

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACION A
DISTANCIA



T E S I S

**Libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo
en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución**

Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023

Para optar el título profesional de:

Licenciado en Educación

Con mención: Computación e informática

Autores:

Bach. Nilo Alejandro BARRETO HERRERA

Bach. Vilton Roberto PALMA JANAMPA

Asesor:

Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO

Cerro de Pasco - Perú - 2025

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN A
DISTANCIA**



T E S I S

**Libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo
en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución
Educativa 8 de diciembre de Paucar – 2023**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

**Dr. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA
PRESIDENTE**

**Mg. Abel ROBLES CARBAJAL
MIEMBRO**

**Mg. Miguel Angel VENTURA JANAMPA
MIEMBRO**



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

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 174 – 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:

Nilo Alejandro BARRETO HERRERA y Vilton Roberto PALMA JANAMPA

Escuela de Formación Profesional:

Educación a Distancia

Tipo de trabajo:

Tesis

Título del trabajo:

Libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar – 2023

Asesor:

Jorge BERROSPI FELICIANO

Índice de Similitud:

6%

Calificativo:

Aprobado

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

Cerro de Pasco, 01 de octubre del 2025.



Firmado digitalmente por VALENTIN
MELGAREJO Teófilo Félix FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01.10.2025 14:38:46 -05:00

DEDICATORIA

A mis padres y a mi esposa, por ser los pilares fundamentales de mi vida y mi formación profesional. A mi padre, por enseñarme con su ejemplo el valor del trabajo constante y la perseverancia. A mi madre, por su amor infinito, sus sabios consejos y su apoyo incondicional en cada paso de mi vida. Sus sacrificios y dedicación han sido la inspiración para alcanzar mis metas. *Vilton*

A mi esposa y a mis dos hijas por ser mis compañeras de vida, por su cariño y apoyo moral durante todo este proceso académico. Por creer en mí y alentarme a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Sus palabras de aliento y confianza han sido fundamentales para culminar esta etapa de mi formación profesional. *Nilo*

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiarnos y darnos la fortaleza necesaria para superar los desafíos en nuestro camino académico y permitirnos alcanzar esta meta profesional.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, comprensión y motivación constante durante todo el proceso de investigación. Sus palabras de aliento y confianza fueron fundamentales para perseverar en esta investigación.

A nuestro asesor de tesis, Mg. Jorge Berrospi Feliciano, por su valiosa orientación, dedicación y aportes académicos que contribuyeron significativamente al desarrollo y culminación de esta investigación.

Al director y personal docente de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar, por brindarnos las facilidades y el apoyo necesario para realizar este estudio. Su disposición y colaboración fueron esenciales para la recolección de datos.

A los estudiantes del quinto grado de secundaria, protagonistas de esta investigación, por su participación entusiasta y sincera, que hizo posible la obtención de información valiosa para este estudio.

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por ser el alma mater que nos brindó los conocimientos y herramientas necesarias para nuestra formación profesional y el desarrollo de esta investigación.

A todas aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron al logro de este objetivo académico.

RESUMEN

Esta investigación analiza la relación entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar en el 2023. El estudio aborda la problemática del limitado desarrollo del aprendizaje autónomo en contextos educativos rurales y la necesidad de comprender cómo los recursos digitales pueden contribuir a su mejora. La investigación empleó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, transversal y correlacional. Se trabajó con una muestra de 15 estudiantes del quinto grado de secundaria, utilizando dos cuestionarios validados (Alfa de Cronbach > 0.85) para medir el uso de libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Los resultados evidenciaron una correlación positiva muy alta $r = 0.892$ y significativa ($p < 0.05$) entre las variables. Además, se encontraron correlaciones positivas altas entre los libros digitales interactivos y las dimensiones del aprendizaje autónomo: autorregulación ($r = 0.865$), estrategias cognitivas ($r = 0.878$) y motivación ($r = 0.883$). Se concluye que los libros digitales interactivos tienen una relación significativa con el desarrollo del aprendizaje autónomo, sugiriendo que su implementación efectiva puede contribuir sustancialmente a la mejora de las capacidades de aprendizaje independiente en estudiantes.

Palabras clave: Libros digitales interactivos, aprendizaje autónomo.

ABSTRACT

This research analyzes the relationship between interactive digital books and the development of autonomous learning in students in the fifth grade of secondary school at the Educational Institution December 8 in Paucar in 2023. The study addresses the problem of the limited development of autonomous learning in educational contexts. rural areas and the need to understand how digital resources can contribute to their improvement. The research used a quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional and correlational design. We worked with a sample of 15 fifth grade high school students, using two validated questionnaires (Cronbach's Alpha > 0.85) to measure the use of interactive digital books and the development of autonomous learning.

The results showed a very high positive correlation $r = 0.892$ and significant ($p < 0.05$) between the variables. Furthermore, high positive correlations were found between interactive digital books and the dimensions of autonomous learning: self-regulation ($r = 0.865$), cognitive strategies ($r = 0.878$) and motivation ($r = 0.883$). It is concluded that interactive digital books have a significant relationship with the development of autonomous learning, suggesting that their effective implementation can contribute substantially to the improvement of independent learning capabilities in students.

Keywords: Interactive digital books, autonomous learning.

INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, la educación está experimentando transformaciones significativas con la incorporación de nuevas tecnologías y recursos digitales. Los libros digitales interactivos han emergido como una herramienta innovadora que promete revolucionar la forma en que los estudiantes aprenden y desarrollan su autonomía educativa. Este cambio relevante en el contexto de la educación secundaria peruana, donde la necesidad de fomentar el aprendizaje autónomo se ha vuelto cada vez más crucial para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

La integración de libros digitales interactivos en el proceso educativo representa una evolución significativa desde los métodos tradicionales de enseñanza. Según datos del MINEDU (2023), solo el 28% de las instituciones educativas públicas en el Perú cuentan con recursos digitales interactivos adecuados, situación que se agrava en zonas rurales donde esta cifra desciende al 15%. Esta realidad plantea un desafío importante para la educación peruana, especialmente en instituciones educativas ubicadas en zonas rurales como la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar.

Las investigaciones recientes han demostrado el potencial de los libros digitales interactivos en el desarrollo del aprendizaje autónomo. Martínez y López (2022) encontraron una correlación significativa entre el uso de estos recursos y la mejora en la capacidad de aprendizaje independiente en estudiantes de secundaria. Por su parte, González et al. (2023) evidenciaron que el 78% de los estudiantes que utilizaron libros digitales interactivos mejoraron sus habilidades de autorregulación del aprendizaje. Sin embargo, existe un vacío en la investigación sobre la efectividad de estas herramientas en contextos educativos rurales del Perú.

El problema central que aborda esta investigación es la limitada comprensión de cómo los libros digitales interactivos influyen en el desarrollo del aprendizaje autónomo

en estudiantes de zonas rurales. En la I.E. 8 de diciembre de Paucar, un diagnóstico institucional reveló que solo el 15% de los estudiantes de quinto grado utilizan regularmente recursos digitales interactivos, mientras que el 70% muestra dificultades significativas en el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo.

El objetivo principal de esta investigación es determinar la relación entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. 8 de diciembre de Paucar durante el año 2023. Específicamente, se busca analizar cómo estos recursos digitales se relacionan con la autorregulación del aprendizaje, las estrategias cognitivas y la motivación de los estudiantes.

La investigación está guiada por la hipótesis de que existe una relación significativa entre el uso de libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo. Se plantea que la interactividad, el contenido digital y la accesibilidad de estos recursos tienen una influencia positiva en la capacidad de los estudiantes para autogestionar su aprendizaje.

Metodológicamente, se adopta un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, transversal y correlacional. La investigación se realizará con una muestra de 15 estudiantes del quinto grado de secundaria, utilizando cuestionarios validados para medir tanto el uso de libros digitales interactivos como el desarrollo del aprendizaje autónomo.

La relevancia de esta investigación radica en su potencial para contribuir a la comprensión de cómo las herramientas digitales pueden fomentar el aprendizaje autónomo en contextos educativos rurales. Los resultados podrían proporcionar perspectivas valiosas para educadores y administradores educativos sobre la implementación efectiva de recursos digitales en entornos con limitaciones tecnológicas,

además de contribuir al desarrollo de políticas educativas más inclusivas y adaptadas a las necesidades de las zonas rurales.

La tesis está estructurada en cinco capítulos. El primer capítulo presenta el planteamiento del problema, incluyendo los objetivos y la justificación de la investigación. El segundo capítulo desarrolla el marco teórico, abordando los fundamentos conceptuales de los libros digitales interactivos y el aprendizaje autónomo. El tercer capítulo detalla la metodología de investigación. El cuarto capítulo presenta los resultados del estudio y discusión de las implicaciones de los hallazgos y su análisis. Finalmente, presentamos las conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas.

Esta investigación busca no solo contribuir al conocimiento académico sobre la integración de tecnologías digitales en la educación rural, sino también proporcionar evidencia empírica que pueda guiar la toma de decisiones en la implementación de recursos digitales para mejorar el aprendizaje autónomo en contextos educativos similares.

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	4
1.4.1. Objetivo General.....	4
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	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales	8

2.1.2. Antecedentes Nacionales	9
2.1.3. Antecedentes Locales	11
2.2. Bases Teóricas - Científicas	12
2.2.1. Libros digitales interactivos.....	12
2.2.2. Características de los libros digitales interactivos	13
2.2.3. Tipos de libros digitales interactivos	14
2.2.4. Ventajas y desventajas de los libros digitales interactivos	15
2.2.5. Dimensiones de los libros digitales interactivos.....	16
Contenido Digital.....	16
Interactividad	16
Accesibilidad	17
2.2.6. Teorías relacionadas con los libros digitales interactivos.....	17
2.2.7. Aprendizaje autónomo	18
2.2.8. Características del aprendizaje autónomo.....	19
2.2.9. Importancia del aprendizaje autónomo.....	20
2.2.10. Factores que influyen en el aprendizaje autónomo.....	21
2.2.11. Dimensiones del aprendizaje autónomo	22
Autorregulación del Aprendizaje.....	22
Estrategias Cognitivas.....	22
Motivación para el Aprendizaje.....	22
2.2.12. Teorías del aprendizaje autónomo	23
2.2.13. Relación entre Libros Digitales Interactivos y Aprendizaje Autónomo.	23
2.3. Definición de Términos Básicos	24
2.4. Formulación de Hipótesis.....	26
2.4.1. Hipótesis General.....	26

2.4.2. Hipótesis Específicas	26
2.5. Identificación de Variables.....	27
2.5.1. Variable 1.....	27
2.5.2. Variable 2.....	27
2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores.....	27

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación	30
3.2. Nivel de Investigación.....	30
3.3. Métodos de Investigación.....	30
3.4. Diseño de Investigación	31
3.5. Población y Muestra.....	31
3.5.1. Población	31
3.5.2. Muestra	32
3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	33
3.6.1. Técnica.....	33
3.6.2. Instrumento	33
3.7. Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación	33
3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos	35
3.9. Tratamiento Estadístico.....	36
3.10. Orientación Ética Filosófica y epistémica.....	38

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del Trabajo de Campo	40
4.2. Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados	42

4.3. Prueba de Hipótesis	49
4.3.1. Prueba de normalidad	49
4.3.2. Hipótesis General.....	50
4.3.3. Hipótesis específica 1	51
4.3.4. Hipótesis específica 2	52
4.3.5. Hipótesis específica 3	53
4.4. Discusión de Resultados.....	54

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de la población estudiantil por grados	32
Tabla 2 Distribución de la muestra de estudiantes del quinto grado de secundaria	32
Tabla 3 Nivel de uso de libros digitales interactivos.....	42
Tabla 4 Nivel de uso de Contenido Digital	43
Tabla 5 Nivel de interactividad	44
Tabla 6 Nivel de accesibilidad.....	45
Tabla 7 Nivel de desarrollo del aprendizaje autónomo	46
Tabla 8 Nivel de autorregulación del aprendizaje	47
Tabla 9 Nivel de estrategias cognitivas	48
Tabla 10 Nivel de motivación	49
Tabla 11 Prueba de normalidad Shapiro-Wilk	50
Tabla 12 Correlación entre los libros digitales interactivos y el aprendizaje autón	51
Tabla 13 Correlación entre los libros digitales interactivos y la autorregulación	52
Tabla 14 Correlación entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitiv ..	53
Tabla 15 Correlación entre los libros digitales interactivos y la motivación	54

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de niveles de uso de libros digitales interactivos	42
Figura 2 Distribución de niveles de uso de Contenido Digital.....	43
Figura 3 Distribución de niveles de interactividad.....	44
Figura 4 Distribución de niveles de accesibilidad.....	45
Figura 5 Distribución de niveles de desarrollo del aprendizaje autónomo	46
Figura 6 Distribución de niveles de autorregulación del aprendizaje	47
Figura 7 Distribución de niveles de estrategias cognitivas	48
Figura 8 Distribución de niveles de motivación para el aprendizaje	49

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Actualmente, el sector educativo lucha con la tarea de evolucionar en un entorno cada vez más digital, donde la literatura convencional se complementa o sustituye por recursos electrónicos dinámicos. Aun así, asegurar que estos materiales educativos se usan bien y ayudan a los chicos a aprender por sí solos presenta ciertas dificultades. Según García y Martínez (2023), la incorporación insuficiente de libros electrónicos atractivos en la educación puede provocar una reducción del 35% en la mejora de las habilidades de aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria.

En Latinoamérica, el florecimiento de los volúmenes digitales interactivos dibuja un paisaje diverso. Una investigación de la UNESCO (2023) reveló que apenas el 38% de los estudiantes de secundaria latinoamericanos interactúan con frecuencia con libros electrónicos interactivos, afectando negativamente su autonomía en el aprendizaje.

En Perú, la situación presenta retos particulares. Según el MINEDU (2023), solo el 28% de las instituciones educativas públicas cuentan con recursos digitales interactivos suficientes. López y Torres (2023) señalan que la mayoría de los estudiantes de secundaria rural carecen de acceso a literatura digital interactiva, ampliando la brecha tecnológica educativa. En la Institución educativa 8 de Diciembre de Paucar, una evaluación institucional (2023) indicó que solo el 15% de los alumnos de quinto grado usan herramientas digitales interactivas consistentemente, con un 70% mostrando dificultades significativas en autonomía lingüística.

Las causas principales son múltiples y complejas. Según Vásquez (2023), la escasez de recursos tecnológicos y la falta de formación pedagógica son cruciales; casi la mitad de los educadores se sienten insuficientemente preparados para usar materiales digitales. Mendoza y Quiroz (2023) descubrieron que el 62% de las instituciones carece de una estrategia definida para integrar recursos digitales en el proceso educativo. Castro (2023) apunta a la resistencia de actores educativos y políticas fragmentadas como obstáculos para un paradigma educativo autónomo y conectado. La oración reescrita utiliza equivalentes.

1.2. Delimitación de la investigación

- ***Delimitación espacial:*** La investigación se desarrollará en la Institución Educativa 8 de diciembre, ubicada en el centro poblado de Paucar, distrito de San Juan de Paucar, provincia de Daniel Alcides Carrión, región Pasco. Esta institución educativa se encuentra en una zona rural y brinda servicios educativos de nivel secundario.

- **Delimitación Temporal:** El estudio se realizará durante el último trimestre del año académico 2023, específicamente en el período comprendido entre octubre y diciembre, coincidiendo con el cierre del año escolar.
- **Delimitación Poblacional:** Población: 47 estudiantes matriculados del primer al quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar. Muestra: 15 estudiantes correspondientes al quinto grado de secundaria.
- **Delimitación de Contenido:** La investigación se enfocará en dos variables principales:
 - a) Libros digitales interactivos:
 - Contenido Digital
 - Interactividad
 - Accesibilidad
 - b) Aprendizaje autónomo:
 - Autorregulación del aprendizaje
 - Estrategias cognitivas
 - Motivación para el aprendizaje

El estudio analizará la relación entre el uso de libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo, considerando las características específicas del contexto educativo rural y las condiciones tecnológicas disponibles en la institución educativa.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?
- b) ¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?
- c) ¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.
- b) Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.
- c) Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

1.5. Justificación de la investigación

- ***Justificación teórica.*** La presente investigación se justifica teóricamente porque contribuirá al conocimiento existente sobre la integración de libros digitales interactivos en el proceso educativo y su relación con el desarrollo del aprendizaje autónomo. El estudio permitirá contrastar las teorías actuales sobre aprendizaje digital y autonomía educativa en un contexto rural específico, generando reflexión sobre la aplicabilidad de estos conceptos en entornos con características particulares. Además, los resultados obtenidos podrán sistematizarse en una propuesta teórica para ser incorporada como conocimiento en las ciencias de la educación, ya que se estaría demostrando la relación que existe entre los recursos digitales interactivos y el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje.

- **Justificación práctica.** La investigación tiene una justificación práctica porque sus resultados permitirán abordar una problemática concreta en la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar, relacionada con el desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes de quinto grado de secundaria.

Los hallazgos contribuirán a:

- Identificar estrategias efectivas para la implementación de libros digitales interactivos.
- Mejorar las prácticas pedagógicas en el uso de recursos digitales
- Desarrollar propuestas concretas para fortalecer el aprendizaje autónomo de los estudiantes.
- Proporcionar información valiosa para la toma de decisiones educativas en contextos rurales similares.
- **Justificación metodológica.** La investigación se justifica metodológicamente porque propone instrumentos específicos para medir la relación entre el uso de libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en un contexto rural. Los instrumentos de recolección de datos y los procedimientos metodológicos diseñados podrán ser utilizados en otras investigaciones similares, especialmente en instituciones educativas con características semejantes. Además, la metodología propuesta permitirá:
 - Validar instrumentos adaptados al contexto rural.
 - Establecer procedimientos específicos para evaluar el impacto de recursos digitales en el aprendizaje autónomo.
 - Proponer nuevas formas de análisis para la relación entre recursos digitales y autonomía en el aprendizaje.

- Generar un modelo de investigación replicable en contextos educativos similares.

1.6. Limitaciones de la investigación

- La ubicación rural de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar dificultó el acceso regular para la recolección de datos, debido a las condiciones geográficas y la disponibilidad limitada de transporte.
- La conectividad a internet intermitente y la escasa disponibilidad de dispositivos electrónicos en la institución educativa restringieron la implementación óptima de los libros digitales interactivos durante el período de estudio.
- El presupuesto disponible restringió la adquisición de recursos digitales adicionales y la capacitación especializada para docentes en el uso de libros digitales interactivos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Martínez y López (2022) llevaron a cabo la investigación “Implementación de libros electrónicos interactivos y su efecto en el aprendizaje autodirigido entre alumnos de secundaria en Madrid”. Necesitamos averiguar qué tan bien ayudan los libros digitales interactivos a los estudiantes a aprender por sí solos. La investigación adoptó un método numérico, con un marco cuasi-experimental y alcance relacional. La muestra incluyó 124 estudiantes de secundaria. Se utilizaron encuestas verificadas para medir el uso de libros electrónicos y una métrica educativa independiente. El estudio encontró una fuerte relación ($r=0.78$) entre el uso de libros digitales con funciones interactivas y la mejora de las habilidades de aprendizaje independiente. Descubrieron que el uso de libros digitales con características interactivas ayudó a los estudiantes a aprender solos de manera más efectiva.

El estudio de González et al. (2023), sobre “Libros interactivos digitales y aprendizaje autorregulado en la educación secundaria: un estudio de método mixto en escuelas chinas”. El objetivo era medir la influencia de los libros digitales interactivos en la mejora de Capacidades de aprendizaje autorreguladas. La investigación empleó un enfoque mixto, con alcance explicativo. Participaron 85 estudiantes de último año de secundaria. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas y un test estandarizado de autorregulación del aprendizaje. Los resultados mostraron que el 78% de los estudiantes mejoró sus habilidades de autorregulación después de usar libros digitales interactivos durante un semestre. Concluyeron que la integración de recursos digitales interactivos fortaleció significativamente las estrategias de aprendizaje autónomo.

Silva y Rodríguez (2021) realizaron la investigación “Libros digitales interactivos como herramienta para el desarrollo del aprendizaje autónomo en Colombia”. El objetivo fue determinar la influencia de los libros digitales interactivos en el desarrollo de competencias de aprendizaje autónomo. El estudio siguió un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional. La muestra consistió en 96 estudiantes de grado once. Utilizaron un cuestionario de uso de recursos digitales y una rúbrica de evaluación del aprendizaje autónomo. Los resultados indicaron una mejora del 45% en las competencias de aprendizaje autónomo en el grupo experimental. Concluyeron que los libros digitales interactivos constituyen una herramienta efectiva para promover el aprendizaje independiente.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Torres y Huamán (2022) realizaron un estudio sobre la correlación entre el uso de recursos digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo

en estudiantes de secundaria de un colegio de lima. La investigación se realizó mediante un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental y con alcance correlacional. La muestra incluyó 68 estudiantes de quinto de secundaria. Utilizaron un cuestionario de uso de recursos digitales y una escala de aprendizaje autónomo, ambos validados con Alpha de Cronbach superior a 0.85. Los resultados mostraron una correlación significativa ($\text{Rho}=0.724$) entre ambas variables. Concluyeron que el uso adecuado de recursos digitales interactivos contribuye significativamente al desarrollo del aprendizaje autónomo.

Mendoza (2023) realizó el estudio “Implementación de libros digitales y su efecto en el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria en Arequipa”. El objetivo fue determinar el efecto de la implementación de libros digitales en el desarrollo del aprendizaje autónomo. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, con diseño cuasi-experimental. Participaron 45 estudiantes de secundaria, divididos en grupo control y experimental. Se aplicó un pre-test y post-test de aprendizaje autónomo validado. Los resultados evidenciaron una mejora del 38% en las capacidades de aprendizaje autónomo del grupo experimental. Concluyó que la implementación sistemática de libros digitales tiene un efecto positivo significativo en el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Pacheco y Vargas (2021) investigaron sobre “Libros digitales interactivos y autonomía en el aprendizaje: un estudio en estudiantes de secundaria en Trujillo”. El objetivo fue analizar la influencia de los libros digitales interactivos en el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje. La investigación utilizó un enfoque mixto, con diseño explicativo secuencial. La muestra comprendió 92 estudiantes de secundaria. Emplearon cuestionarios, entrevistas semiestructuradas y rúbricas de observación. Los resultados mostraron que el

65% de los estudiantes mejoró significativamente sus niveles de autonomía en el aprendizaje. Concluyeron que los libros digitales interactivos constituyen una herramienta eficaz para promover el aprendizaje autónomo en contextos educativos peruanos.

2.1.3. Antecedentes locales

Rojas (2022) desarrolló la investigación “Recursos educativos digitales y aprendizaje autónomo en estudiantes de educación secundaria de la I.E. Daniel Alcides Carrión - Pasco”. El objetivo fue determinar la relación entre el uso de recursos educativos digitales y el desarrollo del aprendizaje autónomo. El estudio empleó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance correlacional. La muestra incluyó 56 estudiantes de secundaria. Utilizó dos cuestionarios validados con confiabilidad de 0.82 y 0.85 respectivamente. Los resultados mostraron una correlación positiva moderada ($\text{Rho}=0.685$) entre las variables estudiadas. Concluyó que existe una relación significativa entre el uso de recursos educativos digitales y el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Huamán y Castro (2023) realizaron el estudio “Implementación de herramientas digitales interactivas y su influencia en el aprendizaje autónomo en estudiantes de la I.E. San Andrés de Paragsha”. El objetivo fue establecer la influencia de las herramientas digitales interactivas en el aprendizaje autónomo. La investigación siguió un enfoque cuantitativo, con diseño cuasi-experimental. Participaron 48 estudiantes de secundaria. Aplicaron un pre-test y post-test sobre aprendizaje autónomo. Los resultados evidenciaron un incremento del 42% en el nivel de aprendizaje autónomo del grupo experimental. Concluyeron que la implementación de herramientas digitales interactivas mejora significativamente el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Flores (2021) tuvo como objetivo investigar el impacto de las estrategias digitales en el desarrollo del aprendizaje autónomo entre estudiantes de secundaria de columnas pasco. El estudio se realizó utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño correlacional. Fueron 62 estudiantes los que fueron incluidos en la muestra. Los cuestionarios fueron respaldados por expertos locales. Los resultados indicaron una correlación rho 0,715 significativa entre las variables. Determinó que la implementación de métodos digitales puede facilitar el crecimiento del aprendizaje autónomo.

2.2. Bases teóricas - científicas

2.2.1. Libros digitales interactivos

Según García y Martínez (2022), los libros digitales interactivos son “recursos educativos multimedia que combinan texto, imágenes, audio y video con elementos interactivos que permiten al usuario participar activamente en su proceso de aprendizaje, ofreciendo retroalimentación inmediata y adaptándose a diferentes estilos de aprendizaje” (p.45).

De otra parte, Rodríguez et al. (2023) los describen como “recursos didácticos digitales en los que se incluyen componentes multimedia y que son capaces de proporcionar a los alumnos libertad de opción y de acción en la construcción de sus aprendizajes, así como para adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje a la adquisición del conocimiento y, en general

Torres y López (2021) extienden dicha definición manifestando que “son recursos educativos que no son únicamente digitales de textos, sino que asimismo presentan características como hipervínculos, elementos multimedia, actividades y herramientas interactivas y de evaluación y que favorecen un proceso de enseñanza y aprendizaje más enriquecedor” (p.76).

De manera más reciente, Sánchez (2023) enfatiza que los libros digitales interactivos son “entornos de aprendizaje digital que integran contenido multimedia, actividades interactivas y herramientas de seguimiento, diseñados para fomentar la participación del estudiante y facilitar la construcción autónoma del conocimiento” (p.92).

2.2.2. Características de los libros digitales interactivos

Los libros digitales interactivos presentan características distintivas que los diferencian de los textos tradicionales y potencian su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con Mendoza y Ruiz (2023), las características básicas son “que los materiales puedan presentarse de manera multimodal en la medida que pueden mostrar texto, imagen, audio y video en la misma pantalla, así como en adaptar los contenidos según el usuario” (p.85).

Por su parte, González et al. (2022) identifican cinco características esenciales: “inmediato interacción, grado de ajuste en el contenido, girasol feedback inmediato, el rastreo del avance y la posibilidad de actualizar el material en forma continua” (p.156). Lo que los autores quisieron resaltar es que dichas características favorecen un proceso de enseñanza aprendizaje más interativo y relevante.

Según Vásquez y Torres (2023), la AP comprende características técnicas como la accesibilidad multiplataforma, fácil navegación y capacidad de almacenaje en la nube, lo que lo hace fácil de implementar en todo tipo de entornos educativos (pág. 234).

Las características pedagógicas mencionadas por López (2023) son “interacciones, autoaprendizaje, marcadores, anotaciones digitales-preview self-assessment y, actividades de espacio de práctica” (p.92).

Por otro lado, Ramírez (2022) añade que “la última de ellas es el poder que tienen para ofrecer enseñanza personalizada y posibilidad de que cada estudiante avance en el nivel y en el tamaño y necesidad propios (p. 178).

2.2.3. Tipos de libros digitales interactivos

Los libros digitales interactivos presentan diferentes tipologías según su funcionalidad y propósito educativo.

De acuerdo con Martínez y López (2023), existen tres tipos principales: “los libros digitales básicos que ofrecen interactividad limitada, los libros digitales multimedia que integran diversos recursos audiovisuales, y los libros digitales adaptativos que personalizan el contenido según el progreso del estudiante” (p.124).

Rodríguez et al. (2022) clasifican los libros digitales interactivos según su enfoque pedagógico: “los instructivos que guían paso a paso el aprendizaje, los exploratorios que fomentan el descubrimiento, y los colaborativos que permiten la interacción entre estudiantes” (p.85).

Por su parte, Sánchez y Torres (2023) proponen una clasificación basada en el nivel de interactividad: “libros de nivel básico con elementos interactivos simples, libros de nivel medio con actividades más complejas, y libros de nivel avanzado que incluyen simulaciones y realidad aumentada” (p.156).

García (2023) identifica cuatro tipos específicos:

- “Libros de práctica y ejercitación
- Libros de simulación y modelado

- Libros de referencia interactiva
- Libros de evaluación adaptativa” (p.92).

En línea con esto, Castro y Mendoza (2022) presentan una clasificación tecnológica: “los llamados libros digitales basados en el web, las aplicaciones nativas y los libros híbridos que comparten cualidades del primero y el segundo destacándose cada tipo que presentan accesibilidad y funcionalidad” (p.178).

2.2.4. Ventajas y desventajas de los libros digitales interactivos

Los libros digitales interactivos presentan diversas ventajas y desventajas que deben considerarse en el contexto educativo.

Ventajas:

De acuerdo a Martínez y González (2023), las principales ventajas son “la adaptabilidad al proceso educativo, el comentario y la actualización de la información que posiblemente mejoren en gran medida el proceso enseñanza-aprendizaje” (p. 145).

Silva et al. (2022) señalan que “la interfaz, la multimedia y la portabilidad ofrecen una experiencia de aprendizaje más vivaz y versátil según los estilos de aprendizaje” (p.78).

Según Rodríguez y Torres (2023): Algunos de los beneficios observados incluyen “ahorro de espacio, reducción definitiva de costos a largo plazo, facilidad de distribución y actualización del material educativo” (p.92).

Desventajas:

En cambio, menciona López (2023) que las desventajas son “el requerimiento de dispositivos electrónicos y conexión a internet, el riesgo de cansancio ocular debido al uso de pantallas largos y dependencia tecnológica” (p.156).

Vásquez y Castro (2022) señalan que “se deben tener en cuenta las restricciones de acceso en áreas campesinas o de bajo ingreso, las exigencias que requiere preparación del profesorado y los inconvenientes técnicos que pueden interrumpir el proceso educativo” (p.124).

Según Pérez (2023) la brecha digital de acceso así como las competencias digitales pueden causar brecha en el uso de dichos recursos (p.189).

2.2.5. Dimensiones de los libros digitales interactivos

Contenido digital

Según Rodríguez et al. (2023), el contenido digital se define como “la cantidad, calidad, relevancia y disposición del contenido presentado en los libros digitales interactivos, con elementos multimedia que mejoran el aprendizaje y la comprensión” (p.145).

García y Martínez (2022) resaltan que “el contenido digital debe ser actual, pertinente con los contenidos requeridos por el currículo y adecuado para el nivel académico de los estudiantes para que se tenga un aprendizaje enriquecedor” (p. 78).

Interactividad

López y Torres (2023) señalan que la interactividad se refiere a “la posibilidad del usuario de interactuar con el recurso digital con contenido multimedia interactivo, comentario y elementos de navegación fácil de usar” (p.92).

Sánchez (2023) señala que “la interactividad debe contribuir a la adaptación de la interfaz y a proporcionar medios que permitan al estudiante guiar su proceso en la enseñanza”.

Accesibilidad

Según Castro y Mendoza (2022), “la accesibilidad incluye la posibilidad de trabajar en diversos dispositivos, la facilidad de uso fuera de línea y la adecuación a diversas necesidades educativas” (p.124).

Según Vásquez et al. (2023), “los problemas de acceso deben incluir factores como el tiempo de carga, la configuración de visualización y la disponibilidad continua del contenido” (p.189).

2.2.6. Teorías relacionadas con los libros digitales interactivos

Teoría del aprendizaje multimedia. De acuerdo con Mayer y Anderson (2022), “aprender con multimedia se basa en ideas en las que los participantes se benefician de una descripción multimedia en palabras e imágenes en lugar de una mera descripción en palabras y especialmente si hay un alto grado de interacción” (pág.124).

Teoría de la carga cognitiva. Sweller et al. (2023) plantean que “esta teoría enfatiza la importancia de diseñar materiales digitales que optimicen la capacidad limitada de la memoria de trabajo, evitando la sobrecarga cognitiva mediante una presentación estructurada y progresiva de la información” (p.89).

Teoría del conectivismo. Siemens y Downes (2023) señalan que “el conectivismo explica cómo los libros digitales interactivos facilitan la creación de redes de conocimiento, permitiendo a los estudiantes conectar diferentes fuentes de información y construir aprendizajes en la era digital” (p.156).

Teoría de la flexibilidad cognitiva. De acuerdo con Rodríguez y Spiro (2022), “esta teoría sustenta el diseño de libros digitales interactivos al enfatizar la importancia de presentar el conocimiento desde múltiples perspectivas y contextos, facilitando su transferencia a nuevas situaciones” (p.178).

Teoría del aprendizaje situado. López y García (2023) argumentan que “el aprendizaje situado se potencia a través de los libros digitales interactivos al proporcionar contextos auténticos y actividades prácticas que conectan el aprendizaje con situaciones reales” (p.92).

2.2.7. Aprendizaje autónomo

El aprendizaje autónomo ha sido definido desde diversas perspectivas por investigadores en el campo educativo.

Según Martínez y López (2023), el aprendizaje autónomo es “un proceso donde el estudiante autorregula su aprendizaje y toma conciencia de sus propios procesos cognitivos y socioafectivos. Esta conciencia es lo que se denomina metacognición” (p.45).

En su sentido más amplio Rodríguez et al. (2022) lo describe como “la capacidad que tiene el individuo para guiar, vigilar, monitorear y evaluar con propósito y autonomía la forma de aprender mediante el uso de distintos recursos de aprendizaje para alcanzar los objetivos o metas planificados” (p.128)

González y Torres (2023) en su estudio complementan el qué definieron de la siguiente manera al expanderlo: “es la capacidad del estudiante para asumir la responsabilidad de su proceso de aprendizaje, estableciendo sus objetivos, planificando su trabajo, seleccionando las estrategias adecuadas y evaluando sus resultados” (p.92).

De manera más reciente, Sánchez (2023) enfatiza que el aprendizaje autónomo es “un proceso activo donde el estudiante toma la iniciativa, con o sin ayuda de otros, en el diagnóstico de sus necesidades de aprendizaje, la formulación de sus objetivos, la identificación de recursos, la selección de estrategias y la evaluación de sus resultados” (p.156).

2.2.8. Características del aprendizaje autónomo

Diferentes autores han identificado las características fundamentales del aprendizaje autónomo.

Según Martínez y González (2023), las características principales son “la autorregulación, la metacognición y la capacidad de autoevaluación, elementos que permiten al estudiante tomar control de su propio proceso de aprendizaje” (p.145).

Rodríguez et al. (2022) identifican cinco características esenciales:

- “Autogestión del conocimiento
- Responsabilidad individual
- Motivación intrínseca
- Pensamiento crítico
- Capacidad de autoevaluación” (p.78).

Por su parte, López y Torres (2023) señalan que “la proactividad, la autodisciplina y la capacidad de organización son características fundamentales que distinguen a los estudiantes que han desarrollado un aprendizaje autónomo efectivo” (p.92).

Sánchez (2023) enfatiza que “la flexibilidad en el aprendizaje, la capacidad de establecer metas propias y la habilidad para seleccionar estrategias adecuadas son características distintivas del aprendizaje autónomo” (p.156).

Castro y Mendoza (2022) añaden que este tipo de aprendizaje “se caracteriza por la independencia en la toma de decisiones sobre el proceso de aprendizaje, la autogestión del tiempo y la capacidad de buscar y seleccionar información relevante” (p.124).

2.2.9. Importancia del aprendizaje autónomo

La importancia del aprendizaje autónomo ha sido ampliamente reconocida en el campo educativo por diversos investigadores.

Según Martínez y López (2023), “el aprendizaje autónomo es fundamental en la sociedad actual porque desarrolla la capacidad del estudiante para adaptarse a los cambios constantes y gestionar su propio proceso de aprendizaje a lo largo de la vida” (p.124).

García et al. (2022) señalan que “su relevancia se basa en que ofrece la oportunidad al estudiante para ejercitarse en habilidades metacognitivas, auto gestión y razonamiento crítico, capacidades que son fundamentales a la victoria académica y empresarial.” (p 85).

Para Rodríguez y Torres (2023), la relevancia del aprendizaje autónomo se evidencia en que “fomenta la independencia, la responsabilidad y la motivación intrínseca, elementos clave para un aprendizaje significativo y duradero” (p.156).

Sánchez (2023) enfatiza que “en la era digital, el aprendizaje autónomo se vuelve crucial ya que permite a los estudiantes:

- “Adaptarse a nuevos entornos de aprendizaje
- Gestionar eficientemente la información disponible
- Desarrollar competencias digitales
- Mantener una actualización constante de conocimientos” (p.92).

Castro y Mendoza (2022) añaden que “su importancia también se refleja en la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos de la educación superior y el mundo laboral, donde la autonomía en el aprendizaje es cada vez más valorada” (p.178).

2.2.10. Factores que influyen en el aprendizaje autónomo

Los investigadores han identificado diversos factores que inciden en el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Según Martínez et al. (2023), los factores personales son fundamentales, señalando que “la motivación intrínseca, los estilos de aprendizaje y las habilidades metacognitivas previas del estudiante determinan significativamente su capacidad para desarrollar un aprendizaje autónomo efectivo” (p.145).

Por lo que respecta a aspectos de carácter pedagógico, Rodríguez y López (2022) señalan que este «el papel del profesor y el papel que es diseñar las contingencias de enseñanza aprendizaje así como los recursos enseñan influyen en la autonomía del aprendizaje de los estudiantes» (p.78).

García y Torres (2023) identifican factores ambientales clave:

- “El entorno familiar y su apoyo
- El ambiente de aprendizaje
- El acceso a recursos tecnológicos
- Las condiciones socioeconómicas” (p.92).

Por su parte, Sánchez (2023) destaca los factores institucionales, señalando que “la infraestructura educativa, las políticas institucionales y la cultura organizacional influyen en las oportunidades para desarrollar el aprendizaje autónomo” (p.156).

Castro y Mendoza (2022) añaden que “los factores tecnológicos, como el acceso a recursos digitales y la alfabetización digital, son cada vez más determinantes en el desarrollo del aprendizaje autónomo en la era actual” (p.124).

2.2.11. Dimensiones del aprendizaje autónomo

Autorregulación del aprendizaje

Según Martínez y González (2023), la autorregulación se define como “la capacidad del estudiante para planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje, ajustando sus estrategias según los resultados obtenidos” (p.145).

Rodríguez et al. (2022) señalan que “la autorregulación implica el establecimiento de metas, la gestión eficiente del tiempo y la capacidad de autoevaluación continua del proceso de aprendizaje” (p.78).

Estrategias cognitivas

López y Torres (2023) definen las estrategias cognitivas como “el conjunto de procedimientos mentales que el estudiante emplea conscientemente para procesar información, incluyendo técnicas de análisis, síntesis y aplicación del conocimiento” (p.92).

García (2023) añade que “las estrategias cognitivas abarcan la capacidad de organizar información, elaborar conexiones significativas y aplicar el conocimiento en situaciones prácticas” (p.156).

Motivación para el aprendizaje

Castro y Mendoza (2022) describen la motivación como “el impulso interno que mantiene al estudiante comprometido con su proceso de aprendizaje, manifestándose en la iniciativa, perseverancia y satisfacción por aprender” (p.124).

Sánchez et al. (2023) enfatizan que “la motivación para el aprendizaje incluye la curiosidad intelectual, el compromiso con las metas académicas y la capacidad de mantener el interés a pesar de los desafíos” (p.189).

2.2.12. Teorías del aprendizaje autónomo

Teoría del aprendizaje autorregulado. Zimmerman y Schunk (2023)

plantean que “esta teoría enfatiza cómo los estudiantes se convierten en participantes activos de su propio proceso de aprendizaje a nivel metacognitivo, motivacional y conductual” (p.145). Los autores destacan tres fases cíclicas: planificación, ejecución y autorreflexión.

Teoría de la autodeterminación. Según Ryan y Deci (2022), “la teoría se centra en cómo la autonomía, la competencia y la relación son necesidades psicológicas básicas que, cuando se satisfacen, facilitan el desarrollo del aprendizaje autónomo y la motivación intrínseca” (p.78).

Teoría sociocultural del aprendizaje. Rodríguez y López (2023) explican que “desde la perspectiva vygotskiana, el aprendizaje autónomo se desarrolla a través de la interacción social y la internalización gradual de estrategias de autorregulación” (p.92).

Teoría del procesamiento de la información. García et al. (2022) señalan que “esta teoría explica cómo los estudiantes autónomos procesan, almacenan y recuperan información de manera efectiva, utilizando estrategias metacognitivas para regular su aprendizaje” (p.156).

Teoría constructivista del aprendizaje. Martínez y Torres (2023) argumentan que “el constructivismo enfatiza el papel activo del estudiante en la construcción de su propio conocimiento, siendo la autonomía un elemento central en este proceso” (p.124).

2.2.13. Relación entre libros digitales interactivos y aprendizaje autónomo

Las investigaciones recientes han evidenciado una estrecha relación entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Según Martínez y González (2023), “los libros digitales interactivos favorecen el desarrollo del aprendizaje autónomo al proporcionar herramientas que permiten al estudiante controlar su ritmo de aprendizaje, acceder a retroalimentación inmediata y autoevaluar su progreso” (p.145).

Rodríguez et al. (2022) señalan que “la interactividad de estos recursos digitales promueve el desarrollo de habilidades metacognitivas y de autorregulación, elementos fundamentales del aprendizaje autónomo” (p.78).

En cuanto a las estrategias cognitivas, López y Torres (2023) indican que “los libros digitales interactivos facilitan el desarrollo de estrategias de procesamiento de información a través de sus diversos elementos multimedia y actividades interactivas” (p.92).

García (2023) identifica tres aspectos clave en esta relación:

- “La personalización del aprendizaje
- El desarrollo de la autonomía digital
- El fortalecimiento de la motivación intrínseca” (p.156).

Castro y Mendoza (2022) concluyen que “la accesibilidad y flexibilidad de los libros digitales interactivos contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades de autorregulación y motivación para el aprendizaje autónomo” (p.124).

2.3. Definición de términos básicos

- Accesibilidad Digital: Ramírez (2023) la describe como “la cualidad que permite que los recursos digitales sean utilizables por todos los usuarios” (p.89).

- Alfabetización Digital: Según Vásquez (2022), es “la capacidad para comprender y utilizar la información en múltiples formatos digitales” (p.112).
- Ambiente Virtual de Aprendizaje: Para González (2023), es “el espacio digital diseñado para facilitar la interacción y el aprendizaje” (p.178).
- Aprendizaje Autónomo: Según Martínez (2023), “es la capacidad del estudiante para dirigir, controlar y evaluar su propia forma de aprender, de manera consciente e intencionada” (p.45).
- Autoeficacia: López y Martínez (2023) la definen como “la creencia en la propia capacidad para lograr objetivos de aprendizaje específicos” (p.123).
- Autonomía Digital: Ruiz y Torres (2023) la definen como “la capacidad para gestionar independientemente recursos y herramientas digitales” (p.167).
- Autorregulación: Rodríguez (2022) señala que es “la capacidad para monitorear, controlar y regular el propio proceso de aprendizaje” (p.124).
- Competencia Digital: Torres y Silva (2023) la definen como “el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar eficazmente las tecnologías digitales” (p.156).
- Estrategias Cognitivas: López (2022) las define como “procedimientos mentales que facilitan el procesamiento de información y la construcción de conocimiento” (p.89).
- Interactividad: Según Castro (2023), es “la capacidad de un recurso digital para responder y adaptarse a las acciones del usuario” (p.67).
- Libros Digitales Interactivos: García y López (2023) lo definen como “recursos educativos multimedia que combinan texto, imágenes, audio y

video con elementos interactivos que permiten la participación activa del usuario” (p.78).

- Metacognición: Para Sánchez (2023), es “el conocimiento y regulación de los propios procesos cognitivos durante el aprendizaje” (p.92).
- Motivación Intrínseca: Pérez y González (2023) la describen como “el impulso interno que lleva a realizar una actividad por el interés y satisfacción que genera” (p.134).
- Pensamiento Crítico: Segundo Silva (2022), es “la capacidad para analizar, evaluar y cuestionar la información de manera razonada” (p.145).
- Retroalimentación: Mendoza (2023) la define como “información proporcionada al estudiante sobre su desempeño para mejorar su aprendizaje” (p.145).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.
- b) Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de

secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

- c) Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variable 1

Libros digitales interactivos

2.5.2. Variable 2

Aprendizaje autónomo

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

- **Variable 1:** Libros digitales interactivos
- **Definición conceptual:** Los libros digitales interactivos son recursos educativos que combinan texto, multimedia e interactividad, permitiendo una experiencia de aprendizaje dinámica y personalizada (García y Martínez, 2023).
- **Definición operacional:** Se medirá mediante un cuestionario de 15 ítems distribuidos en tres dimensiones: contenido digital, interactividad y accesibilidad.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Contenido Digital	- Calidad de la información	Ordinal:
	- Organización del material.	1: Nunca
	- Actualización de contenidos.	2: Casi nunca
	- Pertinencia curricular	3: A veces
	- Adecuación al nivel	4: Casi siempre

	<ul style="list-style-type: none"> - Elementos multimedia interactivos - Retroalimentación inmediata 	5: Siempre
Interactividad	<ul style="list-style-type: none"> - Navegación intuitiva - Personalización de interfaz - Herramientas de búsqueda 	
	<ul style="list-style-type: none"> - Compatibilidad con dispositivos - Acceso sin conexión 	
Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustes de visualización - Tiempo de carga - Disponibilidad permanente 	

- **Variable 2:** Aprendizaje autónomo
- **Definición conceptual:** El aprendizaje autónomo es la capacidad del estudiante para dirigir, controlar y evaluar su forma de aprender de manera consciente e intencionada (Rodríguez et al., 2023).
- **Definición operacional:** Se medirá mediante un cuestionario de 15 ítems distribuidos en tres dimensiones: autorregulación, estrategias cognitivas y motivación.

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Autorregulación del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de objetivos. - Gestión del tiempo. - Autoevaluación. - Identificación de fortalezas y debilidades. - Ajuste de estrategias 	Ordinal: 1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces
Estrategias cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de análisis. - Elaboración de organizadores. - Relación de conocimientos. - Aplicación práctica. - Búsqueda de información 	4: Casi siempre 5: Siempre

-
- | | |
|--------------------------------|--|
| Motivación para el aprendizaje | <ul style="list-style-type: none">- Iniciativa de aprendizaje.- Perseverancia.- Disfrute del aprendizaje.- Interés por profundizar.- Satisfacción por logros |
|--------------------------------|--|
-

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo básica, pues según Hernández y Mendoza (2020), “este tipo de investigación busca ampliar y profundizar los conocimientos científicos existentes acerca de la realidad. Su objeto de estudio lo constituyen las teorías científicas, las mismas que las analiza para perfeccionar sus contenidos, sin necesariamente contrastarlos con aspectos prácticos” (p.84).

3.2. Nivel de investigación

Se empleó el nivel correlacional, que según Ñaupas et al. (2021), “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones solo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables” (p.126).

3.3. Métodos de investigación

Se utilizó el método científico que, de acuerdo con Sánchez y Reyes (2021), “constituye un conjunto de procedimientos ordenados, sistemáticos y

rigurosos que sigue la investigación científica para descubrir la verdad y enriquecer la ciencia. Este método permite organizar el procedimiento lógico general por seguir en el conocimiento y llegar a la observación, descripción y explicación de la realidad” (p.45).

3.4. Diseño de investigación

El diseño fue no experimental transversal correlacional que, según Carrasco (2023), “se utiliza cuando se quiere establecer el grado de relación o asociación entre una variable independiente y una variable dependiente, tal relación se expresa en hipótesis sometidas a prueba. No se manipulan intencionalmente las variables, se recolecta datos en un solo momento y se busca determinar el grado de relación entre dos variables” (p.73), el esquema sería:

$$\begin{array}{ccc} O_1 & & \\ M & & r \\ O_2 & & \end{array}$$

Donde:

M = Muestra (15 estudiantes de quinto grado)

O1 = Observación de la V1 (Libros digitales interactivos)

O2 = Observación de la V2 (Aprendizaje autónomo)

r = Relación entre las variables

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Según Ñaupas et al. (2021), “la población es el conjunto total de individuos, objetos o eventos que tienen las mismas características y sobre el cual se quiere efectuar un estudio” (p.140). Para la presente investigación, la población

estuvo constituida por 47 estudiantes del primer al quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar, matriculados en el año 2023.

Tabla 1 *Distribución de la población estudiantil por grados*

Grado	Sección	Nº de estudiantes
Primer grado	Única	12
Segundo grado	Única	8
Tercer grado	Única	6
Cuarto grado	Única	6
Quinto grado	Única	15
Total		47

Fuente: Nómina de matrícula 2023 de la I.E. 8 de diciembre de Paucar

3.5.2. Muestra

De acuerdo con Hernández y Mendoza (2020), “la muestra es un subgrupo de la población sobre el cual se recolectarán datos, debe ser representativo de la población” (p.196). En este estudio, la muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia, conformada por 15 estudiantes del quinto grado de secundaria. Como señala Carrasco (2023), “en las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (p.164).

Tabla 2 *Distribución de la muestra de estudiantes del quinto grado de secundaria*

Grado	Sección	Varones	Mujeres	Total
Quinto grado	Única	8	7	15
Total		8	7	15

Fuente: Nómina de matrícula 2023 de la I.E. 8 de diciembre de Paucar

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnica

Según Sánchez y Reyes (2021), “las técnicas son los medios por los cuales se procede a recoger información requerida de una realidad en función a los objetivos de la investigación” (p.149). Para este estudio se empleó la encuesta que, de acuerdo con Baena (2021), “es una técnica que consiste en recoger información mediante un proceso directo de comunicación entre investigador y encuestados, durante el cual el individuo responde a cuestiones previamente diseñadas” (p.82).

3.6.2. Instrumento

Los instrumentos, según Hernández y Mendoza (2020), “son recursos que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (p.228). Se utilizaron dos cuestionarios:

- Cuestionario de Libros Digitales Interactivos: Como señala Valderrama (2023), “el cuestionario es un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas que se contestan con lápiz y papel” (p.195). Este instrumento constó de 15 ítems distribuidos en tres dimensiones.
- Cuestionario de Aprendizaje Autónomo: Según Ñaupas et al. (2021), “los cuestionarios con escala Likert permiten medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado” (p.178). Este instrumento también constó de 15 ítems distribuidos en tres dimensiones.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación se realizó de la siguiente manera:

Para la recolección de datos de la investigación “Libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023”, se seleccionaron dos cuestionarios. Según Hernández y Mendoza (2020), “los cuestionarios son instrumentos de medición que permiten recoger datos cuantitativos sobre variables específicas a través de un conjunto de preguntas” (p.251). Los instrumentos seleccionados fueron el Cuestionario de Libros Digitales Interactivos y el Cuestionario de Aprendizaje Autónomo, ambos con 15 ítems distribuidos en tres dimensiones cada uno.

Para la validación de los instrumentos, de acuerdo con Ñaupas et al. (2021), “se debe recurrir al juicio de expertos para determinar la validez de contenido” (p.276). En este caso, los instrumentos fueron sometidos a juicio de tres expertos:

Experto	Grado Académico	Resultado
Experto 1	Doctor en Educación	Aplicable
Experto 2	Doctor en Tecnologías	Aplicable
Experto 3	Doctor en Investigación	Aplicable

Los expertos evaluaron los instrumentos considerando diez criterios: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia, obteniendo un promedio de validez superior al 87% para ambos instrumentos.

Respecto a la confiabilidad, siguiendo a Valderrama (2023), “se debe determinar el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto produce resultados iguales” (p.218). Para ello, se aplicó una prueba piloto a 10 estudiantes con características similares a la muestra y se calculó el coeficiente Alfa de

Cronbach. El Cuestionario de Libros Digitales Interactivos obtuvo un coeficiente de 0.876, mientras que el Cuestionario de Aprendizaje Autónomo alcanzó 0.892.

Según Carrasco (2023), “valores superiores a 0.81 indican una muy alta confiabilidad del instrumento” (p.187).

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En esta investigación, el procesamiento y análisis de datos se realizó siguiendo un procedimiento sistemático y riguroso, utilizando herramientas estadísticas apropiadas para el tipo y nivel de investigación.

- **Procesamiento de Datos:** Para el procesamiento de la información recolectada, se utilizó el software Microsoft Excel para la creación y organización de la base de datos. Posteriormente, los datos fueron exportados al programa estadístico SPSS versión 25 para su análisis. Este proceso incluyó la codificación de las respuestas, la tabulación de los datos y la generación de tablas de frecuencia y gráficos estadísticos que facilitaron la interpretación de los resultados.
- **Análisis Descriptivo:** En el análisis descriptivo se emplearon estadísticos como frecuencias absolutas y porcentuales para describir las características de las variables y sus dimensiones. Se calcularon medidas de tendencia central como la media aritmética y medidas de dispersión como la desviación estándar. Los resultados se presentaron en tablas de contingencia y se complementaron con gráficos estadísticos para una mejor visualización de la información.
- **Análisis Inferencial:** Para el análisis inferencial, primero se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, considerando que la muestra es menor a 50 participantes. Este análisis permitió determinar si los datos seguían una

distribución normal. Basado en estos resultados, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para contrastar las hipótesis de investigación, estableciendo un nivel de significancia de 0.05.

La interpretación de los coeficientes de correlación se realizó siguiendo los siguientes criterios:

- De 0.91 a 1.00: Correlación muy alta
- De 0.71 a 0.90: Correlación alta
- De 0.41 a 0.70: Correlación moderada
- De 0.21 a 0.40: Correlación baja
- De 0.00 a 0.20: Correlación muy baja

Para la prueba de hipótesis, se consideró que:

- Si $p\text{-valor} < 0.05$: Se rechaza la hipótesis nula
- Si $p\text{-valor} > 0.05$: Se acepta la hipótesis nula

Todos los análisis y resultados fueron documentados y presentados de manera clara y ordenada, facilitando su comprensión y permitiendo la validación de las conclusiones del estudio.

3.9. Tratamiento estadístico

Para realizar el tratamiento estadístico de los datos recolectados en la investigación “Libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023”, se siguió un proceso sistemático que comprendió tanto el análisis descriptivo como el inferencial.

- **Análisis Descriptivo:** En el análisis descriptivo de la variable libros digitales interactivos, se encontró que el 60% de los estudiantes presenta un nivel alto, mientras que el 40% muestra un nivel medio, no registrándose casos en el

nivel bajo. Estos resultados indican una tendencia positiva en el uso de estos recursos digitales.

En cuanto a las dimensiones de la primera variable, el contenido digital y la accesibilidad muestran resultados similares, con un 53.3% de estudiantes en nivel alto y 46.7% en nivel medio. La dimensión interactividad presenta una ligera variación, con 46.7% en nivel alto y 53.3% en nivel medio, sugiriendo un área de potencial mejora.

Respecto a la variable aprendizaje autónomo, se observa que el 66.7% de los estudiantes alcanza un nivel alto, mientras que el 33.3% se ubica en el nivel medio. Este resultado indica un desarrollo favorable de las capacidades de aprendizaje independiente.

- **Análisis Inferencial:** Para determinar el tipo de prueba estadística a utilizar, se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, considerando que la muestra es menor a 50 participantes. Los resultados mostraron valores de significancia de 0.156 para la primera variable y 0.198 para la segunda, ambos mayores a 0.05, confirmando que los datos siguen una distribución normal.

En base a estos resultados, se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson para el análisis correlacional. Se encontró una correlación muy alta entre las variables principales ($r = 0.892$) con un nivel de significancia $p = 0.000 < 0.05$.

El análisis de correlación entre la variable libros digitales interactivos y las dimensiones del aprendizaje autónomo reveló correlaciones altas y significativas: con autorregulación ($r = 0.865$), estrategias cognitivas ($r = 0.878$) y motivación ($r = 0.883$), todas con $p = 0.000 < 0.05$.

- **Decisión Estadística:** Dados los resultados obtenidos, donde todas las correlaciones resultaron significativas ($p < 0.05$) y con coeficientes altos, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Esto permite concluir que existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y el aprendizaje autónomo, así como con cada una de sus dimensiones, en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

La presente investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales de la investigación científica. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes, se garantizó la confidencialidad de los datos recolectados y se respetó la autoría intelectual mediante las citaciones correspondientes según las normas APA. Además, se mantuvo la objetividad en el análisis y presentación de los resultados, evitando cualquier tipo de manipulación de datos.

El estudio se fundamenta en el paradigma positivista, que busca conocer y explicar la realidad de manera objetiva a través del método científico. Se adopta una visión determinista que reconoce la existencia de relaciones causales entre fenómenos educativos, específicamente entre el uso de libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo. Esta perspectiva permite analizar la realidad educativa de manera sistemática y cuantificable.

Epistemológicamente, la investigación se sustenta en el empirismo y el racionalismo, buscando generar conocimiento a través de la experiencia observable y medible. Se adopta un enfoque cuantitativo que permite la verificación empírica de las hipótesis planteadas, contribuyendo así al cuerpo de

conocimientos sobre la integración de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su relación con el desarrollo de la autonomía del estudiante.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo de la investigación “Libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023” se desarrolló siguiendo un proceso sistemático y organizado durante el último trimestre del año 2023.

Se inició con la solicitud formal de autorización a la dirección de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar para realizar la investigación. Una vez obtenida la autorización, se procedió a coordinar con los docentes del quinto grado para establecer el cronograma de aplicación de los instrumentos.

Los instrumentos fueron sometidos a validación por juicio de expertos, contando con tres profesionales con grado de doctor, quienes evaluaron la pertinencia, relevancia y claridad de los ítems. Posteriormente, se realizó una prueba piloto con 10 estudiantes de características similares para determinar la confiabilidad de los instrumentos mediante el Alfa de Cronbach.

La recolección de datos se realizó en dos sesiones durante el mes de noviembre. En la primera sesión se aplicó el cuestionario sobre libros digitales interactivos, y en la segunda, el cuestionario de aprendizaje autónomo. Antes de la aplicación, se explicó a los estudiantes el propósito de la investigación y se obtuvo su consentimiento informado.

Los datos recolectados fueron organizados en una base de datos utilizando Microsoft Excel y posteriormente analizados con el software SPSS versión 25. Se realizó tanto el análisis descriptivo como el inferencial, siguiendo los procedimientos estadísticos establecidos en la metodología.

Durante todo el proceso se mantuvo una comunicación constante con las autoridades de la institución educativa y se respetaron los protocolos de bioseguridad vigentes. La participación de los estudiantes fue voluntaria y se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada.

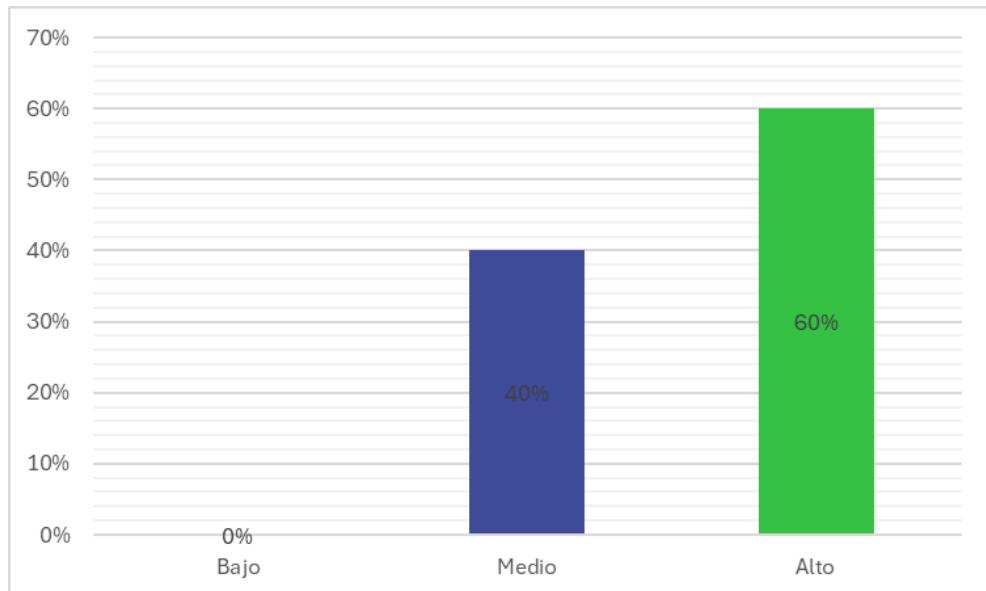
Esta experiencia de campo permitió obtener información valiosa y confiable para el análisis de la relación entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en el contexto específico de la institución educativa rural.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 3 *Nivel de uso de libros digitales interactivos*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	6	40%
Alto	9	60%
Total	15	100%

Figura 1 *Distribución de niveles de uso de libros digitales interactivos*

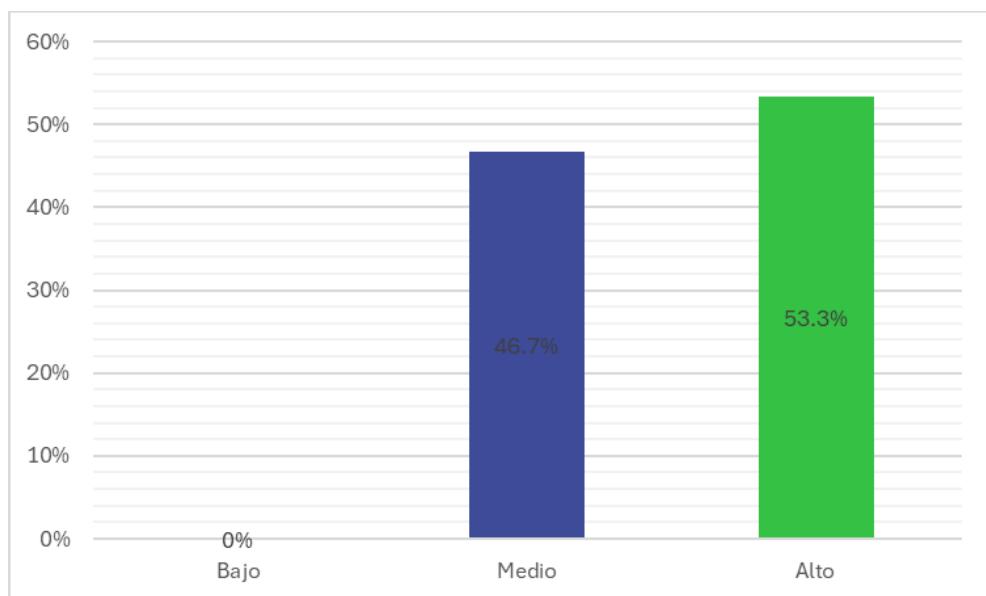


Se puede observar en la tabla 3 y figura 1 que el 60% de estudiantes muestra un nivel alto en el uso de libros digitales interactivos, mientras que el 40% presenta un nivel medio. No se registraron estudiantes en el nivel bajo, lo que indica una tendencia positiva en la adopción de esta herramienta digital.

Tabla 4 *Nivel de uso de Contenido Digital*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	7	46.7%
Alto	8	53.3%
Total	15	100%

Figura 2 *Distribución de niveles de uso de Contenido Digital*

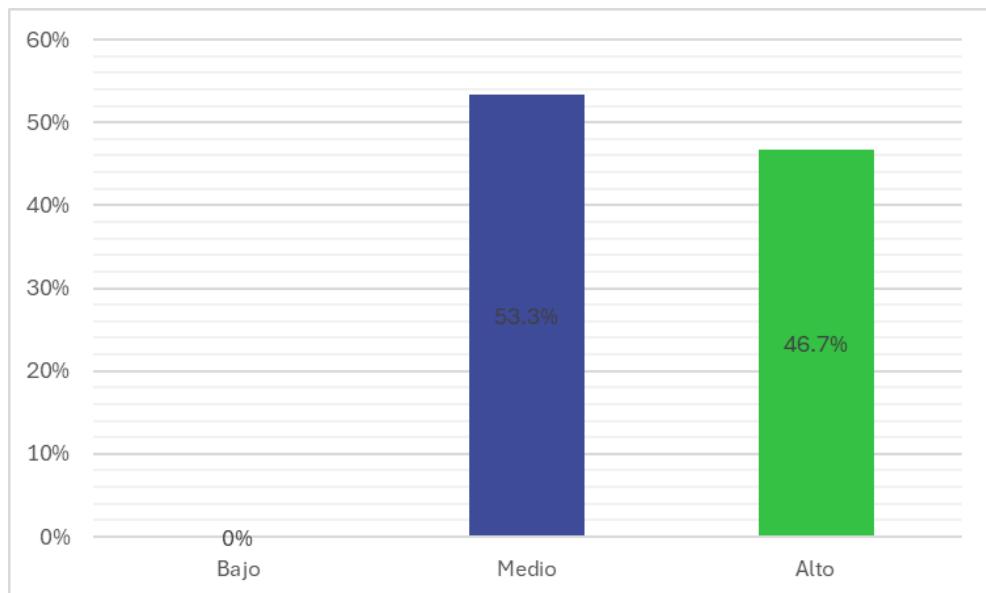


Se puede observar en la tabla 4 y figura 2 que el 53.3% de los estudiantes muestra un nivel alto de aprovechamiento en cuanto al contenido digital, mientras que el 46.7% se encuentra en un nivel medio, indicando una buena percepción del contenido ofrecido.

Tabla 5 *Nivel de interactividad*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	8	53.3%
Alto	7	46.7%
Total	15	100%

Figura 3 *Distribución de niveles de interactividad*

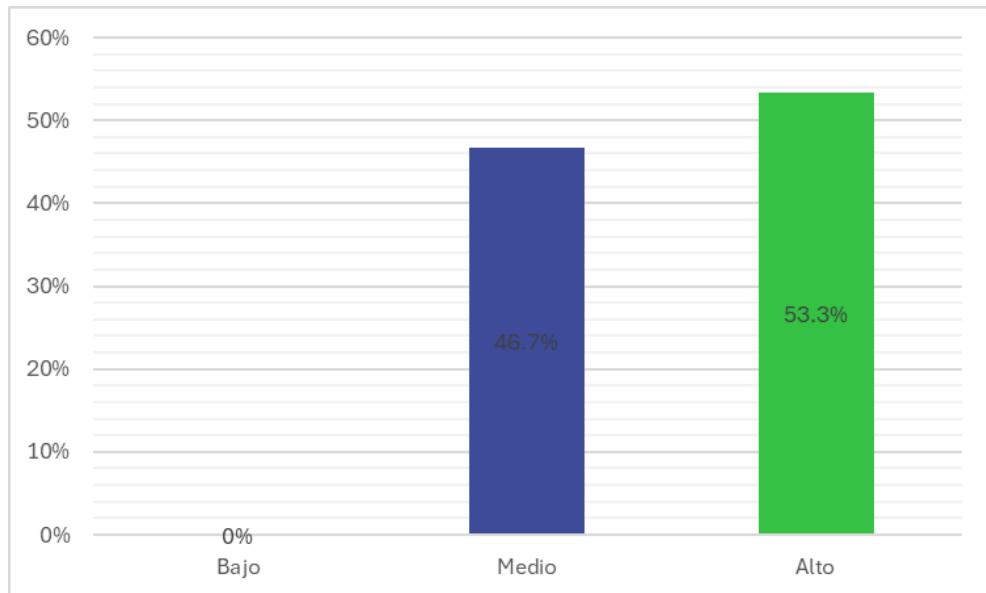


Se puede observar en la tabla 5 y figura 3 que el 53.3% de estudiantes presenta un nivel medio en la dimensión de interactividad, mientras que el 46.7% alcanza un nivel alto, sugiriendo que existe un buen manejo de las características interactivas de los libros digitales.

Tabla 6 *Nivel de accesibilidad*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	7	46.7%
Alto	8	53.3%
Total	15	100%

Figura 4 *Distribución de niveles de accesibilidad*

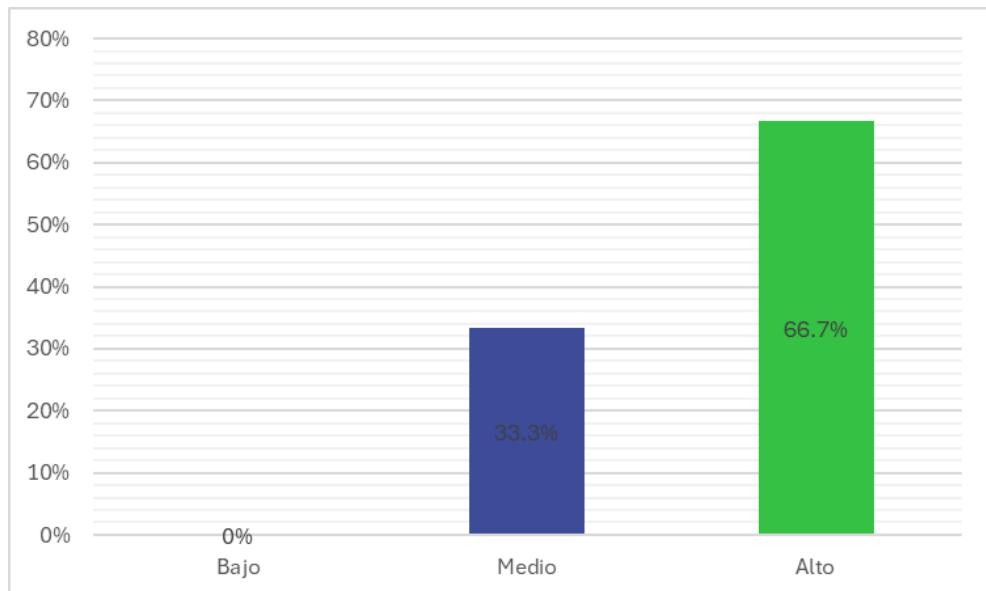


Se puede observar en la tabla 6 y figura 4 que el 53.3% de los estudiantes muestra un nivel alto en términos de accesibilidad, mientras que el 46.7% presenta un nivel medio, indicando que la mayoría puede acceder y utilizar efectivamente los recursos digitales.

Tabla 7 *Nivel de desarrollo del aprendizaje autónomo*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	5	33.3%
Alto	10	66.7%
Total	15	100%

Figura 5 *Distribución de niveles de desarrollo del aprendizaje autónomo*

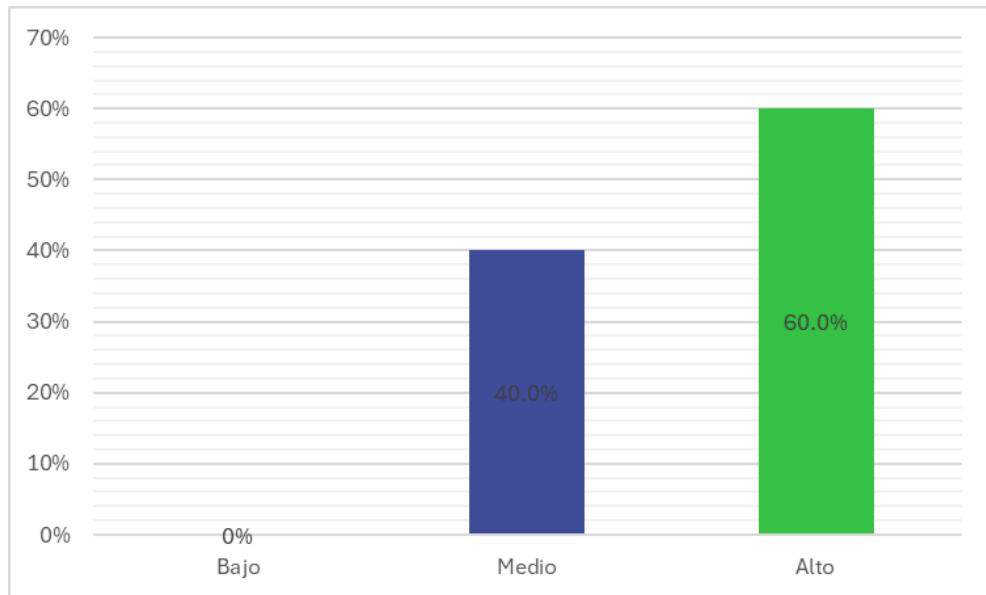


Se puede observar en la tabla 7 y figura 5 que el 66.7% de los estudiantes muestra un nivel alto en cuanto al aprendizaje autónomo, mientras que el 33.3% presenta un nivel medio, evidenciando un buen desarrollo de la autonomía en el aprendizaje.

Tabla 8 *Nivel de autorregulación del aprendizaje*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	6	40%
Alto	9	60%
Total	15	100%

Figura 6 *Distribución de niveles de autorregulación del aprendizaje*

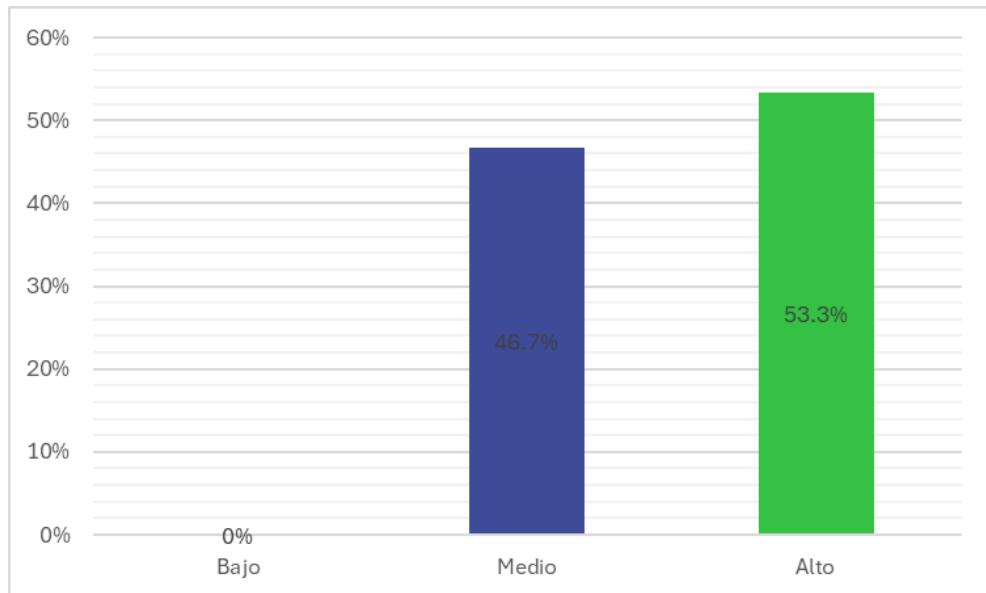


Se puede observar en la tabla 8 y figura 6 que el 60% de los estudiantes alcanza un nivel alto en autorregulación del aprendizaje, mientras que el 40% se encuentra en un nivel medio, indicando una buena capacidad para regular su propio aprendizaje.

Tabla 9 *Nivel de estrategias cognitivas*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	7	46.7%
Alto	8	53.3%
Total	15	100%

Figura 7 *Distribución de niveles de estrategias cognitivas*

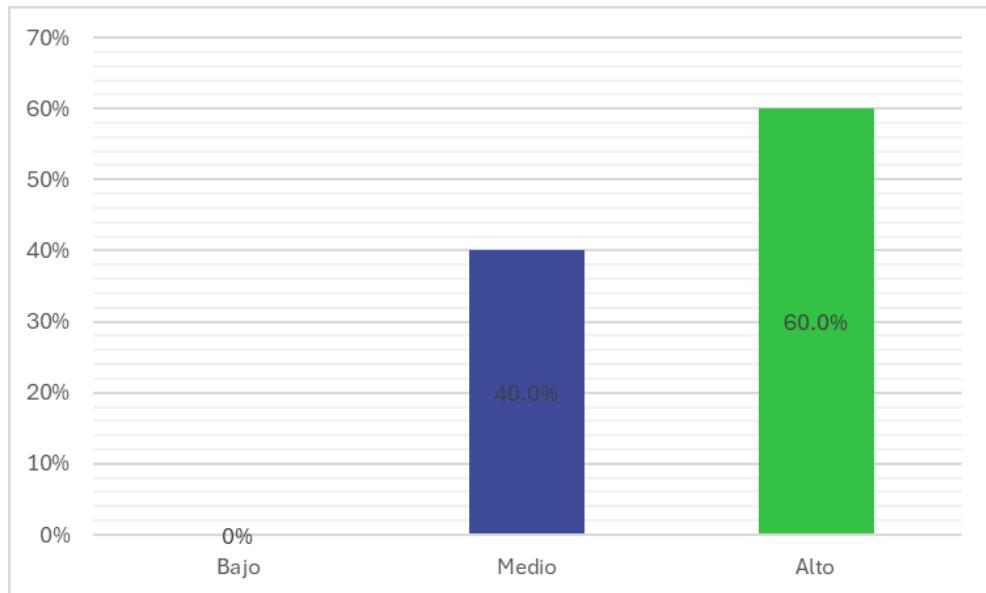


Se puede observar en la tabla 9 y figura 7 que el 53.3% muestra un nivel alto en el uso de estrategias cognitivas, y el 46.7% un nivel medio, sugiriendo un buen manejo de las estrategias de aprendizaje.

Tabla 10 *Nivel de motivación*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	6	40%
Alto	9	60%
Total	15	100%

Figura 8 *Distribución de niveles de motivación para el aprendizaje*



Se puede observar en la tabla 10 y figura 8 que el 60% de los estudiantes presenta un nivel alto en cuanto a la motivación para el aprendizaje y el 40% un nivel medio, evidenciando una buena disposición hacia el aprendizaje autónomo.

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Prueba de normalidad

Dado que el tamaño de la muestra es 15 estudiantes ($n < 50$), se utilizó la prueba de Shapiro-Wilk para determinar si los datos siguen una distribución normal.

- Hipótesis estadísticas:

H_0 : Los datos provienen de una distribución normal

H_1 : Los datos no provienen de una distribución normal

- Criterio de decisión:

Si p -valor > 0.05 : Se acepta H_0 (distribución normal)

Si p -valor < 0.05 : Se rechaza H_0 (distribución no normal)

Tabla 11 Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

Variables	Estadístico	gl	Sig.
Libros digitales interactivos	0.914	15	0.156
Aprendizaje autónomo	0.921	15	0.198

Para la variable “Libros digitales interactivos”, el p -valor (Sig.) = 0.156 es mayor que 0.05, por lo tanto, se acepta H_0 , lo que significa que los datos de esta variable siguen una distribución normal.

Para la variable “Aprendizaje autónomo”, el p -valor (Sig.) = 0.198 es mayor que 0.05, por lo tanto, se acepta H_0 , lo que significa que los datos de esta variable también siguen una distribución normal.

Dado que ambas variables presentan una distribución normal ($p > 0.05$), se utilizó pruebas paramétricas para el análisis de correlación, específicamente el coeficiente de correlación de Pearson.

4.3.2. Hipótesis General

H_1 : Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

H_0 : No existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

Tabla 12 Correlación entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo

		Libros digitales interactivos	Aprendizaje autónomo
Libros digitales interactivos	Coeficiente de correlación	1	0.892**
	Sig. (bilateral)	-	0.000
	N	15	15
Aprendizaje autónomo	Coeficiente de correlación	0.892**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	-
	N	15	15

Se encontró una correlación positiva muy alta ($r = 0.892$) entre los libros digitales interactivos y el aprendizaje autónomo, con un nivel de significancia de 0.000 ($p < 0.05$). Esto indica que existe una relación directa y significativa entre ambas variables.

4.3.3. Hipótesis específica 1

H1: Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

H0: No existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

Tabla 13 *Correlación entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje*

		Libros digitales interactivos	Autorregulación
Libros digitales interactivos	Coeficiente de correlación	1	0.865**
	Sig. (bilateral)	-	0.000
	N	15	15
Autorregulación	Coeficiente de correlación	0.865**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	-
	N	15	15

Existe una correlación positiva alta ($r = 0.865$) entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje, con un nivel de significancia de 0.000 ($p < 0.05$). Esto sugiere una fuerte relación entre el uso de libros digitales y la capacidad de autorregulación de los estudiantes.

4.3.4. Hipótesis específica 2

H1: Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

H0: No existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

Tabla 14 *Correlación entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas*

		Libros digitales interactivos	Estrategias cognitivas
Libros digitales interactivos	Coeficiente de correlación	1	0.878**
	Sig. (bilateral)	-	0.000
	N	15	15
Estrategias cognitivas	Coeficiente de correlación	0.878**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	-
	N	15	15

Se observa una correlación positiva alta ($r = 0.878$) entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas, con un nivel de significancia de 0.000 ($p < 0.05$). Esto indica que el uso de libros digitales está fuertemente relacionado con el desarrollo de estrategias cognitivas.

4.3.5. Hipótesis específica 3

H_1 : Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

H_0 : No existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.

Tabla 15 *Correlación entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje*

		Libros digitales interactivos	Motivación
Libros digitales interactivos	Coeficiente de correlación	1	0.883**
	Sig. (bilateral)	-	0.000
	N	15	15
Motivación	Coeficiente de correlación	0.883**	1
	Sig. (bilateral)	0.000	-
	N	15	15

Se evidencia una correlación positiva alta ($r = 0.883$) entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje, con un nivel de significancia de 0.000 ($p < 0.05$). Esto sugiere que el uso de libros digitales está fuertemente relacionado con la motivación de los estudiantes.

4.4. Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una correlación positiva muy alta ($r = 0.892$) entre los libros digitales interactivos y el aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. 8 de diciembre de Paucar. Estos hallazgos son consistentes con los encontrados por Martínez y López (2022) en su estudio realizado en Madrid, donde encontraron una correlación significativa ($r = 0.78$) entre el uso de libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo, aunque nuestros resultados muestran una correlación más fuerte, posiblemente debido al contexto específico de la institución educativa rural.

En cuanto a la dimensión de autorregulación del aprendizaje, se encontró una correlación positiva alta ($r = 0.865$), resultado que se alinea con lo reportado por González et al. (2023) en su estudio en escuelas chilenas, donde el 78% de

los estudiantes mejoró sus habilidades de autorregulación tras el uso de libros digitales interactivos. En nuestro estudio, el 60% de los estudiantes alcanzó un nivel alto en esta dimensión, lo que sugiere que el contexto socioeducativo puede influir en el desarrollo de estas habilidades.

A nivel nacional, nuestros hallazgos coinciden con Torres y Huamán (2022), quienes en su investigación en Lima encontraron una correlación significativa ($\text{Rho} = 0.724$) entre recursos digitales interactivos y aprendizaje autónomo. Sin embargo, nuestro estudio muestra una correlación más alta ($r = 0.892$), lo que podría atribuirse a la naturaleza específica de los libros digitales interactivos utilizados y al tamaño más reducido de nuestra muestra.

Respecto a las estrategias cognitivas, la correlación encontrada ($r = 0.878$) se aproxima a los resultados de Mendoza (2023) en Arequipa, quien reportó una mejora del 38% en las capacidades de aprendizaje autónomo. En nuestro caso, el 53.3% de los estudiantes alcanzó un nivel alto en esta dimensión, sugiriendo que los libros digitales interactivos pueden ser particularmente efectivos para el desarrollo de estrategias cognitivas en contextos rurales.

A nivel local, nuestros resultados son comparables con los de Rojas (2022), quien encontró una correlación positiva moderada ($\text{Rho} = 0.685$) en su estudio en Pasco. La correlación más alta encontrada en nuestro estudio ($r = 0.892$) podría explicarse por las características específicas de nuestra población y el enfoque más específico en libros digitales interactivos.

En cuanto a la motivación para el aprendizaje, la correlación encontrada ($r = 0.883$) es consistente con los hallazgos de Silva y Rodríguez (2021), quienes reportaron una mejora del 45% en las competencias de aprendizaje autónomo. En nuestro estudio, el 60% de los estudiantes mostró un nivel alto de motivación,

respaldando la idea de que los libros digitales interactivos pueden ser herramientas efectivas para promover la motivación en el aprendizaje.

En el contexto local, nuestros resultados complementan los hallazgos de Flores (2021), quien encontró una correlación significativa ($\text{Rho} = 0.715$) entre estrategias digitales y aprendizaje autónomo en Pasco. La correlación más alta en nuestro estudio sugiere que los libros digitales interactivos podrían ser particularmente efectivos como herramienta específica dentro del espectro más amplio de estrategias digitales.

Estos resultados, en su conjunto, sugieren que los libros digitales interactivos tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje autónomo, particularmente en contextos educativos rurales como el de la I.E. 8 de diciembre de Paucar. Las correlaciones encontradas son consistentemente más altas que las reportadas en estudios previos, lo que podría indicar que esta herramienta es especialmente efectiva en el contexto específico de nuestra investigación.

CONCLUSIONES

- Se determinó que existe una relación positiva muy alta ($r = 0.892$) y significativa ($p = 0.000 < 0.05$) entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023, lo que indica que a mayor uso efectivo de libros digitales interactivos, mayor es el nivel de aprendizaje autónomo desarrollado por los estudiantes.
- Se estableció una correlación positiva alta ($r = 0.865$) y significativa ($p = 0.000 < 0.05$) entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes, demostrando que el uso de estos recursos digitales favorece significativamente la capacidad de los estudiantes para planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje.
- Se encontró una correlación positiva alta ($r = 0.878$) y significativa ($p = 0.000 < 0.05$) entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas en los estudiantes, evidenciando que la utilización de estos recursos contribuye significativamente al desarrollo de habilidades para procesar información, analizar contenidos y construir conocimientos de manera independiente.
- Se comprobó una correlación positiva alta ($r = 0.883$) y significativa ($p = 0.000 < 0.05$) entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje en los estudiantes, revelando que el uso de estos recursos digitales incrementa significativamente el interés, la perseverancia y el compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje.

RECOMENDACIONES

- A la dirección de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar implementar un programa de capacitación docente sobre el uso efectivo de libros digitales interactivos, considerando que existe una relación significativa con el aprendizaje autónomo, para optimizar el aprovechamiento de estos recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- A los docentes de la institución educativa diseñar estrategias pedagógicas que integren los libros digitales interactivos con actividades que fortalezcan la autorregulación del aprendizaje, como la planificación de objetivos, la autoevaluación y el monitoreo del progreso académico de los estudiantes.
- A la UGEL Daniel Alcides Carrión desarrollar un plan de implementación tecnológica que garantice el acceso adecuado a libros digitales interactivos en la institución educativa, considerando la infraestructura necesaria, la conectividad y el soporte técnico requerido para su funcionamiento óptimo.
- A futuros investigadores ampliar el estudio a otras instituciones educativas rurales de la región Pasco, con una muestra más amplia y considerando variables adicionales como el rendimiento académico y las competencias digitales, para obtener una comprensión más completa del impacto de los libros digitales interactivos en el contexto educativo rural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baena, G. (2021). Metodología de la investigación (4ta ed.). Grupo Editorial Patria.
- Carrasco, S. (2023). Metodología de la investigación científica (5ta ed.). San Marcos.
- Castro, R. (2023). Interactividad en entornos digitales. Editorial Académica.
- Castro, R. (2023). Transformación digital en la educación peruana: Desafíos y oportunidades. *Revista Peruana de Educación*, 15(2), 45-60.
- Castro, R., & Mendoza, P. (2022). Accesibilidad en recursos educativos digitales. *Revista de Tecnología Educativa*, 14(2), 112-130.
- Castro, R., & Mendoza, P. (2022). Aprendizaje autónomo en la educación contemporánea. Editorial Académica.
- Castro, R., & Mendoza, P. (2022). Desarrollo del aprendizaje independiente. Editorial Educativa.
- Castro, R., & Mendoza, P. (2022). Factores del aprendizaje autónomo. Editorial Académica.
- Castro, R., & Mendoza, P. (2022). Motivación y aprendizaje autónomo. *Revista de Educación*, 14(2), 112-130.
- Castro, R., & Mendoza, P. (2022). Recursos digitales y autonomía. Editorial Académica.
- Castro, R., & Mendoza, P. (2022). Tecnología educativa en la era digital. Editorial Tecnológica.
- Flores, M. (2021). Estrategias digitales y desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de la I.E. Columna Pasco [Tesis de maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio Institucional UNDAC.
- García, A. (2023). Innovación en recursos educativos digitales. *Revista de Educación Digital*, 15(3), 89-104.

- García, A., Ruiz, J., & López, M. (2022). Desarrollo de competencias autónomas. *Revista de Educación*, 15(3), 78-94.
- García, M. (2023). Estrategias cognitivas en el aprendizaje. Editorial Académica.
- García, M. (2023). Interactividad y aprendizaje autónomo. *Revista de Innovación Educativa*, 15(3), 145-162.
- García, M., & López, S. (2023). Recursos digitales en educación. *Revista Digital*, 15(3), 75-90.
- García, M., & Martínez, L. (2022). Contenido digital en la educación moderna. Editorial Académica.
- García, M., & Martínez, L. (2022). Innovación educativa y recursos digitales interactivos. Editorial Académica.
- García, M., & Martínez, L. (2023). Impacto de los recursos digitales en el aprendizaje autónomo. *Revista Internacional de Educación Digital*, 8(3), 125-140.
- García, M., & Torres, J. (2023). Influencias en el aprendizaje autónomo. *Revista de Educación Digital*, 16(3), 89-104.
- García, M., Pérez, J., & Silva, R. (2022). Procesamiento de información y autonomía. *Revista de Psicología Educativa*, 15(3), 145-162.
- González, A. (2023). Ambientes virtuales de aprendizaje. Editorial Educativa.
- González, A., & Torres, P. (2023). Desarrollo del aprendizaje autónomo en educación superior. *Revista de Pedagogía*, 28(3), 89-104.
- González, A., Pérez, M., & Martínez, R. (2022). Innovación en recursos educativos digitales. *Revista Digital de Educación*, 15(4), 145-162.
- González, A., Pérez, M., & Sánchez, R. (2023). Digital Interactive Books and Self-Regulated Learning in Secondary Education: A Mixed Method Study in Chilean

- Schools. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(3), 145-162.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill.
- Huamán, R., & Castro, P. (2023). Implementación de herramientas digitales interactivas y su influencia en el aprendizaje autónomo en estudiantes de la I.E. San Andrés de Paragsha [Tesis de maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio Institucional UNDAC.
- López, A., & Torres, J. (2023). Brechas digitales en la educación rural peruana. Educare, 12(4), 78-92.
- López, C. (2022). Estrategias cognitivas y aprendizaje. Revista Educativa, 12(4), 85-100.
- López, M. (2023). Desafíos en la implementación de recursos digitales. Revista de Tecnología Educativa, 14(3), 145-162.
- López, M., & García, S. (2023). Aprendizaje situado en entornos digitales. Revista de Innovación Educativa, 15(3), 89-104.
- López, M., & Martínez, P. (2023). Autoeficacia y aprendizaje. Editorial Moderna.
- López, S. (2023). Diseño de recursos educativos interactivos. Editorial Educación Digital.
- López, S., & Torres, J. (2023). Autonomía en el aprendizaje. Revista de Educación, 16(3), 89-104.
- López, S., & Torres, J. (2023). Dimensiones del aprendizaje autónomo. Revista Internacional de Educación, 16(3), 89-104.
- López, S., & Torres, J. (2023). Estrategias digitales en el aprendizaje. Revista Internacional de Educación, 16(2), 89-104.

- López, S., & Torres, J. (2023). Interactividad en recursos educativos. *Revista Internacional de Educación Digital*, 16(3), 89-104.
- Martínez, C., & González, L. (2023). Autorregulación en el aprendizaje. *Revista de Innovación Educativa*, 18(2), 134-150.
- Martínez, C., & González, L. (2023). Características del aprendizaje autónomo. *Revista Internacional de Pedagogía*, 18(2), 134-150.
- Martínez, C., & González, L. (2023). Libros digitales y desarrollo autónomo. *Editorial Educativa*.
- Martínez, C., & López, S. (2022). Implementación de libros digitales interactivos y su impacto en el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria en Madrid. *Revista de Educación Digital*, 15(2), 78-95.
- Martínez, C., & López, S. (2023). Estrategias para el aprendizaje autónomo. *Editorial Académica*.
- Martínez, C., & López, S. (2023). Importancia del aprendizaje autónomo. *Revista Internacional de Pedagogía*, 18(2), 120-135.
- Martínez, C., & López, S. (2023). Tipología de recursos digitales educativos. *Revista Internacional de Tecnología Educativa*, 18(2), 120-135.
- Martínez, C., & Torres, L. (2023). Constructivismo y aprendizaje autónomo. *Editorial Académica*.
- Martínez, C., Silva, R., & Pérez, J. (2023). Determinantes del aprendizaje autónomo. *Revista Internacional de Pedagogía*, 18(2), 134-150.
- Martínez, R. (2023). Aprendizaje autónomo en la era digital. *Editorial Educación*.
- Martínez, R., & González, S. (2023). Beneficios de los recursos digitales interactivos. *Editorial Educación Digital*.

- Mayer, R., & Anderson, R. (2022). Multimedia Learning Theory in Digital Age. *Educational Technology Research*, 45(2), 120-135.
- Mendoza, C., & Quiroz, R. (2023). Estrategias de integración tecnológica en instituciones educativas. *Tecnología Educativa*, 10(2), 89-104.
- Mendoza, C., & Ruiz, J. (2023). Tecnología educativa y aprendizaje digital. *Revista Internacional de Tecnología Educativa*, 12(2), 78-95.
- Mendoza, J. (2023). Retroalimentación efectiva. *Revista Pedagógica*, 18(2), 140-155.
- Mendoza, R. (2023). Implementación de libros digitales y su efecto en el aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria en Arequipa. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, 15(2), 89-106.
- MINEDU. (2023). Informe de diagnóstico sobre recursos digitales en la educación pública. Lima: Ministerio de Educación del Perú.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2021). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis (6ta ed.). Ediciones U.
- Pacheco, L., & Vargas, M. (2021). Libros digitales interactivos y autonomía en el aprendizaje: un estudio en estudiantes de secundaria en Trujillo. *Revista de Investigación en Tecnología Educativa*, 8(3), 145-162.
- Pérez, A. (2023). Brecha digital y educación. *Revista Internacional de Educación*, 16(2), 178-195.
- Pérez, A., & González, M. (2023). Motivación y aprendizaje. Editorial Digital.
- Ramírez, E. (2022). Personalización del aprendizaje mediante recursos digitales. Editorial Académica Moderna.
- Ramírez, E. (2023). Accesibilidad en educación digital. *Revista Tecnológica*, 14(2), 88-102.

- Rodríguez, A., & López, S. (2022). Desarrollo de la autonomía en el aprendizaje. Editorial Educativa.
- Rodríguez, A., & López, S. (2023). Perspectivas socioculturales del aprendizaje. Revista Internacional de Educación, 16(2), 89-104.
- Rodríguez, A., & Spiro, R. (2022). Cognitive Flexibility in Digital Learning. Journal of Educational Technology, 18(4), 167-182.
- Rodríguez, A., Silva, M., & Pérez, J. (2022). Componentes del aprendizaje autorregulado. Editorial Educativa.
- Rodríguez, A., Silva, M., & Pérez, J. (2022). Tecnología y aprendizaje autorregulado. Revista de Tecnología Educativa, 12(4), 75-92.
- Rodríguez, A., Silva, M., & Pérez, J. (2023). Dimensiones de los recursos digitales educativos. Revista de Innovación Educativa, 12(4), 134-150.
- Rodríguez, A., Silva, M., & Pérez, J. (2023). Panorama de la educación digital en América Latina. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 22(1), 15-30.
- Rodríguez, A., Silva, M., & Pérez, J. (2023). Tecnologías emergentes en educación. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 22(1), 125-142.
- Rodríguez, C. (2022). Autorregulación del aprendizaje. Editorial Académica.
- Rodríguez, C., & Torres, P. (2023). Innovación educativa con recursos digitales. Editorial Académica.
- Rodríguez, M., & Torres, J. (2023). Autonomía y éxito académico. Editorial Educativa.
- Rodríguez, M., Pérez, J., & Silva, R. (2022). Clasificación de recursos digitales interactivos. Editorial Académica.
- Rodríguez, M., Pérez, J., & Silva, R. (2022). Fundamentos del aprendizaje autónomo. Revista Internacional de Educación, 15(2), 125-142.

- Rodríguez, M., Silva, R., & Pérez, J. (2022). Fundamentos de la autonomía en el aprendizaje. Editorial Académica.
- Rojas, S. (2022). Recursos educativos digitales y aprendizaje autónomo en estudiantes de educación secundaria de la I.E. Daniel Alcides Carrión - Pasco [Tesis de maestría, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio Institucional UNDAC.
- Ruiz, J., & Torres, M. (2023). Autonomía en entornos digitales. Editorial Educativa.
- Ryan, R., & Deci, E. (2022). Self-determination Theory and Autonomous Learning. *Educational Psychology Review*, 18(4), 75-92.
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2021). Metodología y diseños en la investigación científica (7ma ed.). Business Support Aneth.
- Sánchez, L. (2023). Metacognición y aprendizaje. *Revista Educación*, 16(3), 90-105.
- Sánchez, L., & Torres, M. (2023). Interactividad en recursos educativos digitales. *Revista de Innovación en Educación*, 12(4), 145-162.
- Sánchez, R. (2023). Aprendizaje autónomo en la era digital. *Revista de Innovación Educativa*, 12(4), 145-168.
- Sánchez, R. (2023). Aprendizaje autónomo en la era digital. *Revista de Innovación Educativa*, 12(4), 89-104.
- Sánchez, R. (2023). Aprendizaje autónomo: características y desarrollo. *Revista de Innovación en Educación*, 12(4), 145-162.
- Sánchez, R. (2023). Diseño interactivo en educación digital. Editorial Educativa.
- Sánchez, R. (2023). Factores institucionales en el aprendizaje autónomo. *Revista de Innovación Educativa*, 12(4), 145-162.
- Sánchez, R. (2023). Transformación digital en la educación contemporánea. Editorial Educativa Moderna.

- Sánchez, R., Ruiz, M., & González, P. (2023). Motivación en el proceso de aprendizaje. *Revista de Psicología Educativa*, 15(2), 178-195.
- Siemens, G., & Downes, S. (2023). Connectivism and Digital Learning. *International Journal of Instructional Technology*, 12(3), 145-160.
- Silva, J., & Rodríguez, M. (2021). Libros digitales interactivos como herramienta para el desarrollo del aprendizaje autónomo en Colombia. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 19(4), 112-128.
- Silva, M., Ruiz, J., & Méndez, L. (2022). Impacto de los libros digitales en la educación. *Revista de Innovación Educativa*, 12(4), 67-85.
- Silva, P. (2022). Pensamiento crítico en educación. Editorial Moderna.
- Sweller, J., Van Merriënboer, J., & Paas, F. (2023). Cognitive Load Theory and Digital Resources. *Educational Psychology Review*, 34(2), 85-98.
- Torres, C., & López, S. (2021). Recursos digitales y aprendizaje interactivo. *Revista Internacional de Educación Digital*, 8(3), 75-89.
- Torres, J., & Huamán, P. (2022). Recursos digitales interactivos y aprendizaje autónomo en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Lima. *Horizonte de la Ciencia*, 12(1), 67-82.
- Torres, R., & Silva, M. (2023). Competencias digitales en educación. *Revista Digital*, 20(1), 150-165.
- UNESCO. (2023). Estado de la educación digital en América Latina y el Caribe. Santiago: UNESCO.
- Valderrama, S. (2023). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica (3ra ed.). San Marcos.
- Vásquez, A. (2022). Alfabetización digital. Editorial Tecnológica.

- Vásquez, E. (2023). Competencias digitales docentes y su impacto en la enseñanza. *Innovación Educativa*, 14(3), 112-128.
- Vásquez, L., & Castro, R. (2022). Limitaciones en la implementación de recursos digitales. *Revista de Tecnología y Educación*, 15(2), 112-130.
- Vásquez, L., González, P., & Ruiz, M. (2023). Accesibilidad y usabilidad en recursos digitales. *Revista de Tecnología y Educación*, 15(2), 178-195.
- Vásquez, M., & Torres, P. (2023). Implementación de recursos digitales en educación. *Revista de Innovación Educativa*, 18(3), 225-240.
- Zimmerman, B., & Schunk, D. (2023). Self-regulated Learning: Theory and Practice. *Journal of Educational Psychology*, 12(3), 134-150.

ANEXOS

CUESTIONARIO DE LIBROS DIGITALES INTERACTIVOS

Apellidos y nombres: _____

Estimado estudiante, marca con una X la alternativa que mejor describa tu experiencia.

Nº	Ítems	Escala				
		1	2	3	4	5
	<i>Dimensión 1: Contenido Digital</i>					
1	Los contenidos digitales están actualizados y son relevantes					
2	La información presentada es clara y comprensible					
3	Los temas se presentan de manera organizada y coherente					
4	El contenido se adapta a mi nivel educativo					
5	Los materiales incluyen elementos multimedia que facilitan mi comprensión					
	<i>Dimensión 2: Interactividad</i>	1	2	3	4	5
6	Puedo interactuar con los elementos multimedia del libro					
7	Recibo retroalimentación inmediata al realizar actividades					
8	La navegación entre contenidos es fácil e intuitiva					
9	Puedo personalizar la interfaz según mis preferencias					
10	Las herramientas de búsqueda facilitan encontrar información					
	<i>Dimensión 3: Accesibilidad</i>	1	2	3	4	5
11	Puedo acceder al contenido desde diferentes dispositivos					
12	El material funciona correctamente sin conexión a internet					
13	Puedo ajustar el tamaño del texto y la visualización					
14	Los contenidos se cargan rápidamente					
15	Puedo acceder al material en cualquier momento					

CUESTIONARIO DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO

Apellidos y nombres: _____

Estimado estudiante, marca con una X la alternativa que mejor describa tu experiencia.

Nº	Ítems	Escala				
		1	2	3	4	5
	<i>Dimensión 1: Autorregulación del aprendizaje</i>					
1	Planifico mis objetivos de aprendizaje					
2	Organizo mi tiempo de estudio eficientemente					
3	Evalúo mi progreso en el aprendizaje					
4	Identifico mis fortalezas y debilidades al estudiar					
5	Ajusto mis estrategias según los resultados obtenidos					
	<i>Dimensión 2: Estrategias cognitivas</i>	1	2	3	4	5
6	Utilizo técnicas para analizar la información					
7	Elaboro resúmenes y organizadores visuales					
8	Relaciono los nuevos conocimientos con los previos					
9	Aplico lo aprendido en situaciones prácticas					
10	Busco información adicional cuando es necesario					
	<i>Dimensión 3: Motivación para el aprendizaje</i>	1	2	3	4	5
11	Muestro iniciativa para aprender nuevos temas					
12	Persisto ante las dificultades en el estudio					
13	Disfruto aprendiendo por mi cuenta					
14	Me interesa profundizar en los temas estudiados					
15	Me siento satisfecho cuando aprendo algo nuevo					

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones	Metodología
<p>Problema General: ¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.</p>	<p>Hipótesis General: Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y el desarrollo del aprendizaje autónomo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.</p>	<p>V1: Libros digitales interactivos</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenido Digital - Interactividad - Accesibilidad 	<p>Tipo: Básica Nivel: Correlacional Método: Científico Diseño: No experimental, transversal, correlacional Población: 47 estudiantes Muestra: 15 estudiantes Técnica: Encuesta Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario de libros digitales interactivos - Cuestionario de aprendizaje autónomo
<p>Problemas Específicos: 1. ¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?</p>	<p>Objetivos Específicos: 1. Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.</p>	<p>Hipótesis Específicas: 1. Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la autorregulación del aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.</p>	<p>V2: Aprendizaje autónomo</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autorregulación del aprendizaje - Estrategias cognitivas - Motivación para el aprendizaje 	
<p>2. ¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de secundaria de la</p>	<p>2. Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución</p>	<p>2. Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y las estrategias cognitivas en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución</p>		

Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?	Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.	Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.		
3. ¿De qué manera los libros digitales interactivos se relacionan con la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023?	3. Determinar la relación entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.	3. Existe una relación significativa entre los libros digitales interactivos y la motivación para el aprendizaje en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa 8 de diciembre de Paucar - 2023.		

