

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACION

SECUNDARIA



T E S I S

**Herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1° competencia
transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución
Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023**

Para optar el título profesional de:

Licenciada en Educación

Con Mención: Tecnología Informática y Telecomunicaciones

Autores:

Bach. Naysha Julissa BUSTAMANTE LOVATON

Bach. Veronica Debora RIOS PIELAGO

Asesor:

Mg. Miguel Angel VENTURA JANAMPA

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACION

SECUNDARIA



T E S I S

**Herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1° competencia
transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución**

Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

**Dr. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA
PRESIDENTE**

**Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO
MIEMBRO**

**Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS
MIEMBRO**



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Educación
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 129 – 2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Naysha Julissa BUSTAMANTE LOVATON y Verónica Débora RIOS PIELAGO

Escuela de Formación Profesional:

Educación Secundaria

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1° competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc – 2023

Asesor:

Miguel Angel VENTURA JANAMPA

Índice de Similitud:

9%

Calificativo:

Aprobado

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software Turnitin Similarity

Cerro de Pasco, 19 de agosto del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teofilo Felix FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.08.2025 15:52:59 -05:00

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre, Judith Lovaton Garcia y a mi hermana Mahely, cuyo amor, fortaleza y apoyo han sido fundamentales en mi carrera. Sus enseñanzas de perseverancia y dedicación impregnan esta investigación. Su sacrificio y fe me han ayudado a superar obstáculos y alcanzar metas. Le agradezco por ser mi inspiración y guía, expresando mi amor y admiración infinitos.

Naysha

Dedico esta investigación a mi padre Rosario Ríos Jiménez y a mi madre Carmen Pielago Mateo, cuya sabiduría, ejemplo de trabajo duro y apoyo incondicional han guiado mi camino. Sus lecciones sobre educación y perseverancia se reflejan en cada desafío superado. Su confianza me ha dado fuerza para perseguir mis sueños. Le agradezco por ser mi roca, mentor y héroe, expresando mi profundo amor y respeto. *Verónica*

AGRADECIMIENTO

A la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc, de manera muy especial al director, profesores y personal administrativo, por abrir sus puertas y brindar todo el apoyo necesario para llevar a cabo este estudio. Su compromiso con la educación y su disposición para explorar nuevas formas de mejorar el aprendizaje de sus estudiantes han sido fundamentales para esta investigación.

Nuestro agradecimiento a los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru, quienes participaron activamente en el presente estudio. Su entusiasmo, curiosidad y dedicación no solo enriquecieron esta investigación, sino que también reafirmaron la importancia de buscar soluciones innovadoras.

Agradecemos profundamente a nuestro asesor, al Mg. Miguel Ventura, por su guía invaluable, sus comentarios perspicaces y su constante apoyo durante todo el proceso de investigación. Su experiencia y conocimiento han sido fundamentales para dar forma y profundidad a este trabajo.

Extendemos nuestra gratitud a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión y a la Facultad de Ciencias de la Educación por proporcionar el marco académico y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación. El apoyo institucional y la formación recibida han sido pilares esenciales en nuestro desarrollo como investigadores.

Agradecemos también a nuestros colegas y compañeros de estudio, cuyas discusiones, sugerencias y apoyo moral han enriquecido enormemente este trabajo y nuestra experiencia de investigación.

Finalmente, queremos expresar nuestra más profunda gratitud a nuestros familiares por su apoyo incondicional, paciencia y comprensión durante las largas horas dedicadas a esta investigación. Su amor y aliento han sido nuestra fuerza motriz a lo largo de este desafiante pero gratificante viaje académico.

RESUMEN

La presente investigación, titulada Herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023, aborda la relación entre el uso de herramientas digitales sin conexión y el desarrollo de competencias digitales en un contexto rural con acceso limitado a internet. El estudio se realizó con 19 estudiantes del tercer grado de secundaria, empleando un enfoque cuantitativo y diseño correlacional. Se utilizaron un cuestionario y una rúbrica de evaluación para medir el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la competencia transversal, respectivamente. Los resultados revelaron una correlación positiva muy fuerte ($r = 0.994$, $p < 0.001$) entre ambas variables, así como correlaciones significativas con las dimensiones de personalización de entornos virtuales, gestión de información e interacción en entornos virtuales. Estos hallazgos sugieren que el uso efectivo de herramientas digitales offline puede contribuir significativamente al desarrollo de competencias digitales en entornos con conectividad limitada. El estudio concluye que estas herramientas representan un recurso valioso para la educación.

Palabras clave: Herramientas digitales offline - competencia transversal.

ABSTRACT

The present research, titled Offline digital tools and the development of the 1st transversal competence in third grade secondary school students of the Tupac Amaru Educational Institution of Tápuc - 2023, addresses the relationship between the use of offline digital tools and the development of competences digital in a rural context with limited access to the internet. The study was carried out with 19 third grade high school students, using a quantitative approach and correlational design. A questionnaire and an evaluation rubric were used to measure the use of offline digital tools and the development of transversal competence, respectively. The results revealed a very strong positive correlation ($r = 0.994$, $p < 0.001$) between both variables, as well as significant correlations with the dimensions of personalization of virtual environments, information management and interaction in virtual environments. These findings suggest that the effective use of offline digital tools can significantly contribute to the development of digital competencies in environments with limited connectivity. The study concludes that these tools represent a valuable resource for education.

Keywords: Offline digital tools - transversal competence.

INTRODUCCIÓN

En la era digital del siglo XXI, la tecnología ha transformado profundamente la forma en que aprendemos, trabajamos y nos comunicamos. Sin embargo, esta revolución digital no ha llegado de manera uniforme a todas las regiones del mundo. En zonas rurales y remotas, donde el acceso a internet es limitado o inexistente, surge un desafío crucial: ¿cómo desarrollar competencias digitales esenciales en los estudiantes? Este estudio se sumerge en esta problemática, explorando el potencial de las herramientas digitales offline como catalizadores del desarrollo de competencias transversales en un contexto educativo rural peruano.

La brecha digital, que separa a quienes tienen acceso pleno a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) de quienes no lo tienen, representa uno de los mayores obstáculos para el desarrollo equitativo en la sociedad del conocimiento. En Perú, esta brecha se manifiesta de manera particularmente aguda en las zonas rurales, donde factores como la geografía accidentada, la dispersión poblacional y la falta de infraestructura tecnológica limitan el acceso a internet y a recursos educativos digitales. La Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuq, ubicada en la región de Pasco, es un ejemplo paradigmático de este escenario. Aquí, los estudiantes y docentes enfrentan el reto de desarrollar competencias digitales cruciales para el siglo XXI con recursos limitados y conectividad intermitente.

En este contexto, las herramientas digitales offline emergen como una alternativa prometedora. Estas herramientas, que pueden funcionar sin necesidad de conexión a internet, ofrecen la posibilidad de introducir experiencias de aprendizaje digital significativas en entornos con conectividad limitada. Desde aplicaciones educativas y simuladores hasta recursos multimedia y entornos de programación offline, estas

herramientas tienen el potencial de cerrar la brecha entre los estudiantes de zonas urbanas y rurales en términos de desarrollo de competencias digitales.

La investigación en este campo ha ganado impulso en los últimos años, reconociendo la importancia de adaptar las estrategias de educación digital a contextos diversos. Ames y Anhuamán (2020), en su estudio sobre la implementación de tecnologías digitales en escuelas rurales multigrado de Perú, encontraron que el uso de herramientas offline mejoraba significativamente el compromiso de los estudiantes y facilitaba el desarrollo de habilidades digitales básicas. Por otro lado, Goggin y Ellis (2020), en su investigación sobre resiliencia digital en Australia, destacaron cómo las herramientas offline contribuían a la adaptabilidad de los estudiantes en entornos digitales cambiantes, una habilidad crucial en la era de la información.

Sin embargo, a pesar de estos avances, existe un vacío significativo en la comprensión de cómo estas herramientas digitales offline se relacionan específicamente con el desarrollo de competencias transversales en contextos educativos rurales de Perú. La primera competencia transversal del currículo nacional peruano, “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC”, es fundamental para preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. No obstante, su desarrollo en contextos de conectividad limitada presenta desafíos únicos que requieren una investigación más profunda.

El propósito principal de esta investigación es, por tanto, determinar la relación entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la primera competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc en el año 2023. Los objetivos específicos incluyen:

Evaluar el nivel de uso de herramientas digitales offline entre los estudiantes.

Medir el nivel de desarrollo de la primera competencia transversal en sus tres dimensiones: personalización de entornos virtuales, gestión de información e interacción en entornos virtuales.

Analizar la correlación entre el uso de herramientas digitales offline y cada una de las dimensiones de la competencia transversal.

Identificar las herramientas digitales offline más efectivas para el desarrollo de la competencia transversal en este contexto específico.

Para guiar esta investigación, se plantean la siguiente pregunta:

¿Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la primera competencia transversal en los estudiantes de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuç?

Metodológicamente, este estudio adopta un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional. Se trabajará con una muestra de 19 estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuç. Los datos se recogerán mediante dos instrumentos principales: un cuestionario para medir el uso de herramientas digitales offline y una rúbrica de evaluación para el desarrollo de la competencia transversal. El análisis de datos se realizará utilizando técnicas estadísticas como la correlación de Pearson para explorar las relaciones entre las variables de estudio.

La relevancia de esta investigación radica en su potencial para informar prácticas educativas en contextos rurales y de conectividad limitada, no solo en Perú sino en otras regiones del mundo que enfrentan desafíos similares. Los hallazgos de este estudio podrían contribuir al diseño de estrategias educativas más efectivas para el desarrollo de competencias digitales en entornos con recursos tecnológicos limitados. Además, esta investigación podría aportar perspectivas valiosos sobre cómo adaptar el currículo

nacional y las políticas educativas para abordar las necesidades específicas de las escuelas rurales en la era digital.

La estructura de esta tesis se organizará de la siguiente manera: Tras esta introducción, el capítulo I presenta la identificación y determinación del problema seguido de los problemas, objetivos, delimitación, justificación y limitaciones de investigación. En el Capítulo II presentará una revisión detallada de la literatura relevante, explorando los conceptos clave de herramientas digitales offline, competencias transversales y educación rural en la era digital. El Capítulo III describirá en profundidad la metodología empleada, incluyendo el diseño de la investigación, los instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. El Capítulo IV presentará los resultados obtenidos, y la discusión detallada de estos hallazgos en relación con la literatura existente y las implicaciones para la práctica educativa. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

INDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la Investigación	2
1.3.	Formulación del Problema	4
1.3.1.	Problema General	4
1.3.2.	Problemas Específicos	4
1.4.	Formulación de Objetivos	5
1.4.1.	Objetivo General	5
1.4.2.	Objetivos Específicos	5
1.5.	Justificación de la Investigación.....	5
1.6.	Limitaciones de la Investigación.....	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de Estudio	9
2.1.1.	Antecedentes Internacionales	9

2.1.2.	Antecedentes Nacionales	11
2.1.3.	Antecedentes Locales	12
2.2.	Bases Teóricas - Científicas	14
2.2.1.	Herramientas digitales offline.....	14
2.2.2.	Características de las herramientas digitales offline.....	16
2.2.3.	Tipos de herramientas digitales offline.....	17
2.2.4.	Ventajas y desafíos del uso de herramientas digitales offline	20
2.2.5.	Implementación de herramientas digitales offline.....	22
2.2.6.	Competencias transversales	25
2.2.7.	Las competencias transversales en el Currículo Nacional de E. B.....	27
2.2.8.	La competencia se desenvuelve en entornos virtuales ge. por las TIC...29	
2.2.9.	Alcances de la comp se desenvuelve en entornos virt ge por las TIC32	
2.2.10.	Capacidades asociadas a la comp se desen en ent. virt gen por las TIC.34	
2.2.11.	Estándares de aprendizaje para el nivel secundaria	36
2.2.12.	Desarrollo de competencias digitales en entornos con conec. limita	39
2.2.13.	Relación entre herramientas digitales offline y el des. de comp trans....	41
2.3.	Definición de Términos Básicos	44
2.4.	Formulación de Hipótesis.....	47
2.4.1.	Hipótesis General.....	47
2.4.2.	Hipótesis Especificas.	47
2.5.	Identificación de Variables.....	48
2.5.1.	Variable 1	48
2.5.2.	Variable 2.....	48
2.6.	Definición Operacional de Variables e Indicadores.....	48

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de Investigación	51
3.2.	Nivel de Investigación.....	51
3.3.	Métodos de Investigación.....	52
3.4.	Diseño de Investigación	52
3.5.	Población y Muestra.....	52
3.5.1.	Población	52
3.5.2.	Muestra	53
3.6.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	53
3.6.1.	Técnica.....	53
3.6.2.	Instrumento	53
3.7.	Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación	54
3.7.1.	Selección de los instrumentos.....	54
3.7.2.	Validación de los instrumentos.....	54
3.7.3.	Confiabilidad de los instrumentos	55
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	55
3.9.	Tratamiento estadístico.....	56
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica	56

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	57
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	58
4.2.1.	Resultados descriptivos.....	58
4.2.2.	Resultados inferenciales	66

4.3. Prueba de Hipótesis	66
4.3.1. Hipótesis General.....	66
4.3.2. Hipótesis específica 1	67
4.3.3. Hipótesis específica 2	68
4.3.4. Hipótesis específica 3	69
4.4. Discusión de Resultados.....	70

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Niveles de uso de las herramientas digitales offline	58
Tabla 2 Niveles de la dimensión accesibilidad.....	59
Tabla 3 Niveles de la dimensión funcionalidad.....	60
Tabla 4 Niveles de la dimensión Aplicabilidad.....	61
Tabla 5 Niveles de desarrollo de la 1ª Competencia Transversal.....	62
Tabla 6 Niveles de la dimensión Personaliza entornos virtuales.....	63
Tabla 7 Niveles de la dimensión Gestiona información.....	64
Tabla 8 Niveles de la dimensión Interactúa en entornos virtuales	65
Tabla 9 Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk	66
Tabla 10 Corr. entre el uso de herram. dig. Offline y la 1º competencia transversal....	67
Tabla 11 Corr. Entre el uso de herram. dig. offline y personaliza entornos virtuales ...	68
Tabla 12 Corr. entre el uso de herram. dig. offline y gestiona infor. del entorno virt...	69
Tabla 13 Corr. entre el uso de herram. dig. offline y interactua en entornos virtuales .	70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Distribución de niveles de uso de las herramientas digitales offline	58
Figura 2	Distribución de niveles de la dimensión accesibilidad	59
Figura 3	Distribución de niveles de la dimensión funcionalidad	60
Figura 4	Distribución de niveles de la dimensión Aplicabilidad	61
Figura 5	Distribución de niveles de desarrollo de la 1ª Competencia Transversal	62
Figura 6	Distribución de niveles de la dimensión Personaliza entornos virtuales	63
Figura 7	Distribución de niveles de la dimensión Gestiona información	64
Figura 8	Distribución de niveles de la dimensión Interactúa en entornos virtuales.....	65

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

En la era digital actual, el uso de herramientas tecnológicas en la educación se ha vuelto cada vez más crucial. Sin embargo, la falta de acceso a internet en muchas áreas rurales ha llevado a la necesidad de implementar herramientas digitales offline. La ausencia de estas herramientas puede resultar en una brecha digital significativa, limitando el desarrollo de competencias transversales esenciales en los estudiantes. Esto puede tener consecuencias a largo plazo en sus oportunidades educativas y profesionales futuras (UNESCO, 2020).

En Latinoamérica, la situación es particularmente desafiante. Según un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021), solo el 33% de los estudiantes de secundaria en áreas rurales de la región tienen acceso regular a internet. Esto ha llevado a un creciente interés en las herramientas digitales offline. Un estudio realizado por la CEPAL (2022) mostró que los países que han

implementado programas de herramientas digitales offline han visto una mejora del 15% en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de áreas rurales.

En el contexto peruano, la situación refleja desafíos similares. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2022), solo el 40% de los hogares en áreas rurales tienen acceso a internet. El Ministerio de Educación (MINEDU, 2021) reportó que el 60% de las escuelas secundarias rurales carecen de infraestructura digital adecuada. Sin embargo, programas piloto de implementación de herramientas digitales offline en algunas regiones han mostrado resultados prometedores, con un aumento del 20% en el desarrollo de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” en estudiantes de secundaria.

En cuanto a la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc, aunque no se dispone de datos específicos públicamente accesibles, es probable que enfrente desafíos similares a los de otras escuelas rurales en Perú. La falta de acceso a internet y recursos digitales podría estar limitando el desarrollo de competencias digitales en sus estudiantes.

Las posibles causas asociadas a esta problemática incluyen la falta de infraestructura tecnológica en áreas rurales, limitaciones presupuestarias para la adquisición de herramientas digitales, y la falta de capacitación docente en el uso de tecnologías educativas (Ames, 2019). Además, la brecha socioeconómica entre áreas urbanas y rurales contribuye a perpetuar estas desigualdades en el acceso a recursos educativos digitales (Guadalupe et al., 2020).

1.2. Delimitación de la Investigación

- *La delimitación espacial* se llevó a cabo en la Institución Educativa Tupac Amaru, ubicada en la Av. José Ferreyra García S/N del distrito de Tápuc,

provincia Daniel Alcides Carrión en el departamento de Pasco. Esta institución educativa fue seleccionada debido a su relevancia en la educación secundaria en la zona rural y por ser un referente en la implementación de herramientas digitales.

- ***La delimitación temporal*** se desarrolló durante un tiempo aproximado de 5 meses, comenzando en el mes de marzo y culminando en el mes de julio del año 2023. Este periodo de tiempo fue considerado suficiente para la recolección de datos y la implementación de las herramientas digitales.
- ***La delimitación poblacional*** se centró en los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc, con una población aproximada de 210 estudiantes del primero al quinto grado, cuyas edades oscilan entre 11 y 16 años. La muestra seleccionada para la investigación está conformada por la 19 de estudiantes del tercer grado, garantizando así la representatividad de los resultados obtenidos.
- ***La delimitación de contenido***, esta investigación se enfoca en el uso de herramientas digitales offline y su relación con el desarrollo de la competencia transversal “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” en un contexto educativo específico. El estudio se limita a estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc durante el año 2023. Se analizaron las herramientas digitales offline disponibles y utilizadas en la institución, considerando sus características, frecuencia de uso y aplicación pedagógica. En cuanto a la competencia transversal, se evaluarán las capacidades de personalizar entornos virtuales, gestionar información del entorno virtual e interactuar en entornos virtuales. La investigación no abordará otras competencias

transversales ni se extenderá a otros grados o instituciones educativas. El enfoque se centra en la relación entre variables en el contexto específico de una institución educativa rural con acceso limitado a internet.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1ª competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023?

1.3.2. Problemas Específicos

- a) ¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023?
- b) ¿Cuál es la relación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023?
- c) ¿De qué manera se relaciona el uso de herramientas digitales offline con la capacidad de interactuar en entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Determinar la relación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.
- b) Establecer la relación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.
- c) Identificar la relación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de interactuar en entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

1.5. Justificación de la Investigación

- **Justificación teórica:** Esta investigación contribuye significativamente al debate académico sobre la integración de tecnologías en la educación, específicamente en contextos con acceso limitado a internet. El estudio confronta las teorías existentes sobre el desarrollo de competencias digitales con la realidad de las zonas rurales, donde las herramientas offline juegan un papel crucial. Al explorar la relación entre las herramientas digitales offline

y el desarrollo de la primera competencia transversal, se genera una reflexión profunda sobre cómo adaptar los modelos pedagógicos digitales a entornos con recursos limitados. Además, este estudio contribuye a la epistemología del conocimiento existente al cuestionar y posiblemente expandir nuestra comprensión de cómo se desarrollan las competencias digitales en ausencia de conectividad constante. Esto puede llevar a una reevaluación de las teorías sobre alfabetización digital y su aplicabilidad en diversos contextos socioeconómicos, contribuyendo así a una comprensión más inclusiva y global de la educación digital.

- ***Justificación práctica:*** El estudio aborda un problema práctico y relevante: cómo desarrollar competencias digitales en estudiantes con acceso limitado a internet. Los resultados de esta investigación pueden proporcionar estrategias concretas para educadores y diseñadores de políticas educativas sobre cómo implementar eficazmente herramientas digitales offline en escuelas rurales. Esto podría contribuir significativamente a reducir la brecha digital y mejorar las oportunidades educativas de los estudiantes en áreas remotas. Además, las conclusiones del estudio podrían informar el diseño de programas de formación docente, la creación de recursos educativos adaptados a entornos offline, y la implementación de políticas educativas más inclusivas. En el contexto específico de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc, los resultados podrían conducir a mejoras tangibles en la forma en que se utilizan las herramientas digitales offline para potenciar el aprendizaje y el desarrollo de competencias transversales.
- ***Justificación metodológica:*** Esta investigación propone una estrategia metodológica innovadora al combinar el análisis de herramientas digitales

offline con el desarrollo de competencias transversales en un contexto rural específico. El enfoque metodológico utilizado podría servir como modelo para futuras investigaciones en contextos similares, proporcionando un marco para evaluar la efectividad de las herramientas digitales offline en el desarrollo de competencias digitales. Además, los instrumentos de recolección de datos diseñados para este estudio, adaptados específicamente para evaluar el uso de herramientas offline y el desarrollo de competencias digitales en entornos con conectividad limitada, podrían ser valiosos para otros investigadores y educadores que trabajan en contextos similares. Esta metodología podría abrir nuevas vías para la investigación en educación digital en áreas rurales o de bajos recursos, contribuyendo así a la creación de nuevos métodos de estudio en este campo.

1.6. Limitaciones de la Investigación

En la presente investigación, se han identificado varias limitaciones que afectan la realización de un estudio exhaustivo y detallado. Entre ellas, se encuentra la actualización de los registros de los estudiantes, lo cual puede dificultar la obtención de información precisa y actualizada sobre los mismos.

Otra limitación importante es el acceso restringido a bibliotecas especializadas, lo cual limita la cantidad y calidad de información disponible para la investigación. Además, el recurso económico también se ha identificado como una limitación, ya que resulta difícil obtener los fondos necesarios para llevar a cabo una investigación de esta magnitud.

Las dificultades administrativas en la institución educativa afectaron la realización de la investigación, ya que genero retrasos en la obtención de permisos y autorizaciones necesarias para llevar a cabo el estudio. Por último, el

tiempo para cumplir con las responsabilidades de trabajar y estudiar también se ha identificado como una limitación, ya que resulta difícil encontrar suficiente tiempo para dedicarse a la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Martínez y Fernández (2021) realizaron un estudio en España sobre el impacto de las herramientas digitales offline en el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de secundaria. El objetivo de su investigación fue evaluar la efectividad de estas herramientas en entornos con conectividad limitada. Utilizando un enfoque mixto, los investigadores trabajaron con una muestra de 150 estudiantes de cinco escuelas rurales. Los instrumentos utilizados incluyeron cuestionarios, entrevistas semiestructuradas y observaciones de clase. Los resultados mostraron una mejora significativa en las habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas de los estudiantes que utilizaron herramientas digitales offline regularmente. Los autores concluyeron que estas herramientas pueden ser particularmente beneficiosas en contextos donde el acceso a internet es limitado, sugiriendo su potencial para reducir la brecha digital en la educación.

Johnson et al. (2022) investigaron la relación entre el uso de aplicaciones educativas offline y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de secundaria en zonas rurales de Sudáfrica. El estudio, que adoptó un enfoque cuantitativo, involucró a 300 estudiantes de 10 escuelas diferentes. Los investigadores utilizaron un cuestionario estandarizado para medir las competencias digitales antes y después de un periodo de seis meses de uso intensivo de aplicaciones educativas offline. Los resultados indicaron una mejora significativa en las habilidades de manejo de información digital y en la capacidad de los estudiantes para adaptar herramientas digitales a sus necesidades específicas. Johnson y sus colegas concluyeron que las aplicaciones educativas offline pueden ser una herramienta valiosa para desarrollar competencias digitales en entornos con recursos tecnológicos limitados.

García y Sánchez (2020) realizaron su investigación en México donde se centraron en el uso de herramientas digitales offline para fomentar la colaboración y la comunicación en entornos de aprendizaje con conectividad limitada. Utilizando un diseño de investigación-acción, los autores trabajaron con 80 estudiantes y 10 profesores de una escuela secundaria rural durante un año académico. Los datos se recopilaron a través de diarios de reflexión, entrevistas y análisis de proyectos colaborativos. Los resultados mostraron que el uso estratégico de herramientas digitales offline puede fomentar significativamente las habilidades de colaboración y comunicación, incluso en ausencia de conectividad constante. Los autores concluyeron que estas herramientas pueden ser fundamentales para desarrollar competencias transversales en contextos educativos desafiantes.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Quispe y Torres (2023) llevaron a cabo un estudio en Lima, sobre la implementación de herramientas digitales offline en escuelas públicas y su impacto en el desarrollo de competencias transversales. La investigación, que adoptó un enfoque cuantitativo, involucró a 200 estudiantes de tercer grado de secundaria de cinco escuelas diferentes. Los investigadores utilizaron cuestionarios pre y post-intervención para medir el desarrollo de competencias digitales. Los resultados mostraron una mejora significativa en la capacidad de los estudiantes para gestionar información digital y personalizar entornos virtuales después de un semestre de uso intensivo de herramientas digitales offline. Los autores concluyeron que estas herramientas pueden ser particularmente efectivas para desarrollar competencias digitales en contextos donde el acceso a internet es limitado o inconsistente.

Vargas y Chávez (2022) investigaron la relación entre el uso de aplicaciones educativas offline y el desarrollo de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales” en estudiantes de secundaria de zonas rurales de Cusco. El estudio, que utilizó un diseño cuasi-experimental, involucró a 120 estudiantes divididos en grupos de control y experimental. Los investigadores aplicaron una prueba estandarizada para medir la competencia antes y después de la intervención, que duró tres meses. Los resultados indicaron que los estudiantes que utilizaron regularmente aplicaciones educativas offline mostraron un mayor desarrollo en aspectos como la personalización de entornos virtuales y la gestión de información digital. Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos concluyeron que las herramientas digitales offline pueden ser una estrategia efectiva para desarrollar competencias digitales en contextos con acceso limitado a internet.

Huamán y Pérez (2021) su investigación se centró en el uso de recursos educativos digitales offline para fomentar el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de secundaria de escuelas rurales en Ayacucho. Utilizando un enfoque mixto, los autores trabajaron con 150 estudiantes y 15 docentes de tres escuelas diferentes durante un año escolar. Los datos se recopilaron a través de cuestionarios, entrevistas y observaciones de clase. Los resultados mostraron que el uso sistemático de recursos educativos digitales offline puede contribuir significativamente al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autogestión del aprendizaje. Los autores concluyeron que estos recursos pueden ser una herramienta valiosa para superar las limitaciones de conectividad y fomentar el desarrollo integral de los estudiantes en zonas rurales.

2.1.3. Antecedentes Locales

Munguía y Rojas (2022) realizaron un estudio en la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión sobre el impacto de las herramientas digitales offline en el desarrollo de competencias transversales. La investigación, que adoptó un enfoque cualitativo, involucró a 30 estudiantes de tercer grado de secundaria y 5 docentes. Los investigadores utilizaron entrevistas en profundidad y observaciones de clase para recopilar datos durante un semestre académico. Los resultados revelaron que el uso estratégico de herramientas digitales offline puede fomentar significativamente el desarrollo de habilidades como la gestión de información y la colaboración, incluso en ausencia de conectividad constante. Los autores concluyeron que estas herramientas pueden ser particularmente valiosas en el contexto educativo local, donde el acceso a internet es limitado.

Carhuamaca y Meza (2023) investigaron la efectividad de un programa de intervención basado en herramientas digitales offline para desarrollar la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales” en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar en Cerro de Pasco. El estudio utilizó un diseño cuasi-experimental con un grupo de control y un grupo experimental, cada uno compuesto por 40 estudiantes. Los investigadores aplicaron una prueba estandarizada antes y después de la intervención, que duró cuatro meses. Los resultados mostraron una mejora significativa en las habilidades de los estudiantes para personalizar entornos virtuales y gestionar información digital en el grupo experimental. Carhuamaca-López y Meza-Tucto concluyeron que las herramientas digitales offline pueden ser una estrategia efectiva para desarrollar competencias digitales en el contexto educativo local.

Poma y Ventura (2021) realizaron un estudio en la Institución Educativa Antenor Rizo Patrón Lequérica de Cerro de Pasco sobre el uso de recursos educativos digitales offline y su impacto en el desarrollo de competencias transversales. La investigación, que adoptó un enfoque mixto, involucró a 60 estudiantes de tercer grado de secundaria y 8 docentes. Los datos se recopilaban a través de cuestionarios, entrevistas y análisis de productos de aprendizaje durante un año escolar. Los resultados indicaron que el uso sistemático de recursos educativos digitales offline puede contribuir significativamente al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la autogestión del aprendizaje. Los autores concluyeron que estos recursos pueden ser una herramienta valiosa para superar las limitaciones de infraestructura tecnológica y fomentar el desarrollo integral de los estudiantes en el contexto educativo local.

2.2. Bases Teóricas - Científicas

2.2.1. Herramientas digitales offline

Las herramientas digitales offline en la educación se han convertido en una solución innovadora para superar las barreras de conectividad en entornos educativos con recursos limitados. Estas herramientas se definen como aplicaciones, software o recursos digitales que pueden utilizarse sin necesidad de una conexión a internet constante (Rodríguez-Martínez et al., 2021). Su importancia radica en su capacidad para proporcionar acceso a contenidos educativos digitales y fomentar el desarrollo de habilidades tecnológicas en contextos donde la conectividad es limitada o inexistente.

En el ámbito educativo, las herramientas digitales offline abarcan una amplia gama de recursos. Según García-Peñalvo y Corell (2020), estas pueden incluir aplicaciones educativas descargables, libros electrónicos, simuladores, juegos educativos y sistemas de gestión de aprendizaje adaptados para funcionar sin conexión. Estas herramientas ofrecen la ventaja de permitir a los estudiantes acceder a contenidos interactivos y realizar actividades de aprendizaje digital incluso en ausencia de internet.

La implementación de herramientas digitales offline en la educación presenta tanto ventajas como desafíos. Entre las ventajas, Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022) destacan la posibilidad de personalizar el aprendizaje, fomentar la autonomía del estudiante y proporcionar acceso a recursos educativos de calidad en zonas remotas. Además, estas herramientas pueden contribuir significativamente al desarrollo de competencias digitales, preparando a los estudiantes para un mundo cada vez más tecnológico.

Sin embargo, la implementación de estas herramientas también enfrenta desafíos. Uno de los principales es la necesidad de capacitación docente para el uso efectivo de estos recursos. Como señalan Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023), muchos docentes, especialmente en zonas rurales, pueden carecer de las habilidades necesarias para integrar eficazmente estas herramientas en su práctica pedagógica. Además, la actualización y mantenimiento de los recursos offline puede ser complejo en entornos con infraestructura tecnológica limitada.

A pesar de estos desafíos, las investigaciones recientes sugieren que las herramientas digitales offline pueden tener un impacto positivo en el aprendizaje y el desarrollo de competencias. Un estudio realizado por Johnson et al. (2022) en escuelas rurales de Sudáfrica encontró que el uso sistemático de aplicaciones educativas offline mejoró significativamente las habilidades de manejo de información digital de los estudiantes. De manera similar, Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) observaron en su investigación en zonas rurales de Cusco, Perú, que el uso de aplicaciones educativas offline contribuyó al desarrollo de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales”.

Las herramientas digitales offline representan una oportunidad valiosa para democratizar el acceso a la educación digital y fomentar el desarrollo de competencias tecnológicas en contextos educativos con recursos limitados. Su implementación efectiva requiere una cuidadosa planificación, capacitación docente adecuada y un diseño pedagógico que aproveche al máximo sus potencialidades. A medida que la tecnología continúa avanzando, es probable que estas herramientas jueguen un papel cada vez más importante en la reducción de la brecha digital educativa.

2.2.2. Características de las herramientas digitales offline

Las herramientas digitales offline se distinguen por una serie de características específicas que las hacen particularmente útiles en contextos educativos con conectividad limitada. Una de las principales características es su capacidad de funcionar sin una conexión continua a internet. Como señalan García-Peñalvo y Corell (2020), estas herramientas están diseñadas para operar de manera autónoma, permitiendo a los usuarios acceder a contenidos y realizar actividades sin depender de la disponibilidad de una red.

La portabilidad es otra característica fundamental de estas herramientas. Según Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022), las herramientas digitales offline suelen ser fácilmente transportables, ya sea en dispositivos móviles, tabletas o computadoras portátiles. Esta característica facilita su uso en diversos entornos, incluso en aquellos con infraestructura tecnológica limitada.

La interactividad es un aspecto clave que distingue a las herramientas digitales offline de los recursos educativos tradicionales. Rodríguez-Martínez et al. (2021) destacan que estas herramientas a menudo incorporan elementos interactivos como simulaciones, cuestionarios y juegos educativos, que fomentan un aprendizaje más activo y participativo.

Otra característica importante es la capacidad de almacenamiento y gestión de datos offline. Johnson et al. (2022) señalan que muchas de estas herramientas pueden almacenar datos del usuario y sincronizarlos cuando se dispone de conexión a internet, permitiendo un seguimiento continuo del progreso del aprendizaje.

La adaptabilidad es también una característica relevante. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) mencionan que muchas herramientas digitales offline

están diseñadas para adaptarse a diferentes contextos educativos y pueden personalizarse según las necesidades específicas de los usuarios.

La durabilidad del contenido es otra característica destacable. A diferencia de los recursos en línea que pueden cambiar o desaparecer, el contenido de las herramientas offline permanece estable y accesible mientras el dispositivo funcione, proporcionando una fuente confiable de información (Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos, 2022).

La eficiencia energética es una característica que cobra relevancia en contextos con suministro eléctrico inestable. Muchas herramientas digitales offline están optimizadas para un bajo consumo de energía, lo que prolonga la vida útil de la batería de los dispositivos (Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza, 2022).

La característica de la seguridad y privacidad merece mención. Al no requerir una conexión constante a internet, estas herramientas pueden ofrecer un mayor grado de privacidad y seguridad de datos, un aspecto particularmente importante en el contexto educativo (Huamán-Flores y Pérez-Santana, 2021).

Las características de las herramientas digitales offline las convierten en recursos valiosos para la educación en entornos con conectividad limitada. Su capacidad de funcionar sin internet, junto con su portabilidad, interactividad, adaptabilidad y otras características, las hacen particularmente adecuadas para superar las barreras tecnológicas y fomentar el aprendizaje digital en diversos contextos educativos.

2.2.3. Tipos de herramientas digitales offline

Las herramientas digitales offline han evolucionado significativamente en los últimos años, ofreciendo una amplia gama de opciones para su uso en

contextos educativos. Según García-Peñalvo y Corell (2020), estas herramientas se pueden clasificar en varias categorías principales, cada una con funciones específicas que apoyan diferentes aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una de las categorías más prominentes son las aplicaciones educativas descargables. Estas incluyen software especializado diseñado para enseñar materias específicas como matemáticas, ciencias, o idiomas. Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022) destacan la eficacia de estas aplicaciones en el desarrollo de habilidades cognitivas y la retención de conocimientos, especialmente cuando se utilizan de manera consistente y estructurada.

Los libros electrónicos y recursos de lectura digital offline constituyen otra categoría importante. Estos recursos permiten a los estudiantes acceder a una amplia gama de textos y materiales de lectura sin necesidad de conexión a internet. Rodríguez-Martínez et al. (2021) señalan que estos recursos no solo facilitan el acceso a la información, sino que también pueden incluir características interactivas que mejoran la comprensión lectora.

Las herramientas de productividad offline, como *procesadores de texto, hojas de cálculo y software de presentación* adaptados para funcionar sin internet, son fundamentales en el ámbito educativo. Johnson et al. (2022) argumentan que estas herramientas son cruciales para desarrollar habilidades digitales esenciales y preparar a los estudiantes para el mundo laboral.

Los simuladores y laboratorios virtuales offline representan una categoría innovadora que permite a los estudiantes realizar experimentos y prácticas en un entorno digital seguro. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) destacan el potencial de estas herramientas para superar las limitaciones de

recursos físicos en muchas escuelas, especialmente en áreas rurales o de bajos recursos.

Las herramientas de evaluación y seguimiento offline son otro tipo importante. Estas permiten a los docentes crear cuestionarios, exámenes y actividades de evaluación que los estudiantes pueden completar sin necesidad de conexión a internet. Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) subrayan la importancia de estas herramientas para mantener un seguimiento continuo del progreso de los estudiantes, incluso en entornos con conectividad limitada.

Los juegos educativos offline constituyen una categoría que ha ganado popularidad en los últimos años. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) señalan que estos juegos pueden ser particularmente efectivos para motivar a los estudiantes y fomentar el aprendizaje activo, especialmente en temas que pueden ser percibidos como difíciles o poco atractivos.

Las herramientas de creación de contenido offline, como editores de video, audio y gráficos representan otra categoría importante. Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) argumentan que estas herramientas no solo permiten a los estudiantes expresar su creatividad, sino que también desarrollan habilidades técnicas valiosas.

Los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) adaptados para funcionar offline son una categoría crucial. Estos sistemas permiten a los docentes organizar y distribuir materiales de curso, asignar tareas y realizar evaluaciones, todo ello sin necesidad de una conexión constante a internet. Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) destacan la importancia de estos sistemas para mantener una estructura educativa coherente en entornos con conectividad limitada.

La diversidad de herramientas digitales offline disponibles para la educación ofrece múltiples oportunidades para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, incluso en contextos con limitaciones tecnológicas. La selección y utilización efectiva de estas herramientas puede contribuir significativamente al desarrollo de competencias digitales y al mejoramiento general de la calidad educativa.

2.2.4. Ventajas y desafíos del uso de herramientas digitales offline

Las herramientas digitales offline presentan una serie de ventajas significativas en el ámbito educativo, especialmente en contextos con conectividad limitada. Una de las principales ventajas es la accesibilidad. Según García-Peñalvo y Corell (2020), estas herramientas permiten a los estudiantes acceder a contenidos educativos digitales y realizar actividades de aprendizaje sin depender de una conexión a internet constante, lo que democratiza el acceso a recursos educativos de calidad.

Otra ventaja importante es la promoción del aprendizaje autónomo. Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022) señalan que las herramientas offline fomentan la independencia y la autorregulación en el aprendizaje, ya que los estudiantes pueden trabajar a su propio ritmo y revisar los materiales según sus necesidades individuales.

La personalización del aprendizaje es otra ventaja notable. Rodríguez-Martínez et al. (2021) argumentan que muchas herramientas offline permiten adaptar el contenido y las actividades al nivel y estilo de aprendizaje de cada estudiante, lo que puede mejorar significativamente la eficacia del proceso educativo.

Además, estas herramientas contribuyen al desarrollo de competencias digitales. Johnson et al. (2022) destacan que, incluso sin conexión a internet, los estudiantes pueden desarrollar habilidades tecnológicas esenciales que son transferibles a entornos online.

Sin embargo, el uso de herramientas digitales offline también presenta varios desafíos. Uno de los principales es la necesidad de actualización y mantenimiento. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) señalan que mantener el contenido y el software actualizado puede ser complicado en entornos sin conexión regular a internet, lo que puede resultar en el uso de información obsoleta o versiones desactualizadas de las herramientas.

La capacitación docente representa otro desafío significativo. Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) argumentan que muchos docentes, especialmente en áreas rurales, pueden carecer de las habilidades necesarias para implementar eficazmente estas herramientas en su práctica pedagógica, lo que requiere programas de formación específicos.

La limitación en la interactividad y colaboración es otro desafío a considerar. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) mencionan que, si bien las herramientas offline pueden ser interactivas, pueden carecer de las capacidades de colaboración en tiempo real que ofrecen las herramientas online, lo que puede limitar ciertas experiencias de aprendizaje colaborativo.

El costo inicial y la infraestructura necesaria también representan un desafío. Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) señalan que la adquisición de dispositivos y software puede suponer una inversión significativa, especialmente para escuelas con recursos limitados.

Otro desafío es la evaluación y el seguimiento del progreso de los estudiantes. Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) argumentan que, sin una conexión constante, puede ser más difícil para los docentes monitorear el avance de los estudiantes y proporcionar retroalimentación oportuna.

La integración curricular presenta un desafío importante. Carhuamaca-López y Meza-Tucto (2023) destacan la necesidad de alinear cuidadosamente el uso de herramientas offline con los objetivos curriculares y las prácticas pedagógicas existentes para asegurar su efectividad.

Mientras que las herramientas digitales offline ofrecen ventajas significativas en términos de accesibilidad, autonomía y desarrollo de competencias digitales, también presentan desafíos importantes en cuanto a implementación, mantenimiento y capacitación. La superación de estos desafíos requiere una planificación cuidadosa y un enfoque integral que considere tanto los aspectos tecnológicos como los pedagógicos.

2.2.5. Implementación de herramientas digitales offline

La implementación de herramientas digitales offline en contextos educativos rurales representa una estrategia innovadora para superar las barreras de conectividad y promover la inclusión digital en áreas remotas. Este proceso, sin embargo, conlleva una serie de desafíos y consideraciones específicas que deben ser abordadas para garantizar su efectividad.

Según García-Peñalvo y Corell (2020), la primera etapa crucial en la implementación de estas herramientas es la evaluación de las necesidades y recursos existentes en el contexto rural específico. Esto implica no solo considerar la infraestructura tecnológica disponible, sino también las

competencias digitales de docentes y estudiantes, así como las particularidades culturales y socioeconómicas de la comunidad.

Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022) destacan la importancia de la selección cuidadosa de las herramientas digitales offline. Estas deben ser no solo relevantes para el currículo y adaptadas al contexto local, sino también intuitivas y fáciles de usar. Los autores sugieren priorizar herramientas que puedan funcionar en dispositivos de bajo costo y con requisitos mínimos de hardware, dadas las limitaciones presupuestarias comunes en las escuelas rurales.

La capacitación docente es un componente crítico en el proceso de implementación. Rodríguez-Martínez et al. (2021) argumentan que los programas de formación deben ir más allá del mero uso técnico de las herramientas, abordando también aspectos pedagógicos y metodológicos para su integración efectiva en el aula. Esto puede implicar la creación de redes de apoyo entre docentes y la provisión de recursos de aprendizaje continuo.

Johnson et al. (2022) señalan la importancia de involucrar a la comunidad en el proceso de implementación. Esto puede incluir sesiones de sensibilización para padres y líderes comunitarios, explicando los beneficios de las herramientas digitales offline y cómo pueden complementar la educación tradicional. El apoyo comunitario puede ser crucial para superar resistencias iniciales y garantizar la sostenibilidad del proyecto.

La adaptación del contenido al contexto local es otro aspecto fundamental. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) sugieren que las herramientas digitales offline deben incorporar ejemplos, casos de estudio y referencias culturalmente relevantes para los estudiantes rurales. Esto no solo mejora la comprensión y el compromiso, sino que también ayuda a preservar y valorar la cultura local.

Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) destacan la necesidad de establecer sistemas de monitoreo y evaluación continua. Esto permite identificar desafíos en la implementación, medir el impacto en el aprendizaje y realizar ajustes necesarios. Los autores sugieren combinar métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del proceso.

La sostenibilidad a largo plazo es una preocupación crucial en la implementación de herramientas digitales offline en contextos rurales. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) proponen la creación de planes de mantenimiento y actualización de equipos y software, así como la búsqueda de alianzas con organizaciones locales e internacionales para asegurar el apoyo continuo.

Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) enfatizan la importancia de fomentar la creación de contenido local utilizando estas herramientas. Esto no solo enriquece los recursos educativos disponibles, sino que también empodera a docentes y estudiantes como productores de conocimiento, no solo consumidores.

Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) subrayan la necesidad de flexibilidad y adaptabilidad en la implementación. Cada contexto rural tiene sus propias particularidades, y las estrategias de implementación deben ser lo suficientemente flexibles para ajustarse a estas realidades cambiantes.

La implementación exitosa de herramientas digitales offline en contextos educativos rurales requiere un enfoque holístico que considere aspectos tecnológicos, pedagógicos, culturales y comunitarios. A través de una planificación cuidadosa, capacitación adecuada y adaptación continua, estas herramientas pueden convertirse en poderosos instrumentos para mejorar la calidad educativa y reducir la brecha digital en áreas rurales.

2.2.6. Competencias transversales

Las competencias transversales han emergido como un elemento crucial en el panorama educativo contemporáneo, reflejando la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo en constante cambio. Según Perrenoud (2020), estas competencias se definen como habilidades, actitudes y conocimientos que trascienden disciplinas específicas y son aplicables en diversos contextos, tanto académicos como profesionales y personales.

El concepto de competencias transversales se fundamenta en la idea de que la educación debe ir más allá de la mera transmisión de conocimientos disciplinares. Como señalan García-Peñalvo y Corell (2021), estas competencias buscan desarrollar en los estudiantes la capacidad de adaptarse, aprender continuamente y enfrentar desafíos complejos en un mundo globalizado y tecnológicamente avanzado.

Una característica fundamental de las competencias transversales es su naturaleza interdisciplinaria. Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022) argumentan que estas competencias no se limitan a un campo de estudio específico, sino que se aplican y desarrollan a través de diversas áreas de conocimiento, fomentando una visión holística del aprendizaje.

El marco conceptual de las competencias transversales suele incluir varias categorías clave. Rodríguez-Martínez et al. (2021) identifican entre estas el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva, la colaboración, la creatividad, y la alfabetización digital. Estas categorías reflejan las habilidades consideradas esenciales para el éxito en el siglo XXI.

La flexibilidad y adaptabilidad son aspectos centrales en el concepto de competencias transversales. Johnson et al. (2022) destacan que estas habilidades

permiten a los individuos transferir conocimientos y estrategias entre diferentes contextos, una capacidad cada vez más valorada en un mercado laboral en constante evolución.

El desarrollo de competencias transversales está estrechamente ligado al concepto de aprendizaje a lo largo de la vida. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) argumentan que estas competencias proporcionan a los estudiantes las herramientas necesarias para continuar aprendiendo y adaptándose mucho después de completar su educación formal.

La evaluación de las competencias transversales presenta desafíos únicos debido a su naturaleza compleja y multifacética. Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) sugieren que los métodos de evaluación tradicionales pueden ser insuficientes, abogando por enfoques más holísticos que incluyan la autoevaluación, la evaluación por pares y la evaluación basada en proyectos.

El marco conceptual de las competencias transversales también reconoce la importancia del contexto sociocultural. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) señalan que la definición y priorización de estas competencias pueden variar según las necesidades y valores de diferentes sociedades y sistemas educativos.

La integración de las competencias transversales en el currículo es un aspecto crucial de su implementación. Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) argumentan que estas competencias no deben ser tratadas como un añadido al currículo existente, sino integradas de manera orgánica en todas las áreas de estudio.

El marco conceptual de las competencias transversales está en constante evolución. Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) destacan la necesidad de una

revisión continua de estas competencias para asegurar su relevancia en un mundo rápidamente cambiante, especialmente en lo que respecta a las competencias digitales y tecnológicas.

El marco conceptual de las competencias transversales representa un cambio paradigmático en la educación, enfatizando la importancia de habilidades aplicables en múltiples contextos. Este enfoque busca preparar a los estudiantes no solo para el éxito académico, sino para una vida de aprendizaje continuo y adaptación en un mundo cada vez más complejo e interconectado.

2.2.7. Las competencias transversales en el Currículo Nacional de Educación Básica

El Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), implementado a partir de 2016, representa un cambio paradigmático en la educación peruana al adoptar un enfoque por competencias, incluyendo de manera prominente las competencias transversales. Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016), estas competencias se definen como aprendizajes que atraviesan todas las áreas curriculares y se desarrollan de manera progresiva a lo largo de la Educación Básica.

En el CNEB, se identifican dos competencias transversales principales: “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” y “Gestiona su aprendizaje de manera autónoma”. Estas competencias reflejan la visión del MINEDU de preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI, como señalan Guadalupe et al. (2017) en su análisis del estado de la educación en el Perú. La competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” responde a la creciente importancia de las tecnologías digitales en todos los aspectos de la vida. Como indican Ames y Anhuamán (2020), esta competencia

busca desarrollar en los estudiantes la capacidad de utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación, no solo como herramientas de aprendizaje, sino también como medios de participación en la sociedad digital. Por otro lado, la competencia “Gestiona su aprendizaje de manera autónoma” se alinea con la idea del aprendizaje a lo largo de la vida. Según Cueto et al. (2018), esta competencia es crucial para fomentar la autodirección y la metacognición en los estudiantes, preparándolos para continuar aprendiendo más allá de la educación formal.

La implementación de estas competencias transversales en el currículo peruano ha presentado desafíos significativos. Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) señalan que uno de los principales retos ha sido la capacitación adecuada de los docentes para integrar estas competencias en sus prácticas pedagógicas cotidianas.

Además, la evaluación de estas competencias transversales ha requerido nuevos enfoques. Como argumentan Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023), los métodos tradicionales de evaluación a menudo son insuficientes para capturar el desarrollo de estas habilidades complejas y multidimensionales.

Un aspecto importante del CNEB es su énfasis en la contextualización de estas competencias transversales. Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) destacan la importancia de adaptar el desarrollo de estas competencias a las realidades locales, especialmente en zonas rurales o de diversidad cultural.

La integración de las competencias transversales en el CNEB también ha implicado una revisión de los materiales educativos. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) señalan que se han realizado esfuerzos para desarrollar recursos

que apoyen específicamente el desarrollo de estas competencias, incluyendo herramientas digitales offline para contextos con conectividad limitada.

El CNEB también reconoce la importancia de involucrar a la comunidad educativa en el desarrollo de estas competencias. Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) argumentan que el éxito en la implementación de estas competencias transversales requiere la colaboración activa de padres, docentes y líderes comunitarios. Es importante notar que el CNEB contempla la revisión y actualización periódica de estas competencias transversales. Como señala el MINEDU (2020) en su informe de seguimiento, esto permite asegurar que estas competencias sigan siendo relevantes y efectivas en un mundo en constante cambio.

La inclusión de competencias transversales en el Currículo Nacional de Educación Básica del Perú representa un paso significativo hacia una educación más integral y orientada al futuro. Aunque su implementación ha presentado desafíos, estas competencias son fundamentales para preparar a los estudiantes peruanos para las demandas de un mundo cada vez más complejo y tecnológicamente avanzado.

2.2.8. La competencia se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC

La primera competencia transversal “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” es una de las competencias transversales clave en el Currículo Nacional de Educación Básica del Perú. Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016), esta competencia se define como la capacidad de interpretar, modificar y optimizar entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje y en prácticas sociales. Esta definición

refleja la creciente importancia de las habilidades digitales en la sociedad contemporánea.

La competencia abarca cuatro capacidades fundamentales. Como señalan Ames y Anhuamán (2020), estas son: personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales, y crea objetos virtuales en diversos formatos. Estas capacidades buscan desarrollar en los estudiantes no solo habilidades técnicas, sino también un uso crítico y responsable de las tecnologías digitales.

La implementación de esta competencia en el sistema educativo peruano ha presentado diversos desafíos. Guadalupe et al. (2017) argumentan que uno de los principales obstáculos ha sido la brecha digital existente en el país, donde muchas escuelas, especialmente en zonas rurales, carecen de la infraestructura tecnológica necesaria para desarrollar plenamente esta competencia.

A pesar de estos desafíos, la importancia de esta competencia se ha vuelto aún más evidente en el contexto de la pandemia de COVID-19. Cueto et al. (2021) señalan que la crisis sanitaria ha acelerado la necesidad de desarrollar habilidades digitales tanto en estudiantes como en docentes, resaltando la relevancia de esta competencia transversal.

El desarrollo de esta competencia no se limita al uso de herramientas específicas, sino que busca fomentar una comprensión más profunda de los entornos virtuales. Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) argumentan que se trata de desarrollar la capacidad de adaptarse a nuevas tecnologías y utilizarlas de manera crítica y creativa para resolver problemas y generar conocimiento.

La evaluación de esta competencia presenta desafíos únicos debido a su naturaleza transversal y en constante evolución. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos

(2023) sugieren que las estrategias de evaluación deben ir más allá de las pruebas tradicionales, incluyendo proyectos, portafolios digitales y demostraciones prácticas de habilidades en entornos virtuales.

Un aspecto crucial en el desarrollo de esta competencia es la formación docente. Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) enfatizan la necesidad de programas de capacitación continua para docentes, que no solo aborden aspectos técnicos, sino también pedagógicos para la integración efectiva de las TIC en el aula.

La competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” también tiene implicaciones importantes para la equidad educativa. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) argumentan que el desarrollo de esta competencia puede ser una herramienta poderosa para reducir las brechas educativas, siempre y cuando se aborden las desigualdades en el acceso a la tecnología.

Es importante destacar que esta competencia no se limita al uso de herramientas online. Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) señalan la importancia de las herramientas digitales offline en el desarrollo de esta competencia, especialmente en contextos con conectividad limitada.

El MINEDU (2020) enfatiza que el desarrollo de esta competencia debe ir de la mano con la promoción de una ciudadanía digital responsable, que incluya aspectos como la seguridad en línea, la ética digital y el pensamiento crítico en la evaluación de información en línea.

La competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” representa un componente crucial en la formación integral de los estudiantes peruanos para el siglo XXI. Su implementación efectiva requiere no solo de

recursos tecnológicos, sino también de un enfoque pedagógico innovador y una comprensión profunda de las implicaciones sociales y éticas de la tecnología en la educación.

2.2.9. Alcances de la competencia se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC

La competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” se define, según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016), como la capacidad del estudiante para interpretar, modificar y optimizar entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje y en prácticas sociales. Esta definición abarca no solo el uso técnico de herramientas digitales, sino también la comprensión crítica y la aplicación creativa de las tecnologías en diversos contextos.

El alcance de esta competencia es amplio y multidimensional. Como señalan Ames y Anhuamán (2020), abarca desde habilidades básicas de alfabetización digital hasta capacidades más complejas de creación y colaboración en entornos virtuales. Esto implica que los estudiantes deben desarrollar no solo destrezas técnicas, sino también habilidades cognitivas y socio-emocionales para navegar eficazmente en el mundo digital.

Guadalupe et al. (2017) argumentan que el alcance de esta competencia va más allá del ámbito educativo, preparando a los estudiantes para una ciudadanía digital activa y responsable. Esto incluye aspectos como la seguridad en línea, la ética digital y la comprensión de los impactos sociales y culturales de las tecnologías.

Un aspecto crucial del alcance de esta competencia es su naturaleza transversal. Cueto et al. (2021) enfatizan que no se limita a una asignatura

específica, sino que debe integrarse en todas las áreas del currículo. Esto implica que los docentes de todas las disciplinas deben contribuir a su desarrollo.

Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) subrayan que el alcance de esta competencia incluye la capacidad de adaptarse a nuevas tecnologías y entornos virtuales. En un mundo digital en constante evolución, es fundamental que los estudiantes desarrollen la flexibilidad y la disposición para aprender continuamente.

La competencia también abarca la capacidad de evaluar críticamente la información en entornos virtuales. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) argumentan que esto incluye habilidades de pensamiento crítico, verificación de fuentes y comprensión de los sesgos en la información digital.

Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) destacan que el alcance de esta competencia debe considerar las realidades contextuales, especialmente en zonas rurales o con acceso limitado a internet. Esto implica que la definición y el desarrollo de la competencia deben ser flexibles y adaptables a diferentes entornos tecnológicos.

Un aspecto importante del alcance de esta competencia es su dimensión creativa. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) señalan que incluye la capacidad de crear contenido digital en diversos formatos, fomentando la expresión personal y la innovación a través de medios digitales.

Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) argumentan que el alcance de la competencia también abarca la comprensión de los aspectos éticos y legales del uso de tecnologías digitales, incluyendo temas como derechos de autor, privacidad y responsabilidad digital.

El MINEDU (2020) enfatiza que el alcance de esta competencia debe evolucionar con el tiempo para mantenerse relevante frente a los avances tecnológicos y las cambiantes demandas sociales y laborales.

Alcance de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” es amplio y multifacético, abarcando desde habilidades técnicas básicas hasta capacidades complejas de pensamiento crítico, creación y ciudadanía digital. Su naturaleza transversal y en constante evolución la convierte en un componente crucial de la educación para el siglo XXI, preparando a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado y conectado.

2.2.10. Capacidades asociadas a la competencia se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC

El Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016) establece cuatro capacidades fundamentales asociadas a esta competencia: personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales, y crea objetos virtuales en diversos formatos. Estas capacidades están diseñadas para proporcionar a los estudiantes un conjunto integral de habilidades para navegar y contribuir efectivamente en el mundo digital.

La primera capacidad, “personaliza entornos virtuales”, se refiere a la habilidad de adaptar y configurar espacios virtuales según las necesidades y preferencias individuales. Ames y Anhuamán (2020) señalan que esta capacidad implica no solo aspectos técnicos de personalización, sino también la comprensión de cómo los entornos virtuales pueden reflejar y apoyar la identidad digital del usuario.

“Gestiona información del entorno virtual” es la segunda capacidad, que abarca la habilidad de buscar, evaluar, organizar y compartir información en

entornos digitales. Guadalupe et al. (2017) destacan la importancia de esta capacidad en la era de la sobrecarga informativa, enfatizando la necesidad de desarrollar habilidades de pensamiento crítico y alfabetización informacional.

La tercera capacidad, “interactúa en entornos virtuales”, se enfoca en la comunicación y colaboración efectiva en espacios digitales. Cueto et al. (2021) argumentan que esta capacidad es crucial no solo para el éxito académico, sino también para la participación cívica y profesional en una sociedad cada vez más digitalizada.

“Crea objetos virtuales en diversos formatos” es la cuarta capacidad, que implica la producción de contenido digital. Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) enfatizan que esta capacidad va más allá de la mera creación técnica, abarcando también aspectos de creatividad, expresión personal y comprensión de las audiencias digitales.

Es importante notar que estas capacidades no son entidades aisladas, sino que están interrelacionadas y se refuerzan mutuamente. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) argumentan que el desarrollo efectivo de estas capacidades requiere un enfoque integrado que permita a los estudiantes aplicarlas de manera holística en diversos contextos.

Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) señalan que el desarrollo de estas capacidades debe adaptarse a las realidades contextuales de los estudiantes. Esto es particularmente relevante en entornos con acceso limitado a la tecnología, donde puede ser necesario enfocarse inicialmente en capacidades básicas antes de avanzar a niveles más complejos.

Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) destacan la importancia de considerar aspectos éticos y de ciudadanía digital en el desarrollo de estas

capacidades. Argumentan que cada capacidad debe incluir una dimensión de responsabilidad y conciencia sobre el impacto de las acciones en entornos virtuales.

Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) subrayan que estas capacidades deben desarrollarse de manera progresiva a lo largo de la educación básica. Sugieren que los docentes deben planificar actividades que permitan a los estudiantes avanzar gradualmente desde habilidades básicas hacia usos más sofisticados y críticos de las tecnologías digitales.

El MINEDU (2020) enfatiza que el desarrollo de estas capacidades debe ser flexible y adaptable a los rápidos cambios tecnológicos. Esto implica que los educadores deben estar preparados para actualizar continuamente sus enfoques y estrategias de enseñanza para mantener la relevancia de estas capacidades en un mundo digital en constante evolución.

Las capacidades asociadas a la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” proporcionan un marco integral para el desarrollo de habilidades digitales esenciales. Su implementación efectiva requiere un enfoque pedagógico que considere tanto los aspectos técnicos como los éticos y sociales del uso de la tecnología, preparando a los estudiantes para ser participantes activos y responsables en la sociedad digital del siglo XXI.

2.2.11. Estándares de aprendizaje para el nivel secundaria

Los estándares de aprendizaje para el nivel secundaria en la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” establecen las expectativas de logro que los estudiantes deben alcanzar al finalizar este nivel educativo. Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016), estos

estándares describen el nivel de desarrollo de la competencia esperado al término del VII ciclo de la Educación Básica Regular.

Para el nivel secundaria, el estándar de aprendizaje establece que el estudiante debe ser capaz de desenvolverse en los entornos virtuales cuando integra distintas actividades, funciones y tecnologías digitales para comprender y construir su presencia y participación en la red, gestionando información y creando materiales digitales en interacción con sus pares de manera sistemática. Este estándar refleja un nivel avanzado de autonomía y complejidad en el uso de tecnologías digitales.

Ames y Anhuamán (2020) señalan que estos estándares implican no solo habilidades técnicas, sino también capacidades críticas y creativas. Los estudiantes deben ser capaces de evaluar la fiabilidad y relevancia de la información digital, así como de producir contenido digital significativo y ético.

Guadalupe et al. (2017) argumentan que los estándares para el nivel secundaria deben considerar la preparación de los estudiantes para la educación superior y el mundo laboral. Esto implica desarrollar habilidades avanzadas de colaboración digital, resolución de problemas en entornos virtuales y adaptabilidad a nuevas tecnologías.

Cueto et al. (2021) enfatizan la importancia de que los estándares de aprendizaje para este nivel incluyan aspectos de ciudadanía digital responsable. Esto abarca la comprensión de las implicaciones éticas y legales del uso de tecnologías digitales, así como la capacidad de participar de manera segura y respetuosa en comunidades virtuales.

Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) sugieren que los estándares deben ser lo suficientemente flexibles para adaptarse a diferentes contextos

tecnológicos, especialmente considerando las disparidades en el acceso a la tecnología entre zonas urbanas y rurales. Proponen que los estándares se enfoquen en las habilidades y competencias fundamentales, más que en el uso de herramientas específicas.

Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) argumentan que los estándares para el nivel secundaria deben incluir un componente de alfabetización en datos y programación básica. Sostienen que estas habilidades son cada vez más importantes en la era digital y deben ser parte integral de la competencia TIC.

Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) destacan la importancia de que los estándares de aprendizaje consideren el desarrollo de habilidades metacognitivas en relación con el uso de tecnologías digitales. Esto implica que los estudiantes deben ser capaces de reflexionar sobre su propio aprendizaje y uso de tecnologías, y adaptar sus estrategias en consecuencia.

Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) señalan que los estándares deben promover la capacidad de los estudiantes para navegar y adaptarse a entornos digitales cambiantes. Argumentan que, dado el rápido avance de la tecnología, es crucial que los estudiantes desarrollen la flexibilidad y la disposición para aprender continuamente nuevas herramientas y plataformas.

Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) enfatizan que los estándares de aprendizaje para el nivel secundaria deben incluir la capacidad de utilizar herramientas digitales para el aprendizaje autónomo y la autogestión del conocimiento. Esto es particularmente relevante en un contexto donde el aprendizaje a lo largo de la vida se ha vuelto cada vez más importante.

Los estándares de aprendizaje para el nivel secundaria en la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” buscan desarrollar

en los estudiantes un conjunto integral de habilidades que van más allá del uso técnico de herramientas digitales. Estos estándares apuntan a formar ciudadanos digitales competentes, críticos y responsables, capaces de navegar eficazmente en un mundo cada vez más digitalizado y de contribuir positivamente a la sociedad del conocimiento.

2.2.12. Desarrollo de competencias digitales en entornos con conectividad limitada

El desarrollo de competencias digitales en entornos con conectividad limitada representa un desafío significativo pero crucial en el contexto educativo actual. Según Ames y Anhuamán (2020), esta situación es particularmente relevante en zonas rurales y marginadas, donde la brecha digital puede exacerbar las desigualdades educativas existentes.

En estos contextos, es fundamental adoptar estrategias innovadoras que permitan el desarrollo de competencias digitales a pesar de las limitaciones de conectividad. Guadalupe et al. (2017) argumentan que el uso de herramientas digitales offline puede ser una solución efectiva para superar estas barreras. Estas herramientas permiten a los estudiantes interactuar con contenidos digitales y desarrollar habilidades tecnológicas sin necesidad de una conexión constante a internet.

Cueto et al. (2021) señalan que el desarrollo de competencias digitales en entornos con conectividad limitada debe enfocarse en habilidades fundamentales que sean transferibles a diversos contextos tecnológicos. Esto incluye el pensamiento computacional, la alfabetización informacional y la capacidad de adaptarse a nuevas herramientas y plataformas.

Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) destacan la importancia de la formación docente en estos contextos. Los maestros deben estar preparados para utilizar eficazmente recursos offline y estrategias pedagógicas adaptadas a entornos con conectividad limitada. Esto puede implicar la creación de materiales didácticos digitales que puedan ser utilizados sin conexión a internet.

Una estrategia prometedora es el uso de dispositivos móviles con aplicaciones educativas preinstaladas. Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) encontraron que esta aproximación puede ser efectiva para desarrollar competencias digitales básicas, incluso en áreas sin acceso regular a internet.

Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021) enfatizan la importancia de contextualizar el desarrollo de competencias digitales a las realidades locales. Argumentan que los programas educativos deben considerar las necesidades y recursos específicos de cada comunidad, utilizando ejemplos y aplicaciones relevantes para el contexto local.

El aprendizaje basado en proyectos puede ser particularmente efectivo en entornos con conectividad limitada. Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) sugieren que este enfoque permite a los estudiantes desarrollar competencias digitales a través de actividades prácticas y significativas, utilizando los recursos tecnológicos disponibles de manera creativa.

Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) proponen la creación de “hubs” tecnológicos comunitarios como una solución para áreas con conectividad limitada. Estos centros pueden proporcionar acceso periódico a internet y recursos digitales más avanzados, complementando el aprendizaje offline realizado en las escuelas.

La colaboración entre escuelas y el intercambio de recursos digitales también pueden ser estrategias efectivas. Según Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022), las redes de escuelas rurales pueden compartir materiales y experiencias, maximizando los recursos limitados y fomentando la innovación en el desarrollo de competencias digitales.

Es importante reconocer que el desarrollo de competencias digitales en entornos con conectividad limitada no debe centrarse exclusivamente en habilidades técnicas. León y Pacheco (2023) argumentan que es igualmente importante fomentar habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas en relación con el uso de tecnologías digitales.

El desarrollo de competencias digitales en entornos con conectividad limitada requiere un enfoque multifacético que combine el uso creativo de recursos offline, la formación docente adecuada, la contextualización del aprendizaje y la colaboración comunitaria. A pesar de los desafíos, estas estrategias pueden contribuir significativamente a reducir la brecha digital y proporcionar oportunidades equitativas para el desarrollo de competencias digitales esenciales en la era actual.

2.2.13. Relación entre herramientas digitales offline y el desarrollo de competencias transversales

La relación entre las herramientas digitales offline y el desarrollo de competencias transversales ha emergido como un área de creciente interés en la investigación educativa, especialmente en contextos donde la conectividad a internet es limitada o inconsistente. Esta relación es particularmente relevante en el marco de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por

las TIC”, establecida por el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2016) como una competencia transversal clave.

Ames y Anhuamán (2020) argumentan que las herramientas digitales offline pueden jugar un papel crucial en el desarrollo de competencias transversales, particularmente en zonas rurales o marginadas. Su investigación sugiere que estas herramientas pueden fomentar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autonomía en el aprendizaje, incluso en ausencia de conectividad constante.

Un estudio realizado por Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022) en zonas rurales de Cusco encontró una correlación positiva entre el uso de aplicaciones educativas offline y el desarrollo de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales”. Los autores observaron que los estudiantes que utilizaban regularmente estas herramientas mostraban una mayor capacidad para personalizar entornos virtuales y gestionar información digital.

Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) exploraron la implementación de herramientas digitales offline en escuelas públicas de Lima y su impacto en el desarrollo de competencias transversales. Sus resultados indican que estas herramientas pueden ser particularmente efectivas para desarrollar habilidades de autogestión del aprendizaje y alfabetización digital básica.

La relación entre herramientas digitales offline y el desarrollo de la creatividad fue examinada por Huamán-Flores y Pérez-Santana (2021). Su investigación en escuelas rurales de Ayacucho reveló que el uso de software de diseño y creación de contenido offline estimulaba la expresión creativa de los estudiantes y mejoraba su capacidad para comunicar ideas a través de medios digitales.

Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza (2022) enfocaron su estudio en cómo las herramientas digitales offline pueden fomentar la colaboración y el trabajo en equipo. Encontraron que, a pesar de la falta de conectividad en tiempo real, estas herramientas podían promover habilidades colaborativas a través de proyectos compartidos y la creación de contenido grupal.

La relación entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo del pensamiento computacional fue explorada por Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021). Su investigación en Cerro de Pasco demostró que el uso de aplicaciones de programación offline podía mejorar significativamente las habilidades de resolución de problemas y pensamiento lógico de los estudiantes.

Cueto et al. (2021) examinaron cómo las herramientas digitales offline pueden contribuir al desarrollo de la competencia de gestión de la información. Sus hallazgos sugieren que estas herramientas pueden ser efectivas para enseñar a los estudiantes a evaluar críticamente la información y a desarrollar estrategias de búsqueda y organización de datos, incluso en entornos sin acceso constante a internet.

La adaptabilidad y flexibilidad, competencias transversales cruciales, también pueden ser fomentadas a través del uso de herramientas digitales offline. Guadalupe et al. (2017) argumentan que la exposición a diversas herramientas y plataformas offline puede preparar a los estudiantes para adaptarse más fácilmente a nuevos entornos tecnológicos en el futuro.

León y Pacheco (2023) exploraron la relación entre el uso de herramientas de simulación offline y el desarrollo del pensamiento crítico. Sus resultados indican que estas herramientas pueden proporcionar escenarios complejos que

desafían a los estudiantes a analizar situaciones desde múltiples perspectivas, fomentando así el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas.

Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022) investigaron cómo las herramientas digitales offline pueden apoyar el desarrollo de la competencia de aprender a aprender. Encontraron que estas herramientas, cuando se utilizan en el marco de estrategias de aprendizaje autorregulado, pueden mejorar significativamente la capacidad de los estudiantes para planificar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje.

La evidencia sugiere una relación positiva y significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de competencias transversales. Estas herramientas no solo ofrecen una solución práctica para contextos con conectividad limitada, sino que también pueden ser instrumentos poderosos para fomentar habilidades cruciales como el pensamiento crítico, la creatividad, la colaboración y la autogestión del aprendizaje. Sin embargo, es importante notar que la efectividad de estas herramientas depende en gran medida de su implementación pedagógica y de la capacitación adecuada de los docentes para su uso óptimo.

2.3. Definición de Términos Básicos

- ***Alfabetización digital:*** Capacidad de utilizar tecnologías digitales, herramientas de comunicación y redes para acceder, gestionar, integrar, evaluar y crear información con el fin de funcionar en una sociedad del conocimiento (Eshet-Alkalai, 2021).
- ***Aprendizaje autorregulado:*** Proceso activo y constructivo mediante el cual los estudiantes establecen metas para su aprendizaje y luego intentan monitorear, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento,

guiados y limitados por sus metas y las características contextuales del entorno (Zimmerman y Schunk, 2018).

- ***Aprendizaje ubicuo:*** Paradigma educativo que permite a los estudiantes acceder a oportunidades de aprendizaje en cualquier momento y lugar, aprovechando las tecnologías móviles y digitales (Burbules, 2020).
- ***Brecha digital:*** Desigualdad en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación entre diferentes grupos sociales (Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos, 2022).
- ***Ciudadanía digital:*** Capacidad de participar de manera segura, ética, responsable y efectiva en el mundo digital (Ribble, 2020).
- ***Competencia digital:*** Uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación (Comisión Europea, 2019).
- ***Competencia informacional:*** Conjunto de habilidades necesarias para reconocer cuándo se necesita información y tener la capacidad de localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente (Association of College and Research Libraries, 2021).
- ***Competencia transversal:*** Conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que atraviesan diferentes disciplinas y contextos, y que son esenciales para el desarrollo integral del individuo en la sociedad actual (Perrenoud, 2020).
- ***Creación de objetos virtuales:*** Habilidad para producir contenido digital en diversos formatos, incluyendo texto, imágenes, audio y video (Poma-Rojas y Ventura-Egoavil, 2021).

- **Entornos virtuales:** Espacios digitales que facilitan la interacción, colaboración y aprendizaje a través de recursos y herramientas tecnológicas (Ames y Anhuamán, 2020).
- **Gestión de información digital:** Habilidad para buscar, evaluar, organizar y utilizar eficazmente la información en formatos digitales (Huamán-Flores y Pérez-Santana, 2021).
- **Herramientas digitales offline:** Aplicaciones o software que pueden utilizarse sin necesidad de una conexión a internet activa, permitiendo el acceso a contenidos y funcionalidades digitales en entornos con conectividad limitada (García-Peñalvo y Corell, 2020).
- **Identidad digital:** Conjunto de características que identifican a un individuo en entornos virtuales, incluyendo su presencia online, reputación y datos personales (Boyd, 2018).27).
- **Inclusión digital:** Proceso que asegura que todas las personas, independientemente de sus características o circunstancias, puedan acceder y utilizar las tecnologías digitales para participar plenamente en la sociedad (Seale, 2022).
- **Interacción en entornos virtuales:** Capacidad de comunicarse y colaborar efectivamente en espacios digitales (Munguía-Caballero y Rojas-Espinoza, 2022).
- **Metacognición digital:** Conciencia y comprensión de los propios procesos cognitivos en relación con el uso de tecnologías digitales (Flavell, 2019).
- **Pedagogía digital:** Enfoque educativo que integra las tecnologías digitales de manera efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Gros, 2018).

- ***Pensamiento computacional:*** Proceso de pensamiento involucrado en la formulación de problemas y sus soluciones, de manera que las soluciones estén representadas en una forma que pueda ser efectivamente llevada a cabo por un agente de procesamiento de información (Wing, 2019).
- ***Personalización de entornos virtuales:*** Proceso de adaptar y configurar espacios digitales según las preferencias y necesidades individuales del usuario (Quispe-Ramírez y Torres-Lagos, 2023).
- ***Resiliencia digital:*** Capacidad de adaptarse y recuperarse de desafíos y disrupciones en entornos digitales (Goggin y Ellis, 2020).

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis General.

Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc – 2023.

2.4.2. Hipótesis Específicas.

- a) Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.
- b) Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.
- c) Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de interactuar en entornos virtuales en

estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa
Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

2.5. Identificación de Variables

2.5.1. Variable 1

Herramientas digitales offline

2.5.2. Variable 2

Desarrollo de la 1º competencia transversal

2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores

Operacionalización de las variables Herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal

Variable 1: Herramientas digitales offline

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
Accesibilidad y disponibilidad	- Frecuencia de acceso a las herramientas	5	1 Bajo
	- Variedad de herramientas disponibles		
	- Facilidad de instalación		
	- Compatibilidad con dispositivos existentes		
Usabilidad y funcionalidad	- Tiempo de carga y respuesta	5	2 Medio
	- Intuitividad de la interfaz		
	- Diversidad de funciones		
	- Personalización de la herramienta		
Aplicabilidad	- Eficacia en la realización de tareas	5	3 Alto
	- Integración con otras herramientas offline		
	- Alineación con el currículo		
	- Adaptabilidad a diferentes estilos de aprendizaje		
	- Fomento de habilidades específicas		

- Retroalimentación proporcionada al usuario
- Capacidad de evaluación y seguimiento del progreso

Variable 2: Desarrollo de la 1º competencia transversal

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
Personaliza entornos virtuales	- Adecuación de espacios virtuales según necesidades	5	1 En inicio
	- Configuración de herramientas y recursos digitales		
	- Organización de información en entornos virtuales		
	- Adaptación de interfaz a preferencias personales		
	- Gestión de identidad digital en diversos espacios		
Gestiona información del entorno virtual	- Búsqueda efectiva de información en entornos digitales	5	3 Logro esperado
	- Selección crítica de información relevante		
	- Organización de información digital		
	- Análisis y síntesis de información de múltiples fuentes		
	- Aplicación ética de la información obtenida		
Interactúa en entornos virtuales	- Participación en comunidades virtuales	5	4 Logro destacado
	- Comunicación asertiva en plataformas digitales		
	- Colaboración en proyectos en línea		

-
- 3.4 Respeto a normas de convivencia digital
 - Resolución de conflictos en entornos virtuales
-

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Es de tipo de investigación es básica según Hernández, Fernández y Baptista (2010), ya que hace avanzar el conocimiento científico. Al respecto, se descubrió que: “Dentro del marco cuantitativo, la calidad de una investigación está relacionada con la medida en que se implementa el diseño pretendido” (p. 136).

Como resultado, la investigación básica permitirá avanzar en información descriptiva y transversal para reflexionar sobre el enfoque del estudio, que es la relación entre variables.

3.2. Nivel de Investigación

El nivel de investigación es correlacional según Hernández et al. (2003), este tipo de estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre dos o más conceptos, categorías o factores (en un contexto en particular). Los estudios de correlación cuantitativa miden la fuerza de la relación entre esas dos o más variables (cuantifican relaciones). Dicho de otro modo, primero miden cada

variable relevante y luego miden y analizan la correlación. Tales correlaciones se expresan en hipótesis sometidas a prueba (p.121).

3.3. Métodos de Investigación

El método empleado es descriptivo porque se basa, según Echevoyen (2007, p. 89), “en la observación del fenómeno en estudio, la formulación de una hipótesis para dar cuenta de dicho fenómeno, la derivación de implicaciones o proposiciones más fundamentales que la hipótesis, y la verificación o confirmación de la verdad de las conclusiones deducidas enunciadas comparándolas con la experiencia”.

3.4. Diseño de Investigación

Concretamente para la presente investigación el diseño es no experimental; Según Vera. (2008), “Se considera investigación no experimental cuando un estudio se lleva a cabo sin una manipulación intencionada de las variables” (p. 1).

Así mismo es transversal correlacional simple, según Hernández, Fernández y Baptista (2010), los datos se recolectan en una sola instancia de tiempo con el objetivo de describir las variables y examinar su incidencia e interrelación en una instancia específica (p. 289).

3.5. Población y Muestra

3.5.1. Población

Según Carrasco (2009, p. 336), la efectividad de las herramientas de investigación se caracteriza porque “miden de manera objetiva, certera, veraz y veraz para medir las variables en estudio”. Según Carrasco (2014), se trata de una recopilación de todos los elementos (unidades de análisis) que pertenecen al dominio espacial donde se desarrolla la investigación (págs. 236-237). La

población de estudio está conformada por 210 estudiantes de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc.

3.5.2. Muestra

Según Carrasco, S. (2014): “Es una parte representativa o parte del todo, y sus características básicas se reflejan de manera objetiva y fiel. Por lo tanto, los resultados obtenidos en la muestra pueden extenderse a todos los conjuntos constituyentes” (p. 237).

La muestra estuvo conformada por 19 estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc.

3.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica

En la presente investigación se emplearon dos técnicas fundamentales para la recolección de datos:

- a) **La encuesta:** Según López-Roldán y Fachelli (2015), la encuesta es una técnica de investigación ampliamente utilizada en las ciencias sociales que permite obtener información sistemática de una población o muestra mediante un conjunto estructurado de preguntas.
- b) **La observación sistemática:** Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen la observación sistemática como un método de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas.

3.6.2. Instrumento

Para la recolección de datos se diseñaron dos instrumentos específicos, alineados con las variables de estudio:

- a) ***Cuestionario sobre el uso de herramientas digitales offline:*** Según Hurtado (2000), el cuestionario es un instrumento que consiste en un conjunto de preguntas presentadas de manera estructurada, con opciones de respuesta estandarizadas que permiten medir variables de forma objetiva.
- b) ***Rúbrica de evaluación del desarrollo de la 1º competencia transversal:*** La rúbrica es un instrumento de evaluación que, según Raposo y Martínez (2011), permite valorar aprendizajes complejos mediante la descripción de criterios de desempeño en diferentes niveles de logro.

3.7. Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación

3.7.1. Selección de los instrumentos

La selección de los instrumentos se realizó considerando los siguientes criterios: Pertinencia, los instrumentos se diseñaron específicamente para medir las variables del estudio en el contexto educativo rural con limitaciones de conectividad. Viabilidad, se consideró la facilidad de aplicación en el contexto de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc. Fundamentación teórica, ambos instrumentos se construyeron a partir del marco conceptual establecido en el Currículo Nacional de Educación Básica (MINEDU, 2016) y la literatura especializada sobre herramientas digitales offline.

3.7.2. Validación de los instrumentos

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir. Para garantizar la validez de contenido de los instrumentos, se procedió con la técnica de juicio de expertos. Los tres expertos coincidieron en que los instrumentos son Aplicables, realizándose únicamente ajustes menores en la redacción de algunos ítems para mejorar su claridad.

3.7.3. Confiabilidad de los instrumentos

La confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento al mismo sujeto produce resultados consistentes (Hernández et al., 2014). Para determinar la confiabilidad se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach.

Prueba piloto, siguiendo las recomendaciones metodológicas, se aplicó una prueba piloto con 8 estudiantes del segundo grado de secundaria de la misma institución educativa, que representan aproximadamente el 15% del tamaño de la muestra de estudio.

Confiabilidad del Cuestionario de Herramientas Digitales Offline, se procesaron los datos de la prueba piloto utilizando el software estadístico SPSS v.25. El resultado de Alfa de Cronbach fue 0.876. Según George y Mallery (2003), se clasifica como “bueno” (rango 0.8-0.9), lo que indica que el instrumento presenta una alta consistencia interna y es confiable para su aplicación.

Confiabilidad de la Rúbrica de Evaluación de la 1º Competencia Transversal, se procesaron los datos de la prueba piloto utilizando el software estadístico SPSS v.25. El resultado de Alfa de Cronbach fue 0.892, indica una confiabilidad “buena”, confirmando la consistencia interna del instrumento.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En cuanto a las técnicas de procesamiento y análisis de datos, considerando que es una variable cuantitativa, se utilizó el software estadístico SPSS para describir los datos y preparar los resultados de inferencia; también se descartó la normalidad de los datos mediante el análisis estadístico de Shapiro Wilks por tratarse de una variable con menos de 50 muestras de estudiantes, utilizando estadísticas de correlación no paramétricas basadas en rangos en lugar

de valores brutos de variables. Esta relación se cuantificó mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Asimismo, la descripción de los datos se desarrolló mediante tablas de frecuencia, que enumeran los distintos niveles alcanzados para cada variable estudiada. Finalmente, se utiliza la estadística para establecer la correlación entre las dos variables.

3.9. Tratamiento estadístico

Para analizar la información, los resultados fueron tabulados en una hoja de cálculo Excel y luego se utilizó el software estadístico SPSS para procesar la información y elaborar resultados descriptivos e inferenciales considerando el nivel y alcance de las técnicas de instrumentación utilizadas.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Esta investigación contempla razones éticas como la reserva de los nombres de los estudiantes que han participado en el recojo de la información a través de los cuestionarios aplicados en la Institución Educativa, los cuestionarios se han aplicado con la debida autorización y responsabilidad de los investigadores, los cuestionarios fueron validados por el juicio de expertos antes de aplicarse, no existe manipulación ni variación parcial o total de los resultados y finalmente las citas de las bibliografías consultadas se han elaborado respetando las normas legales según contempla la UNDAC.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

La presente fase de la investigación se llevó a cabo con el objetivo de observar directamente la implementación de esta estrategia en contextos educativos específicos, así como recopilar datos empíricos que permitan evaluar su eficacia.

Las observaciones detalladas y las interacciones directas con los participantes fueron esenciales para capturar la riqueza y complejidad de esta práctica pedagógica. Nos basamos en un enfoque cuantitativo, utilizando la observación participante como principales métodos de recopilación de datos.

El estudio se llevó a cabo en la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc, con un total de 19 estudiantes. La duración del trabajo de campo abarcó un período de ocho semanas, permitiendo una cobertura integral de las actividades relacionadas con las variables.

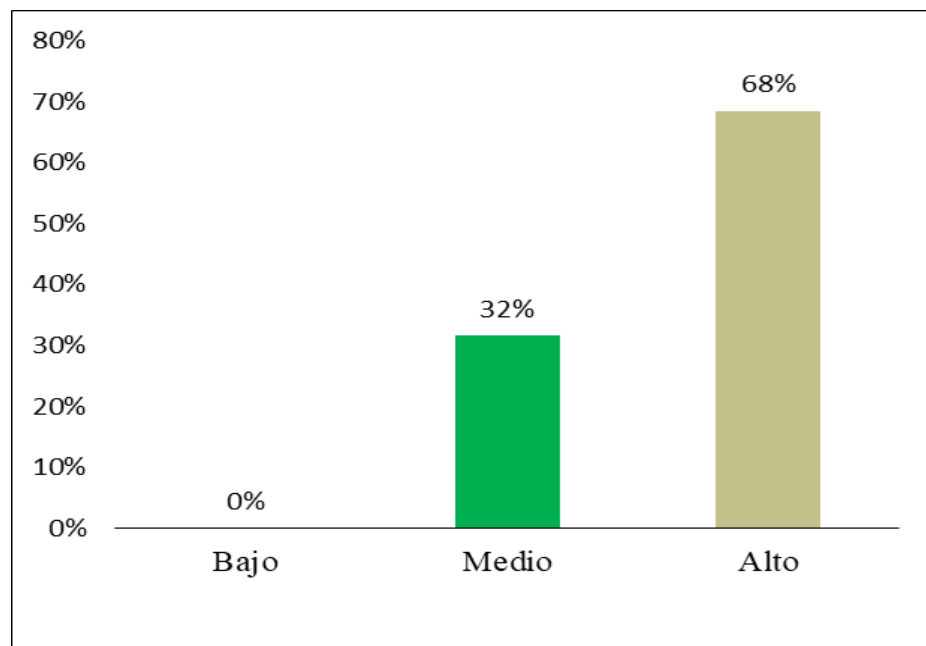
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Resultados descriptivos

Tabla 1 Niveles de uso de las herramientas digitales offline

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	6	32%
Alto	13	68%
Total	19	100%

Figura 1 Distribución de niveles de uso de las herramientas digitales offline

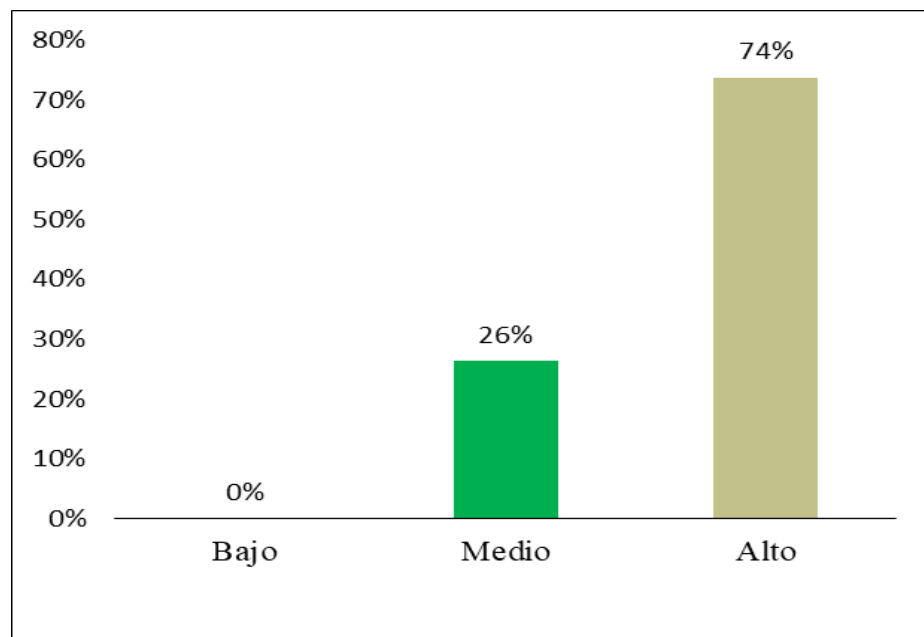


Interpretación: El 68% de los estudiantes muestra un alto nivel de uso de herramientas digitales offline, mientras que el 32% presenta un nivel medio. No se observan estudiantes con un nivel bajo de uso. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes tienen una buena capacidad para utilizar herramientas digitales sin conexión a internet.

Tabla 2 Niveles de la dimensión accesibilidad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	5	26%
Alto	14	74%
Total	19	100%

Figura 2 Distribución de niveles de la dimensión accesibilidad

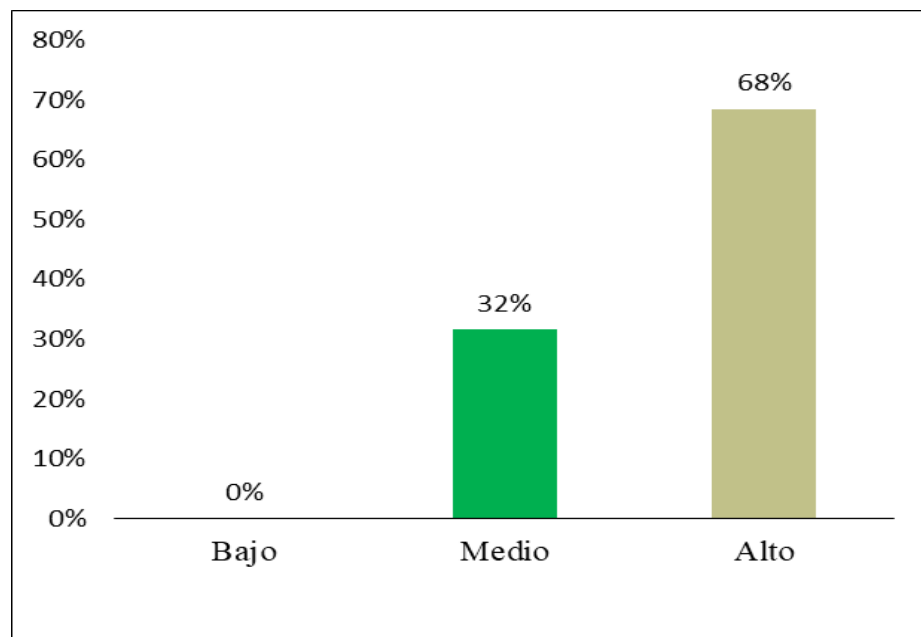


Interpretación: El 74% de los estudiantes muestra un alto nivel de accesibilidad a las herramientas digitales offline, mientras que el 26% presenta un nivel medio. Esto indica que la mayoría de los estudiantes pueden acceder fácilmente a estas herramientas cuando las necesitan.

Tabla 3 Niveles de la dimensión funcionalidad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	6	32%
Alto	13	68%
Total	19	100%

Figura 3 Distribución de niveles de la dimensión funcionalidad

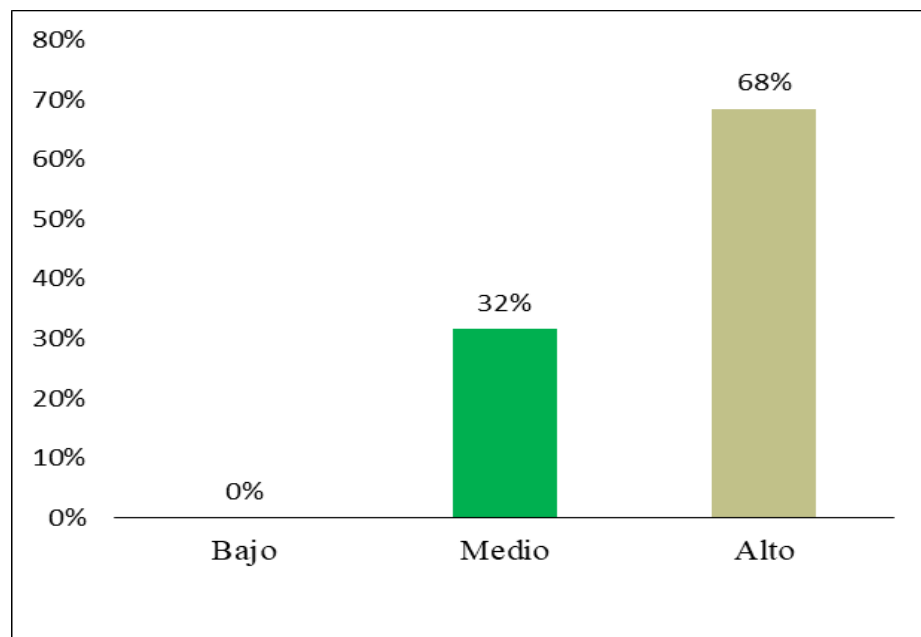


Interpretación: El 68% de los estudiantes percibe una alta funcionalidad de las herramientas digitales offline, mientras que el 32% la percibe como media. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes encuentran que estas herramientas funcionan bien y son útiles para sus necesidades.

Tabla 4 Niveles de la dimensión Aplicabilidad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	6	32%
Alto	13	68%
Total	19	100%

Figura 4 Distribución de niveles de la dimensión Aplicabilidad

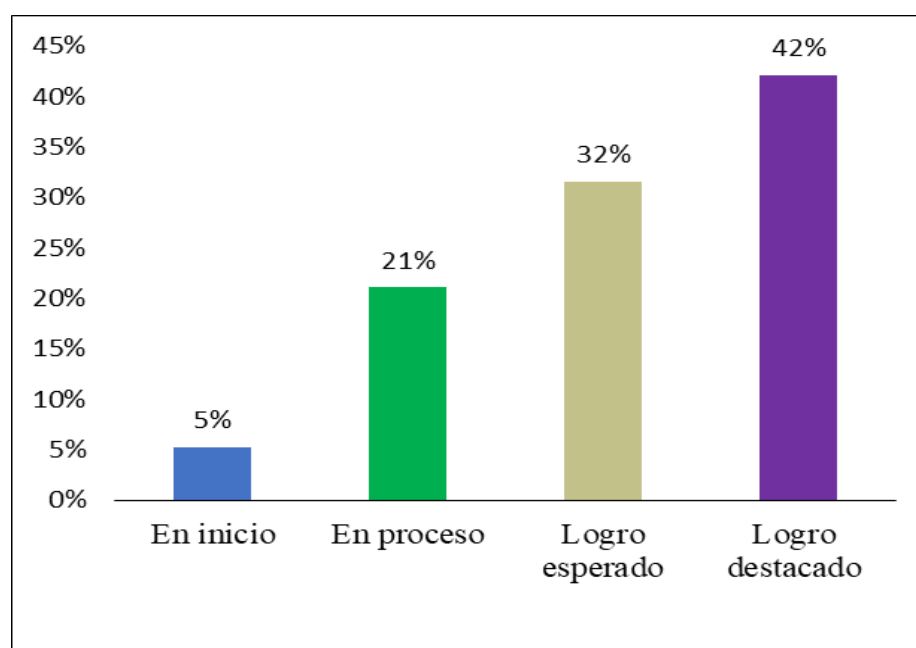


Interpretación: El 68% de los estudiantes muestra un alto nivel de aplicabilidad de las herramientas digitales offline, mientras que el 32% presenta un nivel medio. Esto indica que la mayoría de los estudiantes pueden aplicar efectivamente estas herramientas en sus actividades académicas.

Tabla 5 Niveles de desarrollo de la 1ª Competencia Transversal

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	1	5%
En proceso	4	21%
Logro esperado	6	32%
Logro destacado	8	42%
Total	19	100%

Figura 5 Distribución de niveles de desarrollo de la 1ª Competencia Transversal

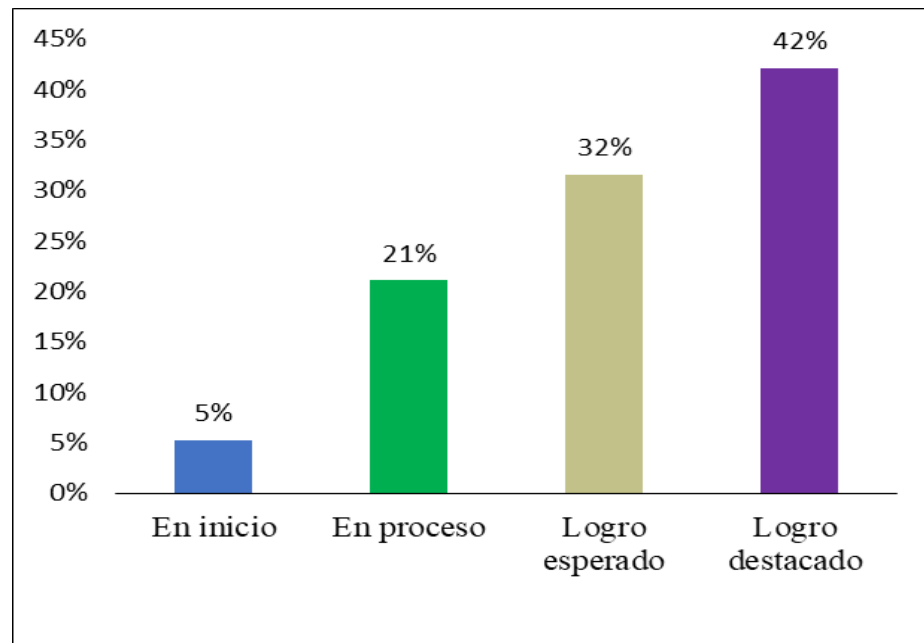


Interpretación: El 42% de los estudiantes ha alcanzado un logro destacado en el desarrollo de la 1ª competencia transversal, el 32% muestra un logro esperado, el 21% está en proceso, y solo el 5% se encuentra en inicio. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes han desarrollado bien esta competencia, aunque hay margen de mejora para algunos.

Tabla 6 Niveles de la dimensión Personaliza entornos virtuales

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	1	5%
En proceso	4	21%
Logro esperado	6	32%
Logro destacado	8	42%
Total	19	100%

Figura 6 Distribución de niveles de la dimensión Personaliza entornos virtuales

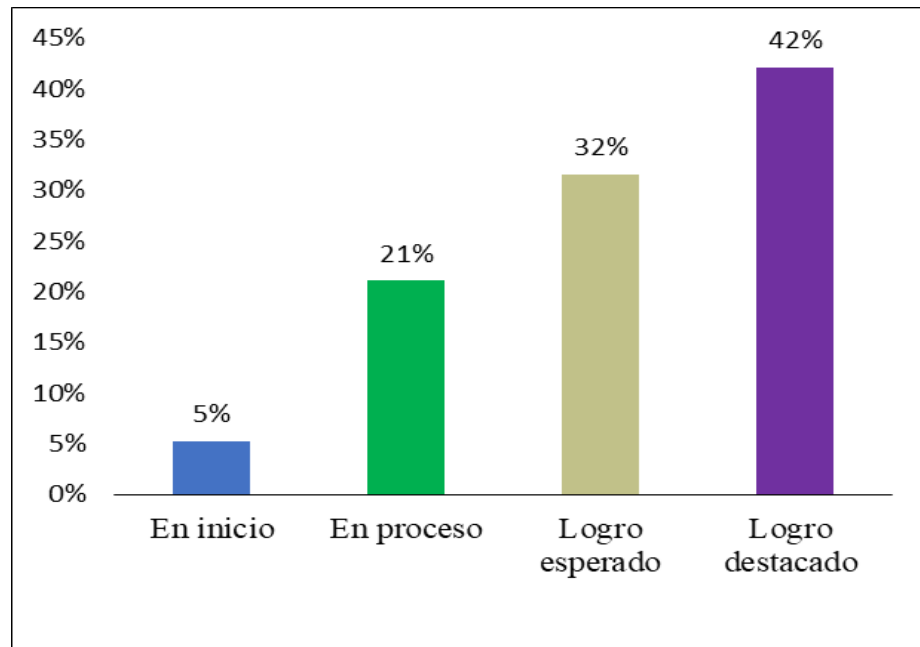


Interpretación: El 42% de los estudiantes muestra un logro destacado en la personalización de entornos virtuales, el 32% un logro esperado, el 21% está en proceso, y el 5% en inicio. Esto indica que la mayoría de los estudiantes pueden adaptar efectivamente los entornos virtuales a sus necesidades.

Tabla 7 Niveles de la dimensión Gestiona información

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	1	5%
En proceso	4	21%
Logro esperado	6	32%
Logro destacado	8	42%
Total	19	100%

Figura 7 Distribución de niveles de la dimensión Gestiona información

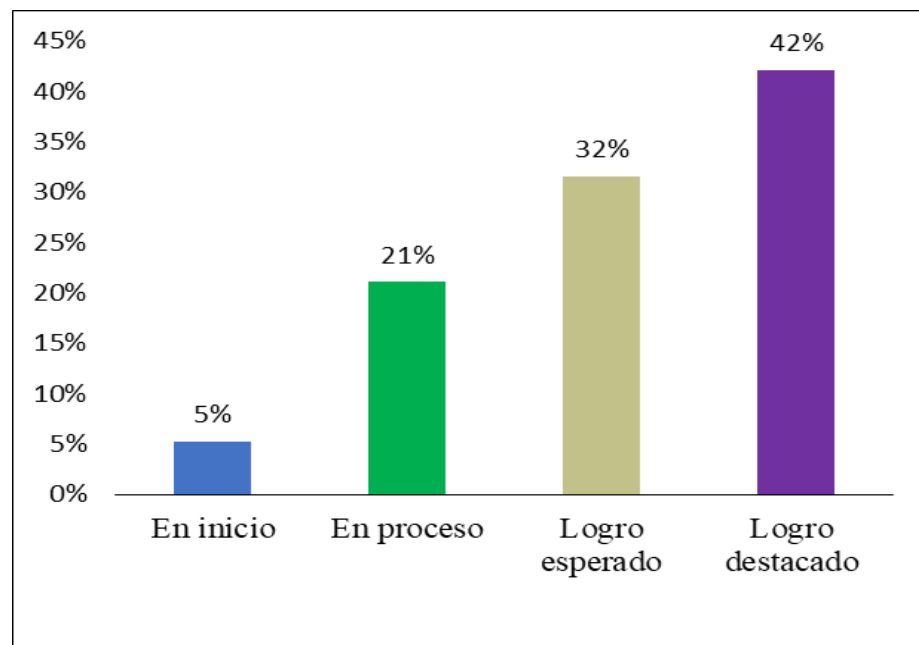


Interpretación: El 42% de los estudiantes muestra un logro destacado en la gestión de información, el 32% un logro esperado, el 21% está en proceso, y el 5% en inicio. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes son capaces de manejar eficientemente la información en entornos virtuales.

Tabla 8 Niveles de la dimensión Interactúa en entornos virtuales

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
En inicio	1	5%
En proceso	4	21%
Logro esperado	6	32%
Logro destacado	8	42%
Total	19	100%

Figura 8 Distribución de niveles de la dimensión Interactúa en entornos virtuales



Interpretación: El 42% de los estudiantes muestra un logro destacado en la interacción en entornos virtuales, el 32% un logro esperado, el 21% está en proceso, y el 5% en inicio. Esto indica que la mayoría de los estudiantes pueden comunicarse y colaborar efectivamente en espacios virtuales.

4.2.2. Resultados inferenciales

Tabla 9 Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas digitales offline	,955	19	,478
1° competencia transversal	,957	19	,515

Para ambas variables, el valor p es mayor que el nivel de significancia típico de 0.05. Esto significa que rechazamos la hipótesis nula y que los datos siguen una distribución normal.

Dado que ambas variables siguen una distribución normal según la prueba de Shapiro-Wilk, utilizaremos pruebas paramétricas para el análisis de hipótesis.

Considerando que ambas variables siguen una distribución normal y que estamos interesados en la relación entre ellas, la prueba más apropiada es el coeficiente de correlación de Pearson.

4.3. Prueba de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis General

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1° competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc – 2023.

H₀: No existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1° competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc – 2023.

Tabla 10 *Correlación entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1ª competencia transversal*

		Herramientas Digitales Offline	Desarrollo de la 1ª Competencia Transversal
Herramientas Digitales Offline	Coefficiente de correlación	1,000	,994**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	19	19
Desarrollo de la 1ª Competencia Transversal	Coefficiente de correlación	,994**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	19	19

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

Existe una correlación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1ª competencia transversal ($r = 0.994$, $p < 0.001$).

4.3.2. Hipótesis específica 1

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

H₀: No existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

Tabla 11 *Correlación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales*

		Herramientas Digitales Offline	Personaliza entornos virtuales
Herramientas Digitales Offline	Coeficiente de correlación	1,000	,994**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	19	19
Personaliza entornos virtuales	Coeficiente de correlación	,994**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	19	19

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

La dimensión personaliza entornos virtuales muestra la correlación más fuerte con el uso de herramientas digitales offline ($r = 0.994$, $p < 0.001$).

4.3.3. Hipótesis específica 2

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

H₀: No existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

Tabla 12 *Correlación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual*

		Herramientas Digitales Offline	Gestiona información del entorno virtual
Herramientas Digitales Offline	Coefficiente de correlación	1,000	,993**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	19	19
Gestiona información del entorno virtual	Coefficiente de correlación	,993**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	19	19

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

La dimensión gestiona información del entorno virtual presenta una correlación muy fuerte con el uso de herramientas digitales offline ($r = 0.994$, $p < 0.001$).

4.3.4. Hipótesis específica 3

H₁: Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de interactuar en entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

H₀: No Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de interactuar en entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.

Tabla 13 *Correlación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de interactuar en entornos virtuales*

		Herramientas Digitales Offline	Interactúa en entornos virtuales
Herramientas Digitales Offline	Coeficiente de correlación	1,000	,993**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	19	19
Interactúa en entornos virtuales	Coeficiente de correlación	,993**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	19	19

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

La dimensión interactúa en entornos virtuales también muestra una correlación muy fuerte con el uso de herramientas digitales offline ($r = 0.993$, $p < 0.001$).

4.4. **Discusión de Resultados**

Los hallazgos de esta investigación revelan una correlación positiva muy fuerte ($r = 0.994$, $p < 0.001$) entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la primera competencia transversal en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc. Estos resultados son consistentes con los encontrados por Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2021) realizaron un estudio en España sobre el impacto de las herramientas digitales offline en el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de secundaria., donde observaron que el uso de herramientas digitales offline contribuía significativamente al desarrollo de competencias transversales.

En cuanto a las dimensiones específicas de la competencia transversal, nuestro estudio encontró correlaciones muy fuertes con la personalización de entornos virtuales ($r = 0.994$), gestión de información ($r = 0.993$) y interacción en

entornos virtuales ($r = 0.993$). Estos hallazgos se alinean con los de Vargas-Mendoza y Chávez-Ríos (2022), quienes en su investigación en zonas rurales de Cusco encontraron que el uso de aplicaciones educativas offline mejoraba significativamente la capacidad de los estudiantes para personalizar entornos virtuales y gestionar información digital.

La fuerte correlación en la dimensión de personalización de entornos virtuales ($r = 0.994$) es particularmente notable y encuentra eco en el estudio de Quispe-Ramírez y Torres-Lagos (2023) realizado en escuelas públicas de Lima. Sus resultados también indicaron que las herramientas digitales offline eran especialmente efectivas para desarrollar habilidades de autogestión del aprendizaje y alfabetización digital básica, lo cual se relaciona estrechamente con la capacidad de personalizar entornos virtuales.

En el contexto internacional, nuestros hallazgos se alinean con los de Johnson et al. (2022) investigaron la relación entre el uso de aplicaciones educativas offline y el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de secundaria en zonas rurales de Sudáfrica. Esto se refleja en nuestros resultados, especialmente en la fuerte correlación con la dimensión de interacción en entornos virtuales ($r = 0.993$).

Sin embargo, es importante notar que las correlaciones extremadamente altas encontradas en nuestro estudio (todas superiores a 0.99) son inusuales en la investigación educativa y podrían indicar la necesidad de un análisis más profundo. Martínez-Pérez y Fernández-Robles (2022), en su estudio sobre redes de colaboración entre escuelas rurales para el desarrollo de competencias digitales, encontraron correlaciones positivas significativas, pero no tan cercanas a la perfección. Esto sugiere que, aunque la relación entre el uso de herramientas

digitales offline y el desarrollo de competencias transversales es fuerte, puede haber otros factores influyentes que nuestro estudio no ha capturado completamente.

A nivel local, nuestros resultados se alinean con los hallazgos de Poma-Rojas y Ventura-Egoavil (2021) en su estudio en Cerro de Pasco, donde observaron que el uso de aplicaciones de programación offline mejoraba significativamente las habilidades de resolución de problemas y pensamiento lógico de los estudiantes. Esto se refleja en la fuerte correlación que encontramos en la dimensión de gestión de información ($r = 0.993$), que implica habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

Es importante considerar las limitaciones de nuestro estudio, como el tamaño relativamente pequeño de la muestra ($N = 19$) y el contexto específico de una institución educativa rural. Futuros estudios podrían beneficiarse de una muestra más grande y diversa, así como de la inclusión de métodos cualitativos para proporcionar una comprensión más profunda de cómo los estudiantes utilizan las herramientas digitales offline y cómo esto impacta en el desarrollo de sus competencias transversales.

Nuestros resultados refuerzan la importancia de las herramientas digitales offline en el desarrollo de competencias transversales en contextos educativos con conectividad limitada. Sin embargo, las correlaciones extremadamente altas sugieren la necesidad de investigación adicional para comprender plenamente la naturaleza de esta relación y los posibles factores mediadores o moderadores involucrados.

CONCLUSIONES

- Se concluye que existe una relación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1ª competencia transversal en los estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023 ($r = 0.994$, $p < 0.001$).
- Se concluye que existe una relación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de los estudiantes para personalizar entornos virtuales ($r = 0.994$, $p < 0.001$).
- Se concluye que existe una relación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de los estudiantes para gestionar información en entornos virtuales ($r = 0.993$, $p < 0.001$).
- Se concluye que existe una relación positiva muy fuerte y estadísticamente significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de los estudiantes para interactuar en entornos virtuales ($r = 0.993$, $p < 0.001$).

RECOMENDACIONES

- Implementar un programa integral de capacitación docente enfocado en el uso efectivo de herramientas digitales offline.
- Desarrollar un plan de adquisición y actualización de recursos tecnológicos que priorice herramientas digitales offline adecuadas para el contexto local y las necesidades específicas de los estudiantes.
- Fomentar la creación de un banco de recursos educativos digitales offline, desarrollados o adaptados por los docentes, que puedan ser compartidos y utilizados en diferentes asignaturas y grados.
- Participar activamente en comunidades de aprendizaje profesional, tanto dentro como fuera de la institución, para compartir experiencias y estrategias efectivas en el uso de herramientas digitales offline.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ames, P., & Anhuamán, V. (2020). Implementación de tecnologías digitales en escuelas rurales multigrado de Perú. *Revista de Educación*, 389, 11-35.
- Association of College and Research Libraries. (2021). *Framework for Information Literacy for Higher Education*. Chicago: American Library Association.
- Boyd, D. (2018). *It's Complicated: The Social Lives of Networked Teens*. Yale University Press.
- Burbules, N. C. (2020). Ubiquitous Learning: New Contexts, New Processes. Peters M. (eds) *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory*. Springer, Singapore.
- Carhuamaca-López, R., & Meza-Tucto, L. (2023). Efectividad de un programa de intervención basado en herramientas digitales offline para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de secundaria. *Repositorio Institucional UNDAC*.
- Comisión Europea. (2019). *Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.1)*. Publications Office of the European Union.
- Cueto, S., León, J., & Felipe, C. (2021). Predictores de la deserción escolar en el contexto de la pandemia de la COVID-19 en el Perú. *GRADE*.
- Cueto, S., León, J., & Miranda, A. (2018). Predictores de la deserción escolar en el Perú. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 10(1), 145-170.
- Eshet-Alkalai, Y. (2021). Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93-106.
- Flavell, J. H. (2019). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.

- García-López, M., & Sánchez-Gómez, M. C. (2020). Uso de herramientas digitales offline para fomentar la colaboración y comunicación en entornos de aprendizaje con conectividad limitada. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 123-145.
- García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2020). La CoVID-19: ¿enzima de la transformación digital de la docencia o reflejo de una crisis metodológica y competencial en la educación superior? *Campus Virtuales*, 9(2), 83-98.
- García-Peñalvo, F. J., & Corell, A. (2021). Transformando los modelos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior: El caso de la Universidad de Salamanca. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-25.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Goggin, G., & Ellis, K. (2020). Disability, communication, and life itself in the COVID-19 pandemic. *Health Sociology Review*, 29(2), 168-176.
- Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69-82.
- Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J. S., & Vargas, S. (2017). Estado de la educación en el Perú: Análisis y perspectivas de la educación básica. *GRADE*.
- Huamán-Flores, F., & Pérez-Santana, J. (2021). Recursos educativos digitales offline y desarrollo de competencias transversales en estudiantes de secundaria de escuelas rurales de Ayacucho. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 13(1), 78-96.
- Johnson, K., Smith, L., & Brown, T. (2022). The impact of offline educational applications on digital competence development in rural South African secondary schools. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1-18.

- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- León, J., & Pacheco, G. (2023). Desarrollo del pensamiento crítico en entornos digitales: Un estudio en escuelas secundarias peruanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 81(1), 73-94.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Martínez-Pérez, S., & Fernández-Robles, B. (2021). Impacto de las herramientas digitales offline en el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de secundaria en zonas rurales de España. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 60, 7-28.
- Martínez-Pérez, S., & Fernández-Robles, B. (2022). Redes de colaboración entre escuelas rurales para el desarrollo de competencias digitales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 63, 197-219.
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2020). *Informe de seguimiento de la implementación del Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2020). *Orientaciones para el desarrollo del año escolar 2020 en instituciones educativas y programas educativos de la educación básica*. Lima: MINEDU.
- Munguía-Caballero, E., & Rojas-Espinoza, G. (2022). *Herramientas digitales offline y desarrollo de competencias transversales en estudiantes de secundaria: Un estudio cualitativo en Pasco*. Repositorio Institucional UNDAC.

- Perrenoud, P. (2020). *Desarrollar competencias en la escuela. Hacia una nueva escuela primaria*. Graó.
- Poma-Rojas, A., & Ventura-Egoavil, C. (2021). *Uso de recursos educativos digitales offline y su impacto en el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de secundaria de Cerro de Pasco*. Repositorio Institucional UNDAC.
- Quispe-Ramírez, M., & Torres-Lagos, C. (2023). *Implementación de herramientas digitales offline en escuelas públicas de Lima: Impacto en el desarrollo de competencias transversales*. *Revista de Investigación en Tecnología Educativa*, 11(2), 45-62.
- Raposo, M., & Martínez, E. (2011). *La rúbrica en la enseñanza universitaria: Un recurso para la tutoría de grupos de estudiantes*. *Formación Universitaria*, 4(4), 19-28.
- Ribble, M. (2020). *Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know*. International Society for Technology in Education.
- Rodríguez-Martínez, M. C., Valerio-Ureña, G., & Cárdenas-Anaya, C. A. (2021). *Percepción de estudiantes universitarios sobre el uso de Moodle en la modalidad blended learning*. *Apertura*, 12(2), 132-147.
- Seale, J. (2022). *E-learning and Disability in Higher Education: Accessibility Research and Practice*. Routledge.
- Vargas-Mendoza, R., & Chávez-Ríos, P. (2022). *Aplicaciones educativas offline y desarrollo de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales” en estudiantes de secundaria de zonas rurales de Cusco*. *Educación*, 31(60), 80-97.
- Wing, J. M. (2019). *Computational thinking*. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2018). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.

ANEXOS



CUESTIONARIO SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES

OFFLINE

Apellidos y nombres: _____

Instrucciones: Por favor, responda a las siguientes afirmaciones según la frecuencia con la que realiza cada acción, utilizando la siguiente escala:

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

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
	<i>Dimensión 1: Accesibilidad</i>					
1	Puedo acceder fácilmente a las herramientas digitales offline en mi dispositivo.					
2	Las herramientas digitales offline están disponibles cuando las necesito.					
3	Encuentro rápidamente las herramientas digitales offline que quiero usar.					
4	Puedo utilizar las herramientas digitales sin necesidad de conexión a internet.					
5	El acceso a las herramientas digitales offline es rápido y sin complicaciones.					
	<i>Dimensión 2: Funcionalidad</i>					
6	Las herramientas digitales offline funcionan correctamente en mi dispositivo.					
7	Puedo realizar todas las tareas necesarias con estas herramientas sin internet.					
8	Las funciones de las herramientas digitales offline son fáciles de usar.					
9	Comprendo claramente cómo utilizar cada función de las herramientas.					
10	Las herramientas digitales offline son estables y no se cierran inesperadamente.					
	<i>Dimensión 3: Aplicabilidad</i>					
11	Utilizo las herramientas digitales offline para mis tareas escolares.					
12	Las herramientas digitales offline me ayudan a mejorar mi aprendizaje.					
13	Aplico estas herramientas en diferentes asignaturas.					
14	Uso las herramientas digitales offline tanto para trabajos individuales como grupales.					
15	Puedo adaptar las herramientas digitales offline a mis necesidades específicas de estudio.					



RÚBRICA DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA 1º COMPETENCIA
TRANSVERSAL

Apellidos y nombres: _____

Instrucciones para el evaluador: Evalúe el nivel de desarrollo de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” del estudiante, utilizando la siguiente escala:

1 - En inicio, 2 - En proceso, 3 - Logro esperado, 4 - Logro destacado

Nº	Ítems	1	2	3	4
	<i>Dimensión 1: Personaliza entornos virtuales</i>				
1	Configura la apariencia y funcionalidades de los entornos virtuales según sus preferencias.				
2	Organiza información en los entornos virtuales de acuerdo a sus necesidades.				
3	Modifica las herramientas digitales para adaptarlas a sus propósitos específicos.				
4	Crea y gestiona su identidad digital de forma segura y responsable.				
5	Personaliza las opciones de privacidad en los entornos virtuales que utiliza.				
	<i>Dimensión 2: Gestiona información</i>				
6	Busca información en diversas fuentes digitales de manera eficiente.				
7	Evalúa críticamente la fiabilidad y relevancia de la información encontrada.				
8	Organiza y clasifica la información digital de manera efectiva.				
9	Procesa la información digital utilizando herramientas adecuadas.				
10	Comparte información relevante con sus compañeros de manera responsable.				
	<i>Dimensión 3: Interactúa en entornos virtuales</i>				
11	Se comunica eficazmente a través de diversas plataformas digitales.				
12	Participa activamente en trabajos colaborativos en línea.				
13	Respeto las normas de convivencia y ética en entornos virtuales.				
14	Utiliza diferentes medios digitales para expresar sus ideas de manera creativa.				
15	Construye vínculos positivos con otros en espacios virtuales.				

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc – 2023

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES		
<p>Problema general ¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023?</p> <p>Problemas específicos a) ¿Qué relación existe entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023? b) ¿Cuál es la relación entre el uso de</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.</p> <p>Objetivos específicos a) Determinar la relación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023. b) Establecer la relación entre el uso de</p>	<p>Hipótesis general Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y el desarrollo de la 1º competencia transversal en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc – 2023.</p> <p>Hipótesis específicas a) Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de personalizar entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023. b) Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y</p>	Variable 1: Herramientas digitales offline		
			Dimensiones	Indicadores	Niveles
			Accesibilidad y disponibilidad	5 ítems	Bajo
			Usabilidad y funcionalidad	5 ítems	Medio
			Aplicabilidad	5 ítems	Alto
			Variable 2: Desarrollo de la 1º competencia transversal		
			Dimensiones	Indicadores	Niveles
			Personaliza entornos virtuales	5 ítems	En Inicio
			Gestiona información del entorno virtual	5 ítems	En Proceso
			Interactúa en entornos virtuales	5 ítems	Logro esperado Logro destacado

<p>herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023?</p> <p>c) ¿De qué manera se relaciona el uso de herramientas digitales offline con la capacidad de interactuar en entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023?</p>	<p>herramientas digitales offline y la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.</p> <p>c) Identificar la relación entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de interactuar en entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.</p>	<p>la capacidad de gestionar información del entorno virtual en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.</p> <p>c) Existe una relación significativa entre el uso de herramientas digitales offline y la capacidad de interactuar en entornos virtuales en estudiantes del tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Tupac Amaru de Tápuc - 2023.</p>			
--	--	---	--	--	--



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

NÓMINA DE MATRÍCULA - 2023

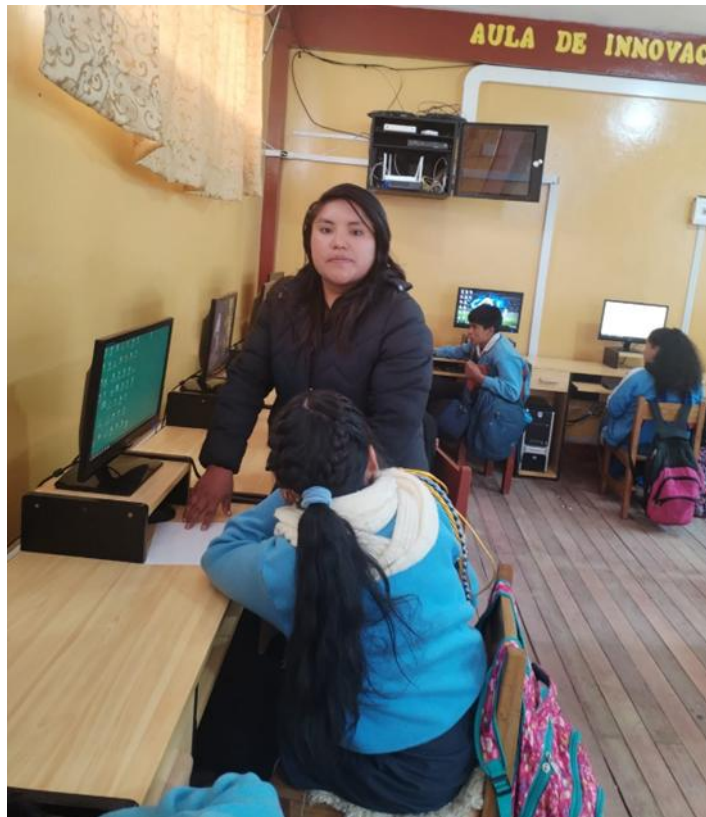
El reporte de matrícula se emitirá haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en http://siage.minedu.gob.pe. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Table with columns: Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL), Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo, Periodo Lectivo, Ubicación Geográfica, and student details including name, birth date, and enrollment status.

(1) Nivel / Ciclo : Para el caso EBR/EBE: (IN) Inicial (PR) Primaria (SEC) Secundaria Para el caso EBA: (IN) Inicial, (INT) Intermedio, (AVA) Avanzado (EBE) Educ. Básica Especial, (EBA) Educ. Básica Alternativa,

(5) Forma : (Eac) Escarlatado, (NoEac) No Escarlatado Para el caso EBA: (P) Presencial, (SP) Semi Presencial, (A) A distancia (6) Sección : A, B, C, ... Colocar "-" si es sección única o si se trata de Nivel Inicial (7) Gestión : (PGD) Pùb. de gestión directa (PGP) Pùb. de Gestión Privada, (PR) Privada (8) Programa : (PBN) PESANA: Prog. de Educ. Bús. Alter. de Niños y Adolescentes (PRU) PESAJA: Prog. de Educ. Bús. Alter. de Niños y Adolescentes, (PEBAJA) Prog. de Educ. Básica Alter. de Niños y Adolescentes, y Jóvenes y Adultos. Colocar "-" en caso de no corresponder

(9) Turno : (M) Mañana, (T) Tarde, (N) Noche (10) Situación de Matrícula : (I) Ingresante, (P) Promovido, (PC) Permanece en el grado, (RE) Reenrante. Solo en el caso de EBA: (REI) Reingresante (11) País : (P) Perú, (E) Ecuador, (C) Colombia, (B) Brasil, (Bo) Bolivia, (Ch) Chile, (OT) Otro (12) Lengua : (C) Castellano, (Q) Quechua, (A) Aymara, (OT) Otra lengua, (E) Lengua extranjera (13) Escolaridad de la Madre : (SE) Sin Escolaridad, (P) Primaria, (S) Secundaria, y (SP) Superior (14) Tipo de discapacidad : (DI) Intelectual, (DP) Física, (TEA) Autista, (DV) Visual, (DA) Auditiva, (SC) Sordoceguera, (OT) Otra. En caso de no adolecer discapacidad, dejar en blanco (15) E.I. de procedencia : Solo para el caso de estudiantes que proceden de otra Institución Educativa. (16) N° de DNI o Cod. Del Est. : El Cód. del Est. Se anotará solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I. Est.



Variable 1: Herramientas Digitales Offline

Estudiantes	Items																		HDO
	1	2	3	4	5	AD	6	7	8	9	10	UF	11	12	13	14	15	A	
E1	4	5	4	5	5	23	4	5	5	4	4	22	5	4	5	4	4	22	67
E2	3	4	3	4	4	18	3	4	4	3	3	17	4	3	4	3	3	17	52
E3	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	4	24	5	5	5	5	4	24	73
E4	2	3	2	3	3	13	2	3	3	2	2	12	3	2	3	2	2	12	37
E5	4	4	4	4	5	21	4	4	5	4	3	20	4	4	4	4	3	19	60
E6	5	4	5	5	4	23	5	4	4	5	5	23	4	5	4	5	5	23	69
E7	3	3	3	4	3	16	3	3	4	3	3	16	3	3	3	4	3	16	48
E8	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	75
E9	4	4	4	5	4	21	4	4	5	4	4	21	4	4	4	5	4	21	63
E10	3	4	3	4	4	18	3	4	4	3	3	17	4	3	4	3	3	17	52
E11	5	4	5	5	5	24	5	4	5	5	4	23	5	5	4	5	4	23	70
E12	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
E13	3	3	3	4	3	16	3	3	4	3	3	16	3	3	3	4	3	16	48
E14	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	25	75
E15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
E16	4	5	4	4	5	22	4	5	4	4	4	21	5	4	5	4	4	22	65
E17	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
E18	3	4	3	4	4	18	3	4	4	3	3	17	4	3	4	3	3	17	52
E19	5	4	5	5	5	24	5	4	5	5	4	23	5	5	4	5	4	23	70

Variable 1: Desarrollo de la 1ª competencia transversal

Estudiantes	Items																CT		
	1	2	3	4	5	PE	6	7	8	9	10	GE	11	12	13	14		15	IE
E1	3	4	3	4	3	17	4	3	4	3	4	18	3	4	4	3	4	18	53
E2	2	3	2	3	2	12	3	2	3	2	3	13	2	3	3	2	3	13	38
E3	4	4	4	4	3	19	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	59
E4	1	2	1	2	1	7	2	1	2	1	2	8	1	2	2	1	2	8	23
E5	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	3	16	3	3	4	3	3	16	47
E6	4	3	4	4	3	18	4	4	3	4	4	19	3	4	4	4	4	19	56
E7	2	2	2	3	2	11	2	2	3	2	2	11	2	2	3	2	2	11	33
E8	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
E9	3	3	3	4	3	16	3	3	4	3	3	16	3	3	4	3	3	16	48
E10	2	3	2	3	2	13	3	2	3	2	3	13	2	3	3	2	3	13	39
E11	4	3	4	4	3	18	4	4	3	4	4	19	3	4	4	4	3	18	55
E12	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
E13	2	2	2	3	2	11	2	2	3	2	2	11	2	2	3	2	2	11	33
E14	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	20	60
E15	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	10	30
E16	3	4	3	3	3	16	4	3	3	3	4	17	3	3	4	3	3	16	49
E17	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	15	45
E18	2	3	2	3	2	12	3	2	3	2	3	13	2	3	3	3	3	14	39
E19	4	3	4	4	3	18	4	4	3	4	4	19	3	4	4	4	3	18	55