



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
AL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA

AUTOR:

Villón Jaime Brigtsy Marivi

TUTOR:

Ph. D. López Vera Nelly Cecibel

LA LIBERTAD, ECUADOR

AGOSTO – 2026



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
AL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTOR:

Villón Jaime Brigtsy Marivi

TUTOR:

Ph. D. López Vera Nelly Cecibel

LA LIBERTAD, ECUADOR

AGOSTO – 2026

DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

Yo, **Ph.D. López Vera Nelly Cecibel.**, en mi calidad de Tutoría del Trabajo de Integración Curricular, **“RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE”**, elaborado por, **Villón Jaime Brigtsy Marivi** estudiante de la CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciada en EDUCACIÓN BÁSICA, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumplen y se ajustan a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nelly Cecibel López Vera', is written over a horizontal line.

Ph. D. López Vera Nelly Cecibel.

DOCENTE TUTOR

DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE**”, elaborado por, **Villón Jaime Brigtsy Marivi**, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, reading "Shirley Catuto S", is positioned above a horizontal line.

Ph.D. Catuto Solano Shirley

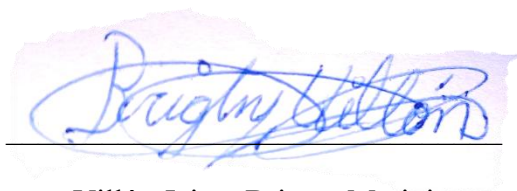
DOCENTE ESPECIALISTA

C. I. 0926460593

DECLARACIÓN AUTORÍA DE LA ESTUDIANTE

Yo, **Villón Jaime Brigtsy Marivi** portadora de la cédula N° **2400271892**, estudiante de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, **Carrera de Educación Básica, en calidad de autora del Trabajo de Integración Curricular titulado, “RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE”**, me permito declarar y certificar libre y voluntariamente que lo escrito en este trabajo investigativo es de propia autoría a excepción de las citas bibliográficas utilizadas y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente



Villón Jaime Brigtsy Marivi

CI. 2400271892



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **“RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE”**, presentado por la estudiante, **Villón Jaime Brigtsy Marivi**, fue enviado al Sistema Anti plagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 6%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Nelly Cecibel López Vera", is written over a horizontal line.

Ph.D. López Vera Nelly Cecibel.

CI. 0909038333

DOCENTE TUTOR



TESIS Brigtsy Villón(2)

ID : ff832963642db5b9209025b6a298dc2fce80861b



6%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : TESIS Brigtsy Villón(2).txt
Tamaño del archivo original : 611,55 kB
Número de palabras : 11.210

Depositante : Nelly Cecibel López Vera
Fecha de depósito : 4 de agosto de 2025
Tipo de carga : Interface
Fecha de fin de análisis : 4 de agosto de 2025

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes <1%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA 4%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos 2%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas 1%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/2)

Similitudes <1%

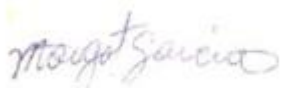
Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Fuente principal detectada

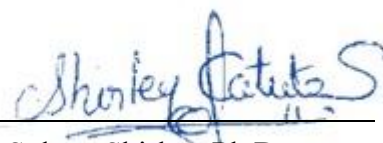
Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	El rol de la familia en el rendimiento escolar de niños/as de 9 – 10...	<1%	

TRIBUNAL DE GRADO



García Espinoza Margoth, PhD.

DIRECTORA DE CARRERA
EDUCACIÓN BÁSICA



Catuto Solano Shirley, Ph.D.

DOCENTE ESPECIALISTA



López Vera Nelly Cecibel, PhD.

DOCENTE TUTOR



Gonzáles de Pirela Nelia, PhD.

DOCENTE GUIA UIC



De La Cruz Tigrero María MSc.

ASISTENTE ADMINISTRATIVA

DEDICATORIA

*A Dios, por ser mi guía constante y concederme la
fortaleza necesaria para superar cada obstáculo en
este camino universitario.*

*A mi mamá Maura Jaime y hermanos, quienes, con
su amor incondicional, desvelos y sacrificios
constantes creyeron en mis sueños antes que yo
misma; este título es tan suyo como mío.*

*A mi compañero de vida, por ser mi apoyo
inquebrantable, mi paciencia infinita en las largas
noches de estudio y el motor que me impulsó a
seguir adelante sin rendirme jamás.*

*A mi cuñada, por su cariño sincero, su alegría
constante y su ayuda incondicional en los momentos
en que más lo necesité.*

*Y a mi abuelita, por ser mi mayor inspiración, mi
refugio y el ejemplo más puro de sabiduría y
perseverancia que la vida me ha regalado.*

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena y a la Carrera de Educación Básica, por haberme acogido y proporcionado las herramientas necesarias para transformar mi vocación en una profesión de servicio dedicada a la formación de las nuevas generaciones.

A mi tutora, Ph.D. Nelly Cecibel López Vera, por su guía experta, su paciencia constante y por creer firmemente en la relevancia de esta investigación desde el primer día, impulsando mi crecimiento académico.

A la Escuela de Educación Básica Veintiuno de Diciembre y a sus queridos estudiantes de la parroquia San José de Ancón, quienes fueron el corazón y la razón de ser de este trabajo; su entusiasmo genuino por aprender es lo que da verdadero sentido a mi labor como docente.

Y a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, aportaron con un consejo, su tiempo o una palabra de aliento, acompañándome con fe en cada paso hasta ver este gran sueño hecho realidad.

RESUMEN

La presente investigación analiza la influencia de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de la Escuela de Educación Básica Veintiuno de Diciembre, ubicada en la parroquia San José de Ancón. Bajo un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo - correlacional, se examina cómo la disponibilidad y frecuencia de uso de herramientas digitales afectan la motivación y participación estudiantil. Los resultados preliminares indican que, aunque existen recursos básicos como proyectores, la intermitencia en la conectividad y la falta de software interactivo limitan la transición hacia un aprendizaje activo. Se concluye que la mediación tecnológica es un catalizador clave para el desarrollo de competencias digitales, requiriendo un fortalecimiento en la capacitación docente y la infraestructura institucional para optimizar el rendimiento académico en el período 2026-2027.

Palabras clave: Recursos tecnológicos, proceso de aprendizaje, educación básica, motivación, TIC.

ABSTRACT

This research analyzes the influence of technological resources on the learning process of sixth-grade students at the Escuela de Educación Básica Veintiuno de Diciembre, located in the San José de Ancón parish. Under a quantitative approach and a descriptive-correlational design, it examines how the availability and frequency of use of digital tools affect student motivation and participation. Preliminary results indicate that, although basic resources such as projectors exist, intermittent connectivity and the lack of interactive software limit the transition toward active learning. It is concluded that technological mediation is a key catalyst for the development of digital skills, requiring strengthening in teacher training and institutional infrastructure to optimize academic performance in the 2026-2027 period

Keywords: Technological resources, learning process, basic education, motivation, ICT.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	I
CARÁTULA.....	II
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR.....	III
DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA.....	IV
DECLARACIÓN AUTORÍA DE LAS ESTUDIANTES.....	V
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO.....	VI
TRIBUNAL DE GRADO.....	VIII
DEDICATORIA.....	IX
AGRADECIMIENTO.....	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	XIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XVI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	4
EL PROBLEMA.....	4
1.1. Planteamiento del problema.....	4
Situación problemática.....	4
1.2. Pregunta principal.....	7
1.3. Preguntas secundarias.....	8
Propósitos u objetivos de la investigación.....	8
<i>Objetivo general</i>	8
<i>Objetivos específicos</i>	8
Justificación.....	9
Alcances y delimitación.....	10
<i>Alcances</i>	10
<i>Delimitación</i>	12
Hipótesis.....	12
CAPÍTULO II.....	13

MARCO TEÓRICO	13
Antecedentes	13
Base Legal	22
Bases Teóricas	23
<i>Recursos Tecnológicos:</i>	24
Definición Conceptual de los Recursos Tecnológicos Educativos	24
Importancia de los Recursos Tecnológicos en la Educación Básica	24
Clasificación y Tipología de los Recursos Tecnológicos Educativos	25
Competencia Digital y Rol del Docente en la Mediación Tecnológica	26
Desafíos e Infraestructura Tecnológica en Contextos Semiurbanos	27
<i>Proceso de Aprendizaje</i>	27
Definición Conceptual del Proceso de Aprendizaje en la Era Digital	27
Importancia del Aprendizaje Significativo, Activo y Autónomo	28
Dimensiones del Proceso de Aprendizaje	28
Articulación Teórico-Empírica y la Integración Pedagógica de los RTE	30
Operacionalización de las variables	31
CAPÍTULO III	41
MARCO METODOLÓGICO	41
<i>Enfoque de investigación</i>	41
<i>Tipo y Nivel de investigación</i>	41
<i>Diseño de investigación</i>	42
<i>Población y muestra</i>	42
Población	42
Muestra	43
<i>Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos</i>	43
<i>Procedimiento y Análisis de la Información</i>	44
CAPÍTULO IV	46
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	46
Cuestionario	46
Lista de cotejo	70
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94
Conclusiones	94

Recomendaciones	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
ANEXOS	98
ANEXO A: SOLICITUD ENTREGADA A LA INSTITUCIÓN	98
ANEXO B: FORMATO DE ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES	99
ANEXO C: FORMATO DE LISTA DE COTEJO DIRIGIDA A ESTUDIANTES	101
ANEXO D: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	102
ANEXO E: LOCALIZACIÓN DE INSTITUCIÓN	104
ANEXO F: APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	31
Tabla 2	43
Tabla 3	47
Tabla 4	49
Tabla 5	51
Tabla 6	53
Tabla 7	55
Tabla 8	57
Tabla 9	59
Tabla 10	61
Tabla 11	63
Tabla 12	65
Tabla 13	67
Tabla 14	69
Tabla 15	71
Tabla 16	73
Tabla 17	75
Tabla 18	77
Tabla 19	79
Tabla 20	81
Tabla 21	83
Tabla 22	85
Tabla 23	87
Tabla 24	89
Tabla 25	91
Tabla 26	93
Tabla 27	100
Tabla 28	101

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	46
Ilustración 2	48
Ilustración 3	50
Ilustración 4	52
Ilustración 5	54
Ilustración 6	56
Ilustración 7	58
Ilustración 8	60
Ilustración 9	62
Ilustración 10	64
Ilustración 11	66
Ilustración 12	68
Ilustración 13	70
Ilustración 14	72
Ilustración 15	74
Ilustración 16	76
Ilustración 17	78
Ilustración 18	80
Ilustración 19	82
Ilustración 20	84
Ilustración 21	86
Ilustración 22	88
Ilustración 23	90
Ilustración 24	92
Ilustración 25	98
Ilustración 26	102
Ilustración 27	103
Ilustración 28	104
Ilustración 29	104

INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) dentro del campo educativo dejó de ser algo secundario para volverse un pilar central y necesario de los procesos de docencia y estudio. En el plano mundial, entidades internacionales tales como la UNESCO (2024) y la OEI (2024) subrayan que la intervención tecnológica mejora la fijación y entendimiento de saberes difíciles, además de fomenta la creación de habilidades digitales, el razonamiento analítico, la independencia y el deseo interno en los alumnos. Sin embargo, la llegada desigual y las diferencias en conexión siguen representando un reto apremiante que limita la buena educación, sobre todo en lugares rurales y semirrurales.

Dentro del marco ecuatoriano, el Ministerio de Educación (2025) impulsó la inclusión de instrumentos digitales dentro de la planificación curricular para estimular aprendizajes relevantes y ajustados a las demandas del siglo veintiuno. Aunque existen estos progresos normativos, la situación nacional muestra restricciones constantes relacionadas con la inestabilidad de la infraestructura tecnológica, la escasa tasa de conexión en áreas rurales y la continuidad de métodos clásicos que impiden el uso pedagógico efectivo de dichos recursos.

La Escuela de Educación Básica Veintiuno de Diciembre, situada en la parroquia San José de Ancón, dentro del cantón Santa Elena, tampoco queda al margen de dicho problema. Si bien dicha entidad dispone de herramientas fundamentales tales como equipos informáticos y dispositivos de proyección, se percibe un uso mayoritariamente inerte o meramente funcional del material técnico, junto a frecuentes cortes derivados de fallos en la conexión. Dicha realidad provoca falta de interés entre los estudiantes y

restringe el avance de capacidades mentales avanzadas en el nivel sexto de Enseñanza General Básica.

En este contexto, el trabajo actual nace buscando examinar cómo los medios digitales afectan el modo de estudiar para alumnos del sexto año de la escuela Veintiuno de Diciembre, dentro del ciclo escolar 2026-2027. Con tal fin, se busca hallar qué herramientas se usan mucho, medir su efecto real sobre el interés y la toma parte de los niños, y sugerir métodos didácticos y prácticos para vencer los obstáculos de unión en la clase.

El diseño metodológico adoptado es cuantitativo, no experimental, transaccional y descriptivo correlacional. Mediante encuestas aplicadas al profesorado y listas de verificación usadas con alumnos, se obtuvieron datos reales que mostraron vínculo directo entre tecnología mediadora y desempeño en aspectos afectivos, conductuales y cognitivos del proceso educativo. A fin de brindar una estructura ordenada y sistemática, la memoria de este trabajo investigativo se encuentra organizada en cuatro capítulos principales:

CAPÍTULO I: El Problema. Comprende el planteamiento y contextualización de la situación problemática (a nivel global, regional, nacional y local), la formulación de las preguntas e hipótesis de investigación, los objetivos generales y específicos, la justificación del estudio y las delimitaciones correspondientes.

CAPÍTULO II: Marco Teórico. Aborda antecedentes de investigación en ámbitos nacional e internacional, apoyando al trabajo mediante cimientos teóricos tales como el Constructivismo (Piaget y Vygotsky) junto al Conectivismo (Siemens y

Downes). Además, integra las bases teóricas y la matriz de operacionalización de las variables.

CAPÍTULO III: Marco Metodológico. Expone la tipología, diseño y enfoque de la investigación, acotando la población y muestra participante (treinta alumnos y once profesores), además de los procedimientos, técnicas e instrumentos usados para la obtención y estudio de los datos.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados, Conclusiones y Recomendaciones. Expone el tratamiento estadístico de los datos tabulados y representados gráficamente, contrastándolos con la teoría. Finalmente, se sintetizan las conclusiones del diagnóstico realizado y se sugieren recomendaciones operativas orientadas a la optimización técnico-pedagógica de los recursos tecnológicos en el plantel.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

TÍTULO:

RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE .

1.1. Planteamiento del problema

Situación problemática

A nivel global, la UNESCO (2024) sostiene que la integración de recursos tecnológicos no es solo una opción, sino una necesidad para la "transformación educativa", sin embargo, el informe GEM advierte que solo el 40% de las escuelas primarias en el mundo tienen acceso a internet con fines pedagógicos. Esta disparidad tecnológica genera una fragmentación en los procesos de aprendizaje, donde los estudiantes sin acceso a herramientas digitales presentan un rezago del 20% en competencias de alfabetización mediática en comparación con aquellos en entornos digitalizados.

En España, estudios nuevos muestran que el setenta y cinco por ciento de profesores piensa que la ausencia de medios informáticos apropiados dentro del salón detiene el avance del razonamiento analítico. Por otro lado, en México, el organismo nacional de estadísticas dijo que, si bien el sesenta por ciento de centros educativos posee aparatos, únicamente el veinticinco por ciento de alumnos de primaria logra usarlos para conocimientos reales por la antigüedad del equipo, haciendo que la tecnología sea un elemento de distracción en vez de herramienta pedagógica. Al final, en Colombia, el departamento de tecnologías de información (dos mil veinticuatro) indicó que el cuarenta y cinco por ciento de niños en áreas campestres sufren

problemas de estudio por la separación entre planes de estudio y dispositivos electrónicos accesibles, impactando directamente su deseo interno.

El impacto de dichos elementos en el estudio es vital: cuando la ayuda tecnológica no existe o es mala, el camino de aprender se queda quieto en formas de conducta basadas en recordar datos. Falta de programas de simulación y sitios web dinámicos evita que el niño de primaria llegue a la "hondura del saber" requerida para solucionar retos difíciles, restringiendo su habilidad de independencia y creación activa del entendimiento.

En Ecuador, el caso muestra una separación digital duradera. Conforme al cuerpo nacional de registros y conteos (INEC, dos mil veintitrés), apenas el 38,8% por ciento de familias en regiones rurales poseen conexión a red, lo cual limita el trayecto educativo a la presencia física reducida. El Ministerio de Educación (2025) indica que, pese al reparto de aparatos, la proporción de incorporación funcional de las tecnologías digitales dentro del salón de clases fundamental apenas alcanza el treinta por ciento, porque el material físico existente no permite ejecutar programas instruccionales actuales, perjudicando así el nivel educativo impartido.

En lugares tales como Quito, trabajos regionales prueban que el cincuenta y cinco por ciento de los alumnos de sexto año muestran falta de interés cuando las sesiones eliminan ayudas visuales y sonoras, lo cual baja su implicación directa en un quince por ciento. En Guayaquil, análisis realizados en centros públicos mostraron que el sesenta por ciento de los talleres informáticos funcionan mal, obligando a los profesores volver hacia técnicas antiguas que no fomentan el trabajo conjunto entre pares. En la región de Santa Elena, la situación resulta todavía más complicada:

documentos de la Dirección Regional de Enseñanza (2024) señalan que el setenta por ciento de las escuelas campestres no tienen acceso a internet fiable, haciendo imposible emplear herramientas digitales al instante y restringiendo el estudio continuo en cualquier lugar.

Este escenario general demuestra que la dificultad no reside únicamente en la ausencia de máquinas, sino en cómo dicha escasez impacta sobre el crecimiento mental. Sin instrumentos tecnológicos, el alumno ecuatoriano no consigue adquirir las "competencias de alto nivel" (creación) requeridas por el plan de estudios oficial, permaneciendo encerrado en etapas de razonamiento elemental que dañan sus resultados escolares durante mucho tiempo.

En la Escuela De Educación Básica Veintiuno de diciembre en la parroquia San José de Ancón, los alumnos de sexto grado luchan por mantenerse al día con sus estudios porque utilizan la tecnología de una manera desorganizada. Aunque algunos recursos como los proyectores y las computadoras están disponibles, son pocos y el acceso a ellos es inconsistente. La mayoría de las clases se imparten utilizando métodos anticuados y tradicionales. La brecha entre la forma en que los estudiantes enseñan en el aula y el mundo digital que habitan conduce al desinterés. Los estudiantes no participan mucho porque no hay elementos visuales o interactivos para involucrarlos. Estos estímulos son necesarios para que las asignaturas escolares se conecten con la vida cotidiana de los estudiantes.

A partir de las observaciones iniciales, se puede apreciar que, al utilizar recursos tecnológicos, tiende a realizarse una utilización pasiva que generalmente consiste en la proyección de videos. Estas prácticas no han conseguido explotar lo suficientemente el

potencial pedagógico de las simulaciones interactivas para abordar temas complejos relacionados con matemáticas y ciencias naturales. La mayor barrera para una transformación didáctica está vinculada a una mala conexión de la institución, que no permite acceso a plataformas tecnológicas actuales e impulsa un descontento en ambas partes: el profesorado, que ve restringidas sus acciones, y los estudiantes, que carecen de profundidad en sus estudios.

En este caso, la tecnología no se puede incorporar como debería porque no hay suficientes recursos tecnológicos. Esto hace que la educación no se modernice como debería y que los alumnos no puedan aprender de manera profunda. Los alumnos de sexto año van a tener problemas serios con sus habilidades digitales y no podrán hacer investigaciones por su cuenta. Esto les va a hacer difícil seguir estudiando en la universidad, donde todo es cada vez más digital y se necesitan habilidades técnicas y cognitivas más avanzadas.

1.2.Pregunta principal

¿De qué manera influyen los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje en estudiantes de sexto grado de Educación Básica de la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre, ubicada en la parroquia San José de Ancón, cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, durante el período académico 2026-2027?

1.3. Preguntas secundarias

- ¿Qué recursos tecnológicos se utilizan con mayor frecuencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de sexto grado en la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre?
- ¿Cómo influyen los recursos tecnológicos en la motivación y participación de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje?
- ¿Qué estrategias pedagógicas se pueden implementar para superar las dificultades que enfrentan docentes y estudiantes al integrar recursos tecnológicos en el aula?

Propósitos u objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar la influencia de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje de los alumnos de sexto grado de Educación Básica en la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre, mediante el diagnóstico del uso actual de las TIC, para la propuesta de alternativas pedagógicas orientadas al desarrollo de competencias digitales en el período académico 2026-2027.

Objetivos específicos

- Identificar los recursos tecnológicos de mayor frecuencia de uso en el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes de sexto grado de la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre.
- Determinar la influencia de los recursos tecnológicos en las dimensiones afectiva, conductual y cognitiva del aprendizaje en los estudiantes investigados.

- Formular lineamientos metodológicos para la integración pedagógica de las herramientas tecnológicas orientados a optimizar el aprendizaje en el aula.

Justificación

El estudio sobre el uso de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de la Educación Básica de la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre, ubicada en la parroquia de San José de Ancón, cantón Santa Elena, tiene su importancia considerando la relevancia de las TIC en la educación moderna. A nivel internacional la UNESCO (2024) afirma que la integración de los medios digitales en la enseñanza conduce al proceso dinámico del aprendizaje, mejora la motivación de los estudiantes y desarrolla las habilidades necesarias para ser parte de una sociedad del conocimiento. Sin embargo, la falta de acceso equitativo a estos medios genera la creación de brechas que reducen la equidad educativa.

En cuanto a la situación en Ecuador el Ministerio de Educación (2025) ha dado prioridad al uso de los recursos tecnológicos con la ayuda de plataformas digitales y materiales multimedia al implementar el currículo moderno. Sin embargo, de acuerdo con la revisión de la literatura existen ciertos problemas como la mala conexión a internet en Zonas rurales, la capacitación insuficiente de los docentes y la presencia de enfoques tradicionales que limitan el efecto de las TIC en la educación (Alcívar, Rodríguez & Rivas, 2021). Este problema exige realizar una investigación que proporcione evidencias que permitan optimizar la aplicación de la tecnología en el proceso educativo.

En un contexto local la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre cuenta con ciertos equipos y recursos tecnológicos, pero no son utilizados en el aula

junto con la estrategia pedagógica. El problema plantea la necesidad de estudiar el impacto de los recursos tecnológicos en la motivación, la comprensión y los logros de los estudiantes de sexto grado ya que esta etapa es importante para el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales.

Desde un punto de vista académico la investigación es importante porque produce nuevos datos enriqueciendo el campo de la pedagogía sobre el uso de las TIC en la Educación Básica, particularmente en los establecimientos educativos rurales de la provincia de Santa Elena donde las investigaciones son aún escasas. Además, ayuda a los docentes y a los directivos a tener soluciones basadas en la evidencia para mejorar el uso efectivo de los medios digitales, lo cual está orientado a potenciar un aprendizaje significativo y mejorar la calidad educativa (Organización de Estados Iberoamericanos [OEI], 2024).

Por último, se puede afirmar que la relevancia social de la investigación radica en la contribución para disminuir la brecha existente en cuanto a la digitalización entre los estudiantes de zonas rurales y urbanas, con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades para acceder a una educación de calidad. Los hallazgos son útiles para la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre, así como para otras instituciones de la provincia, tomando en cuenta las necesidades del año académico 2026-2027 (UNICEF,2023).

Alcances y delimitación

Alcances

El objetivo de esta investigación es determinar el efecto del uso de los recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de

Educación Básica General Veintiuno de Diciembre durante el periodo 2026-2027. Teniendo en cuenta las características de la investigación el alcance de la misma toma la siguiente forma:

Alcance descriptivo y correlacional: La investigación incluye la caracterización de la frecuencia y la tipología de los recursos tecnológicos (hardware, software y recursos web) utilizados en el entorno del aula. Asimismo, mide y correlaciona el impacto generado por la incorporación de las herramientas tecnológicas en las dimensiones cognitivas, afectivas(motivación) y actitudinales (participación) de los estudiantes en el desempeño de las actividades académicas.

Alcance Diagnóstico y Propositivo: Gracias a la recolección de información empírica de los profesores y los estudiantes la investigación llega a un diagnóstico preciso de las debilidades en cuanto a la conectividad, los límites operativos y las necesidades pedagógicas en relación con el uso de la tecnología en la institución. Basándose en esto se logra la proyección de propuestas y estrategias a utilizar para la optimización del uso de los recursos tecnológicos en el aula.

Alcance Institucional y Social: Los hallazgos y las propuestas generadas por la investigación tendrán un impacto inmediato en la comunidad educativa de la Escuela de Educación Básica Veintiuno de Diciembre ofreciendo a los administradores y profesores un marco contextualizado para tomar decisiones sobre aspectos pedagógicos. Este estudio contribuye a la recolección de datos sobre el uso que se le está dando a las tecnologías de la información y la comunicación en los colegios ubicados en áreas rurales y semiurbanas de la provincia de Santa Elena, lo que es relevante desde el punto de vista social.

Delimitación

- **Campo de estudio:** Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre, Parroquia de San José de Ancón, Cantón de Santa Elena, Provincia de Santa Elena, Ecuador, curso académico 2026-2027.
- **Tema de investigación:** Cómo los recursos tecnológicos afectan el proceso de aprendizaje.
- **Unidad de estudio:** Sexto Grado de Educación General Básica.
- **Sujetos de estudio:** Estudiantes de sexto grado de Educación Básica y los docentes que imparten clases en dicho nivel.
- **Enfoque de investigación:** La investigación adoptará un Enfoque Cuantitativo que permitirá recopilar datos numéricos y medibles para establecer patrones y probar hipótesis previamente formuladas. Se procederá a cuantificar la disponibilidad de los recursos tecnológicos, la frecuencia de su utilización por parte de los docentes y estudiantes, y el grado de mejora en el proceso de aprendizaje, este enfoque es idóneo para dar respuesta a los objetivos específicos planteados, al buscar determinar el qué y el cuánto del fenómeno en estudio.
- **Periodo:** 2026 - 2027

Hipótesis

Los recursos tecnológicos influyen significativamente en el proceso de aprendizaje.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

En el ámbito internacional, la UNESCO (2024), en su publicación sobre el Aprendizaje digital y transformación de la educación, concluyó que la integración efectiva de recursos tecnológicos es indispensable para el desarrollo de la ciudadanía global y la mejora de la calidad educativa, el estudio enfatiza que la tecnología, respaldada por una infraestructura adecuada, contribuye directamente a reducir la brecha de oportunidades. Esta conclusión a nivel mundial es pertinente al proyecto porque muestra la necesidad de estudiar si la disponibilidad y la frecuencia de uso de los recursos en la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre están de acuerdo con esos objetivos, de manera que la presencia del acceso a los recursos digitales se convierta en un factor permanente en la formación de los estudiantes, de esta manera se demuestra este enfoque. Según la UNESCO (2024) el proceso de aprendizaje en la actualidad debe ser flexible, individualizado y habitual y la tecnología se describe como el principal instrumento que ayuda a formar una variedad de trayectorias de aprendizaje para que cada estudiante pueda avanzar a su propio ritmo.

Por otro lado, según UNICEF (2023) en su informe titulado Educación Digital el uso de herramientas tecnológicas contribuye a mejorar la motivación intrínseca y la participación de los estudiantes los cuales son factores críticos para un aprendizaje efectivo. La organización señala que a través del formato digital el aprendizaje se vuelve relevante, pero es necesario guiar responsablemente a los docentes en la selección del

tipo de recursos más apropiado. Este precedente ayuda a entender cómo la selección de los materiales, como videos, plataformas en línea o juegos, influye en el interés de los estudiantes de sexto grado. También, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) (2024), al revisar la Educación y tecnología en Iberoamérica, señaló que la mediación tecnológica cambia la función del estudiante. El estudiante se convierte en un actor principal en la creación de su propio conocimiento. Esto genera un mayor desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y de resolución de problemas. Estas habilidades son clave para la evaluación de este proyecto en el sexto grado.

A nivel nacional, el estudio de Alcívar, Rodríguez y Rivas (2021) sobre el Uso de las TIC en el proceso enseñanza y aprendizaje en Ecuador, demostró que las TIC se consolidan como herramientas que optimizan los métodos pedagógicos y fortalecen el aprendizaje colaborativo y la autonomía del estudiante ecuatoriano. Los autores concluyeron que el efecto positivo de estas herramientas depende directamente de la competencia del maestro para manejarlas con sencillez y claridad, volviendo el aprendizaje más significativo al conectar el contenido curricular con la realidad digital del alumno. Los hallazgos serán utilizados para realizar una investigación en la provincia de Santa Elena para determinar la competencia técnica del profesor para ver si tiene las habilidades técnicas requeridas para integrar el hardware y el software en el aula de manera eficiente y si esta integración ha generado un aumento real en las interacciones sociales y la independencia cognitiva de los estudiantes de sexto grado en su vida escolar.

Por último, el Ministerio de Educación de Ecuador (2025) ha manifestado en sus documentos relacionados al currículo y al plan nacional de educación que la tecnología

es una parte esencial la cual debería ser integrada en la pedagogía para desarrollar habilidades de análisis y creación. Esta política promueve que el docente no solo use la tecnología por inercia, sino que demuestre claridad en su aplicación, relacionando de forma estratégica los contenidos digitales con los temas de clase mediante recursos como retos digitales o simuladores. Este antecedente legal valida la pertinencia del proyecto, pues busca verificar si en la práctica los docentes de la institución utilizan estas herramientas para cumplir con el perfil de salida requerido para el siglo XXI, transformando la metodología tradicional y estimulando las habilidades investigativas indispensables para el contexto contemporáneo.

El análisis de la influencia de los recursos tecnológicos en el entorno educativo escolar no puede limitarse a una descripción instrumental de los aparatos, sino que exige un anclaje profundo en el Constructivismo, particularmente bajo la vertiente del desarrollo cognitivo planteada por Jean Piaget (1976, 1983). Desde este enfoque, el proceso de aprendizaje se concibe como un acto continuo de auto estructuración donde el alumno de sexto grado de la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre asimila las perturbaciones de su entorno y acomoda sus estructuras mentales preexistentes para alcanzar un nuevo estado de equilibrio cognoscitivo. Los recursos tecnológicos didácticos son como herramientas que ayudan a los estudiantes a aprender. Estos recursos se presentan en forma de simuladores virtuales o plataformas interactivas. Los estudiantes pueden usarlos para manipular información en entornos virtuales. Allí, los estudiantes pueden cometer errores y corregirlos en el momento. Al manipular la información de esta manera, los errores se convierten en una oportunidad para aprender. Esto ayuda a los estudiantes a regular su propio aprendizaje. Los estudiantes pueden

experimentar con diferentes variables en una pantalla. Luego, reciben retroalimentación instantánea. Una ventaja importante es que los usuarios pueden entender conceptos abstractos de manera independiente. La forma en que se usan estos instrumentos tecnológicos en la educación depende de si la institución tiene los dispositivos necesarios. Esto tiene relación con qué tan efectivos sean. Los estudiantes pueden lograr cosas muy buenas con la tecnología si tienen acceso a ella y si los profesores la usan bien en sus clases. Las herramientas de tecnología educativa pueden ser una buena manera de alentar y promover/facilitar a los estudiantes para que aumenten su nivel de conocimientos más allá.

En el caso de Ecuador el uso de estas Tics está altamente asociado a la teoría sociocultural de Lev Vygotsky (1978) donde las Tics funcionan como mediadores en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) como un "andamio" de la interacción social entre el maestro y el alumno para potenciar el aprendizaje cooperativo. Sin embargo, según los resultados de estudios nacionales el uso exitoso de los mediadores está asociado a la gestión que asegura que el tipo de recurso sea pedagógicamente adecuado para el entorno semiurbano, ayudando a los estudiantes a desarrollar habilidades de abstracción que no serían posibles para ellos individualmente. Por lo tanto, cuando el proceso de aprendizaje incorpora recursos multimedia e interactivas dentro de un modelo de constructivismo social, el diálogo y la colaboración digital se vuelven la base de la construcción del conocimiento, permitiendo al niño de educación básica experimentar y reorganizar sus saberes previos para transformar la tecnología de un simple dispositivo físico al catalizador del descubrimiento personal y colectivo.

En complementariedad con el enfoque constructivista, el Conectivismo propuesto por George Siemens (2005) y expandido por Stephen Downes (2007) ofrece el marco explicativo definitivo para comprender cómo se estructuran las competencias de la era digital en el tejido educativo de la provincia de Santa Elena. Según esta teoría el conocimiento se difunde a través de la red de nodos tanto humanos como tecnológicos, por lo tanto, el aprendizaje no es solamente almacenar información sino más bien como uno puede pasar de un nodo a otro a través de las redes globales de conocimiento. Es conectando esta premisa con la frecuencia de usar las plataformas de redes sociales ya sea de forma diaria o semanal que uno se da cuenta de que el flujo continuo asegura que el aprendizaje siempre sea contemporáneo. Esto fomenta la autonomía investigativa y el pensamiento crítico, competencias esenciales para que los estudiantes de educación básica dejen de ser consumidores pasivos de información y desarrollen la capacidad de aprender a aprender de forma constante en un ecosistema tecnológico cambiante.

La efectividad operativa de los recursos tecnológicos como mediadores del aprendizaje se encuentra sujeta de forma directa a la competencia digital del docente, una variable cuya relevancia empírica ha sido ampliamente documentada. En relación a esto, Cabero-Almenara & Llorente-Cejudo (2023) en el artículo "La Competencia Docente Digital como Factor de Inclusión y Calidad en la Educación Primaria" han considerado la relación entre las habilidades técnicas percibidas por el profesor y la flexibilidad metodológica durante las sesiones de clase y han descubierto que la maestría perfecta de los equipos básicos como las computadoras y los proyectores ayuda a reducir la ansiedad tecnológica en clase y facilita el tiempo de enseñanza óptimo. En este contexto cuando el profesor maneja la tecnología sin ningún problema técnico

visible se vuelve más fácil dar instrucciones conceptuales claras para que los estudiantes puedan concentrarse fácilmente en la comprensión de las operaciones de los programas educativos más que en resolver problemas de soporte técnico y enfocarse solamente en el aprendizaje.

La necesidad de alinear la tecnología y la pedagogía se enfatiza por Área-Moreira, Sanabria & Borjas (2024) en el estudio "La Integración Curricular de los Medios Multimedia y su Impacto en la Atención Sostenida en la Educación Básica". Se descubrió que las imágenes dinámicas y los videos interactivos no tienen valor educativo si se usan solo por costumbre de la institución. La verdadera integración pasa cuando los recursos digitales actúan como herramientas visuales avanzadas que ayudan a organizar lo que explica el profesor. Estos recursos deben estar directamente relacionados con el tema de la clase. Esto ayuda a que los estudiantes recuerden mejor la información y no se sientan abrumados.

A nivel nacional, en su investigación "Habilidades Tecnológicas de los Docentes y su Incidencia en la Transposición Didáctica de la Educación Básica de Nivel Medio" Cevallos-Salazar y Saltos (2024) analizaron el grado de claridad con el cual los educadores facilitan el uso de herramientas multimedia en entornos semiurbanos. En conclusión, a pesar de las deficiencias en cuanto a las instalaciones públicas y las habilidades explicativas, se encontró que las habilidades didácticas del docente son los elementos clave que tienen la mayor significancia estadística para el éxito del proceso educativo, mostrando cómo un educador profesional crea una metodología fácil de seguir que permite a los estudiantes interactuar con el software de computadora sin ningún problema. Zambrano y Villafuerte estudiaron los laboratorios escolares en su

artículo de 2023 llamado “Disponibilidad, acceso y frecuencia de uso de las TIC en las instituciones educativas de la Costa ecuatoriana”. Encontraron que cuando el internet y las computadoras funcionan correctamente, los estudiantes tienen una percepción positiva. Sin embargo, solo tener computadoras y acceso a internet no es suficiente. Las instituciones educativas deben ofrecer programas, videos y juegos variados que se adapten a las diferentes áreas de estudio. Zambrano y Villafuerte sugieren que, para mejorar la enseñanza en la provincia de Santa Elena, donde hay problemas con la conexión, se deben crear bancos de recursos que funcionen sin necesidad de internet. Esto permitiría que el proceso educativo continúe sin interrupciones.

Este método para mejorar el aprendizaje con ayuda de la tecnología toca varios aspectos del estudiante. Estos incluyen lo emocional, lo que hace y lo que piensa. En relación con el dominio afectivo García-Valcárcel y Basilotta (2023) en su estudio "Variables Afectivas y Motivacionales en Entornos de Aprendizaje Mediados Digitalmente" evaluaron la influencia de las tareas gamificadas en la motivación intrínseca y la atención de los escolares estableciendo que el uso de los medios multimedia ha generado un importante mejoramiento de la motivación escolar convirtiendo las asignaturas en retos. Los resultados demostraron que los estudiantes mantienen la atención por periodos más prolongados cuando las lecciones incorporan videos explicativos o actividades digitales estructuradas, lo cual disminuye la deserción atencional y predispone positivamente al sujeto para la adquisición de conocimientos complejos.

En lo relativo a la Dimensión Conductual, que analiza el grado de intervención, proactividad y autonomía del estudiante, Rodríguez-Morán y Álvarez (2024), en su

estudio "La participación estudiantil y la autonomía investigativa a través de herramientas digitales en la educación básica media de Guayas y Santa Elena", determinaron que el acceso controlado a recursos de internet dentro del aula estimula conductas de indagación independiente. Como se concluyó a partir de los resultados del experimento la participación de los estudiantes en la resolución de problemas asistidos por dispositivos digitales, crea un efecto de transferencia de comportamiento que hace que los estudiantes busquen por sí mismos información adicional más allá de los muros de la escuela. La colaboración mediada tecnológicamente despierta la curiosidad científica entre los alumnos de sexto grado convirtiéndolos de meros receptores a participantes activos utilizando Internet para el enriquecimiento científico.

Finalmente, la Dimensión Cognitiva representa la culminación del proceso, manifestándose en la velocidad de comprensión de conceptos abstractos y en la retención a largo plazo. Hinojo-Lucena et al. (2022) en su macro investigación "Análisis de la transferencia cognitiva y retención de saberes mediante el uso de simuladores y software educativo interactivo", determinaron que las representaciones visuales y esquemas interactivos aceleran el proceso de decodificación conceptual, y la memoria semántica se consolida con mayor firmeza, porque el cerebro asocia el concepto teórico con una acción procedimental ejecutada por el propio alumno. Traduciendo esto al contexto ecuatoriano, Mendoza-Mendoza, Vite y Cárdenas (2025) en su estudio titulado "El andamiaje audiovisual y la velocidad de comprensión en la educación básica general intermedia en Ecuador" indicaron que los estudiantes de zonas semiurbanas se benefician mucho en cuanto al rendimiento académico cuando el profesor complementa la clase verbal con materiales audiovisuales concretos. Según el estudio debido al uso

poco frecuente de estos materiales debido a dificultades técnicas se vuelve imperativo que los profesores recurran a métodos de memorización mecánica los cuales impiden el crecimiento cognitivo de los aprendices.

El cruce analítico entre los fundamentos epistemológicos del Constructivismo y el Conectivismo con la evidencia empírica recolectada a nivel internacional y nacional permite concluir que la variabilidad en el proceso de aprendizaje no depende de la adquisición constante de hardware sofisticado, sino de la eficiencia de la integración pedagógica de los recursos existentes. La Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre cuenta con una infraestructura base compuesta por computadoras, proyectores y acceso a internet que, a pesar de los desafíos técnicos o de conectividad propios de la zona de Santa Elena, constituye un canal con un elevado potencial didáctico para influir positivamente en las dimensiones afectiva, conductual y cognitiva del sexto grado. Pero diferentes trabajos académicos de distintos países indican que la mala competencia técnica y pedagógica de los docentes impide la aplicación de nuevos enfoques, independientemente del equipamiento existente. Es por eso por lo que la competencia del docente para utilizar estos recursos se vuelve decisiva; sin esa competencia profesional existe el peligro de mantener los enfoques de enseñanza obsoletos que no se ajustan a los estudiantes de hoy en día.

Este estudio busca entender cómo el trabajo que realizan los docentes, la organización dentro de las escuelas y el rendimiento de los estudiantes están conectados. Para esto, se considera cómo se utilizan los recursos educativos. El estudio no solo destaca los problemas que se encuentran en las escuelas, sino que también examina cómo las personas que trabajan en una escuela o en cualquier organización pueden hacer

que sea más difícil o fácil acceder a estos recursos. Así, los estudiantes pueden obtener mejores resultados. El Ministerio de Educación de Ecuador dice que los estudiantes deben aprender habilidades digitales. También debe fomentarse el pensamiento crítico y creativo para el año 2025. Esta investigación se basa en estas normas para diseñar una propuesta que mejore la forma en que se enseña y se aprende en la escuela. En esta propuesta abordaremos los problemas de la programación adecuada del uso, la creación de un repositorio institucional para los multimedia fuera de línea (materiales de video, simuladores gratuitos y juegos educativos) así como la capacitación de los docentes para guiar a los estudiantes en las técnicas adecuadas, de tal manera que la tecnología realmente funcione como un motor de la inclusión, la motivación y la excelencia cognitiva.

Base Legal

El proyecto de investigación se llevó a cabo bajo la regulación legal ecuatoriana referente al desarrollo de la educación moderna y de alta calidad a través de la tecnología:

El apoyo legislativo básico lo proporciona la Constitución de la República del Ecuador (2008), específicamente en el Artículo 26 de la misma se garantiza el derecho a una educación integral y equitativa. En el Artículo 347 punto 9 se determina la responsabilidad del Estado de proporcionar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso educativo. Este apoyo legal es la base de la necesidad de la evaluación y la optimización de los recursos tecnológicos de la Escuela de Educación Básica Veintiuno de diciembre.

En cuanto a la legislación secundaria la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI,2011) reafirma este deber en el Artículo 2 letra h) donde se establece que entre los objetivos de la educación se encuentra el uso de las TIC como herramientas de apoyo. Además, de acuerdo con el Artículo 6 letra c) es responsabilidad del Estado proveer de equipos tecnológicos a las instituciones educativas, por lo que la investigación relacionada con la dimensión de gestión de recursos encontrará su base legal aquí.

El Plan Nacional de Educación es desarrollado por el Ministerio de Educación del Ecuador para el periodo hasta el 2025 y prioriza las direcciones de la Innovación Educativa y el Cierre de Brechas Digitales. El proyecto de investigación contribuye directamente al cumplimiento de los objetivos establecidos por dicho plan incluyendo el de aumentar la calidad educativa y proporcionando a los estudiantes de sexto grado de la Educación Básica la alfabetización digital funcional.

Bases Teóricas

El sustento teórico del presente trabajo de investigación se estructura a partir del análisis riguroso de las dos variables objeto de estudio: Recursos Tecnológicos Educativos (Variable Independiente) y Proceso de Aprendizaje (Variable Dependiente). Esta delimitación conceptual y analítica permite comprender la interacción entre la mediación instrumental-digital y el desarrollo de competencias cognitivas, afectivas y conductuales en los estudiantes de sexto grado de la Escuela de Educación Básica Veintiuno de Diciembre, ubicada en el contexto semiurbano de la parroquia San José de Ancón.

Recursos Tecnológicos:

Definición Conceptual de los Recursos Tecnológicos Educativos

Los Recursos Tecnológicos Educativos (RTE) se definen como el conjunto integrado de dispositivos físicos (*hardware*), sistemas informáticos (*software*) y redes de conectividad que se diseñan, seleccionan e implementan de manera intencionada con fines pedagógicos (Alcívar et al., 2021; UNESCO, 2024). A diferencia de los medios e insumos digitales genéricos, un recurso se convierte en *tecnológico-educativo* cuando se inserta dentro de una planificación didáctica para actuar como un mediador entre el sujeto que aprende y el objeto de conocimiento.

Desde la perspectiva de la transformación digital sustentada por la UNESCO (2024), los RTE no deben ser considerados meros artefactos electrónicos complementarios u opcionales, sino elementos estructurales que modifican la arquitectura del aula de clase. En el contexto de la Educación General Básica, estos recursos transitan desde herramientas de presentación pasiva (proyectores, pantallas) hacia plataformas interactivas e inmersivas (simuladores, software educativo, aulas virtuales), facilitando la manipulación simbólica y procedimental de los contenidos curriculares.

Importancia de los Recursos Tecnológicos en la Educación Básica

La relevancia de los RTE en el proceso educativo de nivel medio radica en su capacidad para reconfigurar el diseño instruccional tradicional y democratizar el acceso a la información. Según UNICEF (2023), la incorporación de medios digitales

interactivos es vital en la educación infantil y primaria porque responde a la estructura neurocognitiva de las nuevas generaciones, caracterizada por un procesamiento predominantemente visual, hipertextual y dinámico.

Entre los factores que determinan la importancia de los RTE en la escuela rural o semiurbana se destacan:

- **Superación de la abstracción rígida:** Permiten hacer concretos y manipulables conceptos complejos de áreas como Matemáticas o Ciencias Naturales a través de representaciones gráficas y simuladores.
- **Fomento de la equidad e inclusión:** Cuando una institución como la Escuela de Educación Básica Veintiuno de Diciembre dota y optimiza el uso de recursos digitales, compensa las brechas socioeducativas del hogar, ofreciendo a los estudiantes oportunidades de alfabetización digital de nivel global (UNESCO, 2024).
- **Diversificación de estilos de aprendizaje:** Los RTE ofrecen vías multisensoriales (auditivas, visuales, kinestésicas) que se adaptan a los ritmos y formas de aprendizaje individualizados.

Clasificación y Tipología de los Recursos Tecnológicos Educativos

Para efectos de esta investigación y en consonancia con la realidad contextual de la Costa ecuatoriana (Zambrano & Villafuerte, 2023), los RTE se clasifican en tres categorías funcionales:

- **Recursos de Hardware o Infraestructura Física:** Comprende la base tangible presente en el plantel (computadoras de escritorio, ordenadores portátiles,

proyectores multimedia, dispositivos móviles y conectividad a internet). Son los canales que permiten la transmisión y despliegue del contenido digital.

- **Recursos de Software y Aplicaciones Didácticas:** Incluye los programas informáticos, plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), herramientas de gamificación (Kahoot, Quizizz), procesadores de texto y simuladores virtuales. Estos programas permiten al alumno interactuar directamente con la información, ejecutar ensayos, cometer errores y recibir retroalimentación automatizada.
- **Recursos Digitales Multimedia y de Repositorio:** Consiste en los materiales de consulta e instrucción, tales como videos educativos, lecturas hipertextuales, esquemas dinámicos y bancos de recursos offline (esenciales ante la intermitencia del internet en zonas rurales de Santa Elena).

Competencia Digital y Rol del Docente en la Mediación Tecnológica

El impacto pedagógico de los RTE no reside de forma intrínseca en el artefacto tecnológico, sino en la Competencia Digital Docente (CDD) para articular el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar. Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2023) afirman que la destreza técnica del profesor reduce la ansiedad frente al uso de dispositivos y optimiza el tiempo de clase.

El rol del docente bajo la mediación tecnológica exige:

- **Fluidez Técnica e Instruccional:** Habilidad para operar hardware y software sin interrupciones técnicas que fragmenten la atención de los estudiantes.

- **Criterio de Selección Pedagógica:** Capacidad para elegir el recurso digital en función directa de los objetivos de aprendizaje del día, evitando el uso por costumbre o mera entretención (Área-Moreira et al., 2024).
- **Guía y Andamiaje Digital:** Orientación clara sobre las instrucciones de navegación y el uso ético, crítico y seguro de la información que los estudiantes consultan en internet.

Desafíos e Infraestructura Tecnológica en Contextos Semiurbanos

El despliegue de los RTE enfrenta barreras estructurales en instituciones ubicadas en la provincia de Santa Elena. Cevallos-Salazar y Saltos (2024) y Zambrano y Villafuerte (2023) sostienen que la inestabilidad de la red eléctrica, la baja velocidad del internet y la obsolescencia de los equipos de computación generan constantes "cuellos de botella". Esta problemática exige que la gestión directiva y pedagógica plantee alternativas operativas, tales como la creación de repositorios institucionales descargables o el uso de software educativo que no requiera conexión continua a la red, garantizando el flujo instruccional sin interrupciones.

Proceso de Aprendizaje

Definición Conceptual del Proceso de Aprendizaje en la Era Digital

El proceso de aprendizaje se concibe como el conjunto de mecanismos internos y externos de carácter cognitivo, afectivo-motivacional y conductual, mediante los cuales el estudiante adquiere, procesa, reorganiza e integra nuevas estructuras de conocimiento y competencias para resolver problemas de su entorno (OEI, 2024; UNICEF, 2023). En el ámbito de la Educación Básica General, este proceso deja de ser un acto mecánico de

recepción o memorización y se transforma en una actividad dialéctica, interactiva y autorregulada.

En el marco de la integración de las tecnologías, el proceso de aprendizaje se reinterpreta desde las perspectivas del Constructivismo (Piaget, 1978; Vygotsky, 1983) y el Conectivismo (Siemens, 2005). El aprendizaje es un proceso de acoplamiento donde el estudiante procesa perturbaciones del entorno digital, utiliza la tecnología como un "andamio" dentro de su Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) y crea redes de conocimiento conectando nodos de información.

Importancia del Aprendizaje Significativo, Activo y Autónomo

La meta cualitativa del proceso de aprendizaje mediado por tecnología es alcanzar un aprendizaje significativo. Según el Ministerio de Educación del Ecuador (2025), el desarrollo integral del estudiante exige un modelo de aprendizaje activo, donde el escolar de sexto grado asuma el rol de protagonista y constructor de su propia formación, pasando de consumidor pasivo a prosumidor de conocimientos.

Dimensiones del Proceso de Aprendizaje

La importancia de potenciar este proceso mediante los RTE radica en:

- **Desarrollo de la Autonomía e Indagación:** Fomenta en el estudiante la capacidad de buscar, evaluar y procesar información por cuenta propia, trascendiendo las paredes del aula.

- **Potenciación del Pensamiento Crítico:** Facilita la resolución de problemas mediante el análisis de datos, la formulación de hipótesis en entornos virtuales y el debate colaborativo.
- **Consolidación del Perfil de Salida:** Cumple con las normativas curriculares nacionales para el siglo XXI, preparando al discente para desenvolverse con solvencia en sociedades fuertemente digitalizadas.

Para lograr un diagnóstico preciso e integral del proceso de aprendizaje en los estudiantes de sexto grado, este concepto se desglosa en tres dimensiones interconectadas:

A. Dimensión Afectiva (Motivación y Atención Sostenida)

Comprende la disposición emocional, el interés intrínseco y la actitud del estudiante hacia las materias académicas. Como señalan García-Valcárcel y Basilotta (2023), los entornos digitales interactivos (gamificación, recursos multimedia) incrementan sustancialmente el interés, transformando la lección en un reto alcanzable. Esta predisposición afectiva reduce la fatiga mental y favorece periodos más prolongados de concentración y atención sostenida.

B. Dimensión Conductual (Participación e Indagación Autónoma)

Refiere al nivel de involucramiento práctico, proactividad e interacción observable en el aula. Rodríguez-Morán y Álvarez (2024) demuestran que las actividades mediadas por tecnología estimulan la respuesta activa, rompen la pasividad o timidez del estudiante y despiertan conductas de investigación independiente donde el discente indaga información adicional por su propia iniciativa.

C. Dimensión Cognitiva (Comprensión Acelerada y Retención Semántica)

Constituye el núcleo del rendimiento intelectual y se manifiesta en la velocidad de decodificación de conceptos abstractos y en la retención de saberes a largo plazo. De acuerdo con Hinojo-Lucena et al. (2022) y Mendoza-Mendoza et al. (2025), el uso de andamios audiovisuales e interactivos acelera el procesamiento cognitivo, ya que el cerebro vincula la teoría con representaciones visuales y ejecuciones procedimentales, afianzando la memoria semántica de forma duradera.

Articulación Teórico-Empírica y la Integración Pedagógica de los RTE

El cruce sistemático entre las variables Recursos Tecnológicos Educativos y Proceso de Aprendizaje demuestra que la tecnología por sí sola no genera conocimiento; es la eficiencia de la integración pedagógica la que determina el éxito del proceso formativo.

En conclusión, el acceso a equipos de computación y proyectores en la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre constituye la base material obligatoria. Sin embargo, cuando esta infraestructura se gestiona mediante docentes con alta competencia digital que estructuran actividades interactivas relacionadas con el tema de clase, se dinamiza el proceso de aprendizaje. Esta articulación sistemática permite atenuar las limitaciones de conectividad en la zona semiurbana de San José de Ancón, transformando la tecnología de un recurso aislado en un motor directo para el desarrollo cognitivo, emocional y conductual de los estudiantes de Educación Básica General.

Operacionalización de las variables

Tabla 1

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO
Independiente: Recursos Tecnológicos Educativos	Conjunto de herramientas digitales y analógicas (hardware y software) empleadas como mediadores pedagógicos en el proceso enseñanza-	Competencia y Dominio del Maestro	Habilidad técnica percibida.	Considero que poseo las habilidades técnicas necesarias para manejar con fluidez los recursos digitales de la institución.	Cuestionario
				El profesor utiliza las computadoras, proyectores o aplicaciones sin tener problemas técnicos en	Lista de Cotejo

	aprendizaje (Alcívar et al., 2021; UNESCO, 2024).			la clase.	
			Claridad en la guía tecnológica.	Brindo instrucciones detalladas y claras a mis estudiantes sobre cómo utilizar las herramientas tecnológicas en las tareas de clase.	Cuestionario
				Las indicaciones para usar las páginas web o plataformas de la clase son fáciles de entender.	Lista de Cotejo
		Integración Pedagógica	Uso de recursos interactivos.	Incorpo herramientas interactivas (juegos, videos, pizarras	Cuestionario

				digitales) para dinamizar el desarrollo de mis sesiones formativas.	
				En las clases se realizan actividades dinámicas usando internet como cuestionarios en vivo, juegos o videos.	Lista de Cotejo
			Relación con el tema de clase.	Diseño mis actividades digitales asegurando que tengan una relación directa y coherente con los objetivos de aprendizaje del día.	Cuestionario

				Los recursos digitales que muestra el docente se asocian de forma directa con lo que están estudiando.	Lista de Cotejo
		Acceso y Disponibilidad	Funcionamiento de equipos.	La infraestructura tecnológica y la conectividad de la institución responden adecuadamente cuando las requiero para mis clases.	Cuestionario
				El internet de la escuela y los equipos que se prestan funcionan	Lista de Cotejo

				correctamente durante el tiempo de clase.	
			Variedad de materiales digitales.	Proveo a mis estudiantes una variedad de materiales digitales (enlaces, lecturas multimedia, simuladores) para dar soporte a sus estudios.	Cuestionario
				El profesor comparte carpetas o accesos con diferentes archivos, lecturas y presentaciones digitales.	Lista de Cotejo

Dependiente: Proceso de Aprendizaje	Mecanismos cognitivos, afectivos y conductuales mediante los cuales el estudiante construye, modifica e integra conocimientos de forma activa y significativa (OEI, 2024; UNICEF, 2023)	Dimensión Afectiva (Motivación)	Interés intrínseco por los contenidos.	Noto que el uso de tecnologías en el aula incrementa notablemente el interés de los estudiantes por los contenidos curriculares.	Cuestionario
				Al terminar la actividad tecnológica, el niño expresa agrado o ganas de repetirla.	Lista de Cotejo
			Atención en clase.	Percibo que los alumnos mantienen un mejor nivel de concentración cuando	Cuestionario

				integro herramientas virtuales en la explicación.	
				Persiste la atención a la explicación del profesor si se apoya en pantallas, videos o recursos digitales.	Lista de Cotejo
		Dimensión Conductual (Participación)	Grado de intervención en clase.	Observo una mayor participación y respuesta activa por parte de los estudiantes cuando las actividades mediadas por tecnología toman lugar.	Cuestionario

				Responden preguntas o realizan los trabajos con mayor dinamismo cuando se trabaja de manera digital.	Lista de Cotejo
			Autonomía en la búsqueda.	Las estrategias tecnológicas que aplico motivan a los estudiantes a investigar o profundizar de forma independiente en los temas.	Cuestionario
				Buscan información adicional en internet por su propia cuenta	Lista de Cotejo

				sobre los temas explicados con tecnología.	
		Dimensión Cognitiva (Rendimiento)	Percepción de mejora en la comprensión de temas complejos.	Considero que las herramientas digitales facilitan que los estudiantes asimilen conceptos que habitualmente resultan complejos.	Cuestionario
				Logran comprender los temas difíciles gracias a los esquemas, videos o plataformas digitales que usa el maestro.	Lista de Cotejo

			Retención de conocimientos a largo plazo.	Evidencio que el uso continuo de recursos digitales favorece la fijación y el recuerdo de los conocimientos a largo plazo en los alumnos.	Cuestionario
				Pueden recordar claramente los conceptos de la clase cuando estos fueron enseñados mediante un recurso tecnológico.	Lista de Cotejo

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Enfoque de investigación

La presente investigación se inscribe en el enfoque cuantitativo. Este enfoque resulta idóneo puesto que utiliza la recolección de datos primarios para probar las hipótesis planteadas a partir de la medición numérica y el análisis estadístico estructurado, permitiendo establecer patrones de comportamiento de las variables de estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

- **Aplicación en el estudio:** Se cuantifica la disponibilidad, tipología y frecuencia de uso de los Recursos Tecnológicos Educativos, así como los niveles alcanzados en las dimensiones afectiva, conductual y cognitiva del Proceso de Aprendizaje en los estudiantes de sexto grado.
- **Paradigma Metodológico:** Responde al paradigma positivista, el cual sostiene que la realidad socioeducativa puede ser analizada de manera objetiva a través de indicadores observables y mediciones numéricas procesadas mediante estadística descriptiva e inferencial.

Tipo y Nivel de investigación

El estudio se tipifica como de nivel Descriptivo-Correlacional:

- **Nivel Descriptivo:** En primera instancia, se caracterizan detalladamente las propiedades, presencia y condiciones de uso de los recursos tecnológicos, al

igual que los rasgos del proceso de aprendizaje de los alumnos en la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre.

- **Nivel Correlacional:** En segunda instancia, el estudio evalúa el grado de asociación estadística o relación entre la Variable Independiente (Recursos Tecnológicos Educativos) y la Variable Dependiente (Proceso de Aprendizaje), determinando si las variaciones en la mediación tecnológica inciden significativamente en la motivación, participación y rendimiento de los discentes.

Diseño de investigación

La investigación adopta un diseño No Experimental y Transeccional (Transversal):

- **No Experimental:** Se observan los fenómenos, dinámicas de aula y niveles de aprendizaje en su contexto natural, sin la manipulación deliberada ni intencionada de ninguna de las variables.
- **Transaccional (o Transversal):** La recolección de los datos cuantitativos se realiza en un único momento temporal (período académico 2026-2027), lo cual permite diagnosticar el estado actual de la infraestructura tecnológica e identificar la correlación de las variables en un corte de tiempo determinado.

Población y muestra

Población

Arias (2012) señala que la población objetivo corresponde a un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las

conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio (p. 81), en este caso, la población del estudio está constituida por el total de actores educativos vinculados directamente en la Escuela de Educación Básica “Veintiuno de Diciembre”, compuesto por 328 estudiantes y 20 docentes.

Tabla 2

<i>Población</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Estudiantes de Educación General Básica</i>	<i>328</i>	<i>94.25%</i>
<i>Docentes</i>	<i>20</i>	<i>5.75%</i>
<i>Total</i>	<i>348</i>	<i>100%</i>

Muestra

Debido al tamaño reducido de la población, se aplica un Muestreo por Conveniencia que según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este tipo de muestreo está formado por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso (p. 201). De este modo, la muestra definitiva queda conformada por 26 estudiantes equivalente al 7.47% y 11 docentes equivalente a 3.16%, garantizando la representatividad total del contexto estudiado.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para el levantamiento empírico de la información se estructuran tres técnicas con sus respectivos instrumentos:

Lista de Cotejo:

Instrumento: Cuestionario estructurado con escala ordinal tipo Likert dirigido a los estudiantes, enfocado en medir las percepciones, frecuencia de interacción tecnológica y dimensiones del proceso de aprendizaje (motivación, participación y adquisición de habilidades).

Encuesta Docente:

Instrumento: Cuestionario pedagógico aplicado a los 11 docentes para diagnosticar el dominio técnico-didáctico, la integración instruccional de la tecnología y las barreras de conectividad institucionales.

Observación Directa:

Instrumento: Lista de Cotejo, utilizada en el aula de clases para verificar de forma objetiva la disponibilidad operativa del hardware, el uso real del software educativo y la dinámica de mediación docente.

Procedimiento y Análisis de la Información

El desarrollo metodológico de la investigación se ejecuta en cuatro fases consecutivas:

1. Fase de Planificación y Criterios de Validez: Gestión de autorizaciones ante las autoridades de la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre. Diseño y sometimiento de los instrumentos a procesos de Juicio de Expertos (validez de

contenido) y prueba piloto para el cálculo de fiabilidad (mediante el coeficiente Alfa de Cronbach).

2. Fase de Recolección de Campo: Aplicación presencial de los cuestionarios a estudiantes y docentes, combinada con el diligenciamiento de las fichas de observación durante los periodos lectivos correspondientes al ciclo 2026-2027.

3. Fase de Procesamiento Estadístico: Tabulación y sistematización de los datos recolectados utilizando paquetes estadísticos especializados (SPSS o Jamovi).

- **Estadística Descriptiva:** Cálculo de frecuencias absolutas, porcentajes, medidas de tendencia central (medias) y dispersión para caracterizar ambas variables.
- **Estadística Inferencial:** Aplicación de pruebas de normalidad y coeficientes de correlación (como R de Pearson o Rho de Spearman, según la distribución de los datos) para probar las hipótesis de investigación sobre la relación entre el uso de RTE y el Proceso de Aprendizaje.

4. Fase de Interpretación y Presentación: Discusión de hallazgos en contraste con la literatura, formulación de las conclusiones del estudio y estructuración de la propuesta de intervención pedagógica.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Cuestionario

1.- Considero que poseo las habilidades técnicas necesarias para manejar con fluidez los recursos digitales de la institución.

Ilustración 1



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 docentes encuestados, 6 consideran con un 54.55% estar de acuerdo, 2 con un 18.18% totalmente de acuerdo, 2 con un 18.18% se

mantienen neutrales y 1 con un 9.09% está en desacuerdo. Ninguno seleccionó la opción de totalmente en desacuerdo.

Análisis: Un 72.73% de los docentes percibe que tiene las competencias digitales necesarias para afrontar las exigencias tecnológicas de la institución. No obstante, el 27.27% restante (entre postura neutral y en desacuerdo) pone de manifiesto que aún existe un margen de docentes que requiere capacitación técnica continua para consolidar su seguridad e idoneidad en el manejo de estas herramientas.

Tabla 3

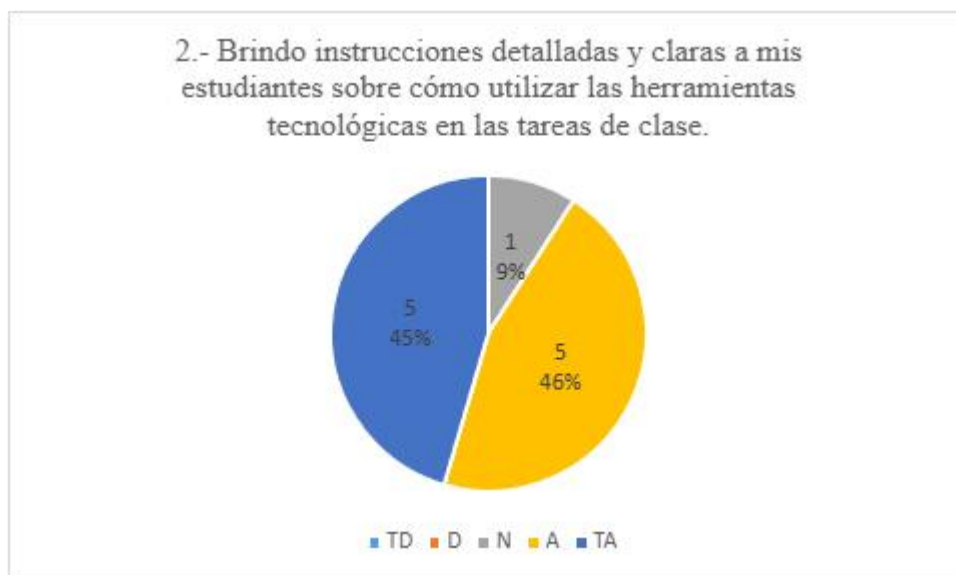
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>Neutral</i>	<i>2</i>	<i>18.18%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>6</i>	<i>54.55%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>2</i>	<i>18.18%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

2.- Brindo instrucciones detalladas y claras a mis estudiantes sobre cómo utilizar las herramientas tecnológicas en las tareas de clase.

Ilustración 2



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 5 consideran con un 45.45% estar de acuerdo con brindar instrucciones claras, asimismo, 5 con un 45.45% esto significa que los profesores afirman un total acuerdo mientras que un profesor, con el 9.09% es neutral. Ningún profesor afirma estar en desacuerdo.

Análisis: El 90.91% de los profesores confirman que están utilizando correctamente las plataformas virtuales para guiar a sus estudiantes. Aparte de haber

dominado la herramienta, el profesor pretende darle forma a la experiencia virtual del estudiante sin problemas operativos.

Tabla 4

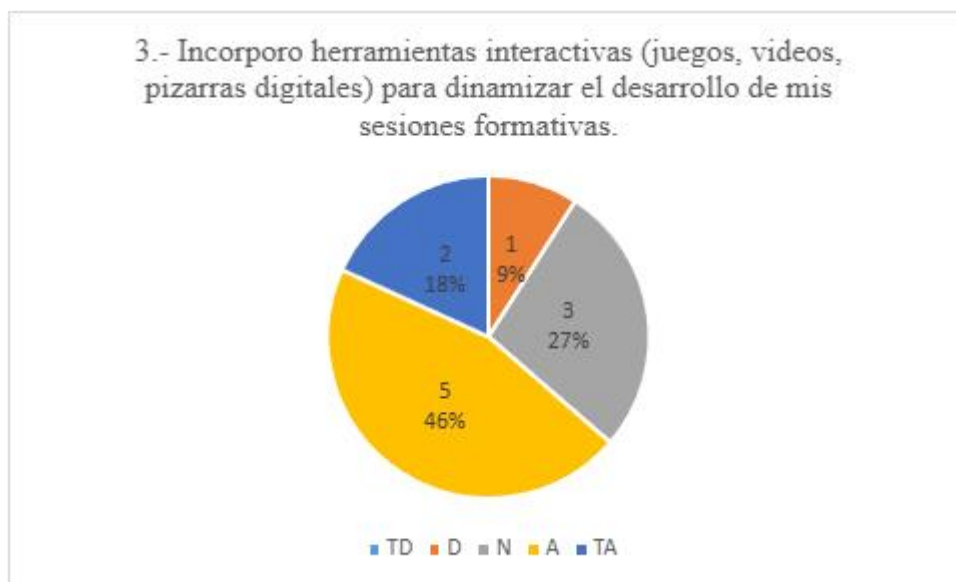
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Neutral</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>5</i>	<i>45.45%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>5</i>	<i>45.45%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

3.- Incorporo herramientas interactivas (juegos, videos, pizarras digitales) para dinamizar el desarrollo de mis sesiones formativas.

Ilustración 3



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 profesores encuestados, 5 profesores consideran que están de acuerdo, lo que representa el 45.45%. Tres profesores, que son el 27.27%, se mantienen neutrales. Dos profesores, que son el 18.18%, están completamente de acuerdo. Y un profesor, que es el 9.09%, no está de acuerdo.

Análisis: La mayoría de los profesores, un 63.64%, utilizan la gamificación y recursos visuales dinámicos como parte importante de su enseñanza diaria. Sin embargo,

hay un 36.36% que no utiliza frecuentemente estas técnicas interactivas. Esto sugiere que sería útil promover el intercambio de recursos didácticos para hacer las clases más interesantes y participativas.

Tabla 5

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>Neutral</i>	<i>3</i>	<i>27.27%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>5</i>	<i>45.45%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>2</i>	<i>18.18%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

4.- Diseño mis actividades digitales asegurando que tengan una relación directa y coherente con los objetivos de aprendizaje del día.

Ilustración 4



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 7 consideran con un 63.64% estar totalmente de acuerdo y 4 personas mostraron su conformidad, lo que representa el 36.36 %. Ningún asistente eligió una postura de neutralidad o desacuerdo.

Análisis: Todos los encuestados dicen que la tecnología usada se combina de forma cuidadosa con la programación educativa. Esto muestra que usar tecnología en el

aula no es solo para entretener o hacer algo temporal, sino que forma parte de un método de enseñanza que va de acuerdo con el objetivo de lo que se quiere lograr en cada clase.

Tabla 6

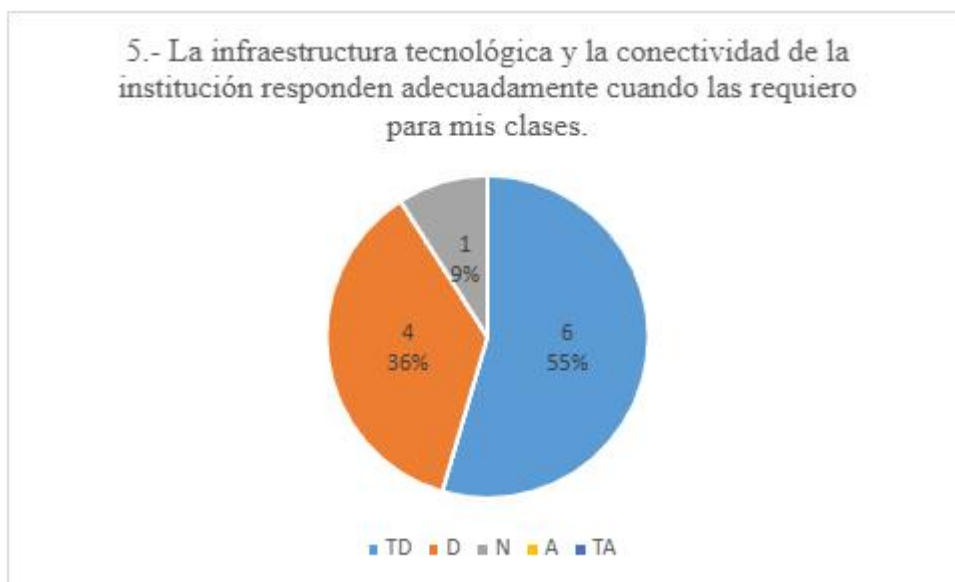
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Neutral</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>4</i>	<i>36.36%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>7</i>	<i>63.64%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

5.- La infraestructura tecnológica y la conectividad de la institución responden adecuadamente cuando las requiero para mis clases.

Ilustración 5



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 docentes, 6 opinan que están totalmente en desacuerdo con la idoneidad de la infraestructura. Eso representa un 54.55%. Cuatro están en desacuerdo, lo que equivale al 36.36%. Y un docente se mantiene en una posición neutral, un 9.09%.

Análisis: Hay un alto nivel de insatisfacción, del 90.91%, con el soporte técnico y el internet del centro. La infraestructura presenta graves deficiencias. Esta situación es

el principal obstáculo para la innovación educativa. Muestra que los esfuerzos pedagógicos de los docentes pueden verse afectados por cortes de conectividad o equipos que no funcionan bien.

Tabla 7

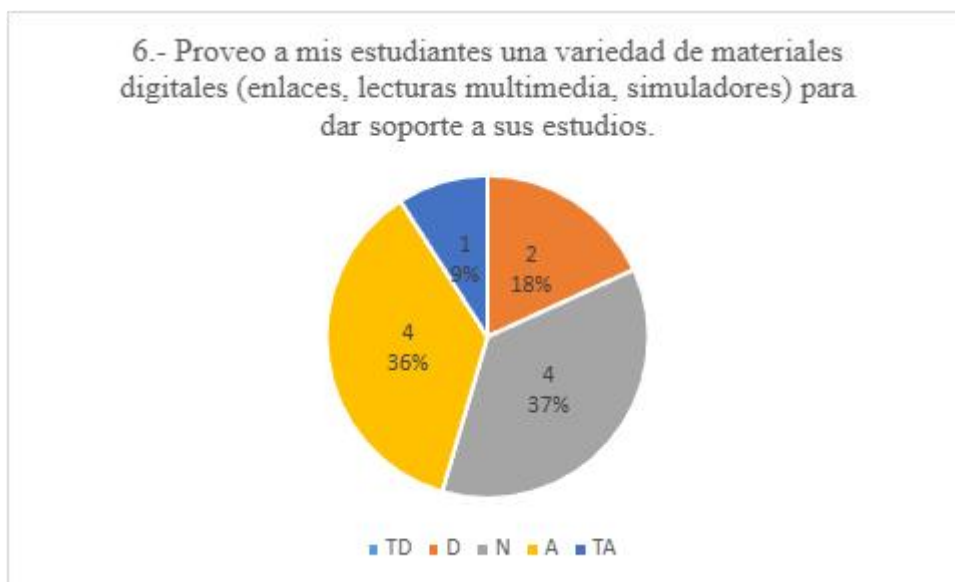
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>6</i>	<i>54.55%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>4</i>	<i>36.36%</i>
<i>Neutral</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

6.- Proveo a mis estudiantes una variedad de materiales digitales (enlaces, lecturas multimedia, simuladores) para dar soporte a sus estudios.

Ilustración 6



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 4 consideran con un 36.36% estar de acuerdo, 4 con un 36.36% se mantienen neutrales, 2 con un 18.18% manifiestan estar en desacuerdo y 1 con un 9.09% está totalmente de acuerdo.

Análisis: Se aprecia un panorama dividido: un 45.45% diversifica activamente el material digital de apoyo, frente al 54.54% que duda o definitivamente no amplía el ecosistema de lecturas digitales de sus alumnos. Esta brecha invita a dotar a la planta

docente de repositorios digitales estandarizados para que puedan ofrecer recursos alternativos sin que implique un desgaste de tiempo excesivo en su búsqueda individual.

Tabla 8

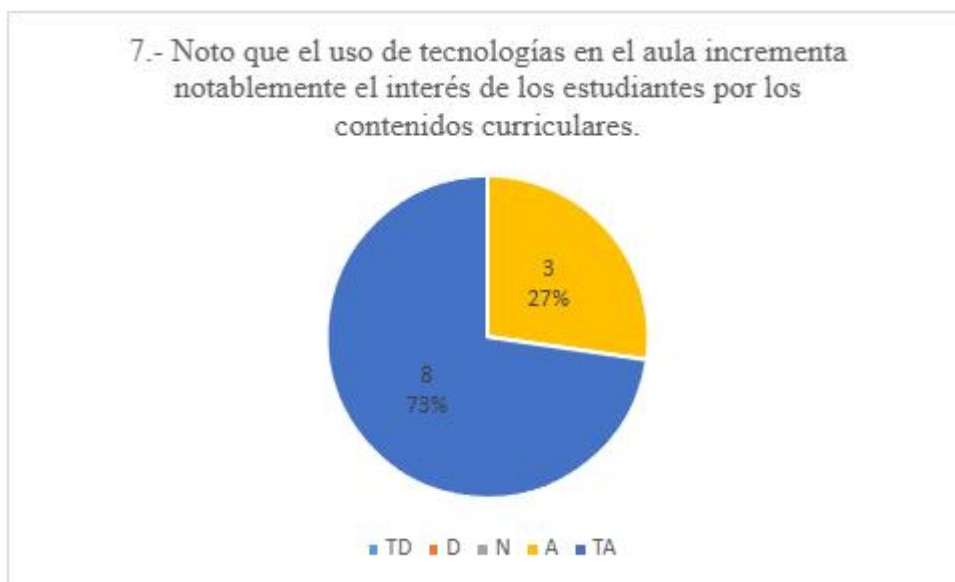
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>2</i>	<i>18.18%</i>
<i>Neutral</i>	<i>4</i>	<i>36.36%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>4</i>	<i>36.36%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

7.- Noto que el uso de tecnologías en el aula incrementa notablemente el interés de los estudiantes por los contenidos curriculares.

Ilustración 7



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 8 personas consideran que están totalmente de acuerdo, lo que representa un 72.73%. 3 personas, que son un 27.27%, indican que están de acuerdo. No hay docentes que se ubiquen en categorías neutrales o de desacuerdo.

Análisis: El 100% personal coincide plenamente en que la tecnología ejerce un rol dinamizador en la motivación del estudiante. El uso continuo de pantallas y

herramientas de interacción es visto por todos como algo que despierta la curiosidad y revitaliza el interés por temas que podrían resultar aburridos de otra manera. La tecnología es percibida como un elemento que motiva a los estudiantes y despierta su interés por aprender.

Tabla 9

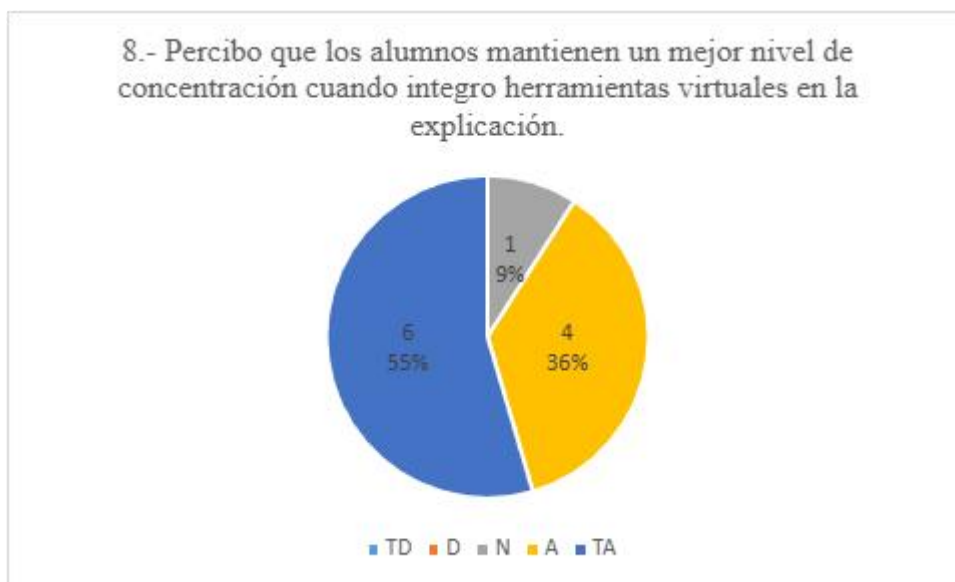
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Neutral</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>3</i>	<i>27.27%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>8</i>	<i>72.73%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

8.- Percibo que los alumnos mantienen un mejor nivel de concentración cuando integro herramientas virtuales en la explicación.

Ilustración 8



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 6 consideran con un 54.55% estar totalmente de acuerdo, 4 con un 36.36% expresan estar de acuerdo y 1 con un 9.09% se mantiene neutral.

Análisis: El 90.91% de los educadores valida que el estímulo digital es un canal eficiente para fijar la atención estudiantil. Este dato enfatiza la necesidad de integrar metodologías virtuales no solo de manera recreativa, sino para vertebrar las

explicaciones conceptuales densas, capitalizando esa concentración sostenida que brinda el formato interactivo.

Tabla 10

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Neutral</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>4</i>	<i>36.36%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>6</i>	<i>54.55%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

9.- Observo una mayor participación y respuesta activa por parte de los estudiantes cuando las actividades mediadas por tecnología toman lugar.

Ilustración 9



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados el 6 (54.55%) estuvo totalmente de acuerdo mientras que 5 (45.45%) estuvo de acuerdo. Nadie fue indiferente o estuvo en desacuerdo.

Análisis: El 100% de la muestra refleja el aumento de la participación principal de los estudiantes. Las actividades que usan la tecnología llevarán a la disolución de la

timidez o la indiferencia que normalmente los estudiantes muestran en clase lo cual hace que el ambiente de clase sea una plataforma interactiva.

Tabla 11

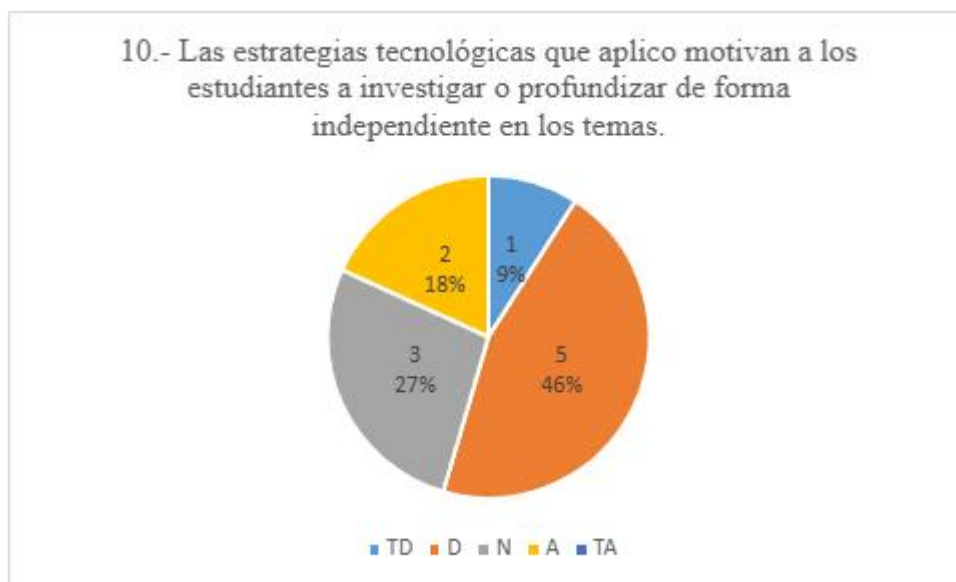
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Neutral</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>5</i>	<i>45.45%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>6</i>	<i>54.55%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

10.- Las estrategias tecnológicas que aplico motivan a los estudiantes a investigar o profundizar de forma independiente en los temas.

Ilustración 10



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 5 consideran con un 45.45% estar en desacuerdo, 3 con un 27.27% se muestran neutrales, 2 con un 18.18% están de acuerdo y 1 con un 9.09% se encuentra totalmente en desacuerdo.

Análisis: Existe un preocupante 54.55% de docentes que siente que la motivación generada en clase no trasciende al plano autónomo e investigativo del estudiante (al sumarse la neutralidad, el 81.82% no observa este impacto de manera

positiva). Esto revela que, si bien la tecnología divierte y enfoca al alumno de forma inmediata en el aula, todavía no se está logrando direccionar ese entusiasmo para cultivar el autoaprendizaje y la indagación fuera del horario formal de clases.

Tabla 12

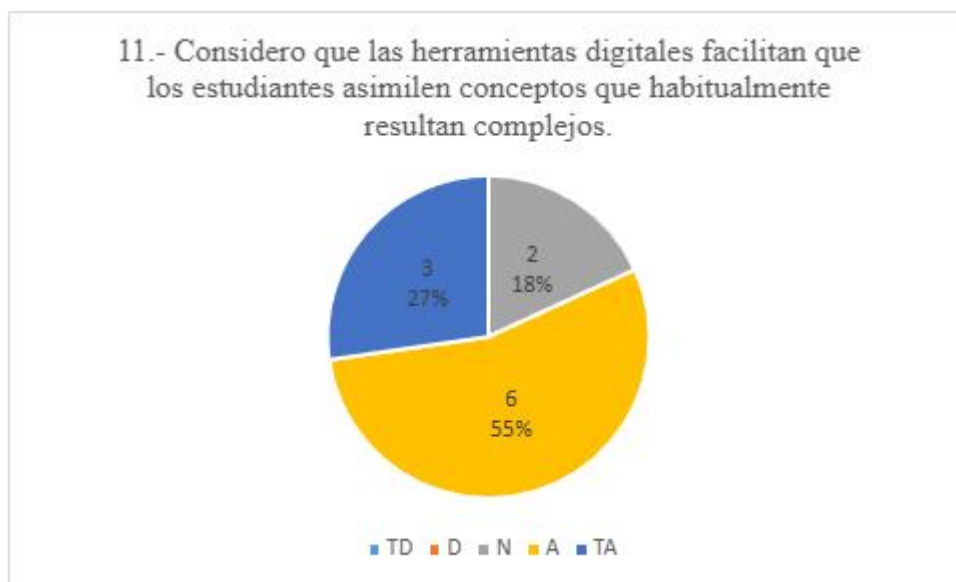
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>5</i>	<i>45.45%</i>
<i>Neutral</i>	<i>3</i>	<i>27.27%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>2</i>	<i>18.18%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

11.- Considero que las herramientas digitales facilitan que los estudiantes asimilen conceptos que habitualmente resultan complejos.

Ilustración 11



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 6 consideran con un 54.55% de acuerdo: 3 (27.27%) están totalmente de acuerdo mientras que 2 (18.18%) son neutrales.

Análisis: Impresionante el 81.82% de los educadores están de acuerdo en cuanto al valor de la tecnología digital para desmitificar y presentar a los estudiantes abstracciones complejas. Por lo tanto, queda claro que la tecnología digital sirve como el andamiaje cognitivo básico necesario para transformar la teoría en realidad.

Tabla 13

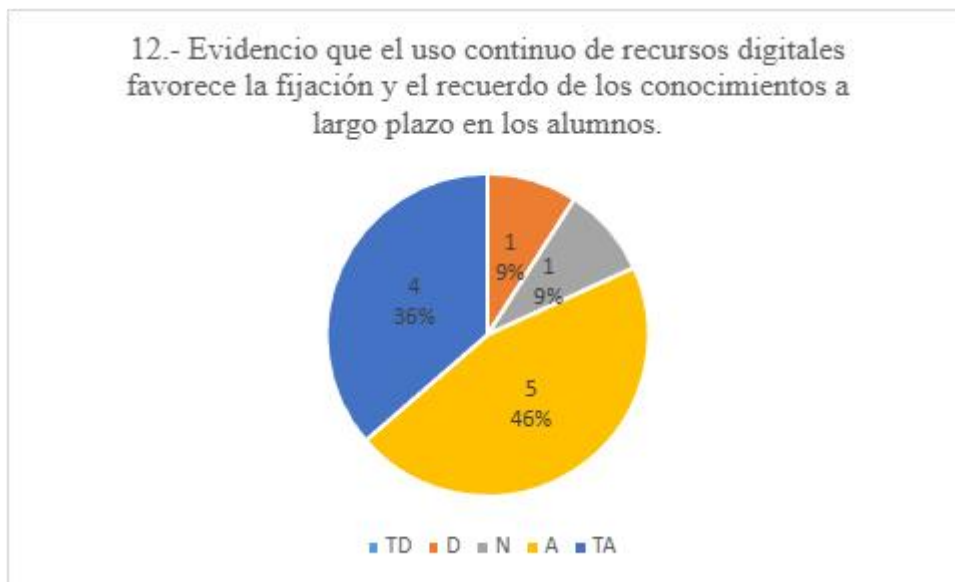
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Neutral</i>	<i>2</i>	<i>18.18%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>6</i>	<i>54.55%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>3</i>	<i>27.27%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

12.- Evidencio que el uso continuo de recursos digitales favorece la fijación y el recuerdo de los conocimientos a largo plazo en los alumnos.

Ilustración 12



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 11 encuestados, 5 consideran con un 45.45% estar de acuerdo, así mismo 4 con un 36.36% indican estar totalmente de acuerdo, 1 con un 9.09% considera estar en desacuerdo y 1 con un 9.09% indica estar neutral.

Análisis: Un sólido 81.81% de los docentes coincide en que el uso continuo de recursos digitales favorece de forma directa la fijación y el recuerdo de los conocimientos a largo plazo en los estudiantes. Por el contrario, solo un 18.18% se

mantiene neutral o en desacuerdo, lo que valida la continuidad del uso de herramientas tecnológicas como una estrategia pedagógica altamente efectiva para consolidar el aprendizaje significativo en el tiempo.

Tabla 14

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>En desacuerdo</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>Neutral</i>	<i>1</i>	<i>9.09%</i>
<i>De acuerdo</i>	<i>5</i>	<i>45.45%</i>
<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>4</i>	<i>36.36%</i>
<i>Total</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Lista de cotejo

1.- El profesor utiliza las computadoras, proyectores o aplicaciones sin tener problemas técnicos en la clase.

Ilustración 13



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 encuestados, 15 consideran con un 57.69% también el hecho de que el profesor tenga problemas técnicos en clase, donde el 11 de cada 42.31% de los encuestados dicen que nunca han tenido este tipo de problemas en clase.

Interpretación: Más de la mitad de los encuestados (57.69 %) experimentan problemas técnicos, ya sea por parte del profesor o del sistema durante las clases, dificultando su uso.

Tabla 15

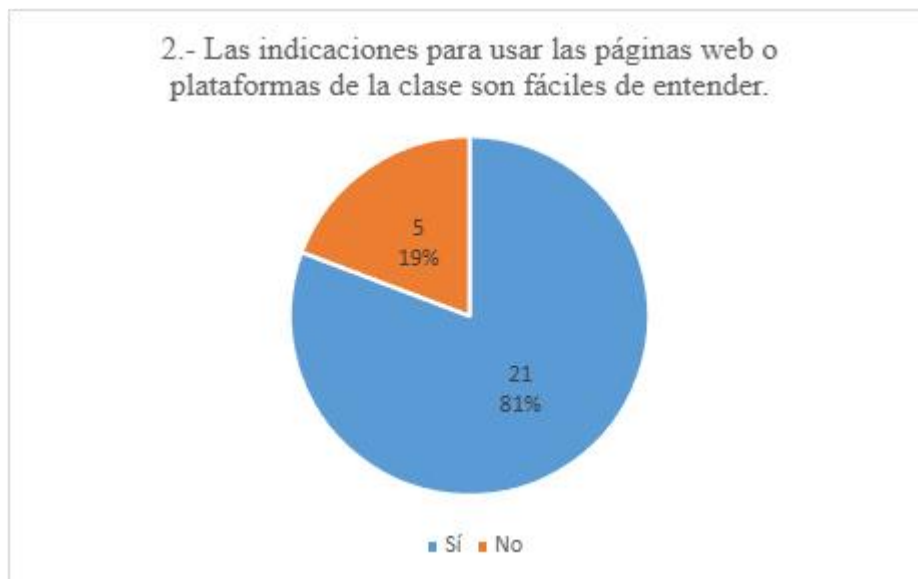
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>15</i>	<i>57.69%</i>
<i>No</i>	<i>11</i>	<i>42.31%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

2.- Las indicaciones para usar las páginas web o plataformas de la clase son fáciles de entender.

Ilustración 14



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De 26 participantes encuestados el 80.77%, 21 de ellos, encuentran comprensibles las instrucciones mientras que el 19.23%, es decir 5 personas piensan lo contrario.

Análisis: Los resultados son una evidencia más de una comunicación efectiva por parte de los profesores desde el punto de vista del estudiante: De 5 estudiantes 4 comprenden el proceso en línea sin repeticiones complicadas.

Tabla 16

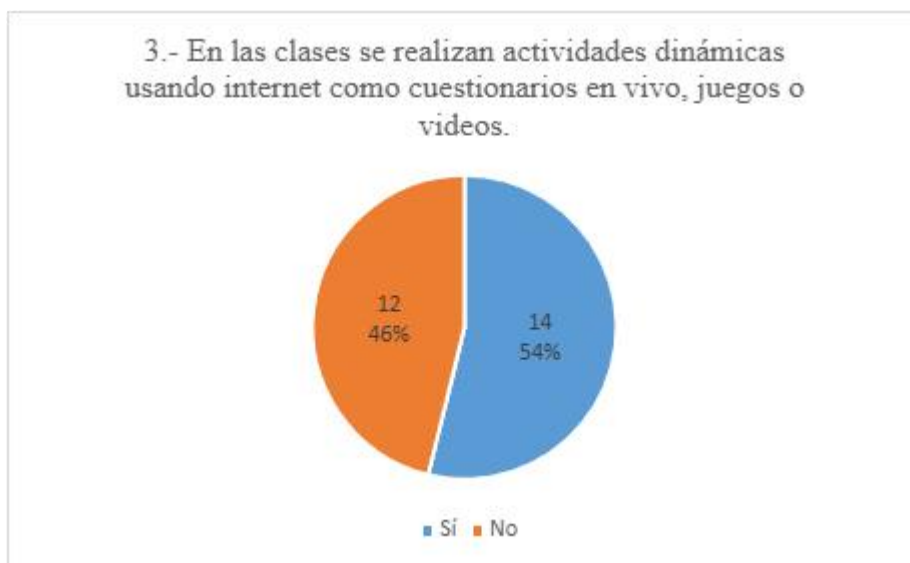
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>21</i>	<i>80.77%</i>
<i>No</i>	<i>5</i>	<i>19.23%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

3.- En las clases se realizan actividades dinámicas usando internet como cuestionarios en vivo, juegos o videos.

Ilustración 15



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 encuestados, 14 dijeron que sí se usan este tipo de recursos interactivos en vivo. Eso representa un 53.85%. Otros 12 dijeron que no se usan. Eso es un 46.15%.

Análisis: Hay un equilibrio casi total entre quienes ven dinamismo lúdico interactivo en clase y quienes no. El 53.85% dice que sí. El 46.15% dice que no, esto muestra que hay diferencias en la regularidad con la que los docentes usan recursos de gamificación, el uso de estas herramientas aún no es uniforme en todos los cursos.

Tabla 17

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>14</i>	<i>53.85%</i>
<i>No</i>	<i>12</i>	<i>46.15%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

4.- Los recursos digitales que muestra el docente se asocian de forma directa con lo que están estudiando.

Ilustración 16



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 participantes, 24 responden con un 92.31% que sí existe correspondencia temática, mientras que solo 2 con un 7.69% indican que no se asocia.

Análisis: Con un contundente 92.31%, los estudiantes respaldan que la tecnología se usa con pertinencia pedagógica. Los materiales visualizados sirven para

reforzar directamente las lecciones curriculares, evitando un uso superficial o meramente recreativo de los aparatos digitales.

Tabla 18

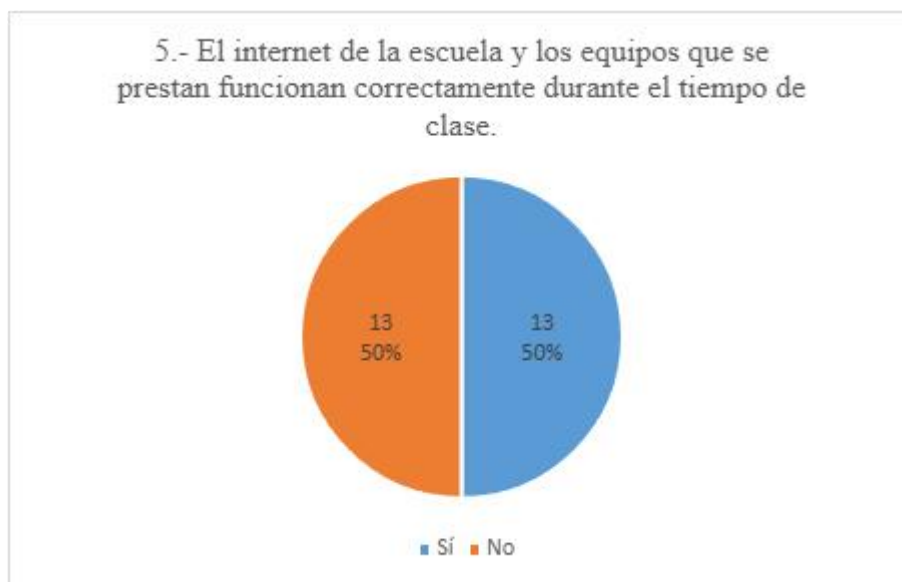
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>24</i>	<i>92.31%</i>
<i>No</i>	<i>2</i>	<i>7.69%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

5.- El internet de la escuela y los equipos que se prestan funcionan correctamente durante el tiempo de clase.

Ilustración 17



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 consultados, se da un empate técnico perfecto: 13 participantes con un 50.00% opinan que funcionan bien, y otros 13 con un 50.00% opinan que no lo hacen.

Análisis: Esta paridad del 50-50 reafirma la inestabilidad en la conectividad del plantel. Evidencia un sistema de internet intermitente o equipos que funcionan por

turnos, comprometiendo gravemente la continuidad pedagógica e impidiendo la adopción de planes de estudio 100% digitalizados.

Tabla 19

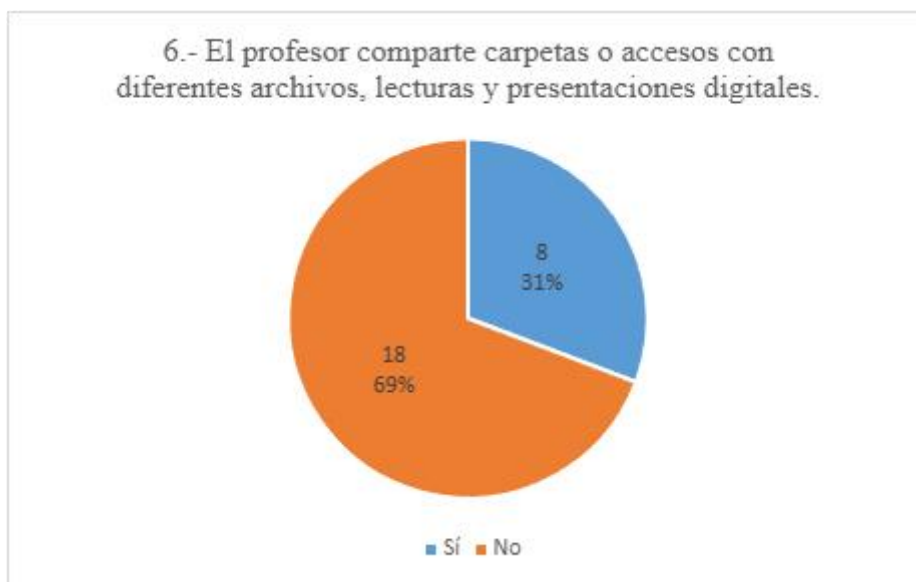
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>13</i>	<i>50%</i>
<i>No</i>	<i>13</i>	<i>50%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

6.- El profesor comparte carpetas o accesos con diferentes archivos, lecturas y presentaciones digitales.

Ilustración 18



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: En el grupo de 26 encuestados 18 encuestados o el 69.23% siente que el profesor no ofrece este tipo de materiales de recursos multimedia permanentemente disponibles mientras que 8 encuestados o el 30.77% siente que el profesor sí ofrece este tipo de materiales.

Análisis: Casi el 70% de los estudiantes siente que no existe un repositorio digital disponible en la nube que pueda ser accedido desde casa. Por lo tanto, esta tecnología no puede ser utilizada para apoyar el proceso de aprendizaje asincrónico.

Tabla 20

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>18</i>	<i>69.23%</i>
<i>No</i>	<i>8</i>	<i>30.77%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

7.- Al terminar la actividad tecnológica, el niño expresa agrado o ganas de repetirla.

Ilustración 19



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 encuestados, el 100% (26 respuestas afirmativas) reporta satisfacción y deseo de repetir las actividades mediadas por tecnología.

Análisis: Existe unanimidad absoluta respecto al enorme potencial afectivo e incentivador de la educación digital. La experiencia digital en el aula conecta intensamente con la emocionalidad de los alumnos, rompiendo la monotonía y posicionándose como el formato de enseñanza preferido por el grupo estudiantil.

Tabla 21

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>
<i>No</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

8.- Persiste la atención a la explicación del profesor si se apoya en pantallas, videos o recursos digitales.

Ilustración 20



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De un total de 26 participantes el 92.31%, es decir 24 personas creen que su atención es mejor con el uso de pantallas o de los medios interactivos y el 7.69%, es decir 2 personas creen que no es así.

Análisis: La ayuda visual interactiva atrae la atención del 92.31% de los participantes. Esto confirma lo que dijeron los profesores: Para contrarrestar la

distracción cognitiva los medios digitales y multimedia son esenciales en comparación con el modelo tradicional del discurso.

Tabla 22

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>24</i>	<i>92.31%</i>
<i>No</i>	<i>2</i>	<i>7.69%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

9.- Responden preguntas o realizan los trabajos con mayor dinamismo cuando se trabaja de manera digital.

Ilustración 21



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 consultados, 22 afirman con un 84.62% que muestran mayor dinamismo al trabajar digitalmente, en contraste con 4 con un 15.38% que indican lo contrario.

Análisis: Un 84.62% asocia el ecosistema digital a un incremento de su propia proactividad escolar. El formato tecnológico incentiva la agilidad en la entrega de tareas

o en el cuestionamiento participativo, convirtiendo el esfuerzo académico en algo más interactivo y menos tedioso.

Tabla 23

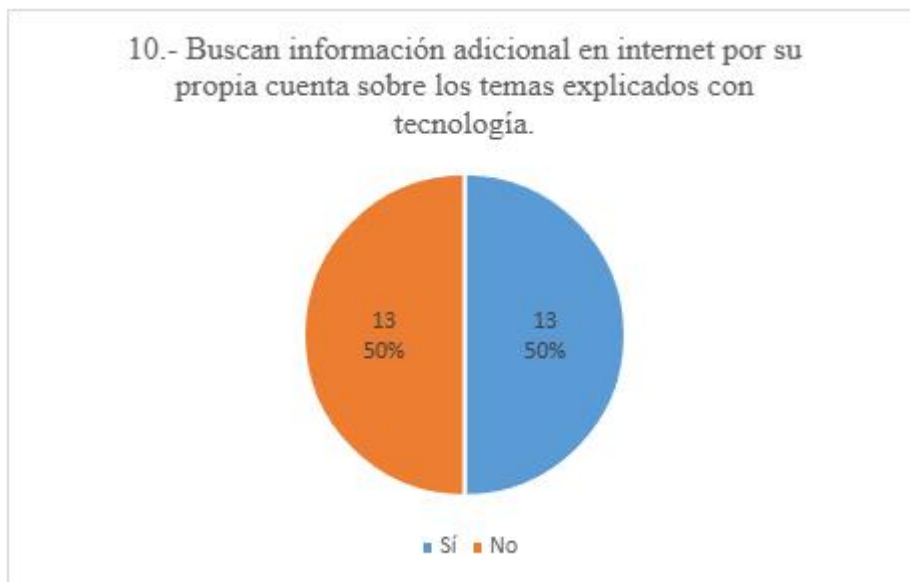
<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>22</i>	<i>84.62%</i>
<i>No</i>	<i>4</i>	<i>15.38%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

10.- Buscan información adicional en internet por su propia cuenta sobre los temas explicados con tecnología.

Ilustración 22



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 encuestados, la mitad busca información por su cuenta y la otra mitad no. Esto significa que 13 estudiantes afirman buscar información extra, mientras que los otros 13 no lo hacen.

Análisis: Esto coincide con lo que los docentes ya habían dicho. La mitad de los estudiantes tiene la motivación de aprender más por su cuenta. El internet es útil para

encontrar lo que se necesita en el momento, pero no siempre hace que los estudiantes quieran investigar más por sí mismos.

Tabla 24

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>13</i>	<i>50%</i>
<i>No</i>	<i>13</i>	<i>50%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

11.- Logran comprender los temas difíciles gracias a los esquemas, videos o plataformas digitales que usa el maestro.

Ilustración 23



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 encuestados, 15 consideran con un 57.69% (representado como 58% en el gráfico) que Sí, mientras que 11 con un 42.31% (representado como 42% en el gráfico) indican que No.

Análisis: El 57.69% de los estudiantes considera que el uso de recursos visuales y la tecnología por parte del profesor facilita la comprensión de información difícil. El 42.31% de los estudiantes cree que solamente el uso de la tecnología por parte del

profesor no garantiza la comprensión, sino que debe ser complementado con una explicación personal y el ritmo de la enseñanza.

Tabla 25

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>15</i>	<i>57.69%</i>
<i>No</i>	<i>11</i>	<i>42.31%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

12.- Pueden recordar claramente los conceptos de la clase cuando estos fueron enseñados mediante un recurso tecnológico.

Ilustración 24



Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

Interpretación: De los 26 encuestados, 22 consideran con un 84.62% (representado como 85% en el gráfico) que Sí, frente a 4 con un 15.38% (representado como 15% en el gráfico) que indican que No.

Análisis: Un contundente 84.62% de los estudiantes asocia el aprendizaje mediado por tecnología con una retención y recuerdo mucho más claros de la materia. Es evidente que las fuentes digitales son muy eficaces como anclajes de la memoria, por

lo tanto, ayudan en el almacenamiento de la información de una manera más significativa que a través de los medios convencionales.

Tabla 26

<i>Escala</i>	<i>Recuento</i>	<i>% de N columnas</i>
<i>Sí</i>	<i>22</i>	<i>84.62%</i>
<i>No</i>	<i>4</i>	<i>15.38%</i>
<i>Total</i>	<i>26</i>	<i>100%</i>

Fuente: Estudiantes de Básica Media

Elaborado por: Villón Brigtsy (2026)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Así se ha descubierto que la Escuela De Educación Básica Veintiuno de Diciembre tiene un bajo nivel de disponibilidad de la infraestructura tecnológica ya que se caracteriza por un uso frecuente, pero en su mayoría pasivo de los videos educativos y de los proyectores en el sexto grado, mientras que la frecuencia de la aplicación de plataformas interactivas, softwares especializados o simuladores digitales sigue siendo baja.

Se ha demostrado que la integración de los recursos tecnológicos tiene una influencia positiva significativa en los aspectos afectivos y conductuales del desarrollo de la personalidad de los estudiantes ya que aumenta la motivación intrínseca, eleva el nivel de atención y asegura una participación más activa en el curso de las actividades académicas.

Los principales obstáculos que están impidiendo el proceso de aprendizaje han sido identificados como la irregularidad y la mala calidad de la conexión a Internet dentro de la institución, junto con la necesidad de la actualización pedagógica y técnica del personal docente para superar la resistencia metodológica.

Por consiguiente, se puede afirmar que los recursos tecnológicos son altamente útiles como intermediarios didácticos para el proceso de asimilación del conocimiento entre los estudiantes de sexto grado; sin embargo, su efecto general depende de la necesidad de la implementación de un plan curricular profundo.

Recomendaciones

Se recomienda que la administración y el personal docente de la escuela diseñen un plan de integración para el uso curricular que enriquezca la caja de herramientas tecnológicas en el sexto grado a través de la introducción de herramientas interactivas, software educativo y contenido multimedia que varíen los métodos de enseñanza de simples técnicas de charla.

Se recomienda hacer oficiales los enfoques de enseñanza basados en el uso de la gamificación y espacios de colaboración virtuales que aprovechen la actitud altamente receptiva y entusiasta de los estudiantes para fomentar hábitos de investigación autónoma y un aprendizaje genuino.

Se recomienda coordinar con los sectores administrativos pertinentes el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de computación, así como la creación de archivos de contenido digital fuera de línea para reducir el impacto de las interrupciones en la conexión a Internet.

Se necesitan programas continuos de formación en tecnologías de la información y comunicación, estos ayudan a los profesores a resolver problemas técnicos, también permiten que el aprendizaje en la escuela sea mejor. Es importante que estos programas duren mucho tiempo, la meta es que los docentes aprovechen al máximo las herramientas tecnológicas, la institución se beneficia cuando los profesores están bien preparados, la formación debe ser constante. Así se logra un mejor resultado en el proceso de enseñanza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcívar, C., Rodríguez, M. A. Y., & Rivas, Y. C. (2021). Uso de las TIC en el proceso enseñanza y aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
<https://www.eumed.net/es/revistas/atlante/2021-enero/uso-tic-ensenanza>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.^a ed.). Editorial Episteme.
https://www.researchgate.net/publication/301894369_EL_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_6a_EDICION
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Registro Oficial 449. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Asamblea Nacional. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)*. Registro Oficial N.º 417. <https://www.asambleanacional.gob.ec/documentos/publicaciones-leyes/ley-de-educacion-intercultural.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
<https://artes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Encuesta Multipropósito*.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic-2023/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2025a). *Currículo vigente priorizado y recursos educativos digitales*. <https://educacion.gob.ec/curriculo-priorizado/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2025b). *Plan Nacional por la Educación*.
<https://educacion.gob.ec/plan-nacional-por-la-educacion/>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. (2024).

Reporte de brecha digital y conectividad educativa rural 2023-2024.

<https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-411724.html>

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024).

Educación y tecnología en Iberoamérica: avances y retos.

<https://rieoei.org/historico/jano/opinion17.htm>

Piaget, J. (1983). *Génesis de las estructuras lógicas elementales*. Dialnet.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=368685>

Sabino, C. A. (1997). *El proceso de investigación*. Panamericana Editorial.

https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal*

of Instructional Technology and Distance Learning.

http://itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

UNESCO. (2024a). *Aprendizaje digital y transformación de la educación.*

<https://www.unesco.org/es/digital-education>

UNESCO. (2024b). *Global Education Monitoring Report 2023/2024: Technology in education:*

A tool on whose terms? <https://doi.org/10.54676/NEDS2300>

UNICEF. (2023). *Educación digital.* <https://www.unicef.org/digitaleducation/>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.*

Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>

ANEXOS

ANEXO A: SOLICITUD ENTREGADA A LA INSTITUCIÓN

Ilustración 25

 **FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

OFICIO No. UPSE-CEB-2026-0310-MG
La Libertad, 12 de junio de 2026.

Mgtr. Elena Muñoz Mirabá.
Directora de la Escuela de Educación Básica "Veintiuno de Diciembre"
Ciudad.

De mis consideraciones:

Quien suscribe, **Lcda. Margot García Espinoza, PhD.**, directora de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su autorización para que la estudiante **Villón Jaime Brigtsy Marivi**, desarrolle su proyecto de investigación en la institución educativa bajo su digna dirección.

El tema del proyecto es: **"Recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje"**. Para el desarrollo del mismo, la estudiante aplicará instrumentos de recolección de información, como encuestas y entrevistas, dirigidos al personal docente y estudiantes de la comunidad educativa.

Las actividades están programadas para ejecutarse durante el **período académico 2026-1**, específicamente en el mes de **junio del presente año**.

Por la favorable acogida que usted dará a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos. Atte.

 Escuela de Educación Básica
"VEINTIUNO DE DICIEMBRE"
MARGOT MERCEDES
GARCÍA ESPINOZA

Lcda. Margot García Espinoza, PhD.
Directora de la Carrera de Educación Básica
Universidad Estatal Península de Santa Elena
C.c.: Archivo

 *Recibo 16/06/2024
07:26
STP
Elena Muñoz Mirabá*

 **DIRECCIÓN**
UPSE ¡crece sin límites!

Campus matriz, La Libertad - Santa Elena - ECUADOR
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781 - 732
f @ www.upse.edu.ec

ANEXO B: FORMATO DE ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Cuestionario sobre Recursos Tecnológicos y su Influencia en el Proceso de Aprendizaje

Estimado/a docente, el propósito de este instrumento es conocer su perspectiva respecto al uso de los recursos tecnológicos y cómo estos influyen en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Le solicitamos responder a cada enunciado con total honestidad, marcando con una "X" la opción que mejor refleje su realidad y práctica pedagógica. No existen respuestas correctas o incorrectas.

Escala de valoración:

1 = Totalmente en desacuerdo (TD)

2 = En desacuerdo (D)

3 = Indiferente / Neutral (N)

4 = De acuerdo (A)

5 = Totalmente de acuerdo (TA)

Tabla 27

	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)
Considero que poseo las habilidades técnicas necesarias para manejar con fluidez los recursos digitales de la institución.	O	O	O	O	O
Brindo instrucciones detalladas y claras a mis estudiantes sobre cómo utilizar las herramientas tecnológicas en las tareas de clase.	O	O	O	O	O
Incorporo herramientas interactivas (juegos, videos, pizarras digitales) para dinamizar el desarrollo de mis sesiones formativas.	O	O	O	O	O
Diseño mis actividades digitales asegurando que tengan una relación directa y coherente con los objetivos de aprendizaje del día.	O	O	O	O	O
La infraestructura tecnológica y la conectividad de la institución responden adecuadamente cuando las requiero para mis clases.	O	O	O	O	O
Proveo a mis estudiantes una variedad de materiales digitales (enlaces, lecturas multimedia, simuladores) para dar soporte a sus estudios.	O	O	O	O	O
Noto que el uso de tecnologías en el aula incrementa notablemente el interés de los estudiantes por los contenidos curriculares.	O	O	O	O	O
Percibo que los alumnos mantienen un mejor nivel de concentración cuando integro herramientas virtuales en la explicación.	O	O	O	O	O
Observo una mayor participación y respuesta activa por parte de los estudiantes cuando las actividades mediadas por tecnología toman lugar.	O	O	O	O	O
Las estrategias tecnológicas que aplico motivan a los estudiantes a investigar o profundizar de forma independiente en los temas.	O	O	O	O	O
Considero que las herramientas digitales facilitan que los estudiantes asimilen conceptos que habitualmente resultan complejos.	O	O	O	O	O
Evidencio que el uso continuo de recursos digitales favorece la fijación y el recuerdo de los conocimientos a largo plazo en los alumnos.	O	O	O	O	O

ANEXO C: FORMATO DE LISTA DE COTEJO DIRIGIDA A ESTUDIANTES

Tabla 28

	SI	NO
El profesor utiliza las computadoras, proyectores o aplicaciones sin tener problemas técnicos en la clase.	O	O
Las indicaciones para usar las páginas web o plataformas de la clase son fáciles de entender.	O	O
En las clases se realizan actividades dinámicas usando internet como cuestionarios en vivo, juegos o videos.	O	O
Los recursos digitales que muestra el docente se asocian de forma directa con lo que están estudiando.	O	O
El internet de la escuela y los equipos que se prestan funcionan correctamente durante el tiempo de clase.	O	O
El profesor comparte carpetas o accesos con diferentes archivos, lecturas y presentaciones digitales.	O	O
Al terminar la actividad tecnológica, el niño expresa agrado o ganas de repetirla.	O	O
Persiste la atención a la explicación del profesor si se apoya en pantallas, videos o recursos digitales.	O	O
Responden preguntas o realizan los trabajos con mayor dinamismo cuando se trabaja de manera digital.	O	O
Buscan información adicional en internet por su propia cuenta sobre los temas explicados con tecnología.	O	O
Logran comprender los temas difíciles gracias a los esquemas, videos o plataformas digitales que usa el maestro.	O	O
Pueden recordar claramente los conceptos de la clase cuando estos fueron enseñados mediante un recurso tecnológico.	O	O

ANEXO D: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Ilustración 26

Cuestionario sobre Recursos Tecnológicos y su Influencia en el Proceso de Aprendizaje

Estimado/a docente, el propósito de este instrumento es conocer su perspectiva respecto al uso de los recursos tecnológicos y cómo estos influyen en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Le solicitamos responder a cada enunciado con total honestidad, marcando con una "X" la opción que mejor refleje su realidad y práctica pedagógica. No existen respuestas correctas o incorrectas.

Quando envíe este formulario, no recopilará automáticamente sus detalles, como el nombre y la dirección de correo electrónico, a menos que lo proporcione usted mismo.

* Obligatorio

1. Escala de valoración: 1 = Totalmente en desacuerdo (TD) 2 = En desacuerdo (D) 3 = Indiferente / Neutral (N) 4 = De acuerdo (A) 5 = Totalmente de acuerdo (TA) *

	1 (TD)	2 (D)	3 (N)	4 (A)	5 (TA)
Considero que poseo las habilidades técnicas necesarias para manejar con fluidez los recursos digitales de la institución.	☒	☐	☐	☐	☐
Brindo instrucciones detalladas y claras a mis estudiantes sobre cómo utilizar las herramientas tecnológicas en las tareas de clase.	☐	☐	☐	☐	☐
Incorporo herramientas interactivas (juegos, videos, pizarras digitales) para dinamizar el desarrollo de mis sesiones formativas.	☐	☐	☐	☐	☐
Diseño mis actividades digitales asegurando que tengan una relación directa y coherente con los objetivos de aprendizaje del día.	☐	☐	☐	☐	☐
La infraestructura tecnológica y la conectividad de la institución responden adecuadamente cuando las requiero para mis clases.	☐	☐	☐	☐	☐
Proveo a mis estudiantes una variedad de materiales digitales (enlaces, lecturas multimedia, simuladores) para dar soporte a sus estudios.	☐	☐	☐	☐	☐

Ilustración 27

1. Pregunta ☐

	Si	No
El profesor utiliza las computadoras, proyectores o aplicaciones sin tener problemas técnicos en la clase.	☐	☐
Las indicaciones para usar las paginas web o plataformas de la clase son fáciles de entender.	☐	☐
En las clases se realizan actividades dinámicas usando internet como cuestionarios en vivo, juegos o videos.	☐	☐
Los recursos digitales que muestra el docente se asocian de forma directa con lo que están estudiando.	☐	☐
El internet de la escuela y los equipos que se prestan funcionan correctamente durante el tiempo de clase.	☐	☐
El profesor comparte carpetas o accesos con diferentes archivos, lecturas y presentaciones digitales.	☐	☐
Al terminar la actividad tecnológica, el niño expresa agrada o ganas de repetirla.	☐	☐
Persiste la atención a la explicación del profesor si se apoya en pantallas, videos o recursos digitales.	☐	☐
Responden preguntas o realizan los trabajos con mayor dinamismo cuando se trabaja de manera digital.	☐	☐
Buscan información adicional en internet por su propia cuenta sobre los temas explicados con tecnología.	☐	☐
Logran comprender los temas difíciles gracias a los esquemas, videos o plataformas digitales que usa el maestro.	☐	☐
Pueden recordar claramente los conceptos de la clase cuando estos fueron enseñados mediante un recurso tecnológico.	☐	☐

Aprobado
San Juan

ANEXO E: LOCALIZACIÓN DE INSTITUCIÓN

Ilustración 28



ANEXO F: APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Ilustración 29

