intermedios y brechas persistentes. Por ejemplo, en ICILS 2018 se describe una distribución heterogénea de la competencia, donde una proporción relevante de los estudiantes se encuentra en niveles de competencia digitales básicos y una minoría en niveles altos, lo que evidencia que el desarrollo de la competencia digital se encuentra en un proceso de consolidación desigual. Por su parte, UNESCO señala que, a pesar de la conectividad, el desarrollo de las competencias para el uso de los dispositivos para el aprendizaje sigue siendo un desafío, especialmente en los contextos donde el aprendizaje a distancia dependió de la provisión de dispositivos y de la ayuda docente.

Competencia tecnológica (OE1) y estilos de aprendizaje

Analizando la competencia tecnológica, la mayoría de los estudiantes se situó en el nivel medio, por lo que en el análisis de contraste se encuentra una relación significativa con los niveles de competencia tecnológica y los estilos de aprendizaje ($p < 0,05$). Esto implica que el dominio de las acciones instrumentales (ingresar a la plataforma, manejo de archivos y uso de funciones básicas) depende de la preferencia de aprendizaje del estudiante, lo que tiene sentido en la educación a distancia donde la comprensión de las instrucciones y la utilización de recursos visuales o de manera secuencial, impactan en la utilización de los recursos. Hay estudios que reflejan competencias digitales se agrupan en niveles “esperados” o “en proceso” en el uso instrumentales o en la institución.

En el marco nacional, las acciones para el fortalecimiento de las competencias digitales en los estudiantes pospandemia, se han focalizado en enfatizar las TIC. Tal es el caso de las acciones del MINEDU donde se evidencia que el fortalecimiento de la competencia digital se convierte en medio para el logro de las finalidades en los



estudiantes de 3.º a 5.º de secundaria, justificando de manera contextual la necesidad de trabajar competencias instrumentales en el aula.

En esta línea, algunos estudios realizados en Perú sobre el uso de herramientas digitales en la educación secundaria mencionan que la incorporación de estas herramientas facilita la continuidad pedagógica, aunque el nivel de dominio de los estudiantes tiende a ser desigual y depende del acompañamiento docente y la práctica sistemática.

Competencia comunicativa digital (OE2) y estilos de aprendizaje

En relación con la competencia comunicativa digital, los resultados muestran, una vez más, predominio del medio, pero la prueba inferencial reportó ausencia de relación significativa con los estilos de aprendizaje ($p > 0.05$). Este resultado puede interpretarse señalando que la comunicación digital (participación, interacción y uso de normas comunicativas) tiende a depender menos del estilo predominante y más de las dinámicas pedagógicas más cotidianas: normas de convivencia, oportunidades de participación, tipo de tarea colaborativa y la frecuencia de interacción en la plataforma.

Competencia informacional (OE3) y estilos de aprendizaje

La competencia informacional mostró resultados similares a los de los niveles medios, y en el análisis inferencial no se encontraron diferencias significativas por estilo de aprendizaje ($p > 0,05$). Este resultado concuerda con el enfoque que postula que las competencias de búsqueda de forma ética requieren un entrenamiento más que un enfoque sensorial preferencial. Base en la evidencia a nivel internacional, ICILS destaca en análisis el componente de la literacidad informacional como un componente central en la competencia digital escolar, y de forma crítica e independiente manejar información.



Desde el análisis que se ha desarrollado en el país y la región, las investigaciones que se encuentran en repositorios peruanos informan las relaciones entre las competencias digitales y algunas variables académicas, como el aprendizaje autónomo o el logro de aprendizaje, y sugieren que el componente informacional se potencia en el estudiante cuando desarrolla hábitos de estudio estructurados y estrategias de aprendizaje. Aunque muchos de estos trabajos se han desarrollado en el nivel superior, sus conclusiones permiten sustentar que las habilidades informacionales no se adquieren solamente por la frecuente utilización de plataformas, sino por la enseñanza y aprendizaje de forma directa y explícita de los criterios y procedimientos.

Resultado global: competencias digitales y estilos de aprendizaje (Objetivo general)

A nivel mundial, el estudio constató que la mayoría se sitúa en el nivel medio. A diferencia de lo que se observó en las dimensiones comunicativa e informacional, la prueba Chi-cuadrado mostró que en el nivel global de competencias digitales, se relacionaron de manera significativa los estilos de aprendizaje ($p < 0,05$). Lo anterior puede explicarse porque la puntuación global incluye componentes donde, efectivamente, se manifiestan diferencias (en particular el componente tecnológico) y por el uso de plataformas como Microsoft Teams que requieren una combinación de acciones instrumentales (tecnológicas), interacciones (comunicativas) y la gestión de información (informacional). En las investigaciones peruanas sobre el vínculo de las competencias digitales con otras variables de carácter educativo, se ha constatado que los niveles de competencia digital se tienden a concentrar en niveles intermedios y que las diferencias se dan cuando se analizan dimensiones concretas o se cuentan



con condiciones de acceso, práctica y acompañamiento por parte del docente.

Los resultados del estudio, por lo tanto, sugieren que los estudiantes de 4.º grado de secundaria, a través de Microsoft Teams, han desarrollado sus competencias digitales mayoritariamente en un nivel medio y que hay brechas que deben ser atendidas. Estas conclusiones son consistentes con la evidencia internacional sobre la heterogeneidad en los niveles de alfabetización digital en la escuela y con la literatura que enfatiza que la mera disponibilidad de plataformas no garantiza altos niveles sin la mediación de una intervención pedagógica sistemática.



CONCLUSIONES

PRIMERA: Los datos a nivel mundial muestran que el 53,6% de los alumnos presenta un nivel medio de adquisición de competencias digitales, 23,2% un nivel alto y 23,2% un nivel bajo. De igual forma, el análisis mediante Chi-cuadrado de 0,72 muestra una relación positiva de nivel fuerte y un $p < 0,05$, lo que establece la relación estadísticamente significativa de competencias digitales y de los estilos de aprendizaje. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula.

SEGUNDA: Los resultados mostraron que el 50,0 % de los estudiantes se encontró en un nivel medio de competencia tecnológica, en tanto que 25,0 % alcanzó un nivel alto y 25,0 % se encontró en un nivel bajo. Adicionalmente, el análisis inferencial a través de la práctica Chi-cuadrado 0,61 muestra una relación positiva de nivel fuerte, por otra parte, el valor de significancia p-valor es menor a 0,05, lo que otorga la posibilidad de establecer la relación estadísticamente significativa entre la competencia tecnológica y los estilos de aprendizaje. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

TERCERA: El análisis ofreció una descripción detallada de los resultados, donde se observó que el 53,6 % de los estudiantes evidenció un nivel medio de competencia comunicativa digital, mientras que el 26,8 % logró un nivel alto, y el 19,6 % se ubicó en un nivel bajo. El contraste de la hipótesis mediante el chi-cuadrado -0,75 muestra una relación con una dirección negativa y de gran magnitud. El valor de la significancia ($p\text{-valor}=0,241$) y el contrapartida evidencian que al ser 0,241 es mayor de 0,05, por lo que no hay relación de una Competencia comunicativa digital y estilos de aprendizaje. Por lo tanto, la hipótesis alterna se rechaza y se acepta la hipótesis nula.



Optimización.

CUARTA: El análisis descriptivo demostraron que el 55.4% de los alumnos está en un nivel medio de competencia informacional, 23.2% en un nivel alto, y 21.4% en un nivel bajo. En el análisis inferencial, la prueba de Chi-cuadrado de 0.70 muestra una relación de nivel fuerte y el p-valor de $p > 0.05$ muestra que hay una relación estadísticamente significativa de competencia informacional y los estilos de aprendizaje. En este sentido, se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.



RECOMENDACIONES

PRIMERA: A la Unidad de Gestión Educativa Local de San Román. Diseñar e implementar directrices pedagógicas y programas de acompañamiento institucional destinados a fortalecer las competencias digitales en el nivel de educación secundaria, teniendo en cuenta los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes involucrados. Estas acciones deben fomentar el uso pedagógico y sistemático de herramientas digitales, así como la formación profesional continua y sistemática del personal docente, para elevar el nivel general de competencias digitales y reducir las brechas identificadas en las instituciones educativas de su jurisdicción.

SEGUNDA: Implementar programas de capacitación y acompañamiento pedagógico para los docentes de educación secundaria, en la Unidad de Gestión Educativa Local de San Román, relacionados con el desarrollo de estrategias didácticas diferenciadas según los estilos de aprendizaje, con enfoque en el fortalecimiento de habilidades tecnológicas de los estudiantes para que los brechas actuales se vean reducidas y se promueva un uso más eficiente y contextual de los herramientas digitales en las instituciones educativas bajo su cargo.

TERCERA: Al director de la Institución Educativa, fomentar y supervisar la puesta en práctica de las estrategias pedagógicas institucionales diseñadas para potenciar la comunicación digital, como el empleo sistemático de actividades colaborativas, la creación de espacios de participación guiada, el establecimiento de reglas de interacción y la supervisión en espacios virtuales. Estas acciones, en principio, benefician, de forma general, la competencia comunicativa digital de los estudiantes, sin distinción de estilos de aprendizaje.



CUARTA: A los docentes, incorporar de manera sistemática estrategias pedagógicas dirigidas al desarrollo de la competencia informacional de los alumnos, tales como la enseñanza explícita de criterios de evaluación de la confiabilidad de las fuentes digitales, uso responsable de la información y autonomía en la búsqueda y selección de la información. De esa manera, los alumnos, independientemente de sus estilos de aprendizaje, podrán desarrollar la competencia informacional.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmad, S. (2021). The role of ICT in language learning: a study of students' perspectives. *Journal of Education and Social Sciences*, 8(2), 1-12.
- Alshammari, M. (2020). Learning styles and digital learning environments in secondary education. *International Journal of Educational Technology*, 7(2), 45–58.
- Apaza, E., & Cahuana, R. (2023). Uso de redes sociales y su impacto en la revitalización del quechua. *Revista de Estudios Lingüísticos y Sociales*, 18(1), 55–70.
- Area, M., & Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(3), 1–16.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (6.ª ed.). Episteme.
- Bernal, C. A. (2016). Metodología de la investigación (4.ª ed.). Pearson Educación.
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. C. (2020). Tecnologías digitales en los procesos educativos, 9, 1–12. <https://doi.org/10.6018/riite.432371>
- Cárdenas, R., & Mamani, P. (2022). Estrategias de revitalización del quechua en el siglo XXI, 15(1), 45-60.
- Comisión Europea. (2019). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens. Publications Office of the European Union.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos. *Avances en Medición*, 6, 27–36.



- European Commission. (2019). DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens.
- Faber, L. (2019). Digital tools for language revitalization, 11(2), 45–60.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674–681.
- First Peoples' Cultural Council. (2020). *First Voices: Documenting and Revitalizing Indigenous Languages*. Vancouver: First Peoples' Cultural Council.
- Flores, R., & Choque, M. (2022). Competencias digitales y estilos de aprendizaje. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 14(2), 85–101.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Duckworth, D., & Friedman, T. (2019). *Preparing for life in a digital world*. Springer.
- Gutiérrez, M. (2022). La participación digital en la revitalización de lenguas indígenas, 15(3), 89-105.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Huanca, J., & Tupa, F. (2022). El uso de recursos multimedia para mejorar la comprensión auditiva, 10(1), 78-95.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021). *Condiciones de acceso y uso de tecnologías de la información en la educación básica*. INEI.
- Jones, A., & King, M. (2021). Digital tools for the revitalization of the Māori language in New Zealand. 25(1), 78–92.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4.ª ed.). McGraw-Hill.



- Kivunja, C. (2018). Innovative pedagogies in higher education to become effective teachers of 21st century skills, 7(4), 1–11.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Mamani, F., & Huancapaza, E. (2022). El uso de tecnologías móviles para el aprendizaje del quechua, 19(2), 78–94.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. MINEDU.
- Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2008). The theory underlying concept maps and how to construct and use them, 1–36.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). *PISA 2018 results: What students know and can do*. OECD Publishing.
- Quispe, C. & Poma, R. (2021). Percepción de docentes sobre el uso de TIC en la enseñanza del quechua, 14(1), 50–65.
- Quispe, J., & Condori, M. (2022). El uso de videojuegos y redes sociales en la revitalización del quechua, 17(2), 65-80.
- Quispe, J., Mamani, A., & Chambi, E. (2022). El uso de aplicaciones móviles para el aprendizaje del vocabulario quechua, 17(1), 45-60.
- Quispe, L., & Huamán, J. (2021). Uso de plataformas virtuales y competencias digitales en estudiantes de secundaria, 25(1), 45–60.
- Quispe, R. (2023). Uso de herramientas digitales para fortalecer la identidad cultural. *Revista de Cultura y Educación*, 19(1), 45-60.



- Romero, A., & Quispe, L. (2023). Impacto de las herramientas digitales en la competencia lingüística, 18(2), 34-49.
- Salvo, J., Smith, A., & Chung, M. (2020). Technology integration for indigenous language education, 14(3), 45-60.
- Tamayo y Tamayo, M. (2012). El proceso de la investigación científica (5.^a ed.). Limusa.
- UNESCO. (2018). A global framework of reference on digital literacy skills for indicator 4.4.2. UNESCO Institute for Statistics.



ANEXOS



TÍTULO: COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL		
¿Cuáles son las competencias digitales que desarrollan los estudiantes de 4° grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza, según sus estilos de aprendizaje, a través de la plataforma Microsoft Teams?	Determinar las competencias digitales desarrolladas por los estudiantes de 4° grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza, según sus estilos de aprendizaje, a través de la plataforma Microsoft Teams.	Existe una relación significativa en las competencias digitales desarrolladas por los estudiantes de 4° grado de la Institución Educativa Secundaria Pedro Vilcapaza, según sus estilos de aprendizaje, a través de la plataforma Microsoft Teams.		ENFOQUE: Cuantitativo MÉTODO: Hipotético deductivo TIPO: Básico
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE 1 Competencias digitales	NIVEL: Relacional DISEÑO: No experimental – Transversal POBLACIÓN: Conformado por: 198 estudiantes
¿Cuál es el nivel de competencia tecnológica que desarrollan los estudiantes de 4° grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams? ¿Cuál es el nivel de competencia comunicativa digital que desarrollan los estudiantes de 4° grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams? ¿Cuál es el nivel de competencia informacional que desarrollan los estudiantes de 4° grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams?	Identificar el nivel de competencia tecnológica que desarrollan los estudiantes de 4.º grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams. Analizar el nivel de competencia comunicativa digital que desarrollan los estudiantes de 4.º grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams. Describir el nivel de competencia informacional que desarrollan los estudiantes de 4.º grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams.	Existen relaciones significativas en la competencia tecnológica de los estudiantes de 4º grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams. Existen relación significativa en la competencia comunicativa digital de los estudiantes de 4º grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams. Existen relación significativa en la competencia informacional de los estudiantes de 4º grado según sus estilos de aprendizaje a través de Microsoft Teams.	VARIABLE 2 Estilos de aprendizajes	MUESTRA: La muestra lo conforman 132 estudiantes. TÉCNICA: Encuesta INSTRUMENTOS: Cuestionario.



ANEXO 2: CUESTIONARIOS

CUESTIONARIO

COMPETENCIAS DIGITALES

Cuestionario sobre B-Learning en estudiantes del Centro de Educación Básica Alternativa.

Marquexon un aspa (X) la rspuesta que crea onveniente

1	2	3
NUNCA	A VECES	SIEMPRE

	COMPETENCIA TECNOLÓGICA	1	2	3
1	Puedo ingresar sin dificultad a la plataforma Microsoft Teams.			
2	Uso correctamente el chat, las videollamadas y los canales en Teams.			
3	Puedo subir, descargar y revisar archivos y tareas en la plataforma.			
	COMPETENCIA COMUNICATIVA DIGITAL			
4	Participó activamente en las clases virtuales a través de Microsoft Teams.	1	2	3
5	Me comunico con respeto con mis docentes y compañeros en la plataforma.			
6	Expreso mis ideas de forma clara durante las clases virtuales.			
	COMPETENCIA INFORMACIONAL			
7	Busco información digital para realizar mis tareas escolares.			
8	Selecciono información confiable de internet para mis trabajos.	1	2	3
9	Utilizo la información digital de forma responsable y respetando las normas.			

PUNTAJE EN NIVELES

Nivel	Rango
Bajo	9-15
Medio	16-21
Alto	22-27



CUESTIONARIO

ESTILOS DE APRENDIZAJE

Estimado(a) estudiante: Este cuestionario busca conocer la forma en que prefieres aprender durante tus clases virtuales. No existen respuestas buenas o malas. Marca con una (X) la alternativa que mejor describa tu experiencia.

1	2	3
NUNCA	A VECES	SIEMPRE

	ESTILO VISUAL	1	2	3
1	Aprendo mejor cuando el docente usa diapositivas o imágenes en clase virtual.			
2	Los videos y esquemas me ayudan a entender mejor los temas.			
3	Comprendo más rápido cuando veo gráficos o ejemplos visuales en pantalla.			
	ESTILO AUDITIVO	1	2	3
4	Aprendo mejor escuchando la explicación del docente en clase virtual.			
5	Me resulta útil escuchar las opiniones y preguntas de mis compañeros.			
6	Entiendo mejor los temas cuando el docente explica de forma oral.			
	ESTILO KINESTÉSICO	1	2	3
7	Aprendo mejor cuando realizo actividades prácticas o ejercicios.			
8	Me gusta participar activamente durante las clases virtuales.			
9	Entiendo mejor cuando aplico lo aprendido en tareas o trabajos.			



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO OPINIÓN DEL EXPERTO



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: LIZBETH LOPEZ CARI
- 1.2. Validado por: Dr. LEOPOLDO NIENESLAO CONDARI CARI
- 1.3. Título de la investigación:
COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE
DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023
- 1.4. Nombre del instrumento: ESTILOS DE GESTIÓN

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE					BAJO					REGULAR					BUENA				
			1	9	11	15	21	25	31	35	41	45	51	55	61	65	71	75	81	85	91	95
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	CLARIDAD	Esta formado con lenguaje apropiado.																				X
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	X			
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																		X		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																			X	
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.																			X	
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																			X	
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																	X			
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																			X	
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																			X	
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																			X	

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: FAVORABLE
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: EXCELENTE
- V. OBSERVACIONES: NINGUNA
- LUGAR Y FECHA: JULIACA 2025

FIRMA DEL EXPERTO

Dr. Leopoldo Condari Cari



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO OPINIÓN DEL EXPERTO



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: LIZBETH LOPEZ CARI
- 1.2. Validado por: Dra. YUDY HUACANI SUCASACA
- 1.3. Título de la investigación:
COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE ...
DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023
- 1.4. Nombre del instrumento:

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE					BAJO					REGULAR					BUENA				
			1	9	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	Esta formado con lenguaje apropiado.																			X	
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																		X		
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																			X	
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.																			X	
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																			X	
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																		X		
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																			X	
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																			X	
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																			X	

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: FAVORABLE
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: EXCELENTE
- V. OBSERVACIONES: NINGUNA
- LUGAR Y FECHA: JULIACA, 2025


FIRMA DEL EXPERTO



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO OPINIÓN DEL EXPERTO



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: LIZBETH LOPEZ CARI
- 1.2. Validado por: Dr. ARNALDO YANA TORRES
- 1.3. Título de la investigación:
..... COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE
DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023
- 1.4. Nombre del instrumento: COMPETENCIAS DIGITALES

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE					BAJO					REGULAR					BUENA				
			1	9	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	Esta formado con lenguaje apropiado.																			X	
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																			X	
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																			X	
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.																			X	
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																			X	
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																			X	
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																			X	
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																			X	
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																			X	

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: FAVORABLE
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: EXCELENTE
- V. OBSERVACIONES: NINGUNA
- LUGAR Y FECHA: JULIO, 2025


FIRMA DEL EXPERTO



ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 30 - 01 - 2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos:	LIZBETH LOPEZ CARI
Dirección:	Jr. APURIMAC 1962 MANCO CAPAC
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:	45528890
Teléfono:	954735075
email:	lita.dx20@gmail.com
Nombres y Apellidos:	
Dirección:	
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:	
Teléfono:	
email:	
Facultad y/o Escuela de Posgrado:	MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
Escuela Profesional o Mención:	ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA EDUCATIVA
Título o Grado Académico a optar:	MAESTRO EN EDUCACIÓN
Asesor:	Dr. PERCY ROGELIO CARRASCO REYES
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:	
Trabajo de Investigación ☐	Tesis ☒
Trabajo de Suficiencia Profesional ☐	Trabajo Académico ☐
Título: COMPETENCIAS DIGITALES EN ESTUDIANTES CON DIFERENTES ESTILOS DE APRENDIZAJE DESARROLLADAS A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA MSTEAMS 2023	
Palabras claves, (3 a 5 términos): COMPETENCIAS DIGITALES, ESTILOS DE APRENDIZAJE, DIGITAL	
¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2} ?	

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☐ Título ☐ 2da Especialidad ☒ Maestría ☐ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☒ Sí autorizo
- ☐ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☒ Internacional

☐ Nacional

Línea de investigación: **GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P32**

Firma de Autor



huella digital

30 - 01 - 2026

Fecha