

UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE PRIMARIA SOBRE EL USO EDUCATIVO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA EN INDEPENDENCIA

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORES:

FARID FABRICIANO PINEDO URRELO

BRITANY ANALAYESCA TORRES CARBAJAL

ASESORA:

LISSY CANAL ENRIQUEZ

LIMA - PERÚ

2026

JURADO DE TESIS

MG. ANGELICA ELENA TAPIA CHAVEZ

PRESIDENTE

DRA. JUSTINA NORMA SOTO VILCAPOMA

SECRETARIO

MG. INGRID ROSEMARY GUZMAN SOTA

VOCAL

UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	PINEDO URRELO, FARID FABRICIANO
2.	TORRES CARBAJAL, BRITANY ANALAYESCA

(Agregar filas adicionales si hay más autores)

Pertenecientes al programa de la **Carrera Profesional de Educación Primaria**, autores del trabajo titulado: PERCEPCIONES DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE PRIMARIA SOBRE EL USO EDUCATIVO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA EN INDEPENDENCIA, el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **Titulo Profesional** bajo la modalidad de **tesis.**

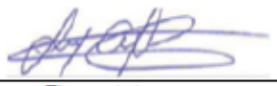
En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CANAL ENRIQUEZ LISSY	EDUCACIÓN	Asesora de tesis

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de 9%, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: trn:oid:::1:3671481345; fecha de entrega: **6 oct 2026, 5:46 p.m. GMT-5**.
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 13 de octubre de 2026**



Firma del asesor
N° DNI: 23966112
ORCID: 0000-0002-4852-1548

Asesora de Tesis:

Mg. Lissy Canal Enriquez

DEDICATORIAS

DEDICATORIA 1

Dedico este trabajo a mi familia, por confiar en mí incluso cuando yo mismo dudaba de mis capacidades. Gracias por sostenerme y apoyarme en los momentos más difíciles, por animarme a no rendirme y por recordarme siempre que los sueños se cumplen con esfuerzo y perseverancia.

DEDICATORIA 2

Dedico este trabajo a mi familia, por ser mi motivación diaria y por enseñarme, con su amor, apoyo y ejemplo, a seguir adelante frente a las adversidades. Asimismo, lo dedico a mis profesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), por compartir sus conocimientos y permitirme formarme como futura docente con vocación y amor por la educación. Por último, me dedico este logro a mí misma, por mi esfuerzo, perseverancia y dedicación durante todo este proceso.

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTO 1

A mis padres y mis abuelos que fueron el pilar fundamental en mi carrera. Asimismo, a la asesora que nos acompañó en todo este proceso. Finalmente, a PRONABEC que me dio la oportunidad de estudiar en la mejor universidad del país (UPCH).

AGRADECIMIENTO 2

Agradezco de corazón a mis padres y hermana, por su amor incondicional; a mi enamorado y amistades, por su apoyo emocional en los momentos más exigentes; y a mi asesora de tesis, por su paciencia y sabiduría en este proceso académico.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La presente investigación fue autofinanciada por los tesistas porque todos los gastos relacionados con la elaboración del proyecto, la recolección de datos, la impresión de materiales y demás actividades necesarias para el desarrollo de la investigación fueron cubiertos con recursos económicos propios.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 1

I . PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN 3

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3

1.2. PREGUNTAS Y OBJETIVOS 9

1.2.1. Formulación de preguntas 9

1.2.2. Formulación de objetivos 10

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN 11

II. MARCO TEÓRICO 13

2.1. Antecedentes de la investigación 13

a) Antecedentes Internacionales 13

b) Antecedentes Nacionales 15

2.2. BASES TEÓRICAS 18

2.2.1. Definición de percepción 18

2.2.2. Teoría del conectivismo 19

2.2.3. La Motivación en el Entorno Educativo 23

2.2.4. Participación activa de los estudiantes 29

2.2.5. Interacción en el aula mediada por tecnologías 32

2.2.6. Comprensión de contenidos 38

2.2.7. Habilidades de estudio y concentración 42

2.2.8. Herramientas digitales de aprendizaje 45

2.2.9. Caracterización del estudiante de cuarto grado e interés tecnológico 55

III. METODOLOGÍA 57

3.1. Paradigma, enfoque y nivel de investigación 57

3.2. Diseño de la investigación 59

3.3. Informantes y criterios de selección 60

3.4. Categorías y subcategorías de análisis 61

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información: 62

3.6. Procedimientos de enrolamiento, consentimiento y asentimiento informado 64

3.7. Estrategia de triangulación técnica y beneficios comunitarios 66

3.8. Consideraciones éticas 67

3.9. Procesamiento, análisis e interpretación de la información 69

3.10. Triangulación de la información y criterios de rigor científico 70

IV. RESULTADOS 73
4.1. Subcategoría: Percepción de la motivación y participación con el uso de herramientas digitales 73
4.2. Subcategoría: Percepción de la interacción con herramientas digitale*s* 79
4.3. Subcategoría: Percepción de la comprensión de contenidos con herramientas digitales 86
4.4. Subcategoría: Habilidades de estudio y concentración con el uso de herramientas digitales 92
4.5. Subcategoría: Preferencia por el tipo de herramienta digital 96
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 100
VI. CONCLUSIONES 113
VII. RECOMENDACIONES 116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 118
ANEXOS 144

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.Matriz de categorías y subcategorías de análisis 62

Tabla 2. Registro de planificación de entrevistas a profundidad (Año Escolar 2025) 63

Tabla 3. Lista para el Focus group 64

Tabla 4. Los siete principios de éticos propuestos por Ezekiel 67

Tabla 5. Matriz de categorización de la subcategoría: Motivación y participación con el uso de herramientas digitales 77

Tabla 6. Matriz de categorización de la subcategoría: Interacción y su relación con el uso de herramientas digitales 84

Tabla 7. Matriz de categorización de la subcategoría: Comprensión de contenidos 90

Tabla 8. Matriz de categorización de la subcategoría: Habilidades de estudio y concentración 94

Tabla 9. Matriz de categorización de la subcategoría: Preferencia de las herramientas digitales 98

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación de las herramientas digitales según función pedagógica. 46

Figura 2. Criterios de selección de los informantes clave. 61

Figura 3. Criterios de rigor científico aplicados en la investigación 72

Figura 4. Herramientas digitales y su relación en la motivación y participación 79

Figura 5. Interacción y su relación con el uso de herramientas digitales 86

Figura 6. Herramientas digitales y su relación con la comprensión de contenidos 91

Figura 7. Herramientas digitales y su relación con las habilidades de estudio y concentración 96

Figura 8. Preferencia por el tipo de herramienta digital 99

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria acerca del uso de herramientas digitales en el aula de una institución educativa pública. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo con paradigma interpretativo y diseño fenomenológico-descriptivo. También, la muestra estuvo integrada por 10 estudiantes seleccionados mediante un muestreo intencional porque para la recolección de datos se aplicaron entrevistas individuales a profundidad y sesiones de grupos focales, procesando la información a través de la codificación, categorización y triangulación.

De acuerdo con los testimonios recogidos, los estudiantes perciben a las herramientas digitales como motivadoras e innovadoras, que despiertan la curiosidad y una participación activa. No obstante, se identificaron algunas limitaciones como la presencia de distractores como anuncios y juegos ajenos a la clase, el uso limitado de los recursos tecnológicos y la necesidad de un adecuado acompañamiento docente para orientar la utilización con fines pedagógicos.

A partir de ello, se concluye que las herramientas digitales constituyen un recurso pedagógico valioso para la educación, ya que favorecen a experiencias de aprendizaje más dinámicas, participativas y significativas. Sin embargo, su utilización requiere un uso planificado y el desarrollo de las competencias digitales por parte del docente que permitan aprovechar su máximo potencial educativo.

Palabras clave: Percepciones infantiles, herramientas digitales, educación primaria, mediación pedagógica, tecnología educativa.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the perceptions of fourth-grade primary school students regarding the use of digital tools in the classroom at a public educational institution. The research employed a qualitative approach within an interpretive paradigm and a descriptive-phenomenological design. The sample consisted of 10 students selected through purposive sampling; data collection involved in-depth individual interviews and focus group sessions, with the information processed through coding, categorization, and triangulation.

Based on the gathered testimonies, students perceive digital tools as motivating and innovative, noting that they spark curiosity and foster active participation. However, certain limitations were identified, such as the presence of distractions—including advertisements and games unrelated to the lesson—limited use of technological resources, and the need for adequate teacher guidance to ensure the tools are used for pedagogical purposes.

Consequently, the study concludes that digital tools are a valuable pedagogical resource, as they foster learning experiences that are more dynamic, participatory, and meaningful. Nevertheless, their implementation requires careful planning and the development of teachers' digital competencies to fully leverage their educational potential.

Keywords: Children's perceptions, digital tools, primary education, pedagogical mediation, educational technology.

INTRODUCCIÓN

La presencia de entornos virtuales en las aulas de primaria ha reconfigurado las dinámicas de enseñanza en los primeros años de escolaridad y más allá de la sola disponibilidad de dispositivos, resulta indispensable comprender las diversas perspectivas e interpretaciones de la propia infancia sobre estos soportes durante sus rutinas de aprendizaje, pues allí radica la base de análisis para una transformación pedagógica real. En esa línea, Lafuente (2019) plantea que la mediación digital favorece el compromiso del alumnado al vincular la tarea escolar con su curiosidad espontánea (motivación intrínseca). Por su parte, la evidencia aportada por Mujica (2021) coincide en que la interactividad de estos entornos eleva la disposición y sostiene la atención de los educandos, a lo largo de la jornada escolar.

Sin embargo, a la par de estas potencialidades, en la práctica cotidiana también se evidencian aspectos que condicionan la vivencia escolar como: limitaciones con el uso discontinuo de los recursos, el escaso dominio del profesorado para integrarlos con intencionalidad pedagógica y la presencia de factores distractores durante su utilización. Esta realidad pone de manifiesto la necesidad de investigar las percepciones directas de los niños(as), surgiendo así la pregunta general de investigación: ¿Cómo son las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria acerca del uso de herramientas digitales en el aula de una institución educativa pública?

La presente investigación adoptó un enfoque cualitativo con diseño fenomenológico, lo que permitió comprender el fenómeno a partir de percepciones expresadas por los participantes como una fuente muy valiosa de información para el crecimiento en el ámbito de estudio.

Finalmente, el trabajo se organiza en siete capítulos: el primero presenta el planteamiento del problema, el segundo el marco teórico y conceptual, el tercero describe la ruta metodológica, el cuarto presenta el análisis e interpretación de resultados, el quinto la discusión de los resultados, el sexto expone las conclusiones derivadas de los hallazgos y el séptimo capítulo presenta las recomendaciones orientadas a fortalecer futuras investigaciones junto a propuestas pedagógicas.

I . PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presenta el planteamiento del problema relacionado con las percepciones de los estudiantes sobre el uso de las herramientas digitales, así como la justificación de la investigación. Asimismo, se exponen la pregunta general y las preguntas específicas, así como el objetivo general y los objetivos específicos que orientan y delimitan el desarrollo de la presente investigación.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años, el campo educativo ha experimentado una transformación importante debido a la incorporación de diversas herramientas digitales en las sesiones de aprendizaje. Estos recursos han adquirido relevancia porque ofrecen posibilidades para enriquecer la comprensión de los contenidos curriculares y favorecer el desarrollo de actividades de estudio mediante presentaciones dinámicas, pizarras virtuales, videos, plataformas y otros recursos interactivos. En este contexto, los estudiantes pueden asumir un papel más activo en la construcción de sus aprendizajes, dejando progresivamente de lado un modelo tradicional centrado principalmente en la transmisión de información por parte del docente. Sin embargo, la incorporación de herramientas digitales en las aulas no garantiza por sí misma una mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje, debido a que sus beneficios dependen de la manera en que son utilizadas y del sentido que adquieren para los estudiantes.

A nivel internacional, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación primaria continúa representando un desafío. Si bien existe un esfuerzo global orientado a equipar las instituciones educativas, la Organización

de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021) advierte que la verdadera transformación educativa no depende únicamente de disponer de computadoras o acceso a internet, sino de la manera en que estos recursos son incorporados en las prácticas pedagógicas cotidianas. En otras palabras, contar con tecnología en las aulas no garantiza que esta sea utilizada con una finalidad pedagógica que favorezca el aprendizaje. Asimismo, el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo de la UNESCO (2023) señala las dificultades que todavía existen para lograr una integración continua y planificada de las herramientas digitales en las prácticas educativas. En este sentido, la problemática no se limita a la disponibilidad de medios tecnológicos, sino que también comprende las condiciones para su aprovechamiento pedagógico, así como el acompañamiento y la capacitación necesarios para su adecuada utilización.

De igual manera, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2019) sostiene que el aprendizaje en entornos digitales puede favorecerse cuando las actividades permiten a los estudiantes interactuar, integrarse y desarrollar un pensamiento autónomo. Asimismo, plantea la importancia de que el uso de las pantallas contribuya al bienestar de los estudiantes y favorezca experiencias educativas significativas. Estas consideraciones permiten comprender que el valor de las herramientas digitales no se encuentra únicamente en su existencia dentro del aula, sino también en la forma en que son utilizadas y en la manera en que los estudiantes participan e interactúan con ellas durante las actividades de aprendizaje.

Esta situación se relaciona con las metas internacionales establecidas en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4), impulsado por la Organización de las

Naciones Unidas (ONU, 2025), cuyo propósito es garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad. En este marco, incorporar tecnologías en los procesos educativos supone no solo ampliar el acceso a los recursos, sino también generar entornos de aprendizaje eficaces y adaptados a las necesidades de los estudiantes. Por ello, conocer cómo los estudiantes interpretan y valoran el uso de las herramientas digitales constituye un aspecto relevante para comprender las condiciones en las que se desarrolla esta transformación educativa.

En el contexto peruano, la Resolución Viceministerial N.° 234-2021-MINEDU reconoce que las Tecnologías de la Información y la Comunicación abren posibilidades innovadoras dentro del entorno escolar y plantea el reto de fortalecer las capacidades tecnológicas tanto de docentes como de estudiantes para consolidar cambios en los procesos cotidianos de enseñanza y aprendizaje (MINEDU, 2021). Sin embargo, todavía existen desigualdades en el acceso a estos recursos. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, durante el último trimestre de 2023, el acceso a internet alcanzó al 58,2 % de los hogares urbanos, mientras que en el ámbito rural llegó al 20,1 %. Asimismo, solo el 36,3 % de los hogares a nivel nacional contaba con una computadora en casa (INEI, 2024). Estos datos evidencian que las condiciones para acceder y utilizar recursos tecnológicos continúan siendo diferenciadas.

A esta situación se suman las dificultades relacionadas con los aprendizajes alcanzados por los estudiantes. Los resultados de la Evaluación Muestral de Estudiantes muestran una disminución en los niveles de rendimiento respecto de los resultados obtenidos antes de la pandemia. En Matemática, por ejemplo, en cuarto grado de primaria el promedio nacional pasó de 489 puntos en 2019 a 451 puntos en 2022, mientras que el

porcentaje de estudiantes ubicados en el nivel previo al inicio aumentó de 8,1 % a 18,6 % (MINEDU, 2023). En Lectura, el promedio en cuarto grado también disminuyó de 489 a 478 puntos y solo el 30,0 % de los estudiantes alcanzó el nivel satisfactorio (MINEDU, 2023). Asimismo, las diferencias entre los ámbitos urbano y rural continúan siendo significativas. En Matemática de cuarto grado, el 39,8 % de los estudiantes de la zona rural se encontraba en el nivel previo al inicio, frente al 14,3 % de los estudiantes del ámbito urbano (MINEDU, 2023).

Frente a esta realidad, el Currículo Nacional de la Educación Básica establece la competencia 28, "Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC", orientada al uso reflexivo de los medios digitales (MINEDU, 2016). Esta competencia busca que los estudiantes no utilicen los dispositivos únicamente como medios de entretenimiento o recepción de información, sino que puedan buscar, analizar, organizar, crear y compartir información de manera crítica, responsable y colaborativa. Para ello, el Currículo organiza esta competencia en cuatro capacidades: personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales y crea objetos virtuales en diversos formatos.

En particular, para cuarto grado de primaria, correspondiente al ciclo IV de la Educación Básica Regular, el Programa Curricular de Educación Primaria establece desempeños relacionados con la configuración de aplicaciones y herramientas digitales, la organización de archivos y materiales escolares, el intercambio de experiencias en entornos virtuales y la elaboración de materiales digitales para comunicar aquello que los estudiantes descubren e investigan en las diferentes áreas (MINEDU, 2016, p. 151). Por consiguiente, desde la propuesta curricular se espera que los estudiantes tengan una

participación activa frente a los recursos digitales y que estos sean utilizados para desarrollar diferentes actividades vinculadas con sus aprendizajes.

No obstante, existe una diferencia entre lo que se plantea desde la normativa educativa y la forma en que las herramientas digitales son utilizadas en determinados contextos escolares. Las investigaciones recientes sobre este tema han prestado especial atención a los docentes, principalmente en relación con sus competencias digitales, las dificultades técnicas y las condiciones para integrar la tecnología en sus prácticas pedagógicas. Si bien estos estudios aportan información importante, también resulta necesario considerar la perspectiva de los estudiantes, debido a que son ellos quienes interactúan directamente con las herramientas digitales durante las actividades de aprendizaje. En este sentido, conocer sus percepciones permite aproximarse a la manera en que valoran estos recursos, cómo consideran que influyen en sus actividades escolares y qué significado les atribuyen dentro del aula.

Esta situación se evidencia también en una institución educativa pública del distrito de Independencia, donde las aulas de cuarto grado disponen de recursos como proyectores y computadoras; sin embargo, su utilización se desarrolla de manera discontinua y limitada. Tal como advierte la Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (2024), el cierre de la brecha digital requiere no solo equipar las instituciones educativas, sino también fortalecer las capacidades necesarias para aprovechar pedagógicamente estos recursos.

A nivel institucional, el Informe de Gestión Anual (IGA, 2025) de la institución educativa señala que las herramientas digitales son utilizadas principalmente para actividades como reproducir audios, proyectar información y presentar consignas e

indicaciones. Del mismo modo, en el análisis FODA (2025) identifican limitaciones relacionadas con las orientaciones didácticas para la integración de la tecnología. Esta situación evidencia que, aunque existen recursos tecnológicos disponibles, su utilización no necesariamente aprovecha todas las posibilidades de interacción, participación, creación y aprendizaje que estos pueden ofrecer.

Por ello, el problema no se encuentra únicamente en determinar si la institución cuenta con herramientas digitales o si estas son utilizadas durante las clases. El aspecto que requiere ser comprendido es cómo los estudiantes de cuarto grado perciben el uso que se realiza de estas herramientas dentro de sus actividades de aprendizaje. Esta perspectiva resulta necesaria porque una misma herramienta digital puede ser valorada de diferentes maneras por los estudiantes: algunos pueden considerarla motivadora y favorecer su participación, mientras que otros pueden encontrar dificultades para concentrarse, comprender los contenidos o desarrollar sus actividades. Del mismo modo, los estudiantes pueden manifestar diferentes formas de interacción y preferencias frente a los tipos de herramientas utilizadas en el aula.

En consecuencia, existe la necesidad de conocer las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria respecto al uso de herramientas digitales, particularmente en relación con su motivación y participación; la interacción y comprensión; sus habilidades de estudio y concentración; y su preferencia por los diferentes tipos de herramientas digitales. Estos aspectos permiten aproximarse al fenómeno desde la perspectiva de los propios estudiantes y no únicamente desde la mirada del docente o desde la disponibilidad de recursos tecnológicos.

Por tanto, el problema central de la presente investigación se encuentra en el desconocimiento de cómo los estudiantes de cuarto grado de primaria perciben el uso de las herramientas digitales, a pesar de que estos recursos forman parte de las propuestas educativas actuales y se encuentran disponibles en el contexto institucional. Comprender estas percepciones permitirá reconocer cómo los estudiantes valoran su participación y motivación, la interacción y comprensión, las habilidades de estudio y concentración, así como sus preferencias frente a los diferentes tipos de herramientas digitales. En este sentido, se plantea la siguiente pregunta general: ¿Cómo son las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre el uso educativo de herramientas digitales en una institución educativa pública en Independencia?

1.2. PREGUNTAS Y OBJETIVOS

1.2.1. Formulación de preguntas

a. Pregunta general:

¿Cómo son las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre el uso educativo de herramientas digitales en una institución educativa pública en Independencia?

b. Preguntas específicas:

1. ¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre su motivación y participación en cuanto al uso educativo de las herramientas digitales?
2. ¿De qué manera describen los estudiantes de cuarto grado de primaria sus percepciones sobre la interacción y la comprensión de contenidos en cuanto al uso educativo de las herramientas digitales?

3. ¿Cómo evalúan los estudiantes de cuarto grado de primaria sus percepciones sobre sus habilidades de estudio y concentración cuando utilizan herramientas digitales con fines educativos?
4. ¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre su preferencia por el tipo de herramienta digital frente a otros recursos educativos?

1.2.2. Formulación de objetivos

a. Objetivo general:

Analizar las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre el uso educativo de herramientas digitales en una institución educativa pública en Independencia.

b. Objetivos específicos:

1. Identificar las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre su motivación y participación en el uso educativo de herramientas digitales.
2. Describir las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre la interacción y comprensión de contenidos mediante el uso educativo de herramientas digitales.
3. Examinar las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre sus habilidades de estudio y concentración cuando utilizan herramientas digitales con fines educativos.
4. Conocer las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria sobre su preferencia por determinados tipos de herramientas digitales frente a otros recursos educativos**.**

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Desde la dimensión pedagógica, la presente investigación resulta pertinente debido a que permite desarrollar un análisis detallado sobre cómo los educandos de cuarto grado de primaria perciben la incorporación de las herramientas digitales en la construcción de sus aprendizajes; y en el contexto educativo actual, donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han consolidado como componentes esenciales del proceso formativo, especialmente tras las dinámicas adoptadas a partir de la emergencia sanitaria, se vuelve indispensable comprender las valoraciones, vivencias e impresiones de los niños frente al uso de estos medios dentro del aula pública.

En el ámbito metodológico, la pertinencia de este trabajo radica en la adopción de un enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico y un paradigma interpretativo y este encuadre resulta idóneo para acceder a la dimensión subjetiva del fenómeno, permitiendo capturar de forma minuciosa y profunda las opiniones, valoraciones e interpretaciones personales que los aprendices atribuyen a la mediación tecnológica en el aula; es decir, en lugar de reducir las vivencias a medidas numéricas, la ruta elegida prioriza la profundidad narrativa, ofreciendo un soporte metodológico coherente y complejo de los procesos de aprendizaje en la infancia.

En el terreno académico, la investigación atiende un vacío de conocimiento o brecha crítica porque la producción científica sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) mayormente suele priorizar el nivel secundario o centrarse solo en el discurso docente. En contraste, este estudio posiciona a la niñez de educación primaria como sujeto cognoscente y fuente directa de conocimiento, debido a que al situar sus relatos en el centro del análisis, se enriquece el debate pedagógico sobre la competencia digital infantil sustentado en datos obtenidos de la propia vivencia escolar.

Desde la dimensión social y práctica, la indagación genera insumos aplicables para la comunidad de la Institución Educativa porque la evidencia recogida ofrece un diagnóstico cualitativo para los actores educativos (profesores, directivos y familias) sobre el impacto real de las herramientas digitales en el salón. Más allá del plano descriptivo, estos hallazgos son base de evidencia para reorientar la planificación didáctica, formular proyectos, fundamentar programas de formación docente continua y guiar la toma de decisiones institucionales hacia una integración tecnológica verdaderamente reflexiva y situada.

.

II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se exponen los antecedentes de la investigación, tanto en el plano internacional como nacional. Asimismo, se incorporan las bases teóricas y los conceptos fundamentales que sustentan el estudio de las percepciones estudiantiles en torno a los recursos digitales.

2.1. Antecedentes de la investigación

a) Antecedentes Internacionales

En el ámbito internacional, el trabajo de Simbaña (2022) llamado "Percepciones y relatos sobre el uso de las TIC por parte de docentes y estudiantes en los colegios rurales de Alangasí", y demostró que el valor de los entornos digitales radica en su capacidad para dinamizar la construcción de saberes situados en contextos con limitaciones estructurales. Metodológicamente, el trabajo se guió bajo el enfoque cualitativo con el fin de conocer las opiniones y los comportamientos de los educandos dentro del aula, utilizando como técnicas de recolección de datos la observación comparativa entre dos escuelas, entrevistas a profundidad y cuestionarios abiertos.

Entre sus principales resultados, se dio a conocer que las TIC representan recursos valiosos para el aprendizaje; sin embargo, su impacto real varía según el contexto de cada escuela porque se encontró que muchas instituciones no logran integrar estos recursos debido a la resistencia de algunos docentes, la falta de equipos tecnológicos y el escaso uso de los dispositivos.

Por esta razón, el estudio concluye que en las escuelas rurales evaluadas aún prevalece un modelo de enseñanza tradicional centrado en la pizarra, y este panorama genera preocupación porque puede propiciar un manejo inadecuado de la tecnología en

los aprendices, quienes tienden a ver los dispositivos como medios de entretenimiento en lugar de utilizarlos para adquirir nuevos conocimientos. Finalmente, para la presente investigación, este antecedente resulta valioso porque ayuda a comprender cómo los estudiantes vivencian las herramientas virtuales y las dificultades que experimentan en sus clases cotidianas.

Por su parte, Pineda (2018) señala en su investigación titulada "Percepciones de los estudiantes sobre el uso de TIC en el proceso de aprendizaje" que el uso de medios tecnológicos favorece significativamente los entornos de enseñanza y el objetivo de dicho trabajo fue comprender cómo se pueden integrar las TIC de manera efectiva en el proceso educativo para promover un aprendizaje activo. Metodológicamente, se basó en el enfoque cualitativo, empleando grupos de discusión para recoger de manera directa los puntos de vista de los educandos al momento de interactuar con plataformas virtuales para el aprendizaje.

Entre los principales hallazgos del estudio demostraron que los estudiantes asimilan mejor los contenidos temáticos gracias a la utilización de recursos digitales, ya que estos elevan la motivación y fomentan una actitud participativa en el aula. A pesar de estos beneficios, el autor identificó limitaciones recurrentes, tales como el escaso uso de dispositivos tecnológicos tanto dentro de la escuela como en los hogares, sumado al poco dominio técnico por parte del profesorado. En ese sentido, este trabajo aporta un soporte importante al estudio actual, ya que analiza cómo las herramientas digitales actúan como motores de la motivación estudiantil y destaca la necesidad de un acompañamiento adecuado en la escuela.

Arántzazu (2020) realizó un estudio denominado "Percepciones de alumnos y docentes de 5° y 6° de educación primaria sobre la modalidad de educación a distancia

implantada temporalmente en España por covid-19" y el objetivo de la investigación consistió en examinar las experiencias de la comunidad escolar durante el periodo de confinamiento. Metodológicamente, se contempló la recopilación de datos cualitativos y cuantitativos a través de encuestas detalladas y entrevistas personales a los estudiantes para explorar su interacción con la tecnología en situaciones de emergencia.

Entre sus principales resultados, se reveló que el 100% de los alumnos de la muestra contaba con acceso a conexiones inalámbricas a internet, mientras que el 85% disponía de un único dispositivo tecnológico, tales como: teléfonos inteligentes, computadoras portátiles o tabletas, con el propósito de cumplir con sus tareas y un dato relevante fue que la mayoría de los escolares se auto percibían como expertos digitales, mostrando una actitud activa y positiva frente a las TIC y el uso de plataformas educativas. En ese sentido, la investigación concluye en la importancia de que los educandos conozcan diversas estrategias virtuales para desenvolverse en entornos educativos conectados y este antecedente contribuye a la presente tesis al permitir comprender cómo el uso de medios digitales en momentos específicos influye en la percepción del estudiante dentro del aula, ayudando a identificar formas idóneas de integrar la tecnología según las necesidades del aula.

b) Antecedentes Nacionales

En el contexto nacional, Bautista (2022) realizó un estudio titulado "Percepciones de estudiantes de 6to grado de primaria sobre sus competencias digitales en seguridad en una institución educativa pública de Lima Metropolitana" y el estudio tuvo como finalidad describir las concepciones de los menores respecto a la protección de su información en los entornos virtuales. Metodológicamente, se desarrolló bajo el enfoque

cualitativo de tipo descriptivo, trabajando con una muestra de 10 estudiantes de sexto grado de primaria a quienes se les aplicó una entrevista semiestructurada y un cuestionario virtual de preguntas abiertas.

Con base en ello, los hallazgos evidenciaron que los aprendices poseen un nivel intermedio en cuanto a sus competencias de seguridad digital, especialmente en lo relacionado con el cuidado de sus datos personales y su privacidad; y se detectó que no todos los estudiantes saben cómo dar un uso adecuado a las herramientas tecnológicas ni a la información que comparten en sus redes sociales debido a una falta de concientización y orientación previa. Por ello, el estudio concluye que es indispensable que los educandos aprendan a explorar el entorno digital de forma consciente y segura para evitar riesgos que afecten su integridad, y este antecedente enriquece la presente investigación al poner de relieve los retos que enfrentan los escolares de primaria cuando interactúan con las TIC, reforzando la importancia de analizar sus percepciones para promover un uso responsable de los dispositivos en el espacio escolar.

De igual manera, Torres (2018) ejecutó una investigación llamada “Percepciones de estudiantes de 5to grado de primaria sobre sus competencias digitales en seguridad en una I.E. pública de Lima Metropolitana” y el objetivo general del estudio estuvo orientado a comprender cómo los escolares desarrollan sus capacidades para buscar y procesar información en la red. Metodológicamente, se optó por un enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico empírico, contando con la participación de 70 estudiantes de primaria a quienes se les aplicaron entrevistas y observaciones directas en las sesiones de clase.

En este caso, los resultados demostraron que los educandos de este nivel escolar poseen un nivel intermedio en sus competencias informacionales y se identificó que los educandos muestran serias dificultades y falta de estrategias para localizar contenidos originados en fuentes confiables, enfrentando problemas para seleccionar material seguro debido a la enorme cantidad de datos que ofrece el internet. Asimismo, se evidenció que los niños carecen de un acompañamiento constante por parte del docente durante este proceso de indagación. Por último, el estudio concluye que resulta vital enseñar a los estudiantes a investigar de manera responsable en internet para evitar el plagio, la confusión y la desinformación, un aspecto que guarda estrecha relación con el análisis de las habilidades de estudio contempladas en la presente tesis.

Finalmente, Álvarez (2022) desarrolló un estudio titulado “La percepción de los estudiantes acerca de su participación al usar las herramientas TIC durante el desarrollo de las experiencias de aprendizaje” y esta investigación buscó obtener información detallada sobre las opiniones y las vivencias personales de los estudiantes en torno a la inclusión de la tecnología en sus clases. Igualmente, el trabajo adoptó un enfoque cualitativo descriptivo, utilizando cuestionarios abiertos y entrevistas semiestructuradas dirigidas a alumnos de quinto grado de primaria.

Entre los principales hallazgos, se encontró qque la gran mayoría de los educandos prefiere utilizar herramientas tecnológicas en las aulas, valorándose como recursos interesantes y sumamente motivadores; y esta percepción positiva contribuye de forma directa a elevar su participación activa y estimula su creatividad durante el desarrollo de las sesiones. No obstante, la autora también identificó barreras importantes en la práctica, tales como problemas de conectividad a internet, episodios de distracción al manipular los dispositivos, temor a cometer errores y un conocimiento limitado sobre el

funcionamiento de ciertas aplicaciones pedagógicas. En este sentido, el estudio aporta un gran valor a la presente investigación, ya que examina las subcategorías de motivación, participación e interacción estudiantil, ofreciendo un marco real sobre cómo los niños de primaria asimilan la experiencia tecnológica en la escuela.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Definición de percepción

a) Concepto General de Percepción

En este apartado, Tolosa (2017) menciona que la percepción es un proceso mediante el cual el individuo es capaz de comparar, organizar, interpretar y codificar los estímulos o datos sensoriales que recibe del exterior, con el fin de aceptarlos o rechazarlos, siendo una pieza fundamental en el manejo de la información. De igual manera, Pineda (2018) afirma que la percepción permite adquirir conocimientos a partir de las experiencias directas que se viven en un determinado contexto, en otras palabras, este proceso depende de lo que cada persona experimenta en su entorno, lo cual puede influir en su forma de pensar de manera positiva o negativa.

Finalmente, Gorostiaga (2012, como se citó en Campos, 2019) señala que la percepción es un proceso cerebral cuya función es recibir, analizar, almacenar e interpretar la información sobre la base de los estímulos que provienen de los sentidos de cada persona, otorgando un sentido único a la realidad circundante.

b) Percepciones Estudiantiles sobre el Uso de Herramientas Digitales

Por lo anteriormente mencionado, es posible interpretar la forma en que los estudiantes significan la integración de recursos digitales en el aula. En este contexto, la

percepción es el proceso cognitivo mediante el cual el estudiante interpreta y otorga un valor subjetivo a las tecnologías a partir de su experiencia directa con ellas y esta dimensión abarca las impresiones que tienen los alumnos sobre cómo las herramientas tecnológicas en el salón de clases resultan esenciales para incentivar el interés y promover la participación escolar.

Por su parte, Manrique y Uc (2020) junto con Lafuente (2019) sostienen que al integrar herramientas tecnológicas en el aula se facilita un entorno educativo participativo. Además, el objetivo es que los estudiantes se involucren en las actividades escolares por un deseo personal de descubrir y aprender, en lugar de hacerlo por una obligación impuesta y este aspecto motivacional es clave para promover la participación activa, ya que las herramientas digitales no solo ofrecen estímulos visuales atractivos, sino que también fomentan la interacción social y la comprensión profunda de las materias.

Por último, Parra et. al. (2015) señalan que las herramientas digitales contribuyen significativamente a la adquisición de conocimientos y ayudan a alcanzar los propósitos educativos establecidos. Asimismo, estos recursos refuerzan los contenidos curriculares, generan un mayor entusiasmo, hacen que las clases sean más dinámicas y promueven una interacción fluida tanto entre los estudiantes y los docentes como entre los mismos compañeros de aula.

2.2.2. Teoría del conectivismo

a) Definición

El conectivismo es una propuesta teórica que ha adquirido una gran relevancia en la actual era digital, este enfoque encuentra un respaldo significativo en la definición de

la Zona de Desarrollo Próximo planteada por Vygotsky, al proponer que los recursos virtuales y los espacios de interacción en la red funcionan como potentes fuentes para la construcción de nuevos aprendizajes (Mattar, 2018).

De acuerdo con Siemens (2004), el conectivismo es una teoría del aprendizaje para la era digital, parte de la idea de aprender y adquirir conocimientos, depende de la variedad de opiniones a las que una persona tiene acceso, también significa establecer conexiones entre las distintas fuentes o espacios de información que pueden ser tanto humanos como tecnológicos. Asimismo, enfatiza que lo más importante no es solo lo que se sabe del momento, sino la capacidad de seguir aprendiendo y actualizando ese conocimiento. Por último, él considera que tomar decisiones forma parte del aprendizaje, ya que elegir aprender y cómo interpretar la información depende del contexto cambiante que puede modificar lo que antes se consideraba perfecto.

Cueva et al. (2020) sostienen que el conectivismo es un enfoque didáctico, "es un concepto que contribuye a enriquecer el proceso educativo al abordar las dificultades al momento de usar las TIC, desde la búsqueda hasta la información.

Por su parte, Basurto et al. (2021) explican que es un enfoque que tiene como objetivo desarrollar estrategias pedagógicas que se alineen con las expectativas y necesidades de los educandos en torno a sus aprendizajes en esta era digital. En este contexto, los docentes tienen la responsabilidad de estar preparados para emplear las herramientas tecnológicas en el aula sin mostrar resistencia a su uso; y bajo este nuevo paradigma, el rol del educador se transforma en el de un facilitador, mediador y dinamizador del conocimiento, guiando el aprendizaje de forma flexible.

b) Principios del conectivismo

Según Siemens (2010, como se citó en Varona, 2026), el conectivismo es un proceso continuo basado en la creación de redes de nodos interconectados donde reside el conocimiento, donde es fundamental e importante la capacidad de identificar conexiones, mantener la información al día y tomar decisiones acertadas sobre su uso digital.

Esta concepción replantea las fronteras de la cognición humana, como sugieren Álvarez et al. (2022), las tecnologías de la información dejan de operar como simples soportes externos para constituirse en extensiones de la mente, potenciando las capacidades individuales analíticas y la resolución de problemas en contextos colaborativos dentro del plano educativo y físico.

c) Rol de actores educativos en el conectivismo

- **Rol del docente**

  En el ámbito de la era digital el papel del docente ha experimentados cambios importantes, , tal como señalan Cabrero y Barros (2015, como se citó en Guamán et al., 2023), el profesor asume diversas funciones dentro del proceso educativo como facilitador y orientador del aprendizaje. Por este motivo, es indispensable que el docente tenga conocimiento y la capacidad de seleccionar adecuadamente las herramientas tecnológicas más pertinentes como medio de interacción, actualización y adquisición de conocimiento (Chinchilla et al., 2021).

  De este modo, se entiende que el educador debe replantear su labor diaria, adaptándose a las demandas del entorno mediante una actitud flexible y esta disposición facilita la incorporación de metodologías innovadoras y permite dejar de lado las prácticas tradicionales basadas en la memorización; precisando la

importancia de generar espacios interactivos donde la tecnología sea un recurso para cumplir un propósito pedagógico claro y no un fin en sí mismo (Dorfsmani, 2015).

- **Rol del estudiante**

Según explican Sánchez et al. (2019), dentro de este enfoque el estudiante se convierte en el verdadero protagonista de su propio aprendizaje y este modelo demuestra que el alumno debe asumir un rol activo y consciente, transformándose en el principal responsable de la construcción de sus saberes y lo anterior implica el desarrollo progresivo de su autonomía para identificar por sí mismo en qué momentos requiere la orientación y el apoyo directo del docente (Durán et al., 2020).

Asimismo, Marcillo y Nacevilla (2021) destacan que, bajo los principios de esta teoría, los estudiantes adquieren conocimientos a la par que desarrollan habilidades críticas para buscar información en fuentes confiables, analizar la validez científica de los contenidos y tomar decisiones adecuadas para resolver problemas escolares; y esto exige que los niños desplieguen competencias digitales tempranas y aprendan a ser independientes en su formación, superando la vieja costumbre de ver al docente como la única fuente de información disponible en el aula.

d) El conectivismo y su relación con las herramientas digitales

Cueva et al. (2020) señalan que los estudiantes, al incorporar las herramientas digitales en sus rutinas de estudio, acceden a un amplio equipaje de oportunidades que les permiten descubrir información novedosa, edificar su propio conocimiento y compartirlo de forma comunitaria, en otras palabras, los escolares utilizan los recursos tecnológicos para acceder a la información guiados por sus propios intereses, motivaciones individuales y estilos de aprendizaje. Igualmente, esta dinámica invita a los educandos a seguir evolucionando y desarrollándose, logrando que las tecnologías beneficien el

despliegue de sus capacidades cognitivas dentro de una realidad social en constante transformación.

Finalmente, García y Peña (2019) sostienen que el enfoque conectivista incluye elementos psicológicos y pedagógicos esenciales, tales como: la motivación, la atención, la adquisición, la comprensión, la interiorización, la asimilación, la aplicación y la evaluación; y todos estos componentes se perfilan como piezas clave para consolidar una educación significativa en esta era de transformación escolar.

2.2.3. La Motivación en el Entorno Educativo

a) Definición de Motivación

De acuerdo con Ward y Shabha (2016), la motivación es entendida como el impulso interno, deseo o necesidad específica que lleva a un individuo a actuar de una manera determinada, en otras palabras, representa la razón principal que impulsa a establecer y perseguir metas claras.

Asimismo, Rubio (2016) describe la motivación como una energía interior que moviliza a un sujeto a ejecutar acciones orientadas hacia el cumplimiento de un objetivo. En este sentido, dentro del entorno escolar, puede considerarse como el motor que impulsa al estudiante a participar activamente en el aula y a desarrollar de manera progresiva sus habilidades digitales. Tal como indica Hernández (2019), este constructo actúa como un elemento dinamizador e indispensable que estimula al alumno a demostrar sus destrezas y capacidades intelectuales dentro del proceso de aprendizaje que experimenta cotidianamente en las sesiones de clase.

b) Rol de la motivación en el Aprendizaje

La motivación cumple un papel esencial para impulsar a los estudiantes a interactuar y explorar los recursos virtuales con la finalidad de aprender de manera autónoma, tal como menciona Naranjo (2019), esta fuerza representa el componente que inicialmente lleva a la persona a comenzar una acción concreta (activación), a orientarse decididamente hacia un objetivo (dirección) y a mantener el esfuerzo necesario para alcanzarlo (mantenimiento).

Según Conzuelo y Conopuma (2021), una orientación motivacional adecuada no solo desencadena la acción que conduce al conocimiento, sino que también la guía y la sostiene en el tiempo. Desde esta perspectiva, las herramientas digitales contribuyen a despertar el interés genuino del educando y dicho interés promueve una participación activa, la cual se perfila como un elemento primordial para la consolidación de los aprendizajes significativos.

Por otra parte, la motivación constituye una parte fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, dado que influye de forma directa en el interés y participación de los estudiantes porque cuando los niños se encuentran motivados tienden a comprometerse activamente con las actividades de aprendizaje, lo que favorece una comprensión profunda de contenidos abordados en clase (Rincón y González, 2018).

c) Tipos de motivación

La motivación puede clasificarse como intrínseca o extrínseca, y esto resulta fundamental que los docentes reconozcan porque les ayuda a ajustar sus estrategias de enseñanza y mantener a los alumnos activos y comprometidos con su propio aprendizaje (González et al., 2021).

Al respecto, Hernández y Deckers (2000, como se citó en Castaño, 2024) explican que el proceso motivacional se origina a partir de estímulos internos o externos y dichos estímulos deben ser percibidos y valorados según las preferencias biológicas, cognitivas y emocionales de cada individuo, lo que influye en su nivel de interés o rechazo hacia una actividad. Igualmente, en el aula, el uso de herramientas digitales actúa como un estímulo que puede despertar la curiosidad infantil por explorar nuevas tecnologías, así como la satisfacción por adquirir saberes mediante recursos dinámicos.

- **Motivación Intrínseca**

Bran y López (2022) dan a conocer que este tipo de motivación se identifica por movilizar la curiosidad, el deseo por descubrir aspectos novedosos y la disposición para poner en práctica las capacidades cognitivas individuales mediante la exploración y la innovación. De igual manera, se relaciona con el impulso interno que lleva a las personas a aprender y participar por el simple placer de hacerlo, sin depender de recompensas externas; y la ganancia radica en la satisfacción que genera el proceso de descubrimiento, superación personal y la apropiación de conocimientos.

En este contexto, dicha fuerza se evidencia cuando los estudiantes se sienten atraídos de forma natural por las herramientas interactivas, ya que el disfrute y la curiosidad actúan como motores esenciales que fortalecen el compromiso y la persistencia en las tareas académicas (Casas et al., 2011). Asimismo, Álvarez (2022) señala que se puede reconocer la motivación intrínseca cuando las acciones de los niños se orientan hacia la autosatisfacción y el agrado por la actividad en sí misma, sin esperar premios ajenos a sus logros.

- **Motivación extrínseca**
-

Según Gutiérrez (2002), la motivación extrínseca está condicionada por factores externos al individuo, tales como: los premios, los reconocimientos públicos o las exigencias impuestas por el entorno y un ejemplo de esto son las felicitaciones o calificaciones aprobatorias otorgadas por el docente, a diferencia de esta, la motivación intrínseca nace exclusivamente del interior del estudiante.

En lo que respecta al uso de herramientas digitales, ambas dimensiones motivacionales pueden relacionarse o complementarse en la práctica diaria y los estudiantes pueden experimentar inicialmente un impulso extrínseco al buscar obtener buenos resultados académicos o recibir una retroalimentación positiva por parte de sus maestros; por otro lado, pueden desarrollar una motivación intrínseca al experimentar el disfrute directo del aprendizaje interactivo.

Tal como lo señala Gutiérrez (2002), ambos tipos de estímulos son valiosos en la escuela, puesto que la combinación del interés personal y el incentivo externo sostiene el compromiso y la constancia en el proceso escolar. En esta misma línea, Álvarez (2022) menciona que la motivación extrínseca se manifiesta cuando el estudiante centra su esfuerzo en elementos secundarios, tales como: asegurar buenas notas y este tipo de motivación suele ser variable en el tiempo debido a que carece de un motor interno e independiente que la mantenga por sí sola.

Asimismo, menciona que la motivación extrínseca se manifiesta cuando el estudiante centra su esfuerzo en estímulos externos, tales como: la obtención de buenas calificaciones, recompensas materiales o el deseo de complacer las expectativas de otros individuos y este tipo de motivación suele ser variable e impredecible a largo plazo,

debido a que carece de un impulso interno propio que la sostenga de manera independiente.

Por su parte, Hernández y Deckers (2000, como se citó en Castaño, 2024) explican que el proceso de motivación se origina a partir de un estímulo que puede ser tanto interno como externo y dicho estímulo debe ser percibido y valorado según las preferencias biológicas, cognitivas y emocionales de cada individuo, lo que influye en su nivel de interés o de rechazo hacia una actividad.

d) Motivación y su relación con las herramientas digitales

Lafuente (2019) indica que cuando los estudiantes utilizan herramientas innovadoras en el aula experimentan un notable incremento en su motivación y esto conlleva a que se mantengan activos y participativos en las sesiones de aprendizaje por un deseo personal y espontáneo, en lugar de hacerlo por mera obligación, extendiendo este interés tanto al espacio escolar como al hogar.

Asimismo, la motivación que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no se manifiesta únicamente de forma intrínseca, sino que también puede manifestarse de manera extrínseca y esto se debe a que la tecnología se constituye como un recurso dinámico sumamente eficaz que logra atraer el interés inmediato de los alumnos, tal como lo afirman García et al. (2010, como se citó en Amores y De Casas, 2019).

En otras palabras, Manrique y Uc (2020) mencionan que la utilización de las herramientas tecnológicas permite a los docentes desarrollar entornos de aprendizaje interactivos. De este modo, la motivación escolar se incrementa gracias a los diversos estímulos visuales y operativos a los que los estudiantes están expuestos, y la

incorporación de estos recursos en el contexto pedagógico posibilita la innovación, dejando de lado los métodos de enseñanza tradicionales para dar paso a estrategias interactivas, tal como sostienen Macías y Acuña (2022), este enfoque fortalece la disposición anímica de los estudiantes y ejerce un impacto positivo en su rendimiento académico.

Cevallos et al. (2024) indican que el uso de recursos interactivos y estrategias basadas en la gamificación (aprendizaje a través del juego) ha demostrado ser una alternativa eficaz para despertar el interés de los estudiantes, sobre todo en etapas del desarrollo donde el aprendizaje se orienta hacia lo visual y lo concreto. Igualmente, Pino y Urías (2020) señalan que los elementos motivacionales y las interacciones socio afectivas resultan determinantes para la obtención de diversos logros académicos y personales en cada individuo.

Desde el punto de vista de Ramírez y Olmos (2020), una motivación adecuada no solo impulsa el desempeño académico, sino que también favorece el equilibrio emocional, social y físico del estudiante, en este sentido, al motivar y promover la participación en el aula, se crean las condiciones básicas para un aprendizaje constructivo. También, Bran y López (2022) indican que cuando se estimula la curiosidad natural, la creatividad y el deseo de superación personal, se fomenta la motivación intrínseca y esta fuerza interna impulsa a los estudiantes a convertirse en personas autónomas, críticas y conscientes de su propia realidad cotidiana.

Finalmente, López (2019) menciona que las herramientas digitales incrementan el entusiasmo de los estudiantes y fortalecen los canales de comunicación entre los docentes y el grupo escolar; y al brindar un acceso ordenado a la información, estos

recursos ayudan a los maestros a abordar temas complejos de manera comprensible y atractiva, facilitando una mayor concentración durante el proceso de enseñanza.

2.2.4. Participación activa de los estudiantes

a) Concepto

Gudiño (2023) destaca que la participación activa se refiere al interés y a la disposición voluntaria que muestra el estudiante para expresar sus ideas y ofrecer su punto de vista crítico sobre un tema tratado en clase, al igual que los asuntos abordados durante las sesiones deben fomentar el intercambio de opiniones y la interacción directa con sus pares, promoviendo un ambiente seguro en el que los educandos disfruten del proceso de aprendizaje de los contenidos planteados.

Asimismo, Velazco y Rolón (2024) mencionan que estas dinámicas de interacción constituyen un medio fundamental para fomentar la autonomía personal, fortalecer el razonamiento lógico, afianzar valores sociales y desarrollar habilidades comunicativas básicas porque favorece la construcción de una autoestima positiva que les permite a los niños desenvolverse con seguridad y tomar la iniciativa en su propio proceso de aprendizaje a lo largo de su ciclo escolar.

Por último, Susinos y Ceballos (2012, como se citó en Hidalgo y Perines, 2018) indican que la participación estudiantil engloba a todas aquellas acciones e iniciativas impulsadas desde las instituciones educativas con la finalidad de incrementar el rol protagónico de los alumnos en la toma de decisiones y esto abarca aspectos relacionados con el diseño, la gestión y la evaluación de diversas actividades que forman parte de la vida escolar común.

b) Importancia del rol docente

Según Rodríguez (2011), el docente tiene la responsabilidad de estructurar un ambiente propicio que estimule la motivación constante en los estudiantes, pero para lograr este cometido, se requiere que el alumno asuma un rol protagónico y se propicie su participación en el aula. Sin embargo, en la práctica educativa actual se observa con frecuencia que el docente continúa siendo el actor principal del proceso, manteniendo una enseñanza tradicional que dificulta que los estudiantes aprendan a partir de situaciones reales y puedan desarrollar sus competencias para aplicarlas en contextos cotidianos.

Para alcanzar un aprendizaje duradero en el tiempo, resulta primordial que los niños se sientan motivados y comprometidos con las materias que están explorando, por lo que es necesario fomentar su participación de manera continua y planificada (Gómez et al., 2019).

c) Herramientas digitales como medio para dinamizar la participación

Hernández (2017) mencionan que las herramientas digitales promueven que los estudiantes tiendan a participar y a prestar atención en clase de manera espontánea y sin presiones externas, ya que esta disposición facilita la asimilación de conceptos abstractos, potenciando tanto el razonamiento lógico como la capacidad individual para resolver problemas de la vida diaria.

Por su parte, Guallpa et al. (2022) indican que dichas herramientas tecnológicas promueven el aprendizaje activo, convirtiendo el proceso educativo en una experiencia dinámica, lúdica y atractiva, porque debido al sistema de retos y recompensas característico de estas plataformas, se estimula la motivación intrínseca del estudiante, lo cual le permite comprender de mejor manera la información recibida y fortalecer sus habilidades sociales al interactuar con sus compañeros.

d) Participación colaborativa con el uso de herramientas digitales

López et al. (2021) indican que las herramientas digitales fomentan una participación activa que posiciona a los estudiantes como los verdaderos protagonistas de su propio aprendizaje y este uso tecnológico promueve la acción constante como un canal de motivación que impulsa el desarrollo del pensamiento crítico, la comunicación asertiva, la toma de decisiones autónomas y la autogestión dentro del proceso educativo formal.

También establece Veintimilla y Nivela (2023) que gracias al uso de recursos digitales, las clases escolares se vuelven más dinámicas e interactivas ya que esta transformación promueve la participación constante de los alumnos, favoreciendo la construcción independiente de sus conocimientos.

En esta línea, Ferrando (2023) señala que el uso de recursos tecnológicos y juegos educativos logra captar eficazmente la atención de los estudiantes, generando una experiencia de enseñanza motivadora. En este caso, estas estrategias convierten la jornada escolar en una actividad entretenida, lo que favorece el interés y la participación activa de los alumnos en los contenidos de cada sesión.

Asimismo, Padilla et al. (2024) mencionan que las herramientas digitales motivan a los estudiantes al convertir el aprendizaje más llamativo, dinámico y atractivo lo que favorece a que participen más y adquieran conocimientos de forma activa. Por su parte, Pérez y Martín (2019) indican que las herramientas digitales han posibilitado el desarrollo de entornos de aprendizaje interactivos y colaborativos en los cuales los educandos asumen un rol activo en la construcción de su propio conocimiento.

En este contexto, los educandos participan activamente en su proceso de aprendizaje, adquieren nuevos conocimientos, tales como la comunicación y el liderazgo (Parra et al., 2015). De manera adicional, se puede indicar que la participación directa incrementa la motivación intrínseca y el compromiso con las tareas asignadas, permitiendo que los contenidos se internalicen de manera significativa y se apliquen con mayor facilidad en contextos más flexibles.

Finalmente, las investigaciones recientes destacan que las herramientas digitales no solo benefician el aprendizaje personal, sino que también estimulan el trabajo en equipo y enriquecen las experiencias en el entorno educativo. (Padilla et al., 2022). De este modo, como señalan García et al. (2022), la tecnología se consolida como un mediador de aprendizaje que promueve la construcción del conocimiento y la creación de un entorno más inclusivo y participativo.

2.2.5. Interacción en el aula mediada por tecnologías

a) Concepto e importancia de la interacción educativa

La interacción en el aula constituye uno de los elementos más trascendentales dentro del proceso educativo, debido a que permite el intercambio fluido de ideas, sentimientos y saberes entre los docentes y los estudiantes. De acuerdo con lo planteado originalmente por Flanders (1977, como se citó en Martínez et al., 2019), la interacción escolar corresponde a las representaciones y formas particulares en las que los diferentes elementos del proceso de enseñanza y aprendizaje se relacionan y comunican entre sí, involucrando activamente al docente, al estudiante, al conocimiento y al entorno socioeducativo en el que participan. De este modo, la interacción se define como el medio

a través del cual los actores del proceso se comunican y construyen saberes de manera conjunta.

Para viabilizar esta dinámica relacional en la práctica pedagógica, se torna indispensable el despliegue de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el enfoque STEAM, el Aula Invertida, la Gamificación y el Aprendizaje Colaborativo. Al respecto, Zapata et al. (2024) sostienen que estas metodologías contribuyen a potenciar la creatividad en los estudiantes y favorecen el desarrollo de su autonomía y sentido de responsabilidad al asumir un rol activo. A través de un enfoque de enseñanza activo, los estudiantes tienen la oportunidad de fortalecer diversas habilidades, tales como las sociales, creativas y artísticas, así como las capacidades relacionadas con la motricidad, la toma de decisiones, el pensamiento lógico y la resolución de problemas.

La interacción pedagógica constituye el núcleo dinamizador de la experiencia escolar, en tanto configura los intercambios comunicativos mediante los cuales se negocia y construye el conocimiento. Desde la perspectiva socio-comunicativa, Postic (1982, como se citó en Velásquez, 2022) explica que la interacción es "la relación recíproca, verbal o no verbal, temporal o repetida según una cierta frecuencia, por la cual el comportamiento de uno de los interlocutores tiene una influencia sobre el comportamiento del otro" (p. 84); y esta definición muestra que tanto el docente como los estudiantes influyen en el aprendizaje del otro. Por su parte, O'Sullivan (2000, como se citó en Velásquez, 2022) manifiesta que la interacción es el escenario donde se da la comunicación, en la que los sujetos comparten su forma de pensar y de ver el mundo.

Asimismo, el Ministerio de Educación (2014, como se citó en Velásquez, 2022), subrayan que la aprehensión de saberes se consolida mediante la vivencia directa del

estudiante con su entorno natural y social, ya sea a través de la exploración autónoma o con el acompañamiento de mediadores significativos, tales como: el cuerpo docente y los materiales didácticos concretos. A la luz de estas orientaciones, se comprende que la apropiación conceptual no deviene de un proceso aislado ni memorístico, sino de la interacción reflexiva y persistente con los pares y los recursos del entorno.

Por esta razón, las interacciones efectivas tienen un impacto positivo y directo en el aprendizaje escolar, tal como lo plantean Pianta et al. (2012, como se citó en Rojas et al., 2025) al sostener que las interacciones de calidad entre profesores y alumnos promueven un compromiso profundo hacia las actividades académicas, lo que favorece sustancialmente el desempeño integral del alumnado.

De igual forma, Corral (1999, citado en Rojas et al., 2025) sostiene que la interacción social genera procesos cognitivos superiores, los cuales resultan esenciales para el desarrollo integral del pensamiento humano. Asimismo, Lemke (1997, como se citó en Rojas et al., 2025) menciona que la interacción en el aula es entendida como una actividad social compleja, organizada y dotada de su propia estructura de funcionamiento en torno a un contenido temático específico y esto indica que es de suma importancia que el docente planifique de manera rigurosa actividades pedagógicas que promuevan el diálogo constructivo, el trabajo conjunto y la reflexión compartida.

En el plano emocional, Coll et al. (2007, como se citó en Martínez et al., 2019) mencionan que las interacciones en el espacio educativo no poseen únicamente un carácter cognitivo, sino que son profundamente afectivas y relacionales, y lo anterior permite comprender que el clima emocional construido en el salón influye de forma directa en la motivación intrínseca y en el rendimiento general de los estudiantes. En este sentido, Pianta (2004, como se citó en Gallucci, 2014) expone que las interacciones

positivas se cimientan en relaciones cálidas, seguras y afectuosas, mediante las cuales el educador transmite apoyo pedagógico y confianza a sus alumnos.

Por su parte, Godoy et al. (2016, como se citó en Martínez et al., 2019) mencionan que la afectividad que el docente imprime en sus prácticas pedagógicas cotidianas influye de forma positiva en los resultados de aprendizaje, especialmente cuando se trabaja en contextos de vulnerabilidad social. De la misma manera, Villalta et al. (2018) establecen que las interacciones positivas facultan a los estudiantes a participar activamente en clase, transformar los conocimientos recibidos y trabajar en conjunto para la consecución de metas comunes.

Finalmente, Ovalle y Tobón (2017) plantean que los gestos, atenciones oportunas y apoyos constantes del docente ayudan a construir vínculos emocionales y estos lazos fortalecen el sentido de pertenencia y alimentan la motivación del estudiante en su entorno escolar. De este modo, la interacción estudiantil no se limita a la transmisión de conocimientos abstractos, sino que también forma seres humanos seguros, empáticos y comprometidos con mejorar su desempeño diario.

b) Tipos de interacción (docente–estudiante, estudiante–estudiante, estudiante-contenido o recurso)

La interacción en el entorno escolar puede suscitarse tanto entre el docente y los alumnos como entre los mismos compañeros de aula. En el primer caso, el papel del educador como guía y mediador del aprendizaje resulta fundamental durante la educación primaria y esto guarda estrecha relación con lo planteado por Macías (2017), quien hace énfasis en que la interacción docente-estudiante debe basarse en la comunicación asertiva y el apoyo emocional, considerando siempre la reciprocidad entre ambos actores, un ejemplo de esto ocurre cuando un profesor escucha con atención las ideas de sus alumnos,

responde con respeto y los motiva a seguir interviniendo, fortaleciendo así el vínculo pedagógico en el aula.

Asimismo, Villalta et al. (2018) mencionan que la interacción entre el docente y el escolar es capaz de generar cambios significativos en la estructura cognitiva del estudiante, siempre que este intercambio se base en la intencionalidad, la reciprocidad y el significado compartido. En resumen, esto significa que cada diálogo o actividad desarrollada en clase posee el potencial de ayudar al estudiante a construir nuevos aprendizajes, siempre que exista una intención didáctica clara por parte del docente y una respuesta activa por parte del alumno.

La interacción entre pares constituye un pilar estructural en el desarrollo social y cognitivo infantil. Tal como señalan Sanso et al. (2016, citado en Martínez et al., 2019), la evidencia pedagógica demuestra que la promoción del trabajo en equipo optimiza los canales comunicativos y eleva la calidad de los aprendizajes escolares, por ejemplo: cuando los estudiantes de cuarto grado ejecutan proyectos colaborativos como maquetas o presentaciones digitales, donde la negociación de ideas fortalece la co-construcción del conocimiento.

Bajo la mediación docente, estos intercambios horizontales enriquecen la perspectiva individual del alumnado (Flores et al., 2016). En esa línea, estrategias como el aprendizaje cooperativo y la tutoría entre iguales se consolidan como dispositivos eficaces para afianzar la solidaridad y el rendimiento académico (Miquel, 2016, como se citó en Martínez et al., 2019).

c) Interacción mediada por herramientas digitales

El uso de herramientas digitales ha transformado la manera en que docentes y estudiantes se comunican y aprenden. Según el Ministerio de Educación (2020), las

herramientas tecnológicas son aplicaciones o software que facilitan la producción, la interacción y la organización de los contenidos digitales y sirven para la gestión de los entornos virtuales y optimizan los procesos de enseñanza y aprendizaje asistidos con dispositivos digitales.

En la actualidad las plataformas como Google Classroom, Padlet, Zoom o Google Drive son ejemplos concisos de herramientas digitales que fomentan la interacción y la colaboración en el aula. Estas aplicaciones permiten compartir materiales para realizar trabajos en equipo, manteniendo una comunicación constante y desarrollar actividades de aprendizaje significativas e incluso a grandes distancias. Asimismo, Hernández et al. (2020) plantean que el trabajo colaborativo mediado por la tecnología requiere desarrollar habilidades de comunicación digital para construir conocimiento de manera conjunta. De igual manera, Piki (2022) sostiene que la interacción digital genera la construcción del conocimiento cuando las plataformas permiten comunicación tanto en tiempo real como a distancia.

Yeşilyurt y Vezne (2023) establecen que las tecnologías digitales no solo facilitan, sino que también ayudan la comunicación y a transformar la enseñanza en procesos más participativos. En una clase de primaria, por ejemplo: los estudiantes pueden usar Padlet para crear murales digitales donde publiquen fotos, videos o ideas sobre un tema trabajado en clase.

Por su parte, Giler et al. (2020, como se citó en Sales, 2023), la utilización pedagógica de Padlet fomenta la interacción y la cooperación activa entre los alumnos, y esto permite la elaboración de pósteres interactivos con contenidos variados y facilita la conectividad en las sesiones de aprendizaje dinámicas, propiciando el aprendizaje en red. Igualmente, la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP, 2023)

indica que plataformas como Google Drive ayudan a que los estudiantes realicen sus tareas escolares desde cualquier ubicación geográfica y dispositivo, lo cual viabiliza la continuidad del aprendizaje fuera del centro educativo.

Gros et al. (2011, como se citó en Echeverría y Molina, 2022) sostienen que el aula virtual se constituye como un espacio social donde confluyen la presencia docente, la presencia social y la cognitiva, favoreciendo la interacción multidireccional entre los contenidos, los recursos interactivos, los compañeros y el maestro. De manera similar, Xiulin et al. (2023) afirman que la interacción digital fortalece la comprensión de las materias escolares y pule las habilidades comunicativas de los estudiantes, facilitando su desenvolvimiento social.

Finalmente, Sobko (2020, como se citó en Hernández et al., 2024) menciona que las competencias socioemocionales y la colaboración digital son consideradas habilidades esenciales del siglo XXI, puesto que propician un aprendizaje activo y profundamente significativo. De igual forma, Juárez y Honores (2025) sostienen que las herramientas digitales facilitan la interacción pedagógica fluida desde el hogar, promoviendo la continuidad del aprendizaje y el desarrollo cognitivo más allá de los límites del aula física tradicional.

2.2.6. Comprensión de contenidos

a) Concepto de comprensión en el aprendizaje

En el ámbito educativo, la palabra comprender significa que el educando es capaz de desarrollar con éxito sus propias tareas debido a que logra consolidar capacidades cognitivas complejas, tales como: analizar, interpretar y relacionar diferentes corrientes de ideas, y esto demuestra que la comprensión se evidencia cuando el alumno logra resolver problemas de su vida.

Desde la perspectiva del Ministerio de Educación del Perú (2013), se establece que la comprensión es la capacidad fundamental de construir significado y otorgar sentido a un texto o enunciado. Por consiguiente, se define como un proceso eminentemente activo en el cual el lector interactúa de forma constante con el texto escrito, movilizando sus conocimientos previos y el contexto circundante. De este modo, el proceso no se limita a una decodificación literal, sino que busca identificar información explícita, implícita e inferencial, lo cual implica aprehender las ideas principales y enlazarlas con otros saberes para participar críticamente en la sociedad.

También, Pereira et al. (2019) proponen que la incorporación de recursos digitales en el salón de clases permite una comprensión dinámica y estimulante de los contenidos, debido a que los estudiantes se transforman en protagonistas activos de sus procesos formativos al tener la oportunidad de explorar y aplicar saberes de manera práctica. De igual manera, Wen (2022) destaca que las herramientas digitales permiten una óptima comprensión de las materias curriculares debido a que integran distintos modos de representación semiótica, tales como: textos, imágenes, sonidos y videos, lo cual favorece directamente el procesamiento cognitivo y la retención de conocimientos a largo plazo.

Por esta razón, la comprensión se convierte en un acto de construcción de significados, tratándose de un proceso dinámico que exige ligar la nueva información con los conocimientos aprendidos con anterioridad; por ejemplo, cuando el estudiante asocia un tema nuevo con una vivencia previa. En este sentido, Xiulin et al. (2023) argumentan que la interacción digital entre estudiantes promueve la construcción social del conocimiento, fortaleciendo tanto la asimilación profunda de los contenidos como las destrezas comunicativas.

b) Estrategias digitales para mejorar la comprensión

De igual forma, la integración planificada de las herramientas digitales ofrece amplias posibilidades para optimizar la comprensión de los estudiantes, porque facilita el acceso a contenidos ricos en información visual e interactiva. De este modo, estas características permiten adaptar la enseñanza a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de cada menor.

Del mismo modo, García y Fernández (2020) señalan que las plataformas virtuales otorgan a los educandos la oportunidad de aprender a su propio ritmo, puesto que están facultados para revisar en múltiples ocasiones aquellos contenidos que aún no logran asimilar por completo; por ejemplo, un estudiante de primaria puede volver a reproducir un video educativo o repetir una actividad digital interactiva hasta comprender de mejor manera el tema central y, si cuenta con una retroalimentación formativa oportuna, mejorar notablemente su desempeño académico.

Asimismo, Calle et al. (2020) sostienen que el uso de herramientas digitales en el aprendizaje de las matemáticas apoya el desarrollo académico, debido a que permite comprender de forma didáctica los conceptos abstractos mediante entornos interactivos que promueven el pensamiento crítico y la resolución de problemas lógicos, y esto puede observarse cuando los estudiantes emplean aplicaciones para aprender sobre las fracciones o figuras geométricas, en lugar de recurrir únicamente a los libros impresos o a las fichas de trabajo tradicionales.

En la misma línea de análisis, Pintor et al. (2015, como se citó en Cotrado y Sucari, 2024) sostienen que la herramienta digital Kahoot no solo resulta útil para evaluar los conocimientos, sino que también permite a los estudiantes comprender e interpretar mejor

los contenidos curriculares, aplicando lo aprendido para responder de forma correcta. Igualmente, este tipo de actividades gamificadas convierten una sesión de clase tradicional en una experiencia participativa y lúdica que estimula los procesos de atención, concentración y razonamiento en los educandos.

c) Relación entre comprensión y motivación

Cabe destacar que la comprensión profunda de los contenidos programáticos está estrechamente vinculada con la motivación intrínseca y el interés del estudiante, especialmente cuando se busca consolidar aprendizajes que resulten significativos y aplicables a la realidad porque cuando existe una alta motivación, los educandos se sienten comprometidos y dispuestos a participar de manera activa en las sesiones de clase; manifestándose esta conducta a través de acciones concretas en el aula, tales como levantar la mano para intervenir, emitir opiniones críticas independientes o trabajar en equipo con entusiasmo y constancia.

A su vez, Piki (2022) y Yeşilyurt y Vezne (2023) destacan que la colaboración digital no solo fomenta la motivación, sino que también ayuda a los estudiantes a entender mejor los contenidos curriculares y esto se debe a que los educandos tienen la oportunidad de reflexionar, intercambiar opiniones e ideas y aplicar lo aprendido en las situaciones de su vida cotidiana.

Sumado a ello, López et al. (2021) proponen que este enfoque optimiza el aprendizaje porque promueve la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico. Entonces, las habilidades resultan de gran relevancia en la educación primaria, debido a que permiten que los alumnos comprendan la razón de lo que estudian y lo apliquen en sus rutinas diarias; por ejemplo, en una sesión de ciencias, un educando puede

utilizar videos interactivos para informarse sobre el cuidado del medio ambiente, lo cual lo ayuda a asimilar la información para participar de forma voluntaria en acciones del hogar como el reciclaje y el cultivo de plantas.

Finalmente, Subinas y Berciano (2019) mencionan que el uso de recursos digitales ayuda a fortalecer la autoestima y la confianza en uno mismo, aspectos que involucran afrontar las dificultades académicas con mayor seguridad; y en la práctica, un niño o niña evidencia una actitud de constancia que favorece un aprendizaje significativo cuando no se rinde ante una tarea desafiante, permitiendo la consolidación progresiva de los contenidos aprendidos en la escuela.

2.2.7. Habilidades de estudio y concentración

a) Concepto y tipos de habilidades de estudio

De acuerdo con Arredondo (2006, como se citó en Inga, 2013), la habilidad se entiende como la capacidad o disposición para realizar una tarea con destreza, la cual puede perfeccionarse de manera continua mediante la práctica constante. Del mismo modo, Robbins (1999, como se citó en Inga, 2013) coincide al mencionar que las habilidades no son innatas, sino que se desarrollan a lo largo del tiempo a través del ejercicio repetido y en el contexto educativo, estas destrezas se reflejan en la capacidad de los estudiantes para planificar, organizar y ejecutar sus actividades.

Asimismo, las habilidades de estudio se manifiestan en acciones prácticas como tomar apuntes, resumir textos, subrayar ideas importantes y prepararse con anticipación para las evaluaciones formativas (Figueroa et al., 2019). En el caso específico de los niños de primaria, estas prácticas pueden ser guiadas por el docente mediante actividades sencillas, tales como: crear mapas conceptuales sobre los temas tratados o elaborar listas

de palabras clave que resuman lo aprendido en clase y tales acciones no solo fortalecen la comprensión inmediata, sino que a la vez fomentan el desarrollo de hábitos y rutinas organizadas en la vida del estudiante.

Por otra parte, Kumar y Zárate (2000, como se citó en Camarena y Villalobos, 2023) mencionan que los hábitos de estudio se refieren a las estrategias y conductas metodológicas que los estudiantes practican de manera regular para mejorar su rendimiento escolar, tales hábitos incluyen la planificación de horarios fijos, la elección de un ambiente adecuado y libre de distracciones para estudiar, la revisión continua de los contenidos y la autoevaluación consciente, lo cual ayuda notablemente en su proceso de aprendizaje.

En concordancia con lo anterior, Figueroa et al. (2019) sostienen que la manera en que los estudiantes realizan sus tareas y prestan atención en clase refleja el nivel de desarrollo de sus habilidades de estudio; por ejemplo, un estudiante que toma apuntes de forma ordenada, hace preguntas y revisa lo aprendido en casa, demuestra poseer estrategias efectivas, y estas son las habilidades que pueden fortalecerse con el apoyo conjunto de la familia y el docente, mediante la creación de entornos de estudio adecuados y una buena organización del tiempo libre.

b) Importancia de la concentración en el aprendizaje

La concentración representa una función cognitiva determinante para el trabajo escolar, en tanto posibilita focalizar la atención en estímulos relevantes y filtrar las distracciones del entorno, favoreciendo una comprensión profunda. Al respecto, Joao (2009, como se citó en Machado et al., 2021) menciona que la concentración es la capacidad de mantener el foco de atención durante un periodo prolongado, por lo cual es

un aspecto esencial para realizar actividades escolares complejas; por ejemplo, cuando un niño se concentra al resolver un problema matemático o al leer un texto corto sin distraerse, demuestra una capacidad de atención que favorece su aprendizaje y le permite realizar el ejercicio.

c) Herramientas digitales que fortalecen la atención y la organización

En la actualidad, las herramientas digitales constituyen un recurso valioso para potenciar las habilidades de estudio y mejorar la concentración de los estudiantes. En este sentido, Clark y Mayer (2016, como se citó en Betancur et al., 2023) señalan que los espacios virtuales de enseñanza deben estructurarse de manera que no saturen la capacidad mental del estudiante, prescindiendo de elementos que distraigan su concentración; y un caso claro ocurre al emplear tareas digitales con material visual preciso e indicaciones breves, lo cual ayuda a que el estudiante dirija su enfoque hacia lo esencial y procese la información con mayor facilidad. En consecuencia, la incorporación de estos recursos no solo respalda el dominio de los temas, sino que fomenta el interés y la dedicación constante.

Entornos gamificados como Kahoot, Quizizz o Socrative ejemplifican cómo la evaluación formativa puede estimular la autorregulación y el entusiasmo escolar. De la misma manera, Bernal et al. (2024) plantean que el uso de recursos digitales fomenta experiencias de aprendizaje que fortalecen la autonomía y el pensamiento crítico del estudiante.

Finalmente, estas herramientas de software pueden ser integradas en la educación primaria para robustecer la organización del aprendizaje y un caso concreto ocurre cuando los estudiantes revisan sus tareas pendientes en Google Classroom o comparten un punto de vista en un tablero de Padlet. De esta manera, la tecnología no solo mejora la atención

en el aula, sino que también promueve la responsabilidad, la planificación y el aprendizaje autónomo de cada estudiante.

2.2.8. Herramientas digitales de aprendizaje

a) Concepto y clasificación de herramientas digitales

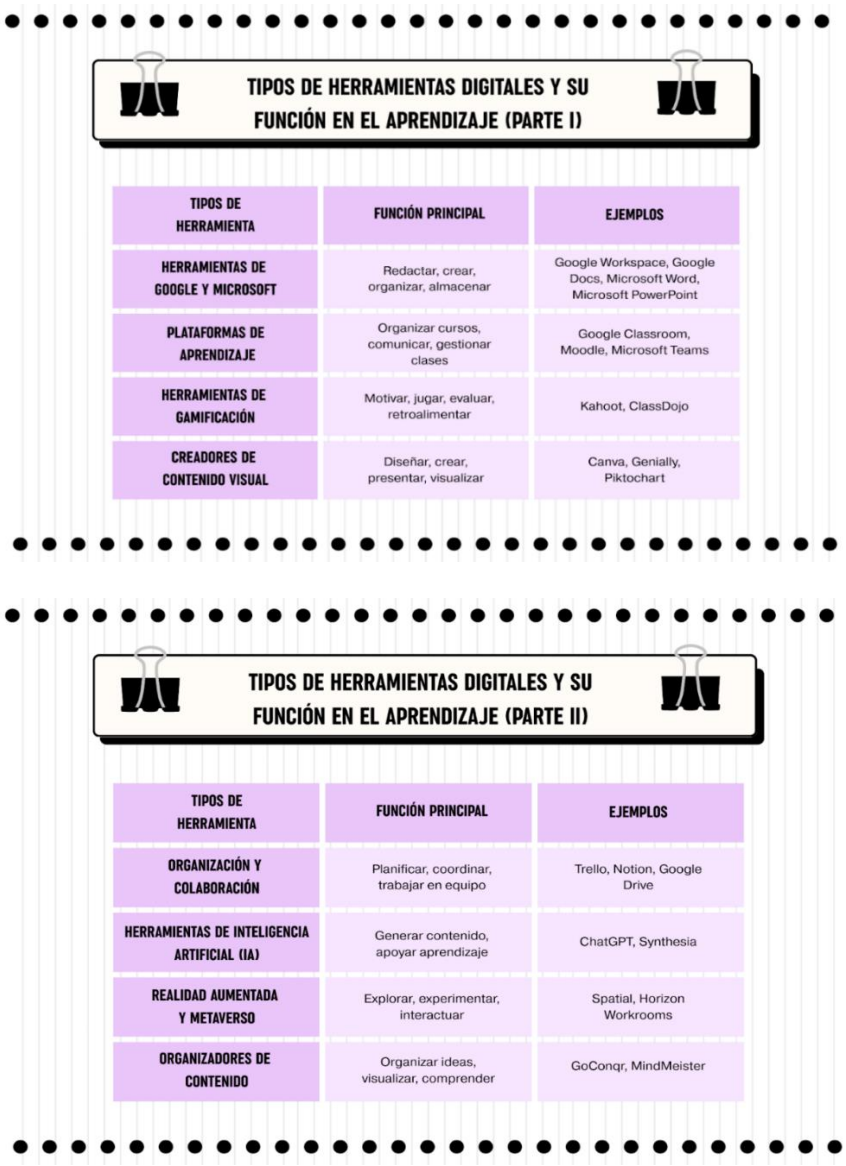
Carcaño (2021) señala que el concepto de herramientas digitales hace referencia explícita a todos aquellos programas, aplicaciones o softwares que se ejecutan mediante dispositivos informáticos y que forman parte de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y estos recursos tienen como finalidad primordial favorecer, agilizar y fortalecer los procesos de enseñanza cuando son aplicados con una intencionalidad pedagógica clara. En esta misma línea de análisis, Borja y Carcausto (2020, como se citó en Ayme et al., 2025) señalan que las herramientas digitales en el contexto escolar deben entenderse como un conjunto integrado de aplicaciones y plataformas virtuales que optimizan el trabajo académico, apoyando tanto la labor de enseñanza del docente como el proceso de aprendizaje.

Asimismo, Padilla et al. (2022) mencionan que estos recursos encuentran un sustento en los principios del conectivismo y cuando son empleados de forma guiada en dispositivos, tales como: computadoras, tabletas, celulares y laptops, ayudan a la realización de tareas, la comunicación interactiva y el desarrollo del trabajo en equipo.

Por su parte, Flores et al. (2020) detallan que la integración de la tecnología en el ámbito educativo ha permitido el uso de múltiples herramientas digitales que promueven un aprendizaje activo, autónomo y colaborativo. En esa misma tendencia, Mero (2004, como se citó en Echeverría, 2021) sostiene que el uso de herramientas virtuales accesibles y manipulables garantiza una educación de calidad, porque favorece la comunicación en los entornos virtuales y permite que todos los educandos participen de manera activa.

Cabe añadir que Dávila (2023) argumenta que las tecnologías se han incorporado plenamente en las escuelas, ofreciendo diversas oportunidades que promueven la creatividad y el desarrollo de habilidades cuando se utilizan de manera responsable, y con respecto a la clasificación de estos recursos, el mismo autor propone agruparlos en diversas categorías de acuerdo con la función que cumplen en el entorno educativo:

Figura 1. Clasificación de las herramientas digitales según función pedagógica.



TIPOS DE HERRAMIENTAS DIGITALES Y SU FUNCIÓN EN EL APRENDIZAJE (PARTE I)

TIPOS DE HERRAMIENTA	FUNCIÓN PRINCIPAL	EJEMPLOS
HERRAMIENTAS DE GOOGLE Y MICROSOFT	Redactar, crear, organizar, almacenar	Google Workspace, Google Docs, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint
PLATAFORMAS DE APRENDIZAJE	Organizar cursos, comunicar, gestionar clases	Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams
HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN	Motivar, jugar, evaluar, retroalimentar	Kahoot, ClassDojo
CREADORES DE CONTENIDO VISUAL	Diseñar, crear, presentar, visualizar	Canva, Genially, Piktochart

TIPOS DE HERRAMIENTAS DIGITALES Y SU FUNCIÓN EN EL APRENDIZAJE (PARTE II)

TIPOS DE HERRAMIENTA	FUNCIÓN PRINCIPAL	EJEMPLOS
ORGANIZACIÓN Y COLABORACIÓN	Planificar, coordinar, trabajar en equipo	Trello, Notion, Google Drive
HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)	Generar contenido, apoyar aprendizaje	ChatGPT, Synthesia
REALIDAD AUMENTADA Y METAVERSO	Explorar, experimentar, interactuar	Spatial, Horizon Workrooms
ORGANIZADORES DE CONTENIDO	Organizar ideas, visualizar, comprender	GoConqr, MindMeister

Fuente: Elaboración propia

Con base en ello, en la educación primaria, emplear estas herramientas digitales ayuda a facilitar la enseñanza de diversas materias curriculares; por ejemplo, los docentes pueden usar Genially para crear presentaciones interactivas sobre ciencias o valerse de la aplicación llamada Trello para organizar proyectos de grupo, fomentando de esta manera la responsabilidad y el trabajo colaborativo desde la infancia. En este sentido, Mujica (2021) destaca que los recursos de software integrados en las computadoras viabilizan la ejecución de diversas tareas escolares y estas herramientas digitales, las cuales contribuyen a que las sesiones de aprendizaje sean mucho más dinámicas, interactivas y atractivas para la infancia, facilitando el desarrollo de las actividades planificadas para el día.

b) Ventajas del uso de herramientas digitales en educación primaria

De acuerdo con Gonzales y Huacal (2023), las herramientas digitales favorecen significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje por múltiples factores; y a nivel internacional, diversas investigaciones han demostrado que el uso de estos recursos influye de forma positiva en la calidad de los conocimientos de los alumnos en distintas áreas, en la sociedad actual, estas tecnologías se encuentran presentes en casi todos los ámbitos de la vida cotidiana. Por lo tanto, su enorme potencial dentro del escenario escolar brinda múltiples beneficios y oportunidades pedagógicas, haciendo fundamental su incorporación efectiva y planificada dentro de las instituciones educativas públicas.

Igualmente, diversos autores recomiendan el uso digital para construir entornos pedagógicos innovadores que promueven la creatividad, la autonomía y el aprendizaje. Al respecto, Dávila (2023) complementa esta idea señalando que los recursos virtuales no solo facilitan la interacción de los estudiantes con los contenidos, sino que también

ayudan a potenciar el pensamiento creativo, el trabajo colaborativo y el análisis crítico desde la infancia.

Asimismo, Castro (2007, como se citó en el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, 2020) menciona que el aprendizaje mediado por el uso de herramientas digitales presenta ventajas sumamente notorias. Por un lado, se destaca debido a que estos recursos facilitan la comprensión de nociones complejas y elevan de manera directa la motivación intrínseca del estudiante.

De igual manera, promueven canales de comunicación constante entre los alumnos y sus docentes, robusteciendo la interacción pedagógica dentro y fuera del salón de clases. En esta misma línea interpretativa, la Universidad Estatal de Milagro (2021) menciona que las herramientas digitales son elementos clave para fomentar el aprendizaje cooperativo, ya que incentivan el intercambio fluido de ideas, estimulan el trabajo en equipo y promueven el desarrollo de actitudes sociales de carácter positivo entre los pares escolares.

En la educación primaria, estas ventajas se reflejan cuando los estudiantes utilizan plataformas como Google Classroom para revisar sus tareas, compartir opiniones o realizar actividades interactivas. Asimismo, al trabajar con aplicaciones como Canva o PowerPoint para exponer sus proyectos, los alumnos fortalecen su expresión oral y visual. De este modo, la tecnología permite que los educandos se sientan verdaderos protagonistas de su aprendizaje.

c) Desventajas y riesgos asociados al uso

De acuerdo con la Consejería de Educación, Juventud y Deportes de la Región de Murcia (s.f.), el uso inadecuado de las tecnologías de la información conlleva diversos riesgos sustanciales, especialmente para los niños, niñas y adolescentes; y entre estos

peligros se encuentra la marcada tendencia a pasar un tiempo excesivo en estado de conexión debido a la alta accesibilidad disponible en internet porque este escenario puede generar severas dificultades para lograr la desconexión cotidiana e incluso derivar en conductas adictivas o trastornos asociados al uso desmedido de los videojuegos. Asimismo, las dinámicas internas de las redes sociales suelen fomentar una preocupación desmedida por la apariencia física y por la aprobación de los demás, otro riesgo de gran impacto es la exposición involuntaria a contenidos inapropiados para la edad, situaciones que llegan a vulnerar el desarrollo emocional y afectivo de los menores de edad.

De igual manera, se observa con frecuencia una pérdida progresiva de la privacidad personal como producto de la publicación desmedida de información propia o de terceros en las plataformas digitales, lo cual expone a la infancia a situaciones comprometedoras o a la sobreexposición a noticias falsas que favorecen la desinformación masiva. Finalmente, los estudiantes se encuentran expuestos a sufrir o presenciar episodios de ciberacoso y otros delitos informáticos, cuyas consecuencias emocionales y psicológicas pueden dejar huellas profundas durante la niñez y la adolescencia.

d) Dimensiones para su análisis pedagógico

Vásquez y Llajahuanca (2023) mencionan que las herramientas digitales deben abordarse desde distintas perspectivas teóricas para facilitar su análisis y comprender su funcionalidad dentro del entorno pedagógico, y estas dimensiones se estructuran de la siguiente manera:

- **Dimensión tecnológica:** Esta perspectiva hace referencia explícita a los aspectos técnicos, operativos y estructurales de los recursos virtuales, ya que involucra

elementos indispensables como la plataforma específica en la que se ejecutan las aplicaciones, los requerimientos mínimos de hardware y software de los dispositivos, el tipo de conectividad a internet indispensable y las capacidades del sistema que hacen posible su funcionamiento.

- **Dimensión funcional:** Este eje se enfoca de manera directa en las utilidades, propósitos y beneficios prácticos que ofrece cada recurso informático. En el ámbito escolar, algunas herramientas están orientadas a optimizar la comunicación bilateral, la gestión de proyectos grupales, la creación de materiales multimedia originales, el análisis básico de datos o la automatización de procesos de estudio.
- **Dimensión cognitiva:** Se encuentra relacionada con el impacto directo que ejercen los recursos digitales sobre los procesos mentales del estudiante, tales como el aprendizaje conceptual, la memoria, la resolución de problemas complejos y la toma de decisiones autónomas. Por ello, esta dimensión incluye factores pedagógicos, tales como: la interactividad, la visualización didáctica de la información, la retroalimentación inmediata, la adaptabilidad de las plataformas y el acceso directo a diversos ecosistemas educativos.

e) Tipos de herramientas comunes en la escuela

Cotrado y Sucari (2024) sostienen que la integración planificada de las herramientas digitales en la educación básica regular brinda múltiples beneficios, destacando el acceso inmediato a contenidos multimedia que facilitan la comprensión lectora y la memorización a largo plazo de la información. De igual forma, estos recursos permiten adaptar los contenidos de aprendizaje según las demandas específicas y los estilos particulares de cada estudiante en el aula.

Por su parte, Álvarez (2022) destaca que existen múltiples entornos informáticos que contribuyen a la edificación de un espacio participativo e interactivo gracias a sus particularidades técnicas y entre las herramientas que más destacan en el ámbito educativo actual por su carácter innovador y su capacidad de atracción para la población estudiantil se encuentran las siguientes:

- **Canva:** Esta plataforma ofrece a los escolares la posibilidad de diseñar y crear contenidos gráficos en línea de forma creativa y original. Además, este software facilita la colaboración en equipo a tiempo real y permite el desarrollo de las sesiones de clase tanto de manera sincrónica como asincrónica.
- **Mentimeter:** Esta herramienta digital permite al docente plantear cuestionarios interactivos referidos a un tema determinado de la sesión y las respuestas generadas por el grupo se muestran de manera simultánea en la pantalla, promoviendo la participación inmediata.
- **Kahoot:** Este recurso permite formular bancos de preguntas dinámicas con un enfoque lúdico y orientado hacia la evaluación formativa y la competencia sana en el salón.
- **Quizizz:** Al igual que la anterior, se utiliza con una marcada intencionalidad evaluativa, sin embargo, Arana (2021) detalla que esta aplicación se distingue por incorporar procesos de retroalimentación inmediata mediante cuestionarios de opción múltiple y al contestar correctamente, los estudiantes reciben puntajes y la plataforma cuenta con funciones que facultan la repetición de aquellas interrogantes donde el alumno cometió un error.

f) Dinámicas de aprendizaje en la infancia

En la sociedad actual, las tecnologías de la información se han incorporado a la cotidianidad de la infancia, transformándose en recursos de gran relevancia para el desarrollo de sus procesos formativos. A través de estos medios, los menores logran aprender de forma activa, visual y dinámica, logrando potenciar su curiosidad natural y su motivación intrínseca.

Tal como señalan Vásquez y Llajahuanca (2023), las herramientas de software favorecen el aprendizaje infantil mediante dinámicas basadas en el juego, la exploración libre y la creación autónoma; por ejemplo, el uso de aplicaciones educativas diseñadas para que los niños asimilen nociones de lectoescritura, lógica matemática, reconocimiento de colores y otros campos del saber de forma interactiva y entretenida.

Según afirman Rodríguez y Zabala (2024), la ejecución de juegos interactivos digitales contribuye al desarrollo de las habilidades tanto motoras como cognitivas de los estudiantes y estas actividades fortalecen aspectos críticos, tales como: la coordinación visomotriz, la atención focalizada y el pensamiento lógico mientras los escolares disfrutan de la actividad lúdica.

De manera similar, Cotrado y Sucari (2024) mencionan que las herramientas digitales abren las puertas a una gran diversidad de plataformas, libros interactivos y recursos multimedia, debido a que provee múltiples oportunidades didácticas que incentivan a los escolares a explorar temáticas de su interés de manera independiente, robusteciendo su autonomía y la responsabilidad compartida de su propio aprendizaje.

Asimismo, el acceso a estímulos visuales y auditivos variados favorece la retención del conocimiento y permite brindar una atención personalizada que respeta los ritmos de aprendizaje de cada educando. Finalmente, la combinación de estímulos

visuales y auditivos no solo diversifica la retención del saber, sino que flexibiliza la enseñanza respetando la diversidad del aula; sin embargo, como advierten Echeverría y Molina (2022), esta estimulación creativa requiere alinearse rigurosamente con una intencionalidad pedagógica definida.

g) Vinculación con el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB)

En el contexto educativo peruano, el Ministerio de Educación ha integrado la importancia de las tecnologías a través del Currículo Nacional. Específicamente, en la Competencia 28, denominada "Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC", se establece que los estudiantes deben concebir las herramientas digitales como auténticas oportunidades para el aprendizaje. Bajo esta premisa, cada alumno debe ser capaz de interpretar, modificar y optimizar los espacios virtuales, aplicándolos como medios esenciales para el desarrollo de sus actividades académicas y sus prácticas sociales cotidianas (Ministerio de Educación, 2016).

De igual manera, resulta fundamental que los estudiantes construyan una conducta cívica y ética antes de adentrarse en el manejo de la información en internet, reduciendo el riesgo de caer en laberintos de confusión o desinformación digital (Granizo, 2024), y esto supone que los escolares de nivel primaria deben consolidar capacidades que les faciliten interactuar, explorar, seleccionar y evaluar críticamente la información, así como personalizar sus entornos y crear objetos digitales (Ministerio de Educación, 2016), tal como se detalla en el Programa Curricular de Educación Primaria, los educandos deben articular de manera armónica cuatro capacidades fundamentales:

- **Personalizar entornos virtuales:** Adaptar las interfaces y los espacios digitales de acuerdo con sus necesidades educativas e intereses personales.

- **Gestionar y organizar información del entorno virtual:** Buscar, organizar y analizar datos digitales de manera ética, crítica y pertinente para sus deberes escolares.
- **Interactuar en entornos virtuales:** Comunicarse y participar de forma efectiva en comunidades académicas digitales, mostrando respeto, empatía y sentido crítico.
- **Crear objetos digitales con diversos formatos:** Elaborar materiales virtuales interactivos (textos, presentaciones, animaciones) siguiendo un proceso riguroso que responda a una utilidad clara en su contexto de aprendizaje.

Igualmente, en un escenario globalizado e interconectado, el fomento temprano de las competencias digitales se perfila como una tarea para empoderar a los alumnos, formándolos como ciudadanos conscientes del mañana. Por consiguiente, se vuelve indispensable capacitar de manera continua al docente, garantizando que los docentes sean capaces de guiar y orientar desde los primeros años de la escolaridad primaria (Chicaiza, 2023).

Finalmente, Dávila (2023) propone que las herramientas digitales deben formar parte de la formación inicial y continua de los docentes, puesto que conocer y aplicar estos recursos fortalece la práctica pedagógica diaria y en el caso de la educación primaria, el maestro cumple un papel esencial porque debe seleccionar los recursos más adecuados para la edad y el nivel cognitivo de los educandos, integrando los contenidos de manera lúdica, por ejemplo: el uso de ClassDojo puede motivar la conducta y participación positiva, mientras que plataformas como Google Earth o Nearpod pueden emplearse para explorar temas de geografía o ciencias de forma vivencial.

Por otro lado, Vílchez (2019) complementa señalando que las herramientas digitales dotan a los docentes de un abanico diverso de opciones pedagógicas, debido a que el examen reflexivo de estas posibilidades enriquece los procesos didácticos en el aula, permitiendo que los educandos adquieran habilidades cognitivas, sociales y comunicativas vitales para su desarrollo integral.

2.2.9. Caracterización del estudiante de cuarto grado e interés tecnológico

a) Perfil de Desarrollo Infantil en 4to grado de Primaria

El Currículo Nacional de la Educación Básica (MINEDU, 2016) ubica al alumnado de cuarto grado de primaria de entre 9 y 10 años en el IV ciclo de la Educación Básica Regular (EBR). En esta fase, los niños(as) consolidan habilidades clave como el pensamiento lógico, la comunicación, la resolución de problemas, la convivencia y el aprendizaje autónomo, siempre a través de vivencias significativas acordes a su edad.

Con respecto al plano cognitivo, Santrock (2020) señala que los estudiantes de este grupo atraviesan la etapa de las operaciones concretas descrita por Jean Piaget. Por ello, logran razonar de forma más organizada, entienden relaciones de causa-efecto, clasifican datos y resuelven problemas siempre que cuenten con diversos apoyos visuales y materiales manipulables. En este periodo, las dinámicas participativas y el aprendizaje situado permiten que el niño explore, manipule conceptos y procese la información con mayor efectividad.

En el plano socioemocional, esta etapa se distingue por la consolidación de la autonomía, el sentido de responsabilidad individual y la búsqueda de filiación en el trabajo en equipo (Papalia y Martorell, 2021); por eso, la curiosidad natural del estudiante

de esta edad constituye un motor de aprendizaje que el docente debe encauzar a través de experiencias pedagógicas.

b) Interés y Familiaridad con la Tecnología

Por último, en cuanto al interés tecnológico, la evidencia demuestra que los educandos responden muy bien a los recursos digitales si estos tienen una meta pedagógica clara; y más allá de etiquetarlos como "nativos digitales", la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2021) sostiene que el valor de la tecnología en el aula depende de cómo el profesor la integre en la clase. En esa misma línea, el metaanálisis de Sung et al. (2016) confirma que el uso de móviles y plataformas digitales eleva el rendimiento escolar cuando responde a una planificación didáctica centrada en la participación del estudiante.

III. METODOLOGÍA

En este capítulo se detalló la ruta metodológica seguida para el desarrollo de la investigación, se describió el diseño cualitativo de corte fenomenológico y el paradigma interpretativo que guiaron el estudio, así como los criterios de selección de los participantes, las técnicas de recolección de información aplicadas y los procedimientos éticos asumidos para analizar las expresiones de los estudiantes.

3.1. Paradigma, enfoque y nivel de investigación

La presente investigación se desarrolló bajo el paradigma interpretativo porque buscó comprender las percepciones de los estudiantes de cuarto grado de primaria respecto al uso de las herramientas digitales dentro de su proceso de enseñanza y aprendizaje. Igualmente, este marco teórico permitió aproximarse a la realidad escolar desde la perspectiva directa de los participantes, reconociendo que cada individuo interpreta a los fenómenos educativos a partir de sus vivencias subjetivas y del contexto sociocultural en el que se desenvuelve. Al respecto, Martínez (2013) sostuvo que la meta central de la investigación interpretativa radica en aprender las realidades sociales en el marco natural donde acontecen espontáneamente.

En concordancia con esta postura, la investigación adoptó un enfoque cualitativo. Al respecto, Koh y Owen (2000, como se citó en Valle, 2022) señalaron que la orientación cualitativa se centra en indagar la manera en que se dan las actitudes, interpretaciones, creencias y valoraciones de las personas dentro de las situaciones cotidianas que experimentan. En ese sentido, abordar las percepciones de los educandos exigió necesariamente un diseño cualitativo debido a la naturaleza simbólica, contextual e intangible del objeto de estudio, el cual no podía reducirse a mediciones numéricas o

variables estáticas. Tal como afirmaron Hernández et al. (2014), la investigación cualitativa resultó el camino idóneo para explorar aspectos no cuantificables, tales como las vivencias y las representaciones mentales que construyen los actores sociales.

De la misma forma, Vasilachis (2006) precisó que el enfoque cualitativo profundiza en las emociones, actitudes y sentidos que los sujetos atribuyen a su entorno en circunstancias históricas y sociales, lo que acentúa su carácter situado e interpretativo. Bajo esta perspectiva, indagar sobre la percepción de los participantes sobre los recursos tecnológicos no consistió en cuantificar la presencia de equipos en la escuela, sino en descubrir de qué modo los niños le otorgaron un valor pedagógico y personal a esas herramientas en su vida escolar diaria.

Por su parte, la investigación es de tipo básica, debido a que su meta principal fue generar conocimiento nuevo sobre lo que piensan y sienten los educandos respecto a la tecnología en la escuela pública y el estudio no buscó probar un programa ni aplicar un experimento, sino aportar ideas y explicaciones teóricas que ayuden a entender mejor este tema. Tal como sostiene Esteban (2018), este tipo de investigación tiene como propósito ampliar el conocimiento científico y la comprensión de un fenómeno sin buscar una aplicación práctica o inmediata de sus hallazgos.

Asimismo, para analizar la información se utilizó el método inductivo porque permitió escuchar con atención los relatos y vivencias compartidas por los estudiantes en las entrevistas y grupos focales (focus group), para luego encontrar coincidencias y organizar los hallazgos en temas más amplios, sin imponer ideas teóricas previas a sus respuestas. De acuerdo con Hernández y Mendoza (2018), este método es propio del enfoque cualitativo, ya que el investigador no parte de hipótesis prefijadas, sino que

explora la realidad directamente desde los datos de los participantes para construir conceptos y explicaciones teóricas.

Finalmente, el alcance o nivel de la investigación fue descriptivo porque permitió detallar de manera precisa cómo los estudiantes de cuarto grado perciben el uso de las herramientas digitales en sus actividades de aprendizaje dentro del aula; y siguiendo a Guevara et al. (2020), este nivel busca caracterizar situaciones, costumbres, dinámicas y actitudes de un grupo humano, examinando con rigor las actividades, objetos y procesos que configuran el fenómeno investigado.

3.2. Diseño de la investigación

La ruta metodológica de este trabajo se sustentó en un diseño fenomenológico, el cual constituyó la estructura adecuada para explorar las vivencias y los puntos de vista de los participantes; y siguiendo a Braun y Clarke (2013), la fenomenología persigue la comprensión profunda de un tema a través de la propia voz de quienes lo experimentan, asumiendo que los sujetos interpretan el mundo real a partir de sus particulares trayectorias personales y escolares.

A su vez, Hernández y Mendoza (2018) destacaron que la investigación cualitativa sustentada en la fenomenología logró adentrarse en los significados humanos al indagar los testimonios de los actores clave dentro de su ambiente habitual. Por esta razón, el diseño adoptado permitió captar la esencia de la vivencia infantil frente al uso de medios digitales en el aula, respetando la frescura y espontaneidad de sus relatos.

3.3. Informantes y criterios de selección

Los informantes del estudio estuvieron conformados por estudiantes del cuarto grado de educación primaria que aceptaron formar parte del proceso de recolección de datos de manera voluntaria. Asimismo, el tamaño definitivo de la muestra se determinó mediante el principio de saturación teórica, el cual se alcanzó en el momento en que las respuestas de los participantes dejaron de aportar datos novedosos o para el análisis del fenómeno; es decir, la saturación quedó configurada cuando los testimonios comenzaron a volverse repetitivos y confirmaron la estructura analítica identificada.

En la presente investigación se trabajó con una muestra de 10 estudiantes de cuarto grado; y a partir de la décima entrevista individual, se evidenció que la información obtenida confirmaba las categorías y subcategorías ya identificadas y no incorporaba aportes significativos para ampliar el análisis. En consecuencia, se determinó que se había alcanzado la saturación teórica, por lo que no fue necesario incorporar participantes adicionales.

Para la selección de los informantes del estudio se utilizó la técnica del muestreo intencional o deliberado, la cual permite elegir casos característicos y con experiencia directa en el fenómeno investigado, delimitando la muestra a estos sujetos específicos. Esta técnica es ideal para escenarios cualitativos donde se busca profundidad en lugar de generalización estadística (Otzen y Manterola, 2017).

En base a ello, la identificación de los alumnos de cuarto grado se llevó a cabo con el acompañamiento y orientación de la docente tutora del aula, quien actuó como informante clave al interactuar diariamente con ellos. Para este proceso se consideraron

los siguientes criterios selectivos orientados a garantizar un trabajo ético, inclusivo y heterogéneo:

Figura 2. Criterios de selección de los informantes clave.

Criterios	Descripción
Diversidad en el uso de herramientas digitales	Se incluyó estudiantes con diferentes niveles de familiaridad y experiencia en el uso de recursos digitales en el aula, desde quienes los usan con frecuencia hasta quienes tienen un contacto más limitado.
Variedad de estilos y ritmos de aprendizaje:	Se procuró representar a estudiantes con diferentes formas de aprender (visual, auditiva, kinestésica, entre otros), favoreciendo así una mirada amplia e inclusiva de la realidad educativa. Los estilos de aprendizaje hacen referencia a las formas preferidas en que los estudiantes procesan la información (por ejemplo, visual, auditivo o kinestésico), mientras que los ritmos de aprendizaje se relacionan con la velocidad y nivel de apoyo que requiere cada estudiante para aprender.
Aplicación de este criterio:	• Se contó con la presencia de orientación de la docente del aula, quien será la informante clave por lo que interactúa diariamente con los estudiantes y puede identificar de forma pedagógica las características de sus estudiantes. • Esta información se obtuvo a través de observaciones previas realizadas por la profesora la cual considerando su experiencia y conocimiento acumulado sobre los estudiantes en aprendizaje. • La finalidad no es excluir a ningún estudiante, sino asegurar la representatividad de diversas formas de aprender, enriqueciendo la comprensión de las experiencias estudiantiles. • Este enfoque garantizó un proceso ético, inclusivo y respetuoso de la diversidad del grupo, sin generar etiquetas ni discriminación, y procurando siempre el bienestar del estudiante.
Equilibrio de género y condiciones personales	Se buscó una representación equitativa entre niños y niñas, así como la participación de estudiantes con distintas realidades personales, promoviendo la equidad y el respeto por la diversidad.
Habilidad para comunicarse oralmente	Se consideró la disposición del estudiante para expresar sus ideas y experiencias de manera verbal, sin que ello implique excluir a quienes necesiten mayor acompañamiento o adaptación en el proceso.
Voluntariedad y consentimiento informado:	Todos los estudiantes fueron invitados a participar de forma libre y voluntaria. Solo **se incluyeron** aquellos que contaron con el consentimiento firmado por **sus** padres o apoderados y que expresaron su asentimiento verbal en un ambiente de confianza y respeto.

Nota: Elaboración propia a partir de las necesidades del diseño cualitativo de la investigación

3.4. Categorías y subcategorías de análisis

Las categorías y subcategorías estructuraron conceptualmente el análisis de la presente investigación; y su definición se realizó mediante la revisión metódica de la literatura sobre tecnología educativa y en estricta correspondencia con el objetivo general del estudio. De igual modo, la matriz respondió a la propuesta de Andréu (2000, como se citó en López, 2021) y Cisterna (2005, como se citó en López, 2021), quienes sostienen

que el investigador organizó la realidad mediante subcategorías establecidas previamente según la teoría (categorías deductivas); sin embargo, al conversar e interactuar con los participantes durante el trabajo de campo, también aparecen nuevas ideas o significados (categorías inductivas); y de esta manera, hubo una combinación sobre lo que ya se conocía desde la teoría con lo que descubre en la realidad estudiada.

Tabla 1. Matriz de categorías y subcategorías de análisis

Categoría	***Subcategorías***
1. Percepciones sobre el uso de herramientas digitales en el aula.	1.1. Motivación y participación
	1.2. Interacción
	1.3. Comprensión de contenidos
	1.4. Habilidades de estudio y concentración
	1.5. Preferencia por el tipo de herramienta digital

Nota. Elaboración propia con base en la revisión de la literatura (Tolosa, 2017; Pineda, 2018; Manrique y Uc, 2020; Lafuente, 2019; Russell, 2019; Gómez et al., 2019; Cabero, 2015; Prensky, 2011; Álvarez et al., 2022; Arana, 2021)

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información:

Las técnicas cualitativas buscaron recoger datos descriptivos para comprender un fenómeno social a través de los propios discursos de sus actores; y en esta investigación se eligió como técnica principal la entrevista a profundidad, la cual entabló un diálogo flexible y estructurado entre el investigador y el informante para acceder a sus vivencias más íntimas (Medina et al., 2023). De manera complementaria, se aplicó la técnica del

grupo focal (focus group), la cual agrupó a los participantes en un espacio de debate guiado por un moderador para propiciar la interacción colectiva y el intercambio espontáneo de pareceres (Creswell y Poth, 2018).

Igualmente, las entrevistas a profundidad se realizaron de manera presencial en un espacio seguro, cómodo y privado facilitado por la institución educativa porque cada sesión se desarrolló de manera individual con una duración promedio de 30 minutos, resguardando la confidencialidad de las respuestas mediante códigos alfanuméricos. De igual modo, los grupos focales se llevaron a cabo en dos sesiones de grupos reducidos para promover la interacción social y el intercambio de opiniones entre los escolares.

A continuación, se presentan los registros de planificación del trabajo de campo ejecutado durante el año escolar 2025:

Tabla 2. Registro de planificación de entrevistas a profundidad (Año Escolar 2025)

ESTUDIANTES	ENTREVISTA	FECHA	HORA	OBSERVACIONES
E.1 al E.2	**E.1**	28/08/25	De 10 a 10:30 am	
E.3 al E.4	**E.2**	28/08/25	De 10 a 10:30 am	
E.5 al E.6	**E.3**	29/08/25	De 10 a 10:30 am	
E.7 al E.8	**E.4**	29/08/25	De 10 a 10:30 am	
E.9 al E.10	**E.5**	01/09/25	De 10 a 10:30 am	
	E.6	01/09/25	De 10 a 10:30 am	
	E.7	02/09/25	De 10 a 10:30 am	
	E.8	02/09/25	De 10 a 10:30 am	

	E.9	03/09/25	De 10 a 10:30 am
	E.10	03/09/25	De 10 a 10:30 am

Nota. Elaboración propia.

Tabla 3. Lista para el Focus group

ESTUDIANTES	FOCUS GROUP	FECHA	HORA	OBSERVACIONES
	E.1, E.2 **E.3, E.4** **E.5, E.6**	4/09/25	De 10 a 10:30 am	
	E.7, E.8 **E.9, E.10**	09/09/25	De 10 a 10:30 am	

En este caso, las sesiones se desarrollaron en un aula segura bajo la guía del equipo investigador y con la debida autorización de la Institución Pública; por ello, todos los diálogos se grabaron solo en formato de audio con previo consentimiento y asentimiento, para así facilitar su posterior transcripción y análisis de contenido, resguardando la privacidad de los menores en todo momento.

3.6. Procedimientos de enrolamiento, consentimiento y asentimiento informado

El proceso de reclutamiento e incorporación de los participantes se ciñó estrictamente a los principios éticos que rigen la investigación social con menores de edad. En un primer momento, se gestionaron las autorizaciones institucionales con la

dirección y la docente tutora de cuarto grado, socializando los fines académicos del estudio. Posterior a ello, se convocó a una asamblea informativa con los padres de familia y apoderados, explicando en un lenguaje comprensible los objetivos del proyecto, el carácter voluntario de la participación y la ausencia de riesgos para los escolares; y una vez absueltas las dudas, se procedió con la recolección de firmas de los tutores legales en el documento llamado consentimiento informado.

Posteriormente, el proceso de asentimiento con los niños y niñas se realizó de forma personalizada en un entorno seguro de la escuela, mediante una conversación cercana y adaptada a su nivel de desarrollo, en donde se les explicó que la actividad consistía en expresar libremente su opinión sobre las herramientas digitales o aplicaciones educativas y comentar cómo las utilizaban durante sus clases. También, se les aseguró que sus identidades serían totalmente anónimas, que no existían respuestas correctas o incorrectas y que podían suspender la conversación en el momento que lo desearan; y su aceptación quedó registrada en una ficha de asentimiento verbal.

En lo concerniente al resguardo de la confidencialidad y el anonimato para asegurar el bienestar e integridad de los menores participantes, se adoptaron las siguientes salvaguardas técnicas y éticas durante la investigación: la identidad de los informantes fue codificada mediante la nomenclatura de códigos alfanuméricos confidenciales del E.1 a E.10 en todas las transcripciones e informes finales. Asimismo, se omitió el uso de registros audiovisuales que expusieran el rostro de los menores, limitando el levantamiento de información a grabaciones de audio. Finalmente, el acceso al almacenamiento de estos archivos digitales se dispuso en dispositivos con cifrado y contraseñas de seguridad, manteniendo el acceso restringido de manera exclusiva al equipo investigador.

3.7. Estrategia de triangulación técnica y beneficios comunitarios

Para otorgar solidez al estudio, se procedió a realizar la triangulación de la información recogida, un procedimiento orientado a consolidar la credibilidad y el rigor metodológico de los hallazgos. Tal como señala Charres (2018), la triangulación se establece como la combinación y articulación de dos o más métodos para la obtención y recolección de datos. En consecuencia, los datos observados y obtenidos en las entrevistas se codificaron y analizaron por separado, y luego se comparan, sustentado en los fundamentos teóricos, como una manera de validar los hallazgos. En la presente investigación, se trianguló la información procedente de las entrevistas individuales y focus group aplicados a los estudiantes

En este aspecto, se usaron entrevistas a profundidad y grupos focales de manera conjunta. Esto se hizo para obtener resultados más completos y precisos. Las entrevistas individuales permitieron analizar las opiniones personales de cada estudiante. Por otro lado, los grupos focales permitieron identificar semejanzas y diferencias entre las percepciones expresadas individualmente y las construidas en la interacción grupal Esto ayudó a entender mejor cómo los estudiantes utilizan estas herramientas.

Por otro lado, como parte del compromiso ético y de reciprocidad con la comunidad de la Institución Educativa, el equipo investigador ejecutó un aporte educativo al concluir la recolección de información; y se facilitó un taller lúdico-educativo sobre el uso seguro, reflexivo y creativo de las TIC en la escuela. Este espacio de aprendizaje ayudó a los alumnos a ser más independientes en el uso de la tecnología. Aprendieron cómo organizar sus tareas, a controlarse para no distraerse con cosas del internet y a trabajar juntos de manera respetuosa en entornos digitales.

3.8. Consideraciones éticas

El diseño y ejecución de esta investigación se guiaron rigurosamente por las normas éticas internacionales para estudios con seres humanos, extremando los cuidados por tratarse de menores de edad; y se obtuvo la autorización de la escuela y el aval académico de la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH); de igual manera, el equipo de investigación acreditó la aprobación del curso de ética en investigación que involucra a sujetos humanos.

Operativamente, la investigación adoptó los siete principios éticos formulados por Ezekiel (2000, citado en Palacios, 2015).

Tabla 4. Los siete principios éticos propuestos por Ezekiel

Principios	Descripción
Valor social	El estudio de investigación generó conocimiento relevante sobre las percepciones de los estudiantes respecto al uso de herramientas digitales en el aula, lo cual permitió orientar estrategias pedagógicas más efectivas, centradas en la experiencia y motivación de los propios educandos el cual contribuyó al fortalecimiento de la calidad educativa en instituciones públicas.
Validez científica	El enfoque metodológico cualitativo-descriptivo con diseño fenomenológico aseguró que los datos recolectados fueran confiables, claros, pertinentes y válidos al centrarse en las experiencias subjetivas de los estudiantes. Se emplearon de manera oportuna técnicas e instrumentos rigurosos como entrevistas a profundidad y focus group, los cuales fueron cuidadosamente diseñados y aplicados para este propósito de investigación.

Selección equitativa de los participantes	Los informantes fueron seleccionados mediante muestreo intencional, con el acompañamiento de la tutora del aula, teniendo en cuenta algunos criterios como la participación en clase, confianza al expresarse y diversidad de experiencias. Se procuró incluir participantes con diversidad de experiencias, características comunicativas y participación en el aula
Relación favorable entre riesgos y beneficios (balance riesgo-beneficio)	El estudio presentó riesgos mínimos, relacionados principalmente con el tiempo invertido o posibles emociones al relatar experiencias. No se abordaron temas sensibles ni personales. En contraste, los beneficios incluyeron la reflexión sobre el proceso de aprendizaje, la posibilidad de sentirse escuchados y la contribución a mejoras educativas. Durante todo el proceso se promovieron el respeto, la escucha activa y la libre expresión de ideas.
Revisión independiente	La investigación fue sometida a revisión y aprobación por el Comité Ético de la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, antes de su ejecución. Asimismo, se adjuntaron la carta de consentimiento de la institución educativa y el modelo de asentimiento informado para los participantes menores de edad.
Consentimiento informado	Previamente a la participación, se informó de manera clara y detallada a los estudiantes y a sus padres o apoderados sobre los objetivos del estudio, el procedimiento, el carácter voluntario de la participación y la garantía de confidencialidad. Se obtuvo la firma de la carta de consentimiento por parte de los padres y el asentimiento de los estudiantes, en un ambiente seguro, familiar y sin presión, utilizando un lenguaje adecuado a su edad y nivel de comprensión.
Respeto por los participantes	Se garantizó la privacidad, confidencialidad y anonimato de todos los estudiantes participantes. No se utilizaron nombres reales y los datos fueron codificados y resguardados exclusivamente con fines académicos. Asimismo, los estudiantes contaron con la libertad de

	retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implicara consecuencia negativa alguna.

Nota: Elaboración propia basada en los criterios universales de bioética y ética en investigación de Ezekiel J. Emanuel.

3.9. Procesamiento, análisis e interpretación de la información

El análisis de los datos cualitativos representó un proceso reflexivo y ordenado para darle sentido a los relatos recolectados en el campo; y como señala Urbano (2016), los testimonios de los participantes tienen una naturaleza constructiva, por lo que su tratamiento exige rigor científico, cuidado y una constante reflexión por parte del investigador para comprender la realidad de los educandos de cuarto de primaria respecto al uso de herramientas digitales en la clase.

Para organizar este trabajo, el procedimiento se dividió en tres momentos principales:

Transcripción y familiarización con los datos: Se transcribieron de manera exacta las grabaciones de audio de las entrevistas individuales y los grupos focales o focus group, respetando las palabras y el lenguaje propio de los niños(as). También, se hicieron varias lecturas atentas y detalladas del texto para conocer a fondo los diversos testimonios e identificar las ideas más significativas para el estudio.

Codificación y clasificación temática: Se identificaron las frases o fragmentos relevantes en los discursos de los participantes y se les asignó un código representativo.

Después, estos códigos se revisaron, compararon y agruparon por sus similitudes en torno a las cinco subcategorías de análisis definidas para la investigación:

- *Motivación y participación*
- *Interacción*
- *Comprensión de contenidos*
- *Habilidades de estudio y concentración*
- *Preferencias por herramientas digitales*

Interpretación de los hallazgos: La etapa final consistió en dialogar de forma reflexiva entre lo expresado por los educandos, las subcategorías planteadas, los cuatro objetivos específicos del trabajo y el marco teórico de respaldo; y este cruce permitió descubrir coincidencias, matices y vivencias clave en la voz de los propios niños(as), construyendo así una interpretación clara y profunda del tema investigado.

3.10. Triangulación de la información y criterios de rigor científico

Con la finalidad de garantizar la solidez y la calidad metodológica del estudio, se procedió a realizar la triangulación de datos; y según Charres et al. (2018), esta técnica consiste en comparar la información que proviene de distintas formas de recolección, lo que ayuda a identificar coincidencias y patrones que se repiten dentro del material analizado.

Por eso, en esta investigación, los testimonios recogidos mediante las entrevistas individuales se contrastaron de manera ordenada con los comentarios realizados en los grupos focales (focus group); y este proceso permitió identificar coincidencias y

diferencias entre las opiniones de los estudiantes, considerando las subcategorías de análisis.

Posteriormente, estos hallazgos se analizaron a la luz de los objetivos específicos y las bases teóricas revisadas, asegurando que cada interpretación estuviera bien sustentada en los relatos de los propios educandos y en los estudios relacionados con el tema.

Asimismo, se asumieron los criterios de rigor científico para la investigación cualitativa propuestos por Lincoln y Guba (1985, citados en Fernández et al., 2024), los cuales se organizaron de la siguiente manera:

Figura 3. Criterios de rigor científico aplicados en la investigación

Criterio de rigor científico	Aplicación en la investigación
Credibilidad o validez interna	Se buscó garantizar que los hallazgos representaran fielmente las percepciones de los estudiantes de cuarto grado. Para ello, se aplicó la triangulación, contrastando los testimonios obtenidos mediante las entrevistas en profundidad con la información recogida en los grupos focales.
Transferibilidad	Se favoreció mediante una descripción clara y contextualizada del escenario educativo, así como mediante la caracterización de los participantes y del proceso desarrollado durante el trabajo de campo. Esta descripción permite valorar la posible pertinencia de los hallazgos en contextos educativos con características semejantes.
Dependencia o consistencia	Se garantizó mediante el registro sistemático y transparente de las diferentes fases del proceso metodológico. Se documentaron procedimientos que comprendieron la elaboración de los instrumentos, el recojo de información, la transcripción, la codificación, la categorización y el análisis de los datos.
Confirmabilidad o neutralidad	Se aseguró mediante la conservación organizada de las evidencias del proceso investigativo, como las grabaciones de audio, los documentos relacionados con los aspectos éticos, las transcripciones originales y la matriz de categorización. Estos registros permitieron demostrar que los hallazgos y conclusiones se sustentaron en la información proporcionada por los participantes y en el marco teórico, reduciendo la influencia de apreciaciones subjetivas de los investigadores.

Nota: Elaboración propia, considerando los criterios de rigor científico de la investigación cualitativa

IV. RESULTADOS

En el presente capítulo se analizan de forma detallada las percepciones obtenidas a partir de las entrevistas individuales y los *focus group* aplicados a los 10 estudiantes de cuarto grado de primaria de una institución pública. Los hallazgos se encuentran organizados rigurosamente en categorías y subcategorías que responden de manera directa al objetivo general y a los objetivos específicos de la investigación

A continuación, se exponen de forma detallada los resultados en función de cada subcategoría:

4.1. Subcategoría: Percepción de la motivación y participación con el uso de herramientas digitales

En este apartado se describen las percepciones de los estudiantes sobre su motivación y participación cuando utilizan herramientas digitales en el aula. Los testimonios obtenidos mediante las entrevistas individuales (E1-E10) y los grupos focales (P1-P10) permitieron reconocer las experiencias que los participantes vivieron durante estas actividades respecto al uso de dichos recursos en su proceso de aprendizaje.

En primer lugar, los estudiantes expresaron experiencias vinculadas con emociones positivas al utilizar herramientas digitales. En sus relatos aparecen expresiones de alegría, entusiasmo, sorpresa y orgullo, relacionadas con la posibilidad de aprender mediante recursos diferentes a los utilizados habitualmente en el aula.

"Me siento alegre, porque es como aprender jugando. No es aburrido, y así entiendo mejor" (E1).

“Nos sentimos felices porque aprendemos y logramos más cosas.” (P1-GF1).

“Me siento feliz porque aprendo cosas nuevas que antes no entendía.” (P2-GF1).

“Nos sentimos alegres, felices y orgullosos de tener esas aplicaciones.” (P5-GF1).

“Nos sentimos felices y motivados cuando utilizamos herramientas digitales [...]” (P6-GF2).

“Nos alegra mucho cuando el profesor usa videos o juegos digitales [...]” (P7-GF2).

“Nos sorprendió y entusiasmó aprender con herramientas digitales [...]” (P10-GF2).

A partir de estos testimonios, se observa que los estudiantes relacionan el uso de herramientas digitales con experiencias agradables durante el aprendizaje. La expresión *“aprender jugando”* evidencia que el disfrute y el aprendizaje son experimentados de manera conjunta. Asimismo, expresiones como *“aprendo cosas nuevas”* y *“logramos más cosas”* muestran que las emociones positivas se encuentran vinculadas con la percepción que tienen sobre lo que logran aprender durante las actividades.

En segundo lugar, los estudiantes describieron el uso de juegos, retos y dinámicas digitales como una experiencia que hacía que las actividades escolares fueran más entretenidas. El componente lúdico aparece de manera recurrente en sus relatos, especialmente cuando recuerdan experiencias con herramientas como Kahoot.

“Me gustaba Kahoot porque parecía una carrera, un juego con personajes, pero también aprendíamos.” (E2).

"Fue emocionante porque parecía una competencia y, al mismo tiempo, estábamos aprendiendo." (E3).

"Me motivé bastante cuando el profesor nos puso juegos de adivinanzas con operaciones [...]" (E9).

"Nos sorprendió y entusiasmó aprender con herramientas digitales, ya que no sabíamos que se podía estudiar y jugar al mismo tiempo [...]" (P10-GF2).

Desde las experiencias relatadas, el juego adquiere un significado particular dentro de las actividades escolares. Los estudiantes relacionan la competencia, los retos y las dinámicas interactivas con una forma entretenida de aprender. Las expresiones *"parecía una carrera"*, *"parecía una competencia"* y *"estudiar y jugar al mismo tiempo"* muestran que los participantes experimentan el aprendizaje como una actividad en la que el juego y la adquisición de conocimientos ocurren de manera simultánea.

En tercer lugar, los estudiantes experimentaron el uso de herramientas digitales como una situación novedosa y diferente de las actividades desarrolladas habitualmente con libros y cuadernos. Esta diferencia aparece en sus relatos cuando comparan la experiencia digital con las formas tradicionales de aprendizaje.

"Al inicio me sentí feliz porque era algo nuevo, diferente a las clases normales con solo el libro y el cuaderno." (E4).

"Me sentí sorprendida y motivada cuando conocí Google Classroom [...]" (E6).

"Me sentí como si fuera otro mundo para aprender, otra forma distinta a solo leer." (E7).

Estos testimonios permiten comprender que la novedad es experimentada como una ruptura con las formas habituales de desarrollar las actividades escolares. Expresiones como *"algo nuevo"*, *"otra forma distinta"* y *"otro mundo para aprender"* muestran que los estudiantes reconocen en las herramientas digitales una experiencia diferente a aquella asociada con el libro, el cuaderno y la lectura tradicional. Esta diferencia genera curiosidad y disposición para involucrarse en las actividades propuestas.

Finalmente, los estudiantes describieron experiencias de mayor participación durante las actividades que incorporaban herramientas digitales. En sus relatos señalan que se sentían con mayores deseos de intervenir, responder y compartir lo aprendido con sus compañeros.

"[...] las clases se vuelven más dinámicas y participamos con más ganas, porque todo se comprende mejor y sentimos curiosidad por aprender." (P7-GF2).

"Nos sentimos con ganas de participar y compartir lo aprendido con nuestros compañeros." (P4-GF1).

"Fue emocionante participar en el juego [...]" (E3).

Las experiencias relatadas muestran que la participación es vivida como una acción relacionada con el interés, la curiosidad y el disfrute. Los estudiantes no la describen únicamente como una respuesta a una indicación del docente, sino como una oportunidad para intervenir, responder, compartir y continuar participando en la actividad. De este modo, la participación adquiere un significado de involucramiento activo dentro de la experiencia de aprendizaje.

En conjunto, las experiencias descritas permiten reconocer que la motivación y la participación durante el uso de herramientas digitales se encuentran vinculadas con cuatro aspectos presentes en los relatos: las emociones positivas, el carácter lúdico de las actividades, la novedad frente a las formas tradicionales de aprendizaje y la disposición para participar. Desde las experiencias narradas por los participantes, las herramientas digitales son percibidas como recursos que hacen que las actividades escolares sean diferentes, entretenidas y agradables, otorgándoles un significado asociado con una manera más dinámica de vivir el aprendizaje y participar en el aula.

Tabla 5. Matriz de categorización de la subcategoría: Motivación y participación con el uso de herramientas digitales

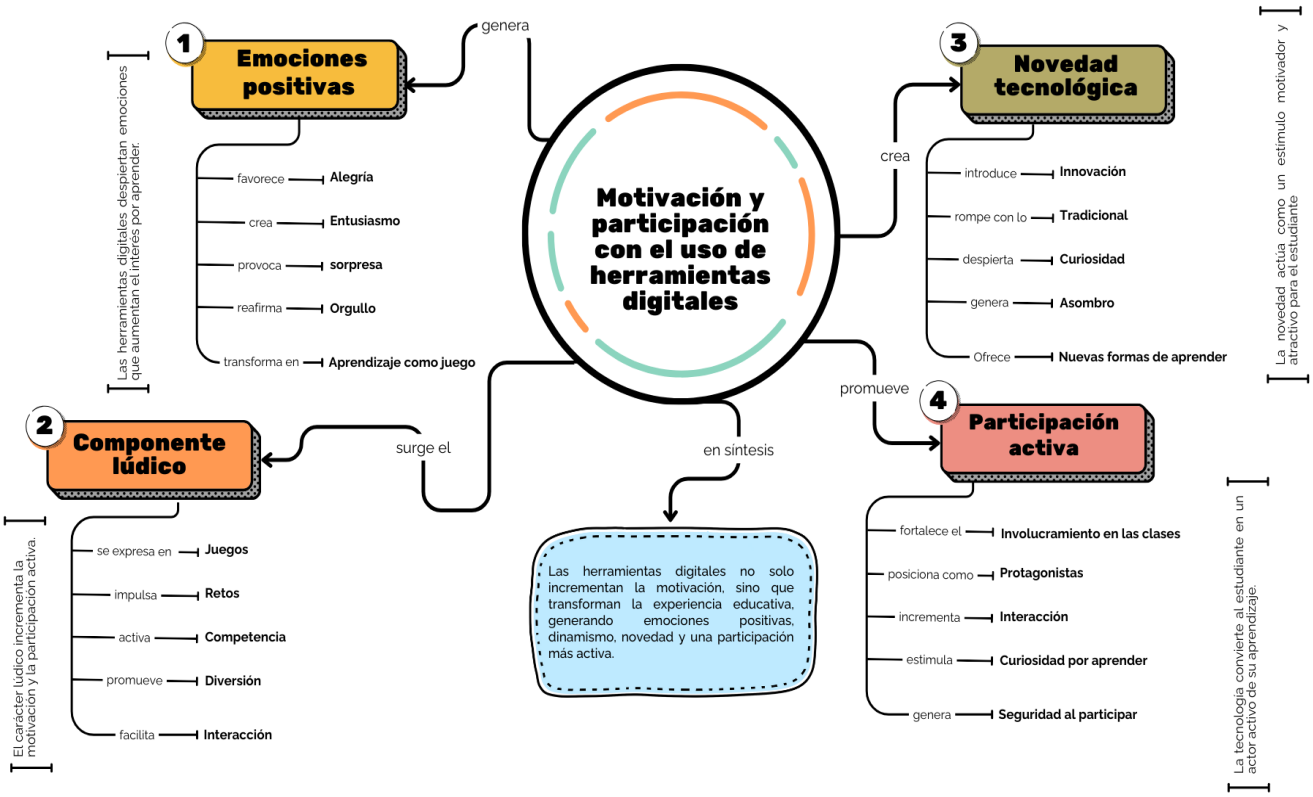
Categoría	**Subcategoría**	**Hallazgo**	**Códigos**	**Citas representativas**	**Interpretación breve**
Motivación y participación con herramientas digitales	Emociones positivas	H1. Las herramientas digitales generan emociones positivas	Alegría Entusiasmo Sorpresa Orgullo Aprendizaje lúdico	"Me siento alegre, porque es como aprender jugando." (E1) "Nos sentimos felices porque aprendemos y logramos más cosas." (P1-GF1)	Las herramientas digitales despiertan interés y hacen las clases más significativas, favoreciendo la motivación intrínseca.

Componente lúdico	H2. La motivación surge del carácter lúdico de los recursos digitales	Juegos Retos Competencia Diversión Interacción	"Parecía una competencia y aprendíamos al mismo tiempo." (E3) "Nos motivó porque era como jugar mientras estudiábamos." (P10)	Los estudiantes se involucran más cuando las actividades incluyen dinámicas lúdicas que fomentan la participación activa.
Novedad tecnológica	H3. La novedad de la tecnología actúa como estímulo motivador	Innovación Cambio Curiosidad Sorpresa	"Era algo nuevo, diferente a las clases normales." (E4) "Me sentí sorprendida al usar Google Classroom." (E6)	La tecnología es percibida como innovadora y rompe la rutina tradicional, generando disposición por aprender.
Participación activa	H4. Las herramientas digitales promueven participación y disposición por aprender	Involucramiento Protagonismo Interacción Curiosidad por aprender Seguridad al participar	"Participamos con más ganas, porque todo se comprende mejor." (P7) "Nos sentimos con ganas de compartir	Las herramientas digitales posicionan al estudiante como protagonista, promoviendo participación espontánea y mayor compromiso con el aprendizaje.

lo
aprendido.”
(P4)

Nota. Elaboración propia.

Figura 4. Herramientas digitales y su relación en la motivación y participación



Nota. Elaboración propia (Canva).

4.2. Subcategoría: Percepción de la interacción con herramientas digitales

En este apartado se describen las percepciones de los estudiantes sobre la interacción que experimentan con sus compañeros y docentes cuando utilizan herramientas digitales en el aula. A partir de las entrevistas individuales (E1-E10) y los

grupos focales (P1-P10), se identificaron experiencias relacionadas con el apoyo mutuo, la colaboración, el intercambio de ideas y el acompañamiento durante el desarrollo de las actividades.

En primer lugar, los estudiantes perciben que el uso de herramientas digitales se desarrolla acompañado del apoyo mutuo y el trabajo conjunto. En sus relatos mencionan que pueden colaborar con sus compañeros, compartir responsabilidades y ayudarse cuando alguno presenta dificultades durante las actividades.

"Me gustó colaborar… cuando alguien no entendía yo le ayudaba." (E1).

"Cada uno decía sus ideas y trabajábamos juntos." (E2).

"Aprendíamos juntos, aunque a veces hacíamos bulla." (E6).

"Con apoyo mutuo investigamos y aprendimos bastante." (P8-GF3).

"Aprendimos juntos y comprendimos que ayudarnos hace el aprendizaje más fácil." (P10-GF2).

A partir de estas experiencias, se observa que los estudiantes viven el trabajo con herramientas digitales como una actividad compartida, en la que ayudar y recibir ayuda forman parte del desarrollo de las tareas. La expresión "cuando alguien no entendía yo le ayudaba" muestra que el aprendizaje es experimentado también mediante la colaboración con los compañeros. Asimismo, expresiones como "trabajábamos juntos" y "aprendimos juntos" evidencian que los estudiantes atribuyen importancia al acompañamiento entre pares durante las actividades.

Por otro lado, los estudiantes relatan experiencias en las que ellos mismos pudieron orientar a sus compañeros en el uso de recursos digitales. Esta situación es acompañada por sentimientos de orgullo y satisfacción al reconocer que sus propios conocimientos podían ser útiles para ayudar a otros.

"Me sentí orgullosa cuando ayudé a un compañero a guardar un archivo en Google. Fue bonito porque me di cuenta de que también podía enseñar." (E4).

"Ayudé a un compañero que no sabía usar la computadora." (E7).

"También yo ayudé a compañeros que no sabían usar el mouse en Kahoot." (E8).

"Me sentí muy bien porque pude enseñarles a algunos a entrar a Google y YouTube." (E10).

"Un compañero nos enseñó a guardar archivos, y luego nosotras también pudimos enseñar a otros." (P7-GF2).

"[...] ayudamos a nuestros compañeros cuando tienen problemas para ingresar a una aplicación." (P3-GF3).

Estos testimonios muestran que los estudiantes experimentan el intercambio de conocimientos como una posibilidad de enseñar y aprender entre compañeros. La expresión "también podía enseñar" evidencia que ayudar a otro les permite reconocer sus propias capacidades. A su vez, el relato de P7-GF2 muestra que este aprendizaje puede desarrollarse de manera compartida: primero reciben orientación de un compañero y posteriormente pueden utilizar lo aprendido para ayudar a otros.

Asimismo, los estudiantes perciben que las herramientas digitales favorecen el intercambio de opiniones y la comunicación durante el trabajo colaborativo. En sus experiencias aparecen momentos en los que comparten respuestas, ideas y descubrimientos, aunque también reconocen que en algunas ocasiones surgieron desacuerdos que tuvieron que resolver mediante la organización y el diálogo.

"Cada uno decía sus ideas y todos trabajamos juntos." (E2).

"Cada uno escribía sus respuestas y luego las compartíamos." (E3).

"Pudimos compartir ideas, dialogar y aprender juntos sobre nuestras costumbres." (P6-GF2).

"Compartimos nuestras ideas y descubrimientos con los compañeros." (P1-GF3).

"Aprendemos a comunicarnos mejor entre nosotros, ya que compartimos experiencias sobre el uso de distintas aplicaciones." (P4-GF2).

"A veces fue complicado porque discutíamos sobre quién iba a exponer. Sin embargo, al final siempre nos organizábamos y salía bien." (E9).

Las experiencias relatadas permiten comprender que la interacción no estuvo limitada al intercambio de respuestas, sino que incluyó momentos de diálogo, organización y toma de acuerdos. El testimonio de E9 resulta significativo porque reconoce una dificultad dentro del trabajo grupal, pero también describe cómo esta fue afrontada mediante la organización. De esta manera, los estudiantes experimentan el trabajo colaborativo como un espacio en el que pueden expresar sus ideas, escuchar las de otros y llegar a acuerdos para desarrollar una actividad común.

Finalmente, los participantes perciben que el uso de herramientas digitales también está acompañado por la orientación de sus docentes. Los estudiantes señalan que reciben explicaciones y apoyo durante el desarrollo de las actividades, especialmente cuando necesitan aprender a utilizar alguna plataforma o recurso digital.

"Reforzamos la comunicación con nuestros docentes, porque ellos nos guían y explican cómo usar las plataformas adecuadamente." (P9-GF3).

"[...] En Google Classroom trabajamos todos sobre el mismo tema." (E3).

Estos testimonios muestran que la experiencia de utilizar herramientas digitales también se desarrolla mediante el acompañamiento docente. Los estudiantes reconocen la orientación del profesor como parte de la actividad, especialmente cuando necesitan comprender cómo utilizar una plataforma. Así, la interacción durante estas experiencias comprende tanto el intercambio entre compañeros como la comunicación y orientación recibida por parte del docente.

En conjunto, las experiencias descritas muestran que la interacción durante el uso de herramientas digitales es percibida como una experiencia compartida en la que los estudiantes pueden ayudarse, enseñar a sus compañeros, intercambiar ideas, organizarse y recibir orientación del docente. Desde sus relatos, el uso de estos recursos adquiere un significado relacionado con aprender con otros y no solamente de manera individual.

Tabla 6. Matriz de categorización de la subcategoría: Interacción y su relación con el uso de herramientas digitales

Categoría	Subcategoría	Hallazgo principal	Códigos	Citas representativas	Interpretación
Interacción mediada por herramientas digitales	Cooperación y trabajo colaborativo	H1: Las herramientas digitales fortalecen la cooperación y el aprendizaje colaborativo**.**	Apoyo mutuo, trabajo en equipo, compartir ideas, colaboración.	"Trabajamos de una manera junta y de igual manera se comparte un conjunto de ideas" (E2) / "Todos participamos por turnos." (P9)	Las herramientas digitales favorecen dinámicas grupales donde cada uno de los estudiantes se apoyan en conjunto y también se detalla que participan activamente y por ende construyen aprendizajes de una manera colectiva.
	Aprendizaje basado entre pares en conjunto con la autoconfianza	H2: La interacción digital va a generar una potencia sobre la autoconfianza de igual manera el sentido de utilidad y por ende sobre el aprendizaje entre pares.	Enseñar a otros, guiar, apoyo tecnológico, sentirse capaz.	"Me sentí orgullosa porque pude enseñar." (E4) / "Ayudé a compañeros que no sabían usar la computadora." (E7)	Al enseñar y apoyar a otros mediante herramientas digitales se puede confirmar de manera precisa que prácticamente todos los estudiantes fortalecen su autoconfianza al igual que logran consolidar sus propios aprendizajes.

Habilidades comunicativas y de autorregulación	H3: La interacción digital favorece el diálogo, la autorregulación y la convivencia.	Dialogar, debatir, negociar turnos, resolver desacuerdos.	"Dialogamos al igual que compartimos ideas" (P6) / "A veces usualmente discutíamos, pero de alguna manera nos organizábamos" (E9)	La tecnología genera en gran medida espacios para poder dialogar, así como también negociar y con ello poder resolver conflictos, desarrollando habilidades sociales en conjunto con la autorregulación.
Acompañamiento docente–estudiante	H4: La tecnología fortalece la comunicación y el acompañamiento pedagógico.	Guía docente, orientación, mediación, comunicación fluida.	"Los profesores son guías y por lo general explican cómo usar cada una de las plataformas" (P9-GF3) / "En Classroom trabajamos todos juntos." (E3)	Las TIC facilitan una relación pedagógica más cercana y colaborativa que se encuentra más cercana y de igual modo colaborativa, donde el docente actúa como ente mediador sobre el aprendizaje digital.

Nota. Elaboración propia.

Figura 5. Interacción y su relación con el uso de herramientas digitales



Nota. Elaboración propia (Canva).

4.3. Subcategoría: Percepción de la comprensión de contenidos con herramientas digitales

En este apartado se describen las percepciones de los estudiantes sobre sus experiencias de comprensión de contenidos cuando utilizan herramientas digitales en el aula. A partir de las entrevistas individuales (E1-E10) y los grupos focales (P1-P10), se identificaron experiencias relacionadas con la observación de información, la repetición de explicaciones, el uso de ejemplos y la búsqueda autónoma de información.

En primer lugar, los estudiantes perciben que los videos, imágenes, juegos y recursos interactivos les permiten comprender los contenidos de una manera que consideran más sencilla y cercana. En sus relatos mencionan que estos recursos les ayudan a observar información, resolver actividades y recordar aquello que aprendieron.

“En Kahoot salían preguntas como ‘6 por 1’ y había que marcar la respuesta; así aprendí más fácil.” (E1).

“Me concentraba más porque quería aprender.” (E5).

“Jugamos sobre el cuerpo humano con una aplicación que era como un rompecabezas.” (E6).

“Gracias a Google descubrí que las aves construyen nidos, con ayuda de videos que lo explicaban con imágenes.” (E10).

“Los videos e imágenes nos permitieron observar el proceso y comprenderlo con mayor claridad.” (P7-GF2).

“Los videos mostraban cómo funciona el cuerpo humano, y eso nos ayudó a recordar y entender mejor.” (P8-GF2).

“Los videos de YouTube nos permitieron ver experimentos paso a paso.” (P1-GF3).

A partir de estas experiencias, se observa que los estudiantes relacionan la comprensión con la posibilidad de ver, interactuar y seguir visualmente la información. Los testimonios muestran que los recursos audiovisuales y los juegos son experimentados como apoyos para comprender aquello que se está aprendiendo. Expresiones como “aprendí más fácil”, “comprenderlo con mayor claridad” y “recordar y entender mejor” permiten reconocer que los estudiantes perciben estos recursos como una forma de acercarse a los contenidos mediante ejemplos y representaciones que pueden observar directamente.

Por otro lado, los participantes perciben que las herramientas digitales les permiten volver a revisar las explicaciones, seguir procedimientos paso a paso y consultar ejemplos cuando algo no ha quedado claro inicialmente.

"Chat GPT nos explicaba con ejemplos y resúmenes sencillos que facilitaban el aprendizaje." (P6-GF2).

"Podemos ver paso a paso lo que se explica y repetirlo si no lo entendemos a la primera." (P7-GF3).

"La información aparece rápido y con ejemplos visuales que hacen que los temas sean más claros y sencillos de recordar." (P4-GF3).

Estos testimonios muestran que la posibilidad de volver sobre la información forma parte de la experiencia de comprensión de los estudiantes. La expresión "repetirlo si no lo entendemos a la primera" evidencia que los participantes reconocen la posibilidad de revisar nuevamente una explicación cuando tienen dificultades. De esta manera, la comprensión es experimentada como un proceso que puede continuar mediante la revisión, la repetición y la consulta de ejemplos.

Finalmente, los estudiantes relatan experiencias de búsqueda autónoma de información mediante herramientas digitales. Señalan que utilizan recursos como Google y YouTube para ampliar aquello que han aprendido en clase, resolver dudas y relacionar la información encontrada con situaciones que conocen.

"Entré a Google, busqué y encontré la información." (E2).

"En casa investigaba más y luego ya podía responder bien." (E8).

“Utilizo Google y YouTube para buscar respuestas, porque soy curioso.” (P4-GF1).

“Lo investigué con videos y comprobé lo que mi abuelito me había contado sobre los temblores.” (E9).

“Nos permite relacionar mejor los temas con lo que vivimos día a día.” (P10-GF3).

Las experiencias relatadas muestran que los estudiantes no limitan la comprensión a lo desarrollado durante la clase, sino que también recurren a herramientas digitales para continuar buscando información cuando tienen curiosidad o desean aclarar alguna duda. El testimonio de E9 evidencia, además, que la información encontrada puede ser relacionada con conocimientos provenientes de su entorno familiar. Asimismo, P10-GF3 expresa que estos recursos permiten establecer relaciones entre los contenidos escolares y situaciones de la vida cotidiana.

En conjunto, las experiencias descritas permiten reconocer que los estudiantes perciben la comprensión de contenidos como una experiencia favorecida por la posibilidad de observar información, interactuar con recursos, revisar explicaciones, consultar ejemplos y realizar búsquedas por iniciativa propia. Desde sus relatos, las herramientas digitales adquieren un significado relacionado con una forma de acercarse a los contenidos mediante diferentes recursos y con la posibilidad de continuar explorando aquello que desean comprender.

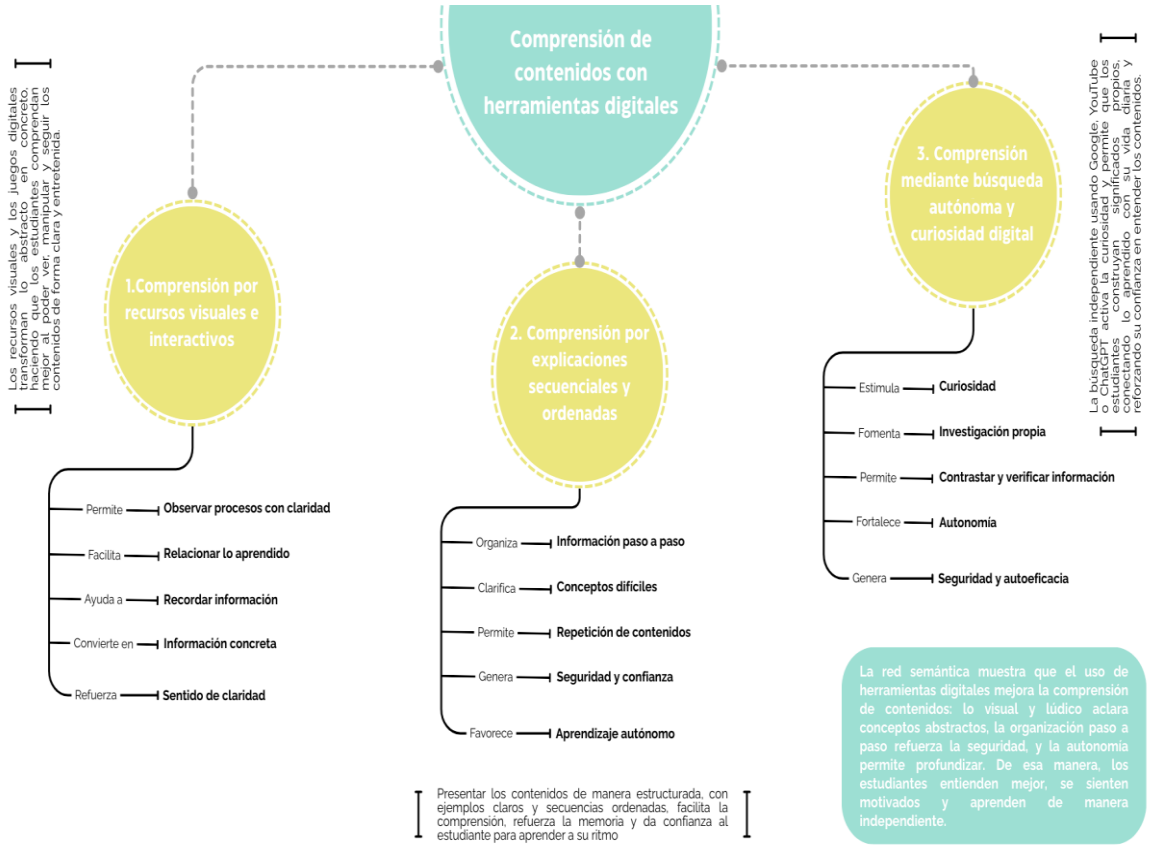
Tabla 7. Matriz de categorización de la subcategoría: Comprensión de contenidos

Subcategoría	Subcategoría	Hallazgo	Códigos	Citas representativas	Interpretación breve
Comprensión y aprendizaje con herramientas digitales	Recursos visuales e interactivos	H1. Comprensión favorecida por recursos visuales e interactivos	- Videos - Imágenes - Juegos digitales - Rompecabezas - Claridad visual	"Me concentraba más porque quería aprender." (E5) "Los videos mostraban cómo funciona el cuerpo humano…" (E8-FG2)	Los estudiantes comprenden mejor cuando ven imágenes, videos o juegos porque lo visual hace "visible" el contenido y ayuda a recordar con más claridad.
	Explicaciones secuenciales y ordenadas	H2. Comprensión facilitada por explicaciones secuenciales y ordenadas	- Paso a paso - Ejemplos claros - Repetición - Secuencia visual - Claridad - Explicaciones simples	"ChatGPT nos explicaba con ejemplos…" (P6-FG2) "Podemos ver paso a paso…" (P7-FG3) "La información aparece rápido y con ejemplos visuales…" (P4-FG3)	Los estudiantes comprenden mejor cuando las herramientas digitales presentan los contenidos en orden y con ejemplos, porque volver a ver los pasos les da seguridad y fortalece la claridad del aprendizaje
	Investigación autónoma y búsqueda digital	H3. Comprensión reforzada mediante búsqueda autónoma y	- Investigación personal - Curiosidad	"Entré a Google, busqué y encontré…" (E2)	Los estudiantes sienten que comprenden cuando investigan por sí mismos, lo

curiosidad digital	- Verificación de información - Relación con la vida diaria - Autonomía	"En casa investigaba más…" (E8) "Lo investigué con videos…" (E9)	que les permite construir significados propios relacionados con su vida diaria.

Nota. Elaboración propia.

Figura 6. Herramientas digitales y su relación con la comprensión de contenidos



Fuente: Elaboración propia (Canva).

4.4. Subcategoría: Habilidades de estudio y concentración con el uso de herramientas digitales

En esta subcategoría se describen las percepciones de los estudiantes sobre sus habilidades de estudio y concentración cuando utilizan herramientas digitales en comparación con otros recursos educativos empleados en el aula. A partir de las entrevistas individuales (E1-E10) y los grupos focales (P1-P10), se identificaron experiencias relacionadas con la atención, el seguimiento de las actividades y el manejo de las distracciones durante el desarrollo de las sesiones.

En primer lugar, los estudiantes relatan que experimentan una mayor concentración cuando participan en actividades que incluyen juegos, videos, imágenes y recursos interactivos. En sus testimonios relacionan la necesidad de observar, responder y seguir el desarrollo de las actividades con la atención que mantienen durante su realización.

"Me concentré más porque el juego me pedía responder rápido y tenía que estar atento." (E1).

"Con los videos prestaba atención porque si no miraba bien me perdía." (E4).

"En Kahoot me concentraba mucho porque tenía que elegir la respuesta rápido antes que mis compañeros." (E6).

"Las imágenes del video me ayudaron a seguir la explicación." (E8).

"Durante los juegos digitales, nos mantuvimos atentos porque queríamos responder rápido y ganar puntos." (P8-GF2).

A partir de estos testimonios, se observa que la concentración es experimentada por los estudiantes como una necesidad vinculada con las características de las actividades. La rapidez para responder, la necesidad de observar los videos y el deseo de continuar con el juego aparecen como situaciones que los llevan a mantenerse atentos. Expresiones como *"tenía que estar atento"*, *"si no miraba bien me perdía"* y *"tenía que elegir la respuesta rápido"* muestran que los estudiantes relacionan su experiencia de concentración con la participación activa en las actividades.

Asimismo, los participantes relatan que durante el uso de herramientas digitales también se enfrentan a situaciones que pueden distraerlos. En sus experiencias aparecen anuncios, juegos u otros elementos que requieren que mantengan la atención en la actividad que están realizando.

"Debemos prestar atención para no distraernos con anuncios o juegos." (P1-GF3).

"Tratamos de enfocarnos en la lectura, aunque a veces los anuncios nos distraen." (P4-GF3).

"Esto fortalece nuestra paciencia y capacidad de concentración." (P10-GF3).

"Nos concentramos más cuando usamos Chat GPT, porque debemos leer con atención sus explicaciones." (P6-GF2).

Estos testimonios muestran que la experiencia con herramientas digitales no es percibida únicamente como una situación de concentración, sino también como un espacio en el que aparecen posibles distracciones. Los estudiantes reconocen que deben realizar un esfuerzo para mantener su atención en la actividad, especialmente cuando

encuentran elementos que pueden desviarla. La expresión *"tratamos de enfocarnos"* evidencia una acción consciente por permanecer atentos a la tarea.

Por otro lado, los estudiantes relacionan su concentración con la manera en que interactúan con la información. Cuando utilizan herramientas como videos, juegos o ChatGPT, señalan que necesitan observar, leer y seguir las explicaciones para poder continuar con la actividad. De esta manera, la atención es descrita como parte de la experiencia de aprender mediante estos recursos.

En conjunto, los testimonios permiten reconocer que los estudiantes experimentan la concentración como una acción necesaria para participar y continuar con las actividades digitales. Esta experiencia comprende tanto momentos en los que se sienten atraídos por los juegos, videos e imágenes como situaciones en las que deben controlar las distracciones para mantener la atención. Asimismo, al comparar estas experiencias con las formas habituales de trabajo en el aula, los estudiantes atribuyen a las herramientas digitales una experiencia de estudio caracterizada por la necesidad de observar, leer, responder y mantenerse atentos durante el desarrollo de las actividades.

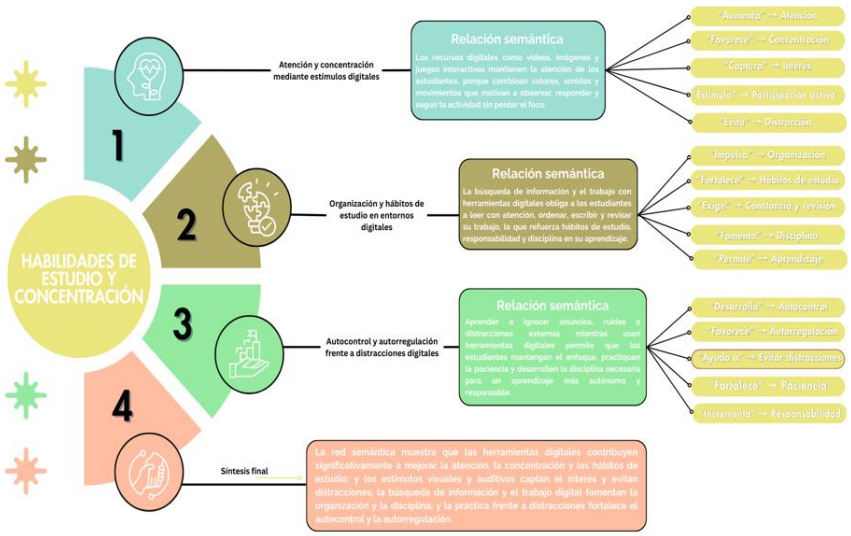
Tabla 8. Matriz de categorización de la subcategoría: Habilidades de estudio y concentración

Subcategoría	**Sub-subcategoría**	**Hallazgo**	**Códigos**	**Citas representativas**	**Interpretación breve**
Habilidades de estudio y concentración con herramientas digitales	Atención y concentración mediante estímulos digitales	H1. Atención y concentración mediante estímulos digitales	- Videos - Imágenes - Juegos interactivos - Respuesta rápida	"Me concentré más porque el juego me pedía responder rápido…" (E1) "Con los videos prestaba atención porque si no	Los estudiantes señalan que las herramientas digitales fortalecen su atención porque los

		- Estímulos visuales - Sonidos y movimiento	miraba bien me perdía.” (E4)	obligan a enfocarse y responder con rapidez.
Organización y hábitos de estudio en entornos digitales	H2. Organización y hábitos de estudio en entornos digitales	- Lectura digital -Búsqueda en Google -Organización de ideas -Escritura digital -Revisión constante - Disciplina	Buscaba en Google y leía toda la información para entender.” (E2) “Tuve que leer varias veces…” (E5)	El uso de Google y la IA ayuda a organizar mejor la información y mantener la concentración en las tareas académicas.
Autocontrol y autorregulación frente a distracciones digitales	H3. Autocontrol y autorregulación frente a distracciones digitales	- Control de distracciones - Manejo de anuncios - Paciencia -Foco en la lectura -Autocontrol -Atención sostenida	“Debemos prestar atención para no distraernos con anuncios…” (P1-FG3) “Tratamos de enfocarnos…” (P4-FG3)	Los estudiantes señalan que aprender a ignorar anuncios fortalece su autocontrol y concentración.

Nota. Elaboración propia.

Figura 7. Herramientas digitales y su relación con las habilidades de estudio y concentración



Fuente: Elaboración propia (Canva)

4.5. Subcategoría: Preferencia por el tipo de herramienta digital

En este apartado se describen las percepciones de los estudiantes sobre su preferencia por determinados tipos de herramientas digitales utilizadas durante las actividades de aprendizaje. A partir de las entrevistas individuales (E1-E10) y los grupos focales (P1-P10), se identificaron las razones que los participantes expresan para preferir algunas herramientas digitales, principalmente aquellas que les permiten acceder a información, observar videos e imágenes, participar en juegos y recibir explicaciones cuando presentan alguna dificultad.

En primer lugar, los estudiantes manifiestan una preferencia por herramientas como Google y YouTube, debido a que las relacionan con la posibilidad de encontrar información mediante videos, imágenes y explicaciones que consideran claras.

“Nos gusta más utilizar Google y YouTube, ya que allí encontramos información confiable y videos con imágenes claras.” (P7-GF2).

“Preferimos usar herramientas digitales como Google y YouTube porque nos enseñan con videos, imágenes y explicaciones claras.” (P1-GF3).

“Preferimos Google porque ahí encontramos información [...]” (P9-GF2).

Estos testimonios muestran que la preferencia por estas herramientas se encuentra relacionada con la manera en que los estudiantes experimentan el acceso a la información. Los videos, las imágenes y las explicaciones son elementos que ellos reconocen como importantes al momento de elegir una herramienta para desarrollar sus actividades o resolver alguna duda.

Asimismo, algunos estudiantes expresan una preferencia particular por las herramientas que incorporan juegos y dinámicas interactivas.

“Prefiero los juegos educativos como Kahoot.” (E2).

En este caso, la preferencia se encuentra vinculada con la experiencia de aprender mediante una actividad que resulta entretenida y participativa. El estudiante no solo identifica la herramienta por su función educativa, sino también por la forma en que experimenta la actividad al utilizarla.

Por otro lado, se identifica una preferencia por herramientas que permiten recibir explicaciones cuando los estudiantes presentan alguna dificultad para comprender un contenido.

“Prefiero ChatGPT porque me responde y me explica cuando no entiendo algo.” (E7).

Este testimonio permite reconocer que la preferencia también se relaciona con la posibilidad de obtener una respuesta o explicación ante una dificultad. Para el estudiante, la herramienta adquiere valor a partir de la experiencia de poder realizar una consulta y recibir una explicación cuando algo no ha sido comprendido.

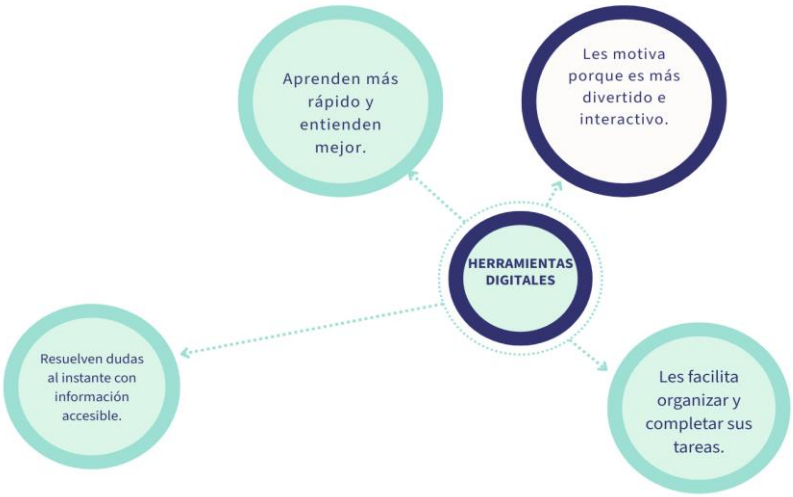
En conjunto, las experiencias descritas muestran que la preferencia por determinadas herramientas digitales no se presenta de manera uniforme, sino que se relaciona con las características que los estudiantes valoran durante su uso. Google y YouTube son preferidos por la posibilidad de acceder a información mediante videos e imágenes; Kahoot, por su carácter lúdico e interactivo; y ChatGPT, por la posibilidad de obtener explicaciones ante las dudas. De este modo, la preferencia expresada por los participantes adquiere un significado asociado con las formas en que cada herramienta les permite aprender, explorar información y afrontar las dificultades que encuentran durante las actividades escolares.

Tabla 9. Matriz de categorización de la subcategoría: Preferencia de las herramientas digitales

Categoría	Subcategoría	Hallazgo	Códigos	Citas	Interpretación
Preferencia por herramientas digitales	**Valor pedagógico percibido**	**H1: Los estudiantes prefieren las herramientas digitales porque sienten que aprenden más.**	Aprendizaje rápido, claridad explicativa, apoyo de IA, comprensión visual.	"Encuentro información fácil en Google" (E2) "YouTube me explica con videos" (E3) "ChatGPT me explica cuando no entiendo" (E7) "La IA nos explica rápido los temas" (P6)	Las plataformas digitales son percibidas como recursos de apoyo inmediato que aclaran dudas y facilitan la comprensión, superando la eficacia de los materiales tradicionales.

Nota. Elaboración propia.

Figura 8. Preferencia por el tipo de herramienta digital



Nota. Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La incorporación de herramientas digitales en las clases ha tomado mayor importancia porque permite realizar las actividades escolares de distintas maneras. A partir de ello, esta investigación tuvo como objetivo general analizar cómo perciben los estudiantes de cuarto grado de primaria el uso de herramientas digitales en el aula. Para conocer estas percepciones se tomó en cuenta lo que expresaron sobre su motivación y participación, la interacción y comprensión, las habilidades de estudio y concentración y las herramientas digitales que prefieren utilizar.

En cuanto al objetivo general, los estudiantes tuvieron una percepción principalmente positiva sobre estos recursos. En sus comentarios explicaron que los juegos, videos, imágenes y plataformas hacen que algunas actividades sean diferentes de las que realizan solamente con libros y cuadernos. También mencionaron que estas herramientas despiertan su interés, les permiten participar con sus compañeros y, en determinadas situaciones, les ayudan a entender mejor los temas y mantenerse atentos. Entre las herramientas que más mencionaron estuvieron Google, YouTube, Kahoot y ChatGPT. Cada una era valorada de acuerdo con el uso que podían darle en las actividades y con lo que necesitaban hacer en ese momento.

Los resultados obtenidos en relación con el objetivo general guardan correspondencia con Pineda (2018), quien señala que los estudiantes pueden considerar los medios tecnológicos como recursos que hacen más activas las actividades de enseñanza y que también pueden favorecer su motivación y participación. Esto se observa en los relatos recogidos en esta investigación, ya que los participantes hablaron de las herramientas digitales como recursos nuevos que despiertan su interés y cambian, en cierta medida, la forma habitual de participar en clase. No obstante, lo que más destaca

en sus respuestas no es solamente que exista tecnología en el aula, sino lo que pueden hacer con ella durante las actividades.

Del mismo modo, los hallazgos coinciden con Simbaña (2022) considera que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden ser útiles para el aprendizaje cuando se emplean de acuerdo con las necesidades del contexto educativo. En los relatos de los participantes se encontró una situación similar. Los estudiantes contaron que las herramientas les sirven para buscar información, mirar videos, jugar, interactuar con sus compañeros y encontrar explicaciones cuando algo no queda claro. Por esta razón, el significado que tienen estos recursos para ellos está relacionado con las actividades que realizan y con la forma en que los utilizan.

Estos resultados también presentan relación con Arántzazu (2020), quien encontró una actitud positiva de los estudiantes de educación primaria hacia las TIC y las plataformas educativas. Los participantes de esta investigación expresaron valoraciones parecidas, aunque no todos preferían las mismas herramientas. Sus elecciones dependían de lo que podían realizar con cada una. Por ejemplo, algunas eran utilizadas para buscar información, otras para observar videos, jugar o desarrollar actividades de aprendizaje.

En conjunto, los estudiantes encuentran diferentes usos en las herramientas digitales dentro de las actividades escolares. En sus relatos aparecen aspectos relacionados con la participación, la interacción con los compañeros, la comprensión de los contenidos, la concentración y la elección de determinadas herramientas. También reconocen que algunos recursos digitales pueden distraerlos, especialmente cuando encuentran contenidos que no están relacionados con la actividad. Esto muestra que su uso dentro del aula necesita de la orientación del docente. En definitiva, para los estudiantes, una herramienta digital adquiere mayor valor cuando realmente les ayuda a

participar, comprender, buscar información, interactuar o realizar una actividad de una manera que consideran diferente y útil.

En relación con el primer objetivo específico, los testimonios recogidos muestran que el uso de herramientas digitales fue vivido por los estudiantes de manera positiva. Al referirse a estas experiencias, mencionaron sentimientos de alegría, entusiasmo, sorpresa y orgullo, principalmente cuando participaron en juegos, observaron videos o realizaron actividades interactivas. También manifestaron que estos tipos de herramientas despertaban en ellos mayores deseos de intervenir, responder y compartir sus ideas con sus compañeros. De este modo, las expresiones de los estudiantes permiten comprender que la motivación y la participación estuvieron asociadas a la forma en que experimentaron las actividades digitales dentro del aula.

Estos hallazgos coinciden con Lafuente (2019), quien sostiene que las herramientas digitales fortalecen la motivación intrínseca al involucrar activamente a los estudiantes en su propio aprendizaje. De manera complementaria Mujica(2021) señala que las plataformas digitales convierten las sesiones de aprendizaje en espacios más dinámicos y atractivos. A su vez, Fernández et al. (2024) y Padilla et al. (2024) señalan que las herramientas digitales incrementan el compromiso y la participación estudiantil mediante actividades interactivas. En esta misma línea, Guallpa et al. (2022) explican que la incorporación de desafíos, recompensas y dinámicas lúdicas favorece la motivación intrínseca.

La coincidencia entre estos antecedentes y los resultados de esta investigación muestra que las herramientas digitales tienen un carácter interactivo y divertido. Esto cobra importancia porque se relaciona con las experiencias que los estudiantes asocian

con su motivación**.** Sin embargo, los participantes ven estas herramientas de otra forma. No las consideran solo recursos tecnológicos. Para ellos, tienen que ver con cómo viven las actividades. Frases como “aprender jugando", participar en competencias o descubrir nuevas formas de aprender reflejan que los estudiantes perciben estas experiencias como divertidas y diferentes.

En relación con la participación, los estudiantes manifiestan que las herramientas digitales les generan deseos de intervenir, responder, compartir lo aprendido y colaborar con sus compañeros. Esta percepción coincide con lo señalado por Fernández et al. (2024) quienes destacan que las actividades interactivas favorecen el compromiso y la participación de los estudiantes. En los testimonios analizados, la participación se relaciona con la curiosidad, la emoción y el interés que despiertan las actividades digitales. Por ello, los estudiantes no describen su participación únicamente como el cumplimiento de una actividad propuesta por el docente, sino como una experiencia en la que sienten deseos de involucrarse.

En este estudio también se observa que los estudiantes dan un significado especial a las herramientas digitales según lo que viven cuando las usan. Para ellos, aprender con juegos, videos y actividades interactivas es una forma diferente de hacer las tareas escolares. Desde sus relatos, se puede observar que la motivación no depende únicamente de la presencia de la tecnología, sino también de la experiencia que tienen al utilizarla.

Desde una perspectiva fenomenológica, estos resultados permiten comprender que la experiencia de utilizar herramientas digitales es vivida por los estudiantes como una situación que transforma la manera en que experimentan la actividad escolar. Las emociones de alegría y entusiasmo, junto con las expresiones relacionadas con el juego, la novedad y las ganas de participar, muestran que los estudiantes otorgan un sentido

positivo a estas experiencias. En este sentido, la motivación y la participación aparecen vinculadas en sus relatos, pues aquello que experimentan como entretenido, novedoso o emocionante también es aquello en lo que manifiestan mayores deseos de involucrarse.

En síntesis, los estudiantes perciben las herramientas digitales como recursos que hacen que las actividades de aprendizaje sean más dinámicas, entretenidas y participativas. La experiencia descrita por los participantes muestra que el valor atribuido a estos recursos se encuentra principalmente en las posibilidades que ofrecen para aprender mediante el juego, la interacción y la exploración. Por tanto, la motivación y la participación son comprendidas, desde las percepciones de los estudiantes, como experiencias relacionadas con una manera diferente y agradable de vivir las actividades de aprendizaje.

Respecto al segundo objetivo específico, orientado a describir las percepciones de los estudiantes sobre la interacción y comprensión en cuanto al uso de herramientas digitales, los testimonios recogidos muestran que estos recursos forman parte de actividades en las que los estudiantes pueden conversar, compartir ideas, ayudarse y trabajar con sus compañeros. También comentaron que los videos, imágenes, juegos y otras actividades digitales les ayudan a entender algunos temas, volver a revisar las explicaciones y buscar respuestas cuando tienen dudas.

En relación con la interacción, varios estudiantes contaron que se ayudan cuando alguno no sabe utilizar una herramienta o tiene dificultades para realizar una actividad. También mencionaron que pueden compartir lo que saben y organizarse para trabajar juntos. En algunos casos surgen desacuerdos, pero los estudiantes explicaron que pueden resolverlos conversando y llegando a acuerdos. Lo encontrado tiene relación con Hernández et al. (2020), quienes explican que la tecnología puede apoyar el trabajo

colaborativo y ayudar a que los estudiantes construyan conocimientos entre ellos. Martín (2019) también señala que estos recursos pueden dar al estudiante una participación más activa. A esto se suma lo planteado por Yesilyurt y Vezne (2023), quienes encontraron que las herramientas digitales pueden favorecer la comunicación y la cooperación entre los compañeros.

Los resultados también guardan relación con Cueva et al. (2020) mencionan que los entornos virtuales también pueden favorecer el aprendizaje cuando los estudiantes comparten información. Esto se puede observar en los testimonios recogidos, pues los participantes no hablan de las herramientas digitales solamente como un medio para buscar información. También las relacionan con momentos en los que pueden preguntar, explicar algo que saben, recibir ayuda o apoyar a otro compañero. Incluso, algunos estudiantes señalaron que se sienten bien cuando pueden enseñar a otros a ingresar a una aplicación, utilizar el mouse o guardar un archivo. Estas situaciones hacen que reconozcan que también tienen conocimientos que pueden compartir con sus compañeros.

La forma en que los estudiantes hablan de la comprensión también resulta importante. Los videos, imágenes, juegos, rompecabezas digitales y explicaciones paso a paso fueron mencionados como recursos que les ayudan a entender los temas. Algunos explicaron que observar imágenes o videos les permite recordar mejor la información, mientras que los juegos y actividades interactivas hacen que puedan practicar lo aprendido. Wen (2022) señala que presentar información mediante imágenes, sonidos y movimiento puede ayudar a construir significados. García y Fernández (2020) también explican que los recursos digitales pueden apoyar la comprensión porque permiten volver a revisar la información cuando sea necesario.

Otro aspecto que apareció en los testimonios fue la posibilidad de buscar información por cuenta propia. Los estudiantes comentaron que utilizan buscadores y plataformas digitales cuando quieren conocer algo más, encontrar una respuesta o entender mejor un tema que se trabajó en clase. En algunos casos, relacionan lo que encuentran con situaciones de su vida diaria. Esto muestra que para ellos aprender no consiste solamente en escuchar lo que explica el docente, sino que también pueden buscar información y revisar diferentes recursos hasta encontrar una respuesta que les ayude a comprender.

Lo encontrado también puede relacionarse con el conectivismo de Siemens (2004), ya que esta teoría considera que el aprendizaje se produce mediante conexiones entre personas, información y recursos tecnológicos. En los relatos de los estudiantes se pueden encontrar estas conexiones cuando trabajan con sus compañeros, consultan información en internet, revisan videos o utilizan una herramienta para resolver alguna dificultad. De esta manera, la tecnología aparece relacionada con diferentes formas de acceder a la información y de compartirla con otras personas.

Al mirar las experiencias contadas por los estudiantes, se observa que la interacción y la comprensión no aparecen como situaciones separadas. Mientras realizan una actividad digital, pueden conversar con un compañero, recibir una explicación, buscar información y luego compartir lo que encontraron. También pueden observar un video o una imagen y comentarlo con los demás. Estas experiencias muestran que el significado que tienen las herramientas digitales para los estudiantes está relacionado con lo que hacen con ellas durante las clases y con las oportunidades que encuentran para aprender junto a sus compañeros.

En síntesis, los estudiantes perciben que las herramientas digitales les permiten aprender de diferentes maneras. Por un lado, les ayudan a comunicarse, colaborar, compartir lo que saben y apoyarse entre compañeros. Por otro, les ofrecen videos, imágenes, juegos y otras formas de presentar la información que pueden facilitar la comprensión de los temas. Por ello, en los relatos de los participantes, el uso de estos recursos se relaciona tanto con el aprendizaje de los contenidos como con las experiencias de ayuda, comunicación y trabajo compartido que se producen durante las actividades.

De acuerdo con el tercer objetivo específico, que buscó examinar cómo perciben los estudiantes sus habilidades de estudio y concentración cuando utilizan herramientas digitales, los participantes comentaron que estos recursos les exigen estar atentos para poder seguir las actividades y responder en el momento indicado. En sus relatos, relacionaron la concentración con los juegos, videos, imágenes y actividades interactivas, ya que para realizarlas necesitan observar, leer, escuchar y responder. También reconocieron que no siempre es fácil mantener la atención, porque durante el uso de estos recursos pueden aparecer anuncios, juegos u otros contenidos que no tienen relación con la actividad que están realizando.

Lo mencionado por los estudiantes tiene relación con Joao (como se citó en Machado, 2021), quien explica que la combinación de estímulos visuales y auditivos puede ayudar a mantener la atención de los estudiantes. Algo parecido plantean Clark y Mayer (2016, como se citó en Betancur y García, 2023), al señalar que una presentación ordenada de la información puede facilitar su procesamiento y evitar que el estudiante reciba más información de la que puede manejar. En los testimonios recogidos aparecen

situaciones que se relacionan con estas ideas, pues los estudiantes mencionaron que los videos, las imágenes y las actividades interactivas les ayudan a seguir las explicaciones y prestar atención a lo que están haciendo.

Un ejemplo de ello aparece cuando utilizan juegos como Kahoot. Los estudiantes explicaron que deben estar atentos para leer las preguntas, pensar en una respuesta y contestar antes de que termine el tiempo. Algo similar ocurre cuando observan un video, ya que necesitan seguir lo que se está explicando para no perder información. Estas situaciones se relacionan con Arredondo (2006, como se citó en Inga, 2013), quien plantea que las habilidades pueden fortalecerse mediante la práctica. También Robbins (1999, como se citó en Inga, 2013) señala que la disciplina personal se desarrolla poco a poco. Lo expresado por los participantes permite observar esta situación en actividades concretas, porque para continuar con ellas necesitan mantenerse atentos, evitar algunas distracciones y seguir las indicaciones.

Sin embargo, los estudiantes también reconocieron que las herramientas digitales pueden presentar algunas dificultades para mantener la concentración. Por ejemplo, mencionaron los anuncios, los juegos y otros contenidos que pueden hacer que su atención se dirija hacia algo diferente de la actividad. Esto muestra que el uso de estos recursos no siempre hace que sea fácil concentrarse. Por un lado, los videos, juegos e imágenes pueden llamar su atención y hacer que quieran continuar con la actividad; pero, por otro, existen elementos dentro de los espacios digitales que pueden distraerlos. Por esta razón, mantenerse concentrados también depende de que puedan controlar aquello que desvía su atención.

Lo planteado por Clark y Mayer (2016, como se citó en Betancur y García, 2023) ayuda a entender por qué la forma en que se presenta la información puede ser importante para los estudiantes. Cuando las imágenes, los videos y las explicaciones están organizados, pueden seguir la información con mayor facilidad. En los testimonios, los estudiantes no hablan de la concentración como algo que ocurre por sí solo, sino como algo que necesitan poner en práctica cuando realizan determinadas actividades.

Al escuchar sus testimonios, se puede notar que para ellos concentrarse significa estar pendientes de lo que ocurre durante la actividad. Esto puede implicar mirar un video con atención, leer una pregunta, escuchar una explicación, responder dentro del tiempo o dejar de lado algo que los está distrayendo. De esta manera, la concentración forma parte de las acciones que realizan para poder comprender y continuar con las actividades digitales.

Los resultados muestran que los estudiantes ven las herramientas digitales como recursos que ayudan en sus estudios. Estos recursos necesitan que los estudiantes presten atención, los sigan de cerca y participen todo el tiempo. La concentración, desde sus relatos, se manifiesta al observar, leer, responder y mantener el interés durante las actividades, mientras que el manejo de posibles distractores forma parte de la experiencia de utilizar estos recursos. De este modo, las habilidades de estudio y concentración son comprendidas por los participantes a partir de las acciones que realizan para mantenerse involucrados y avanzar en las actividades de aprendizaje mediante herramientas digitales.

Finalmente, referente al cuarto objetivo específico, orientado a conocer las percepciones de los estudiantes sobre su preferencia por el tipo de herramienta digital, los

resultados muestran que los participantes no manifiestan una preferencia uniforme por una sola herramienta, sino que valoran diferentes recursos de acuerdo con las posibilidades que encuentran en cada uno de ellos. En sus testimonios, Google y YouTube son asociados con la búsqueda de información, los videos y las imágenes; Kahoot es relacionado con los juegos y las actividades interactivas; mientras que ChatGPT es valorado por la posibilidad de obtener explicaciones cuando presentan alguna dificultad para comprender un contenido. En primer lugar, los estudiantes manifiestan preferencia por Google y YouTube debido a las posibilidades que encuentran para acceder a información mediante videos, imágenes y explicaciones. Los participantes señalan que estas herramientas les permiten encontrar información y observar contenidos de manera visual. Esta percepción muestra que la elección de una herramienta se encuentra relacionada con la forma en que los estudiantes experimentan el acceso a la información y con las características que consideran útiles para sus actividades escolares.

Asimismo, algunos estudiantes expresan una preferencia por Kahoot, especialmente por su carácter lúdico e interactivo. Uno de los estudiantes señaló “Prefiero los juegos educativos como Kahoot". Esto muestra que la elección de esta herramienta se encuentra vinculada con la experiencia de aprender mediante el juego. Este resultado guarda relación con Guallpa et al. (2022), quienes señalan que las dinámicas lúdicas, los desafíos y las recompensas pueden favorecer experiencias de aprendizaje más motivadoras. En este sentido, la preferencia expresada por los estudiantes no se relaciona únicamente con la función educativa de Kahoot, sino también con la manera entretenida en que experimentan las actividades realizadas mediante esta herramienta.

Por otro lado, ChatGPT aparece como una herramienta valorada por algunos participantes debido a la posibilidad de recibir explicaciones cuando no comprenden un contenido. El testimonio “Prefiero ChatGPT porque me responde y me explica cuando no entiendo algo” (E7) muestra que la preferencia se relaciona con la experiencia de consultar, recibir una respuesta y aclarar una dificultad. En este caso, el significado atribuido a la herramienta se encuentra asociado con la posibilidad de contar con una fuente de explicación que puede ser consultada ante una duda.

Estos hallazgos permiten reconocer que la preferencia de los estudiantes se construye a partir de las experiencias concretas que tienen con cada herramienta. No todos los participantes valoran los mismos recursos por las mismas razones. Mientras que algunos estudiantes destacan la posibilidad de buscar información y observar videos, otros valoran el carácter lúdico de los juegos o la posibilidad de recibir explicaciones. En este sentido, la preferencia se presenta como una valoración vinculada con las características que cada estudiante considera significativas durante su experiencia de aprendizaje.

Desde una perspectiva fenomenológica, estos resultados permiten comprender que elegir una herramienta digital implica para los estudiantes reconocer aquellas características que hacen que su experiencia de aprendizaje resulte más útil, comprensible o entretenida. La preferencia no se limita a señalar qué herramienta utilizan con mayor frecuencia, sino que expresa el significado que los participantes atribuyen a las posibilidades que encuentran en cada recurso. Así, Google y YouTube adquieren significado por el acceso a información visual, Kahoot por la experiencia de aprender mediante el juego y ChatGPT por la posibilidad de obtener explicaciones ante las dudas.

Un aspecto relevante del estudio es que la preferencia por una herramienta digital se encuentra relacionada con la finalidad que los estudiantes le atribuyen. Cuando necesitan buscar información, prefieren herramientas que les permiten encontrar contenido mediante texto, imágenes o videos. Cuando participan en actividades divertidas, prefieren recursos interactivos como Kahoot y cuando tienen dificultades para entender algo, algunos valoran herramientas que les explican las cosas. En resumen, la preferencia no depende únicamente del nombre o popularidad de una aplicación, sino de la experiencia que los estudiantes tienen al utilizarla y de la utilidad que le atribuyen dentro de las actividades escolares.

En conjunto, los resultados muestran que los estudiantes manifiestan preferencias diferenciadas hacia las herramientas digitales a partir de las experiencias que estas les ofrecen. Google y YouTube son valorados por facilitar la búsqueda y visualización de información, Kahoot por su carácter lúdico e interactivo y ChatGPT por la posibilidad de obtener explicaciones. Desde las percepciones de los participantes, estas preferencias reflejan diferentes maneras de relacionarse con las herramientas digitales y los significados que construyen a partir de su uso en las actividades de aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo con el objetivo general, se concluye que los estudiantes perciben las herramientas digitales como recursos que forman parte de una experiencia de aprendizaje dinámica, participativa y diferente a las formas habituales de desarrollar las actividades escolares. Desde sus percepciones, el uso de estos recursos se relaciona con experiencias de alegría, entusiasmo, colaboración, comprensión y atención durante las actividades de aprendizaje. Asimismo, los estudiantes atribuyen diferentes significados a las herramientas digitales según las experiencias que viven con ellas, valorándolas por las posibilidades que les ofrecen para participar, interactuar, comprender contenidos, mantenerse atentos y acceder a información de acuerdo con sus necesidades durante el aprendizaje.

En relación con el objetivo específico 1: Se concluye que los estudiantes perciben que el uso de herramientas digitales se relaciona con experiencias de motivación y participación durante las actividades de aprendizaje. Desde sus percepciones, los juegos, videos, plataformas digitales y actividades interactivas generan emociones como alegría, entusiasmo, curiosidad y satisfacción. Asimismo, manifiestan mayor disposición para participar, responder, compartir lo aprendido y colaborar con sus compañeros. En este sentido, atribuyen a las herramientas digitales un carácter dinámico, novedoso y entretenido que influye en la manera en que viven y se involucran en las actividades escolares.

Referente al objetivo específico 2: Se concluye que los estudiantes perciben las herramientas digitales como recursos vinculados con experiencias de interacción y

comprensión durante las actividades de aprendizaje. Desde sus percepciones, estos recursos permiten compartir ideas, colaborar, brindar apoyo a sus compañeros y comunicarse durante el trabajo conjunto. Asimismo, los videos, imágenes, juegos interactivos y otras herramientas digitales son experimentados como medios que les permiten observar, revisar, buscar información y resolver dudas para comprender los contenidos. Por ello, los estudiantes atribuyen a estas herramientas un significado relacionado con aprender junto con otros y acceder a diferentes formas de información para construir su comprensión.

De acuerdo con el objetivo específico 3: Se concluye que los estudiantes perciben que el uso de herramientas digitales forma parte de experiencias de estudio que requieren mantener la atención, observar, leer, seguir instrucciones y responder durante las actividades. Desde sus percepciones, los juegos, videos, imágenes y recursos interactivos contribuyen a mantener su interés en las tareas, aunque también reconocen la presencia de posibles distractores dentro de los entornos digitales. En este sentido, la concentración es experimentada como una acción necesaria para permanecer involucrados en las actividades y avanzar en el aprendizaje mediante estos recursos.

Finalmente, respecto al objetivo específico 4: Se concluye que los estudiantes manifiestan preferencias diferenciadas por determinados tipos de herramientas digitales, de acuerdo con las características y posibilidades que encuentran en cada una durante las actividades de aprendizaje. Desde sus percepciones, Google y YouTube son valorados por permitir acceder a información mediante videos e imágenes; Kahoot es preferido por su carácter lúdico e interactivo; mientras que ChatGPT es valorado por la posibilidad de obtener explicaciones y resolver dudas. En este sentido, la preferencia de los estudiantes

se relaciona con el significado y la utilidad que atribuyen a cada herramienta según las experiencias que viven durante el aprendizaje.

VII. RECOMENDACIONES

- Considerando que los estudiantes perciben que los juegos, videos, plataformas digitales y actividades interactivas generan alegría, entusiasmo, curiosidad y mayor disposición para participar, se recomienda a los docentes incorporar herramientas digitales con características lúdicas e interactivas en las actividades de aprendizaje, procurando que estas promuevan la participación activa, el intercambio de ideas y el involucramiento de los estudiantes.
- Debido a que los estudiantes perciben que las herramientas digitales facilitan la interacción, la colaboración y la comprensión de los contenidos, se recomienda diseñar actividades en las que puedan utilizar videos, imágenes, juegos interactivos y otros recursos digitales para compartir ideas, colaborar con sus compañeros, buscar información, revisar contenidos y resolver dudas durante el proceso de aprendizaje.
- Considerando que los estudiantes perciben que los recursos digitales contribuyen a mantener su interés y atención, pero también reconocen la presencia de distractores dentro de estos entornos, se recomienda que el uso de las herramientas digitales sea acompañado y orientado por el docente, estableciendo indicaciones claras y actividades con propósitos definidos que permitan mantener la atención de los estudiantes y reducir el uso de recursos ajenos a la actividad de aprendizaje.

- Finalmente, los estudiantes atribuyen valor a las herramientas digitales cuando estas les permiten participar, interactuar, comprender, buscar información y desarrollar las actividades de una manera diferente y útil, se recomienda que los docentes planifiquen su incorporación de manera pertinente, relacionándolas con

los propósitos de aprendizaje y con las experiencias que resulten significativas para los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, A. (2022). *La percepción de los estudiantes acerca de su participación al usar las herramientas TIC durante el desarrollo de las experiencias de aprendizaje* (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de https://tesis.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/17e1a23a-fbad-4912-a7f5-e1d7c828cb88/content

Álvarez, E., Maycock, N., Álvarez, K., & Álvarez, B. (2022). El conectivismo, un nuevo paradigma para la educación. *South Florida Journal of Development*, 3(1), 361–379. https://doi.org/10.46932/sfjdv3n1-028

Amores, A., & De Casas, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria: estudio de caso español. *Hamut'ay*, 6(3), 37–49. http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845

Andréu, J. (2000). *Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada*. Fundación Centro Estudios Andaluces - Universidad de Granada, 10(2), 1–34.

Arana, I. (2021). Acceso a funcionalidades Premium en aplicaciones de gamificación. *UPC: Innovación Educativa*. https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/tag/mentimeter/

Arántzazu, M. (2020). Percepciones de alumnos y docentes de 5.º y 6.º de Educación Primaria sobre la modalidad de educación a distancia implantada temporalmente en España por COVID-19. *Enseñanza & Teaching*, 38(2), 157–175. https://gredos.usal.es/handle/10366/146310

Ayme Yugsi, D., Tene Tzetza, J., Salazar Tapia, M., & Tapia Bastidas, T. (2025). Uso de herramientas digitales que promueva el aprendizaje significativo en los estudiantes de educación básica. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 9(1), 1–22. https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/116/6522

Basurto, S., Moreira, J., Velásquez, A., & Rodríguez, M. (2021). El conectivismo como teoría innovadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés. *Pol. Con.*, 6(1), 234–252. https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2134/4254#:~:text=%C2%A0https%3A//www.polodelconocimiento.com/

Bautista, M. (2022). *Percepciones de estudiantes de 6to grado de primaria sobre sus competencias digitales en seguridad en una institución educativa pública de Lima Metropolitana* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio de Tesis PUCP. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/23326

Bernal, A., Haro, E., Reyes, C., Arequipa, D., Zamora, I., Sandoval, M., & Campoverde, V. (2024). *La Gamificación como Estrategia Pedagógica en la Educación Matemática*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/382036430_La_Gamificacion_como_Estrategia_Pedagogica_en_la_Educacion_Matematica

Betancur, V., García, V., & Repisos, A. (2023). Aplicación de los principios de la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia al diseño de situaciones de aprendizaje y escenarios de formación: Revisión sistemática de literatura. *Education in the*

Knowledge Society. https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/30882/29569

Borja, G., & Carcausto, W. (2020). Herramientas digitales en la educación universitaria latinoamericana: una revisión bibliográfica. *Revista Educación de las Américas*, 10(2), 1–13. https://doi.org/10.35811/rea.v10i2.123

Bran, E., & López, M. (2022). *Actividades de modelación matemática: herramienta para promover la motivación intrínseca en los estudiantes* [Informe de investigación, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia. https://hdl.handle.net/10495/32852

Braun, V., & Clarke, V. (2013). *Successful Qualitative Research: A Practical Guide for Beginners*. SAGE Publications. https://koggz.nl/wp-content/uploads/2023/10/Braun-Clarke-2013_Successful-qualitative-research-a-practical-guide-for-beginners-by-Braun-VirginiaClarke-Victoria-z-lib.org-copy.pdf

Cabero, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Revista Tecnología, Ciencia Y Educación*, (1), 19–27. https://doi.org/10.51302/tce.2015.27

Calle, L., García, D., Ochoa, S., & Erazo, J. (2020). La motivación en el aprendizaje de la matemática: Perspectiva de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 488–507. https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.794

Camarena, R., & Villalobos, A. (2023). *Hábitos de estudio y habilidades sociales en alumnos de 5to de secundaria de un colegio de Chorrillos* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional de la Universidad Ricardo

Palma. https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/fdfc912b-d33b-4d87-8926-164c8b293c21

Campos, M. (2019). *Percepción del ambiente de clases universitarias en estudiantes de una universidad privada en Lima* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. https://hdl.handle.net/20.500.12866/7248

Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Revista Vinculando*. https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el desarrollo-de-aprendizajes.html

Casas, M. V., Carranza, M. G., & Ruiz, A. (2011). ¿Cómo hacer que los estudiantes encuentren sentido a lo que aprenden? La motivación escolar. En *Guía para la planeación didáctica en la universidad* (pp. 23–34). Universidad Pedagógica Nacional.

Castaño, J. (2024). *Desarrollo de pensamiento crítico y alfabetización mediática en la sociedad del conocimiento: claves para la gestión de la información en la sociedad contemporánea*. Universitat Jaume I. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6035/14121.2024.790306

Cevallos, E., Cedeño, J., & Giler, P. (2024). Motivación en el Aprendizaje Activo en Matemática en estudiantes de Básica Media. *Reincisol*, 3(6), 2427–2442. https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)2427-2442

Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación de conocimiento en investigación cualitativa. *Theoría*, 14(1), 61–71. https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf

Casas, M. V., Carranza, M. G., & Ruiz, A. (2011). ¿Cómo hacer que los estudiantes encuentren sentido a lo que aprenden? La motivación escolar. En *Guía para la planeación didáctica en la universidad* (pp. 23–34). Universidad Pedagógica Nacional.

Cevallos, E., Cedeño, J., & Giler, P. (2024). Motivación en el Aprendizaje Activo en Matemática en estudiantes de Básica Media. *Reincisol*, 3(6), 2427–2442. https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)2427-2442

Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación de conocimiento en investigación cualitativa. *Theoría*, 14(1), 61–71. https://www.redalyc.org/pdf/299/29900107.pdf

Conzuelo, M., & Conopuma, G. (2021). *Uso de herramientas virtuales y motivación de logro en estudiantes de inglés del tercer grado de secundaria de la IEP Thales, Huaycán, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e194373a-f9a1-4a7c-977f-cea5ea8dc66a/content

Consejería de Educación, Juventud y Deportes de la Región de Murcia. (s.f.). *Riesgo de las nuevas tecnologías*. Centro de Documentación del Observatorio de la Infancia de la Región de Murcia (CENDOCPS). https://cendocps.carm.es/convocatorias/ef/M_riesgo%20nuevas%20tecnologias.pdf

Cotrado, B., & Sucari, W. (2024). Herramientas digitales educativas (1.ª ed.). Editorial INUDI. https://editorial.inudi.edu.pe/plus

Creswell, W, &Poth, Ch. N. (2018). Qualitative Inquiry and Research Design. Choosing Among Five Approaches. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7973605/mod_resource/content/1/Creswell_-John-W-Qualitative-Inquiry-and-Research-Design_-Choosing-Among-Five-Approaches-SAGE-Public.pdf

Cueva, J., García, A. y Martínez, O. (2020). La influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política Y Valores, VII(2), 1–28. http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com

Charres, H., Villalaz, J., & Martínez, J. A. (2018). Triangulación: Una herramienta adecuada para las investigaciones en las ciencias administrativas y contables. *Revista FAECO Sapiens*, 1(1), 1–9. https://portal.amelica.org/ameli/journal/221/2211026002/2211026002.pdf

Chicaiza, A. (2023). Desarrollo de competencias digitales en la educación infantil: Experiencias y desafíos en el contexto actual. *Revista Conocimiento Libre y Licenciamiento*, 2(1), 91–100. https://doi.org/10.62943/rck.v2n1.2023.40

Chinchilla, M., García, L., & Rosado, A. (2021). El rol docente y estudiante en la era digital. *Boletín Redipe, 10*(2), 287–294. https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.14167/5712/El%20rol%20docente%20y%20estudiante%20en%20la%20era%20digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dávila, L. (2023). *TIC TAC – Herramientas digitales para el aprendizaje: Guía docente* (versión 3.0). Competencia Digital Cero. https://competenciadigitalcero.com/wp-content/uploads/2023/01/TIC-TAC-Herramientas-Digitales-para-el-Aprendizaje-Guia-Docente-version-3.0.pdf

Dorfsmani, M. (2015). La profesión docente en contextos de cambio: el docente global en la sociedad de la información. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (6). https://revistas.um.es/red/article/view/245231

Durán, C., García, C., & Rosado, A. (2020). El rol docente y estudiante en la era digital. *Revista Boletín Redipe*, 10(2), 287–294. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1213

Echeverría, V. (2021). *Herramientas digitales en el aprendizaje y su relación con las habilidades creativas de los estudiantes* [Artículo profesional de maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. Repositorio USGP. http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/2459/1/MEDU-2022-011.pdf

Echeverría, V., & Molina, M. (2022). Herramientas digitales en el aprendizaje y su relación con las habilidades creativas de los estudiantes. *Revista Sinapsis*, 2(21). https://www.itsup.edu.ec/myjournal/index.php/sinapsis/article/view/608/1537

Esteban, N. (2018). *Tipos de investigación científica*. Repositorio Institucional USDG; Universidad Santo Domingo de Guzmán. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIS_5b55a9811d9ab27b8e45c193546b0187/Details

Fernández Sutta, F. U., Tejada Auccacusi, R., Galiano Campo, C., & Ccahua Valle, E. R. (2024). Uso de tecnologías en matemática y su impacto en la enseñanza. *Revista Científica de Educación*, 8(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12341

Ferrando, E. (2023). La motivación en la enseñanza de segundas lenguas: aproximación teórico-práctica en el ámbito del enfoque integrado AICLE. *Lengua y Sociedad*, 22(1). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2413-26592023000100006

Figueroa, J., Pomahuacre, J., Chávez, Y., Gómez, H., Portocarrero, R., Gamero, G., Calderón, A., López, E., Castro, M., & Bazo, J. (2019). Propiedades psicométricas del inventario de hábitos de estudio CASM-85: Un estudio multicéntrico con estudiantes de secundaria peruanos. *Liberabit*, 25(2). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272019000200002

Flores, M., Durán, D., & Albarracín, L. (2016). *Razonar en pareja: Tutoría entre iguales para la resolución cooperativa de problemas cotidianos*. Editorial Horsori. https://www.researchgate.net/publication/302088628_Razonar_en_pareja_Tutoria_entre_iguales_para_la_resolucion_cooperativa_de_problemas_cotidianos

Flores, N., Flores, E., Castelán, V., & Zamora, M. (2020). Objetos digitales de aprendizaje en entornos virtuales para fomentar la escritura: percepciones de los estudiantes. *Revista de Tecnologías de la Información*, 7(24), 1–12. https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Tecnologias_de_la_Informacion/vol7num24/Revista_de_Tecnologias_de_la_Informacion_V7_N24_1.pdf

Gallucci, J. (2014). *Investigando el efecto del aumento de las interacciones positivas entre profesor y alumno en el comportamiento adolescente y las relaciones profesor-alumno* [Tesis doctoral, University of Connecticut]. DigitalCommons@UConn. https://digitalcommons.lib.uconn.edu/dissertations/502

García, F. J., Corell, A., & Abella, V. (2022). Espacios de aprendizaje híbrido para fomentar la autorregulación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(1), 65–86.

García, L., & Fernández, R. (2020). Online platforms and mathematics education: A new era in teaching and learning. *Journal of Educational Technology*, 12(3), 101–115.

García, S., & Peña, S. (2019). *Conectivismo y proceso de aprendizaje de las ciencias sociales en estudiantes de educación general básica superior. Implementación de recursos educativos basados en el conectivismo* [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG. http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46108

Gómez, L., Muriel, L., & Londoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Encuentros*, 17(2), 118–131. https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/

Gonzales, C., & Huacal, R. (2023). *Uso de herramientas digitales para mejorar el aprendizaje significativo en estudiantes de secundaria Paccha 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio Institucional UCT.

https://repositorio.uct.edu.pe/server/api/core/bitstreams/feaa58b5-76d3-45bc-8695-78505dd1e6be/content

González, M., López, E., Expósito, E., & Moreno, E. (2021). Motivación académica y autoeficacia percibida y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes universitarios de la enseñanza a distancia. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 27(2). https://doi.org/10.30827/relieve.v27i2.21909

Granizo, R. (2024). Educar y practicar la ética tecnológica-educativa digital. *Docentes 2.0: Revista Digital*, 17(1), 79–86. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.435

Guallpa, E., Guerrero, D., & Tapia, N. (2022). La gamificación en matemáticas, una necesidad educativa actual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 4543–4554. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1814

Gudiño, A. (2023). Factores que generan desinterés por la lectura: un estudio descriptivo. *Aula de Encuentro*, 25(2). https://www.researchgate.net/publication/377018475_Factores_que_generan_desinteres_por_la_lectura_un_estudio_descriptivo

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173

Gutiérrez, R. (2002). La motivación. En *Psicología* (8.ª ed., pp. 165–172). Editorial Esfinge. https://www.researchgate.net/publication/257008868_Teorias_sobre_la_Motivacion_Gomez_-_Rodriguez_Publicado_2002

Guamán, G., Quizhpe, L., Obregón, L., y Sánchez, M. (2023). Integrated information system in higher education institutions in Ecuador. Revista Venezolana de Gerencia, 28(9), 777–795. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9071449

Hernández, N., Muñoz, C., & González, M. (2024). Aprendizaje colaborativo en entornos digitales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(2). https://www.redalyc.org/journal/3314/331477742001/html/

Hernández, R., Silva, P., & Mendieta, A. (2020). Aprendizaje colaborativo mediado por tecnologías de la información en entornos escolares de primaria. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (74), 112–128.

Hernández, A. (2019). La Motivación base fundamental en el proceso enseñanza aprendizaje. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, *7*(2), 57-61. https://doi.org/10.15649/2346030X.569

Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana. https://www.researchgate.net/publication/373185869_Hernandez-Sampieri_R_Mendoza_C_2018_Metodologia_de_la_investigacion_Las_rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixta

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325–347. https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008

Hidalgo, N., & Perines, H. (2018). Dar voz a los protagonistas: La participación estudiantil en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educación*, 42(2), 1–18. https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.27567

Inga, M. (2013). *Habilidades de estudio y rendimiento académico en los estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9b589fe4-d33e-45c4-86e1-e3a6b8d5127c/content

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2024). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en los Hogares: Trimestre Octubre-Noviembre-Diciembre 2023* (Informe Técnico N.° 1). https://m.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/tecnologias-de-la-informaciontic/1/

Juárez, A., & Honores, M. (2025). Las herramientas digitales en educación: una revisión narrativa. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(36),

620–636.
https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1897/3082

Lafuente, M. (2019). *La educación vocal en el aula de Educación Primaria a través de las TIC*. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/39567

López, A. (2021). *Percepción de los docentes sobre el impacto de la virtualidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Cayetano Heredia* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH.

López, L., Franco, S., & Reynoso, A. (2021). Gamificación: una estrategia de enseñanza de las matemáticas en secundaria. *EDUCATECONCIENCIA*, 29(Especial). https://doi.org/10.58299/kh10xs11

López, M. (2019). Importancia de los recursos digitales. *Revista Universitaria De Informática RUNIN*, 4(7), 114–119. https://revistas.udenar.edu.co/index.php/runin/article/view/6038

Machado, M., Márquez, M., & Acosta, U. (2021). Consideraciones teóricas sobre la concentración de la atención en educandos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 59, 75–80.
https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/59/59_Machado.pdf

Macías, Y., & Acuña, R. (2022). El uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes de segundo de básica. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 6(4), 621–645. https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.4.2022.621-645

Macías, E. (2017). *La interacción comunicativa y la convivencia escolar en el aula de la educación secundaria* [Tesis doctoral, Universidad de Extremadura]. Repositorio Dehesa. https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/e9549d39-6783-40d2-920f-34e21c2a11d3/download

Manrique, Y., & Uc, C. (2020). Desempeño del diseño multimedia en el aprendizaje integral en educación primaria. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(2), 17–39.https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7642738.pdf

Marcillo, P., & Nacevilla, A. (2021). *La teoría del conectivismo de Siemens en la educación* [Trabajo de titulación, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital UCE. https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/5f92f9f9-a5d0-441c-b681-5e7d0b26f99f/content

Martínez, V. L. (2013). *Paradigmas de investigación: Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico-crítica*. Posgrado Integral en Ciencias Sociales, Universidad de Sonora. https://pics.unison.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf

Martínez, P., Armengol, C., & Muñoz, L. (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 55–74. https://www.redalyc.org/journal/2431/243158860003/html/

Mattar, J. (2018). El constructivismo y el conectivismo en tecnología educativa: El aprendizaje activo, situado, auténtico, experiencial y anclado. *RIED. Revista*

Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), 201–217. http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20055

Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, M., Martel, P., & Castillo, Y. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación* (1.ª ed.). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. https://doi.org/10.35622/inudi.b.080

Ministerio de Educación del Perú (2020). *Orientaciones para el desarrollo del servicio educativo en los centros de educación básica (Resolución Viceministerial N.º 093-2020-MINEDU). Gobierno del Perú. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/632256/RVM_N__093-2020-MINEDU.pdf*

Ministerio de Educación del Perú (2013). *¿Cómo mejorar la comprensión lectora de nuestros estudiantes? Cuarto grado de primaria EIB: Informe para el director y el docente*. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2014/03/Informe-Director-Docente_4to-EIB-2013.pdf

Ministerio de Educación del Perú (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. https://www.minedu.gob.pe/curriculo

Ministerio de Educación del Perú (2016). *Programa Curricular de Educación Primaria*. https://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf

Ministerio de Educación del Perú (2021). *Resolución Viceministerial N.º 234-2021-MINEDU: Lineamientos para la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica*. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2036741-234-2021-minedu

Ministerio de Educación del Perú (2023). *Evaluación Muestral de Estudiantes (EM 2022): Presentación de resultados*. Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. http://umc.minedu.gob.pe/resultados-em-2022/

Mujica, F. (2021). Plataformas interactivas y compromiso escolar en estudiantes de educación primaria. *Educación y Ciencia*, 25.

Naranjo, L. (2019). Motivación: Perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Educación*, 33(2), 153–170. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058010

Organisation for Economic Co-operation and Development *(2019). Educating 21st Century Children: Emotional Well-being in the Digital Age.* OECD Publishing. *https://www.oecd.org/en/publications/educating-21st-century-children_b7f33425-en.html*

Organisation for Economic Co-operation and Development (2021). *21st-century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en

Organización de las Naciones Unidas (2025). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante*

toda la vida para todos. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2023: ¿Un recurso en cuyos términos? La tecnología en la educación*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723

Ovalle, A., & Tobón, G. (2017). Calidad de la interacción docente-niño en el aula y los estilos cognitivos en la dimensión reflexividad-impulsividad. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 201–222. https://www.redalyc.org/journal/1341/134152136010/html/

Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology, 35*(1), 227–232 https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf

Padilla, J., Parra, M., & Flores, M. (2024). Escape Rooms virtuales: una herramienta de gamificación para potenciar la motivación en la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/37685

Padilla, J., Rojas, L., Valderrama, C., Ruiz, J., & Cabrera, K. (2022). Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Horizontes. Revista de*

Investigación En Ciencias de La Educación, 6(23), 112–124. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.367

Palacios, C. (2015). Un marco ético amplio para la investigación científica en seres humanos: Más allá de los códigos y las declaraciones. La propuesta de Ezekiel J. Emanuel. *Persona y Bioética*, 19(2), 182–197. https://doi.org/10.5294/PEBI.2015.19.2.2

Parra, R., Gómez, M., & Pintor, M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5º de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*, 26, 197–213. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46483

Papalia, D. y Martorell, G. (2021). *Desarrollo humano* (14.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Pereira, S., Fillol, J., & Moura, P. (2019). El aprendizaje de los jóvenes con medios digitales fuera de la escuela: de lo informal a lo formal. *Comunicar*, 27(58), 41–50. https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=58&articulo=58-2019-04

Pérez, J., y Martín, M. (2019). Aprendizaje basado en problemas con TIC: un enfoque innovador en la educación superior. Revista de Investigación Educativa, 37(2), 567-583. https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10566/15551

Piki, A. (2022). Reimaginando la naturaleza distribuida de la participación del alumno en contextos de aprendizaje colaborativo asistido por computadora en la era post

pandémica. *Lecture Notes in Computer Science*, 13316, 145–158. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05064-0_13

Pineda, L. (2018). *Percepciones de los estudiantes sobre el uso de las TIC en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera como el inglés en la Institución Educativa San Antonio de Padua del municipio de Támesis, Antioquia* [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio Institucional UPB. http://hdl.handle.net/20.500.11912/4355

Pino, R., & Urías, G. (2020). Guías didácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje: ¿Nueva estrategia? *Revista Scientific*, 5(18), 371–392. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.20.371-392

Prensky, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales: Una propuesta pedagógica para la sociedad del conocimiento*. PPC Editorial. https://www.ppc-editorial.com/libro/ensenar-a-nativos-digitales

Ramírez, M., & Olmos, H. (2020). Funciones cognitivas y motivación en el aprendizaje de las matemáticas. *Naturaleza y Tecnología*, (2), 51–63. http://quimica.ugto.mx/index.php/nyt/article/view/383

Rincón, V., & González, A. (2018). La motivación es el motor para aprender en el aula. *Revista Perspectivas*, 3(11), 106–110. https://revistas.uniminuto.edu/index.php/Pers/article/view/1817

Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa y*

Socioeducativa, 3(1), 29–50. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634413

Rodríguez, M., & Zabala, K. (2024). *TIC y herramientas digitales, como estrategias de dinamización del aprendizaje en educación preescolar*. Editorial EIDEC. https://editorialeidec.com/wp-content/uploads/2024/11/V.-FINAL-TIC-y-herramientas-digitales.pdf

Rojas, T., Guevara, M., & Treviño, E. (2025). Interacciones en el aula: Un programa de intervención en clases de ciencias naturales de primaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 30(104), 59–86. https://share.google/DsraM0XLlGeNN2vjO

Rubio, T. (2016). *Recursos humanos: Dirección y gestión de personas en las organizaciones*. Ediciones Octaedro. https://www.perlego.com/es/book/1918751/recursos-humanos-direccin-y-gestin-de-personas-en-las-organizaciones-pdf

Russell, M. (2019). Digital technologies: Supporting an advancing assessment practice in the classroom. En S. M. Brookhart & J. McMillan (Eds.), *Classroom Assessment and Educational Measurement* (pp. 224–242). Routledge.

Sales, J. (2023). *Uso de herramientas digitales y aprendizaje colaborativo en los estudiantes de la I.E. José Carlos Mariátegui en la provincia de Pisco* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE.

https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fcdc145b-6d39-4995-966d-2024a8e11fb4/content

Sánchez, R., Costa, Ó., Mañoso, L., Novillo, M., & Pericacho, F. (2019). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Revista Educación y Humanismo*, 21(36), 121–142. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6786548

Santrock, J. (2020). *Child development: An introduction* (15th ed.). McGraw-Hill Education.

Secretaría de Gobierno y Transformación Digital (2024). *Política Nacional de Transformación Digital. Presidencia del Consejo de Ministros. https://www.gob.pe/7025-presidencia-del-consejo-de-ministros-secretaria-de-gobierno-digital*

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Ateneu XTEC. https://ateneu.xtec.cat/wikiform/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf

Simbaña, V. (2022). *Percepciones y relatos sobre el uso de las TIC por parte de docentes y estudiantes en los colegios rurales de Alangasí* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio Institucional UASB. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8738/1/T3830-MIE-Simba%C3%B1a-Percepciones.pdf

Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación. (2020). *Uso de herramientas digitales* (Sesión 3: Estrategias de aprendizaje en la era digital). SNTE. https://cdnsnte1.s3.us-west-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/2020/07/31175934/3.-Sesi%C3%B3n_3_EAenlaEraDigital.pdf

Subinas, A., & Berciano, A. (2019). La motivación en el aula de matemáticas: Ejemplo de yincana en 5º de Educación Primaria. *Números: Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 101, 45–58. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7053211

Sung, Y., Chang, K. y Liu, T. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, *94*, 252–275. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008

Tolosa, N. (2017). *Percepción de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje del curso virtual de salud pública de la Universidad de los Llanos* [Tesis de especialización, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC. https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/8430/1/2019_percepcion_calidad_ensenanza.pdf

Torres, C. (2018). *Percepciones de los estudiantes de 5to grado de primaria de una institución educativa privada de Surco, con respecto a sus competencias informacionales* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional PUCP. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/13137

Universidad Estatal de Milagro (2021). *Aula invertida, recursos didácticos y las TIC aplicadas a la educación inicial: Unidad 3 herramientas digitales* [Compendio pedagógico]. UNEMI. https://sga.unemi.edu.ec/media/archivocompendio/2021/02/11/archivocompendio_2021211104132.pdf

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (2023). *¿Qué es Google Drive?* Centro de Información e Innovación. UPAEP. https://upaep.mx/

USDG (s.f) Universidad Santo Domingo de Guzmán. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIS_5b55a9811d9ab27b8e45c193546b0187/Details

Urbano, A. (2016). Análisis de datos cualitativos. *Fedumar Pedagogía y Educación*, 3(1), 113–126. https://n9.cl/jzku0

Valle, A. (2022). *La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación*. Pontificia Universidad Católica del Perú. https://repositorio.pucp.edu.pe/items/b5d6a4d5-9f3f-4e26-89da-1531725f3931

Vasilachis, A. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa. https://www.academia.edu/36458205/_Vasilachis_2006_Estrategias_de_Investigacio_n_Cualitativa

Varona, F. (2026). Ser humano y conocimiento en las obras tempranas de George Siemens. *Revista de Filosofía UIS*, *25*(1). https://doi.org/10.18273/revfil.v25n1-2026010

Vásquez, O., & Llajahuanca, O. (2023). *Estrategias de aprendizaje y uso de herramientas digitales de los estudiantes del 2.º grado de Secundaria de la I.E. Nº 16118 San Juan Apóstol de Jaén - Cajamarca, 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/10a1f964-c0cf-46bd-b80a-6556b5ec0532/content

Veintimilla, B., & Nivela, A. (2023). Incidencia del uso de herramientas digitales como estrategia didáctica en el nivel de bachillerato general unificado del sistema ecuatoriano. *Revista Académica y Científica VICTEC*, 4(7). http://portal.amelica.org/ameli/journal/572/5724522003/

Velásquez, A. (2022). *Interacción educativa, su influencia en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del Colegio Experimental de Aplicación de la Universidad Nacional de Educación 2019* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio Institucional UNE. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3236ccc2-6afc-494f-9cec-263e75c34da5/content

Velazco, A., & Rolón, A. (2024). Factores que afectan la participación activa de los estudiantes en clases, del primer año de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Pilar 2024. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 2573–2588. https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2799

Vílchez, R. (2019). *Importancia del uso de las herramientas pedagógicas digitales en la educación inicial* [Trabajo académico de segunda especialidad, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio Institucional UNTUMBES.

https://repositorio.untumbes.edu.pe/items/cf19d64e-0a06-49ba-a682-ee4480f7398a

Villalta, M., Martinic, S., Assael, C., & Aldunate, N. (2018). Presentación de un modelo de análisis de la conversación y experiencias de aprendizaje mediado en la interacción de sala de clase. *Revista Educación*, 42(1), 87–104. https://www.redalyc.org/journal/440/44051918008/html/

Ward, N., & Shabha, G. (2016). Teleworking: An assessment of socio-psychological factors. *European Business Review*, 28(1), 61–71. https://doi.org/10.1108/02632770110362811

Wen, L. (2022). Influence of emotional interaction on learners' knowledge construction in online collaboration mode. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(2), 76–92. https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/28539

Xiulin, M., Jingjing, L., Jing, L., & Chenyu, F. (2023). An empirical study on the effect of group awareness in CSCL environments. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 38–53. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10494820.2020.1758730

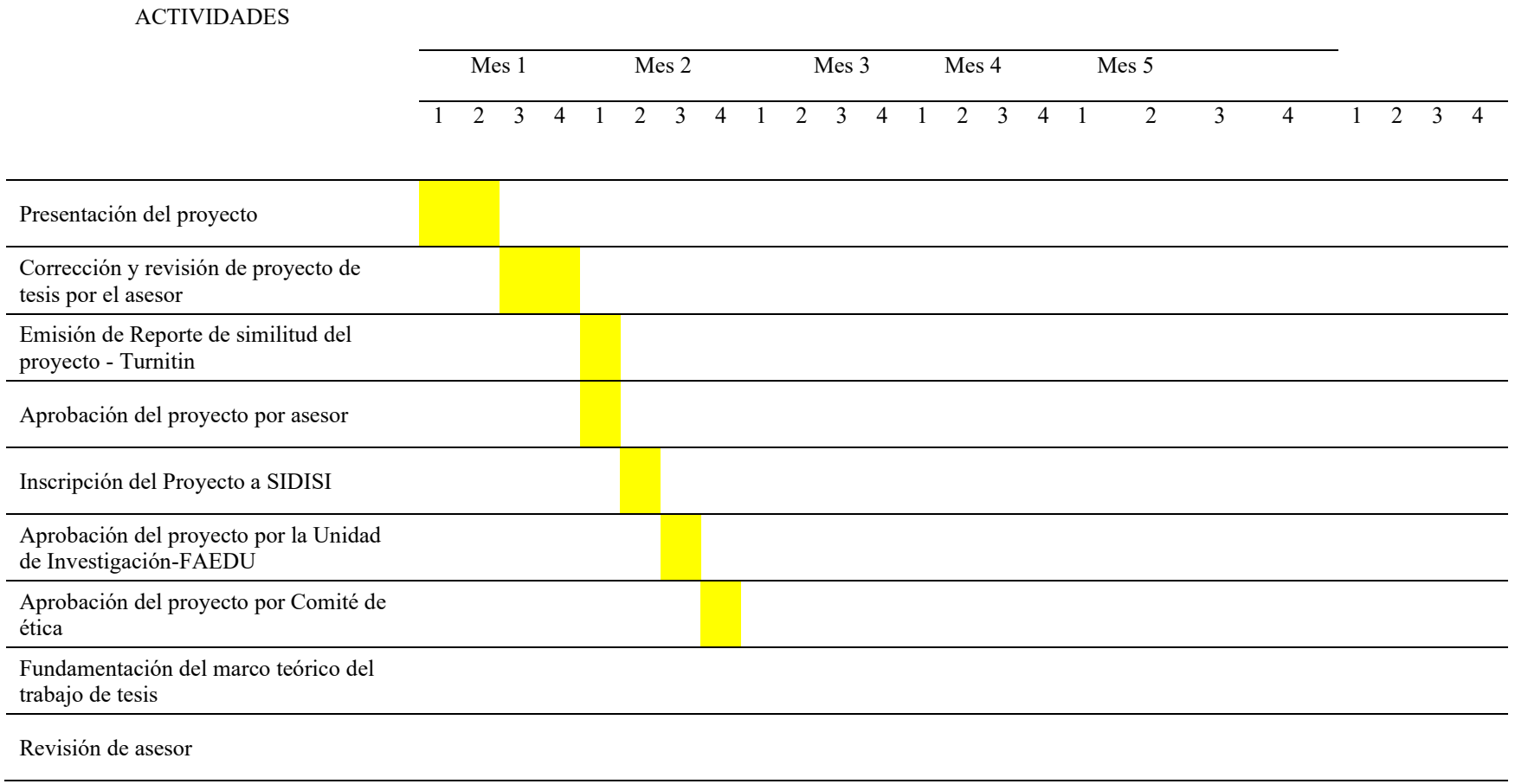
Yeşilyurt, E., & Vezne, R. (2023). Alfabetización digital, alfabetización tecnológica y alfabetización en internet como predictores de la actitud hacia la aplicación de la educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 215–236. https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-022-11311-1

Zapata, W., Merino, F., Moreno, E., Moposita, A., & Escobar, V. (2024). *Metodologías activas para impulsar el proceso enseñanza-aprendizaje*. Ciencia Latina Revista

Científica Multidisciplinar.

https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9589735.pdf

ANEXOS


ACTIVIDADES
Mes 1
Mes 2
Mes 3
Mes 4
Mes 5
1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4
Presentación del proyecto
Corrección y revisión de proyecto de tesis por el asesor
Emisión de Reporte de similitud del proyecto - Turnitin
Aprobación del proyecto por asesor
Inscripción del Proyecto a SIDISI
Aprobación del proyecto por la Unidad de Investigación-FAEDU
Aprobación del proyecto por Comité de ética
Fundamentación del marco teórico del trabajo de tesis
Revisión de asesor

Recopilación de datos
Análisis de datos cualitativos (codificación y categorización de respuestas).
Discusión de resultados de los hallazgos en relación a nuestras categorías (motivación, participación y aprendizaje)
Redacción del capítulo de conclusiones y recomendaciones
Sugerencias del trabajo por asesor
Levantamiento de observaciones
Elaboración y presentación del Informe Final
Aprobación del informe final por el asesor
Reporte de similitud del Informe final Turnitin
Aprobación del informe final por la Unidad de investigación-FAEDU
Solicitud para asignación de jurado a la Dirección de Pregrado
Sustentación
Levantamiento de observaciones

Anexo 2. Presupuesto

Conceptos	Descripción	Total S/.
Recursos materiales	Copias para el focus group	S/. 50.00
	Papel bond y útiles	S/. 100.00
	Reconocimientos a participantes	S/. 100.00
	Consentimiento informado	S/. 30.00
Recursos tecnológicos	Servicio a internet	S/.90.00
Recursos humanos	Viáticos	S/.120.00
	Transporte y movilización	S/ 120.00
	Otros	S/ 60.00
	Subtotal	S/. 670.00

Anexo 3. Matriz de categorización (Instrumento)

INSTRUMENTO 1: Entrevista a profundidad

Datos generales:

- Dirigido a: Estudiantes de cuarto grado (Individual)
- Duración aproximada: 30 minutos
- Ambiente: Aula acogedora o sala de innovación educativa. Moderador con experiencia y tono amigable. Se garantiza la privacidad, se usan seudónimos y no se graba sin consentimiento informado.

Categoría	Subcategorías	Preguntas de la entrevista
Percepciones sobre el uso de herramientas digitales en el aula.	1.1. Motivación y participación activa	- Cuéntame sobre una vez que usaste una herramienta digital en clase y te sentiste muy motivado. ¿Qué pasó?- ¿Cómo te sentiste la primera vez que el profesor usó juegos o videos digitales?- ¿Qué tipo de actividades digitales disfrutas más y por qué? ¿Puedes contarme una experiencia especial?
	1.2. Interacción	- ¿Cómo viviste una clase donde trabajaste con tus compañeros usando una herramienta digital? ¿Qué recuerdas?- ¿Qué sentiste cuando colaboraste con un amigo(a) usando estas herramientas?- Cuéntame una vez en que ayudaste o recibiste ayuda usando tecnología en clase. ¿Cómo te hizo sentir eso?
	1.3. Comprensión de contenidos	- ¿Puedes contarme un momento en que una herramienta digital te ayudó a entender mejor algo que antes no entendías?- ¿Qué parte de lo que aprendiste con esos recursos digitales se te quedó más grabada?- ¿Cómo fue la experiencia de aprender un tema difícil usando una aplicación o juego? - ¿Cómo te sentiste al usar tecnología para aprender: más concentrado o distraído? ¿Qué hiciste en ese momento?- Cuéntame si hubo un día en que aprendiste mucho gracias a una actividad digital. ¿Cómo fue esa experiencia?- ¿Recuerdas alguna vez en que un juego educativo te ayudó a pensar o resolver un problema? ¿Qué pasó? - ¿Cuál es la herramienta digital que más te gusta usar? Cuéntame una experiencia donde te hizo sentir feliz o entusiasmado.- ¿Cómo fue aprender con ese juego o aplicación por primera vez?- ¿Qué emociones sientes cuando el profesor usa tecnología en clase? ¿Hay algo que cambiarías o mejorarías? - Cuéntame sobre una vez que usaste una herramienta digital en clase y te sentiste

		muy motivado. ¿Qué pasó?- ¿Cómo te sentiste la primera vez que el profesor usó juegos o videos digitales?- ¿Qué tipo de actividades digitales disfrutas más y por qué? ¿Puedes contarme una experiencia especial?
	1.4. Habilidades de estudio y concentración	- ¿Cómo viviste una clase donde trabajaste con tus compañeros usando una herramienta digital? ¿Qué recuerdas?- ¿Qué sentiste cuando colaboraste con un amigo(a) usando estas herramientas?- Cuéntame una vez en que ayudaste o recibiste ayuda usando tecnología en clase. ¿Cómo te hizo sentir eso? - ¿Puedes contarme un momento en que una herramienta digital te ayudó a entender mejor algo que antes no entendías?- ¿Qué parte de lo que aprendiste con esos recursos digitales se te quedó más grabada?- ¿Cómo fue la experiencia de aprender un tema difícil usando una aplicación o juego? - ¿Cómo te sentiste al usar tecnología para aprender: más concentrado o distraído? ¿Qué hiciste en ese momento?- Cuéntame si hubo un día en que aprendiste mucho gracias a una actividad digital. ¿Cómo fue esa experiencia?- ¿Recuerdas alguna vez en que un juego educativo te ayudó a pensar o resolver un problema? ¿Qué pasó? - ¿Cuál es la herramienta digital que más te gusta usar? Cuéntame una experiencia donde te hizo sentir feliz o entusiasmado.- ¿Cómo fue aprender con ese juego o aplicación por primera vez?- ¿Qué emociones sientes cuando el profesor usa tecnología en clase? ¿Hay algo que cambiarías o mejorarías?
	1.5. Preferencia por el tipo de herramientas digitales	- Cuéntame sobre una vez que usaste una herramienta digital en clase y te sentiste muy motivado. ¿Qué pasó?- ¿Cómo te sentiste la primera vez que el profesor usó juegos o videos digitales?- ¿Qué tipo de actividades digitales disfrutas más y por qué? ¿Puedes contarme una experiencia especial?

Focus group:

INSTRUMENTO 2: Guía para *Focus Group*

Datos generales:

- Dirigido a: Grupo 1 de 4 estudiantes de 4.º grado
- Duración aproximada: 20-30 minutos
- Ambiente: Aula acogedora o sala de innovación educativa. Moderador con experiencia y tono amigable. Se garantiza la privacidad, se usan seudónimos y no se graba sin consentimiento informado.

Fase de calentamiento:

1. Cuéntenme cómo usan la tecnología en su día a día, tanto en casa como en la escuela.
2. ¿Recuerdan un momento especial en que usaron tecnología en clase y lo disfrutaron mucho?

Durante la discusión:

0. ¿Qué han sentido cuando el profesor utiliza juegos o videos digitales para enseñar? ¿Alguno recuerda una experiencia que le gustó mucho o no le gustó?
0. ¿Cómo vivieron una clase que les ayudó a entender algo mejor gracias a una herramienta digital?
0. ¿Pueden compartir alguna situación en que aprendieron junto a sus compañeros usando una plataforma o juego digital? ¿Cómo se sintieron?

Cierre:

0. Si pudieran hablar con su profesor sobre el uso de la tecnología en clase, ¿qué le dirían desde lo que ustedes han vivido?

¿Qué cambiarían del uso de las herramientas digitales en las clases según su experiencia?

Anexo 4. Unidad operativa

Anexo 5. Carta de autorización de la directora

UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSENTIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

I.E.N° 2036 MARIA AUXILIADORA-UGEL 02

Título del estudio:

Percepciones sobre el uso de herramientas digitales en el aula de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Pública María Auxiliadora del distrito de Independencia, Lima Metropolitana, 2025.

Investigadores responsables:

Farid Pinedo Urrelo

Britany Torres Carbajal

Estudiantes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia – Facultad de Educación

Dirigido a:

Fiorella Lévano Berrocal

Directora de la I.E. N.° 2036 María Auxiliadora

UGEL 02 – Lima Metropolitana

Por medio de la presente, nos dirigimos a usted con el propósito de solicitar su **autorización formal** para llevar a cabo una investigación educativa en su reconocida institución, como parte del desarrollo de nuestro proyecto de tesis. El objetivo central del estudio es **analizar las percepciones de los estudiantes del cuarto grado de primaria sobre el uso de herramientas digitales en el aula**, en un contexto donde la tecnología adquiere un papel cada vez más relevante en los procesos educativos.

La investigación se llevará a cabo con la participación de 12 estudiantes del cuarto grado, quienes serán entrevistados de forma individual y también participarán en un grupo focal (focus group); y las entrevistas se realizarán únicamente con el consentimiento previo de su persona. Asimismo, se contempla la posibilidad de **grabaciones de voz,** las cuales se realizarán solo si se cuenta con el consentimiento del participante.

Compromisos de los investigadores:

- ✓ Respetar los horarios, espacios y normas institucionales durante la ejecución del trabajo de campo.

UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

- ✓ Garantizar en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los participantes.
- ✓ Utilizar la información recolectada únicamente con fines académicos.
- ✓ Almacenar los registros en un entorno digital privado y seguro.
- ✓ Cumplir con los principios éticos de investigación, aprobados por la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Estamos convencidos de que esta investigación podrá aportar información valiosa sobre la experiencia estudiantil con herramientas digitales y contribuir con reflexiones pedagógicas orientadas a fortalecer la práctica docente.

Agradeciendo de antemano su atención y apoyo, **quedamos a la espera de su firma de autorización institucional**.

I.E. 2036 MARIA AUXILIADORA
DIRECCIÓN

[redacted]

Fiorella Lévano Berrocal
Directora de la I.E. N.° 2036 María Auxiliadora

Código SIDISI: 218278
Título Completo del Proyecto: PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA LIMA, REGIÓN LIMA
Nombre del Investigador Principal: Farid Pinedo Urrelo

Declaración del Jefe de la Unidad Operativa[1] en la que se llevará a cabo el estudio

Certifico que mi área operativa ha tomado conocimiento de este proyecto según nuestros procedimientos internos, y nos comprometemos a canalizarlo y apoyar las gestiones que fueran necesarias dentro de las normas vigentes, dentro de la ley y de las normas nacionales e internacionales para la realización de proyectos de investigación.

Certifico, además, que el investigador principal y sus colaboradores tienen la competencia necesaria para su realización

(***Podrá incluirse tantas áreas operativas como fuera necesario, un formulario por cada una***)

Nombre del Jefe del Área Operativa:	Fiorella Lévano Berrocal
Área Operativa:	I.E.N°2036 "MARIA AUXILIADORA"
Firma y sello:  Mg. Fiorella E. Lévano Berrocal DIRECTORA	**Fecha: 03/06/2025**

[1] Jefe del Departamento Académico o Jefe del Laboratorio(s) o Jefe de Unidad de Investigación de la unidad de gestión para proyectos en UPCH. Para unidades operativas externas a UPCH, debe ser la persona con la responsabilidad de dar autorizaciones.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA LIMA, REGIÓN LIMA
Investigador (a):	**FARID PINEDO Y BRITANY TORRES**
Institución:	**I.E.N°2036 MARÍA AUXILIADORA**

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un estudio sobre el uso de herramientas digitales en el aula.

Este estudio tiene como objetivo comprender cómo los estudiantes del cuarto grado perciben y experimentan el uso de recursos digitales durante sus clases. La información que se obtenga permitirá generar aportes valiosos para la mejora de las estrategias pedagógicas, haciendo posible un uso más efectivo y significativo de la tecnología en la educación primaria.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo participe y su hijo decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente

1. Se invitará a su hijo(a) a participar en una entrevista semiestructurada con 12 preguntas, que durará aproximadamente entre 20 a 30 minutos. En esta entrevista se recogerán sus opiniones, experiencias y percepciones sobre el uso de herramientas digitales en el aula.
2. Además de la entrevista individual, su hijo(a) también participará en un grupo focal, es decir; una conversación grupal con algunos de sus compañeros, guiada por los investigadores, donde podrán compartir sus experiencias en un ambiente respetuoso y seguro.
3. Ambas actividades se desarrollarán dentro del horario escolar y en un espacio adecuado dentro de la institución educativa, bajo la supervisión del equipo investigador.
4. Las entrevistas podrán ser grabadas en audio, exclusivamente para facilitar su transcripción y análisis posterior. En caso usted no autorice la grabación, las respuestas de su hijo(a) serán registradas de forma escrita por los investigadores.

¿Autoriza la grabación de la entrevista y el grupo focal?

Si ( ) No ( )

Riesgos:



APROBADO
12_08_25

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA LIMA, REGIÓN LIMA
Investigador (a):	**FARID PINEDO Y BRITANY TORRES**
Institución:	**I.E N°2036 MARÍA AUXILIADORA**

La participación de su hijo(a) no implica ningún procedimiento médico ni riesgo físico. Sin embargo, existe la posibilidad de que alguna pregunta durante la entrevista o grupo focal pueda generar incomodidad o que su hijo(a) no desee responder. En tal caso, se respetará plenamente su decisión de no contestar, sin consecuencia alguna.

Medidas de mitigación:

- Todas las actividades se realizarán en un ambiente seguro, tranquilo y conocido para su hijo(a) (dentro del colegio).
- Su hijo(a) puede decidir no responder cualquier pregunta si no se siente cómodo(a).
- Puede retirarse de la entrevista o del grupo focal en cualquier momento, sin que esto afecte en nada su situación escolar.
- Los investigadores están capacitados para trabajar con niños y garantizarán una interacción respetuosa, amable y empática.
- En caso se detecte alguna alteración emocional durante la entrevista, se interrumpirá la actividad y se informará oportunamente al docente responsable y/o al padre/madre o tutor.

Beneficios:

Su hijo(a) obtendrá un beneficio educativo directo al participar en esta investigación. Al finalizar la recolección de información, será invitado a participar en un taller enfocado en el uso creativo y responsable de herramientas digitales en el aula.

Este taller será formativo, lúdico y adaptado a su nivel educativo, permitiéndole:

- Explorar formas seguras y útiles de usar la tecnología para aprender.
- Fortalecer su motivación y confianza al usar recursos digitales.
- Compartir ideas con sus compañeros en un ambiente participativo.

Costos y compensación

La participación de su hijo(a) en este estudio no generará ningún costo para usted ni para él/ella.

Asimismo, aunque no se otorgará una compensación económica, su hijo(a) recibirá como muestra de agradecimiento:



APROBADO
12, 08, 25

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA LIMA, REGIÓN LIMA
Investigador (a):	**DARID PINEDO Y BRITANY TORRES**
Institución:	**I.E N° 2036 MARÍA AUXILIADORA**

- Un diploma de participación por su valioso aporte a esta investigación.
- Un refrigerio (jugo y galleta) durante o después de las actividades.
- Un material educativo breve con consejos para el uso responsable y creativo de las herramientas digitales.

Confidencialidad:

La información que se recoja durante las entrevistas y grupos focales será tratada con absoluta confidencialidad. Los datos de su hijo(a) serán codificados, es decir, no se usará su nombre ni ningún dato que permita identificarlo(a). Solo los investigadores autorizados tendrán acceso a las grabaciones (en caso usted las haya autorizado) y a los registros de las respuestas. Estas grabaciones serán utilizadas únicamente para transcribir las entrevistas, y una vez terminada esa etapa, serán eliminadas de forma segura. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Uso futuro de la información obtenida

Deseamos conservar la información recolectada en las entrevistas y grupos focales de su hijo(a) solo mientras dure esta investigación, hasta el momento en que presentemos y sustentemos los resultados del estudio ante la universidad.

Toda la información será anonimizada y codificada, lo que significa que no se incluirán nombres ni datos personales que permitan identificar a su hijo(a). Esta información será utilizada únicamente con fines académicos y educativos relacionados al presente proyecto.

Una vez concluida la investigación y realizada la sustentación, toda la información será eliminada de forma segura.

Si usted no desea que conservemos esta información durante la investigación, su hijo(a) aún puede participar, y se respetará su decisión.

Autoriza que la información de su hijo(a) sea utilizada durante el tiempo que dure la investigación



APROBADO
12. 08. 25

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Padres)	
Título del estudio:	PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA LIMA, REGIÓN LIMA
Investigador (a):	**DARID PINEDO Y BRITANY TORRES**
Institución:	**I.E N°2036 MARÍA AUXILIADORA**

SI ( ) NO ( )

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al Darid Pinedo Urrelo o Britany Torres Carabajal, al teléfono [redacted] 6 o [redacted]

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: oevri.ciei@oficinas-upch.pe
Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al estudio, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos Padre/madre/tutor	Firma	Fecha y Hora
Nombres y Apellidos Investigador	**Firma**	**Fecha y Hora**

APROBADO
12_08_25

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Menores de 8 a 11 años)	
Título del estudio:	PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA LIMA, REGIÓN LIMA
Investigador (a):	**FARID PINEDO Y BRITANY TORRES**
Institución:	**I.E N°2036 MARÍA AUXILIADORA**

Propósito del Estudio:

Hola, mi nombre es Farid Pinedo Urrelo y Britany Torres, estamos haciendo un estudio para conocer qué piensan ustedes sobre el uso de herramientas digitales en el aula.

Queremos saber si tu opinión acerca de estas herramientas digitales, si te ayudan a aprender, y cómo te sientes cuando las usas en el colegio. Todo lo que nos digas es muy importante para ayudarnos a mejorar cómo se enseña con tecnología.

Si decides participar:

- Tendrás una pequeña entrevista a solas, donde te haremos algunas preguntas fáciles. Durará unos 20 a 30 minutos y será en un lugar tranquilo de tu colegio.
- También participarás en una conversación con algunos de tus compañeros y compañeras (entre 4 a 6 niños), donde podrán hablar juntos sobre cómo usan la tecnología en clase. Esta conversación durará como máximo 30 minutos.
- Con tu permiso, grabaremos las conversaciones en audio (no en video), solo para recordar bien lo que dijiste. Si no deseas que grabemos, solo tomaremos notas en una libreta.
- No te pediremos tu nombre ni ningún dato personal. Todo lo que digas será anónimo, es decir, solo usaremos un código para identificar tus respuestas.

No tendrás que pagar nada ni recibirás dinero, pero te daremos un pequeño refrigerio y una hoja con consejos sobre tecnología como agradecimiento por tu ayuda.

El beneficio que tendrás al finalizar la investigación será participar en un taller divertido y educativo sobre el uso de la tecnología en clase. Aprenderás formas seguras y creativas de usar herramientas digitales para estudiar. Además, tus ideas ayudarán a que las clases sean más interesantes para ti y tus compañeros.

No tienes que colaborar con nosotros si no quieres. Si no lo haces está bien.

Si deseas hablar con alguien acerca de este estudio puedes llamar a: Farid Pinedo Urrelo o Britany Torres Carrabajal), al teléfono [redacted]6 o [redacted]. También puedes llamar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: [email redacted]

También puedes ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.



APROBADO
Comisión 12.08.25

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Menores de 8 a 11 años)	
Título del estudio:	PERCEPCIONES SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN EL AULA DE LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA MARÍA AUXILIADORA DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, PROVINCIA LIMA, REGIÓN LIMA
Investigador (a):	**DARID PINEDO Y BRITANY TORRES**
Institución:	**I.E N°2036 MARÍA AUXILIADORA**

¿Tienes alguna pregunta?

¿Deseas Colaborar con nosotros? Si ( ) No ( )

Nombres y Apellidos Participante	***Firma***	**Fecha y Hora**
Nombres y Apellidos Investigador	**Firma**	**Fecha y Hora**

