

Herramientas Digitales en Educación Básica

Digital Tools in Basic Education

MSc. Ana Lucía Molina Balseca

Unidad Educativa 11 de noviembre
anal.molina@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0005-6715-5204>
Pichincha - Ecuador

MSc. Mayra Alexandra Paneluisa Maygua

Unidad Educativa 11 de Noviembre
mayra.paneluisa@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-6730-5008>
Pichincha – Ecuador

MSc. Myrian Edith Sumba López

Unidad Educativa 11 de Noviembre
myrian.sumba@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0003-0750-7314>
Pichincha – Ecuador

MSc. Gabriela Jacqueline Suárez Guamán

Unidad Educativa 11 de Noviembre
gabriela.suarez@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-5878-2127>
Pichincha - Ecuador

Lic. Pamela Lizbeth De La Cruz Perugachi

Unidad Educativa Honorato Vásquez
pamela.cruz@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0000-3196-7466>
Pichincha–Ecuador

Lic. Luz María Andagoya Vallejo

Unidad Educativa Manuel Villavicencio
luz.andagoya@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0009-0008-2982-419X>
Pichincha -Ecuador

Formato de citación APA

Molina, A. Paneluisa, M. Sumba, M. Suarez, G. De La Cruz, P. & Andagoya, L, (2026). Herramientas Digitales en Educación Básica. Revista REG, Vol. 5 (Nº. 3), p. 5526 – 5550.

CONOCIMIENTO SIN FRONTERAS

Vol. 5 (Nº. 3). julio – septiembre 2026.

ISSN: 3073-1259

Fecha de recepción: 01-09-2026

Fecha de aceptación :07-09-2026

Fecha de publicación:30-09-2026



RESUMEN

El estudio analizó la incidencia de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de estudiantes de décimo año de Educación General Básica. Se aplicó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y descriptivo, considerando una muestra de 214 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Los resultados evidenciaron una utilización frecuente de herramientas digitales, acceso favorable a dispositivos tecnológicos y una percepción positiva sobre plataformas educativas. Asimismo, se identificaron beneficios relacionados con el desarrollo de competencias digitales, motivación, realización de tareas y colaboración académica. Sin embargo, las dificultades de conectividad constituyeron una limitación importante. Se concluye que la integración planificada de herramientas digitales fortalece el aprendizaje, siempre que existan conectividad, acceso tecnológico y estrategias pedagógicas adecuadas para todos los estudiantes participantes.

PALABRAS CLAVE: herramientas digitales, educación básica, tecnología educativa, competencias digitales, aprendizaje.



ABSTRACT

The study analysed the impact of digital tools on the teaching and learning processes of tenth-grade Basic General Education students. A quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive design was applied, considering a sample of 214 students selected through simple random probability sampling. The results revealed frequent use of digital tools, favourable access to technological devices, and positive perceptions of educational platforms. Benefits related to the development of digital competencies, motivation, task completion, and academic collaboration were also identified. However, connectivity difficulties represented a significant limitation. It is concluded that the planned integration of digital tools strengthens learning, provided that adequate connectivity, technological access, and appropriate pedagogical strategies are available to ensure effective and equitable participation for all students involved.

KEYWORDS: digital tools, basic education, educational technology, digital competencies, learning.



INTRODUCCIÓN

La incorporación de herramientas digitales en la educación básica constituye uno de los cambios más relevantes experimentados por los sistemas educativos contemporáneos. Las plataformas virtuales, aplicaciones educativas y recursos multimedia han transformado las posibilidades de acceso al conocimiento y las formas de interacción en el aula. Sin embargo, su presencia no garantiza por sí sola mejores resultados educativos, pues su efectividad depende de la manera en que sean incorporadas a las prácticas pedagógicas.

Según Banoy y Montoya (2022), el desarrollo de competencias digitales en los docentes de educación básica y media representa una necesidad frente a las nuevas exigencias educativas. El profesorado requiere conocimientos que le permitan seleccionar, utilizar y adaptar los recursos tecnológicos de acuerdo con los objetivos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, las herramientas digitales adquieren valor cuando existe una mediación docente capaz de convertir la tecnología en un recurso pedagógico significativo.

La problemática surge cuando existe una diferencia entre la disponibilidad de recursos digitales y la capacidad para utilizarlos eficazmente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Algunas instituciones cuentan con dispositivos y conectividad, pero mantienen metodologías tradicionales que limitan el potencial educativo de estas herramientas. Asimismo, las diferencias en infraestructura, capacitación y acceso pueden generar experiencias desiguales entre estudiantes y dificultar una transformación digital verdaderamente inclusiva.

De acuerdo con Carrera y Castro (2022), el desarrollo de competencias digitales docentes constituye un componente necesario dentro de la Educación Básica. Esta preparación permite afrontar las transformaciones asociadas con la incorporación de tecnologías y responder a nuevas necesidades pedagógicas. Por ello, el problema no se concentra únicamente en disponer de herramientas digitales, sino también en desarrollar las capacidades profesionales necesarias para integrarlas de forma planificada, crítica y pertinente.

Desde el ámbito teórico, las herramientas digitales pueden comprenderse como recursos tecnológicos que facilitan la creación, búsqueda, organización y comunicación de información dentro de los procesos educativos. Su utilización puede favorecer metodologías más activas, participación estudiantil y diversificación de las estrategias de enseñanza (Timbila & López, 2023).

Según Chonata (2023), las estrategias didácticas digitales pueden constituirse en herramientas de autoaprendizaje y contribuir al fortalecimiento profesional de los docentes de Educación Básica Superior. Este planteamiento evidencia que la transformación digital también requiere profesores capaces de aprender, actualizarse y desarrollar nuevas estrategias pedagógicas. En consecuencia, la formación continua se convierte en un elemento fundamental para responder a los cambios tecnológicos que inciden directamente en los escenarios educativos.

Los antecedentes prácticos muestran que las herramientas digitales han adquirido una presencia creciente en las actividades escolares, especialmente para desarrollar tareas, acceder a información, presentar contenidos y mantener comunicación entre docentes y estudiantes. Estas experiencias han demostrado múltiples posibilidades educativas, pero también dificultades relacionadas con conectividad, dominio tecnológico y selección adecuada de recursos. Por ello, resulta necesario evaluar su utilización desde las experiencias concretas desarrolladas en las instituciones educativas (Tituaña et al., 2024).

Castro y Cedeño (2022) analizaron la relación entre las herramientas digitales y el rendimiento académico de estudiantes de cuarto año de educación básica, evidenciando la importancia de examinar estos recursos dentro de experiencias educativas concretas. Sus aportes permiten reconocer que el análisis de la tecnología debe considerar su relación con el desempeño estudiantil. En este sentido, incorporar recursos digitales con una finalidad pedagógica puede representar una oportunidad para fortalecer las condiciones en las que se desarrolla el aprendizaje.

Otro aspecto fundamental se relaciona con las competencias digitales del profesorado, debido a que las transformaciones tecnológicas requieren nuevas capacidades para planificar, enseñar, evaluar y comunicarse. El docente deja de desempeñar únicamente la función de transmisor de contenidos y asume un papel de orientador y mediador.

De acuerdo con Cela et al. (2022), el diagnóstico y mejoramiento de las competencias digitales del profesorado permite identificar necesidades vinculadas con su desempeño en contextos educativos públicos. Este antecedente resulta relevante porque demuestra que la competencia digital puede ser evaluada y fortalecida mediante procesos de formación. La presente investigación se justifica por la necesidad de comprender la importancia de las herramientas digitales dentro de la educación básica y determinar las condiciones que favorecen su utilización efectiva. La creciente digitalización de la sociedad exige que los estudiantes desarrollen habilidades para acceder, analizar y utilizar información de forma responsable. En consecuencia, las instituciones educativas deben promover experiencias que articulen el aprendizaje curricular con el desarrollo progresivo de capacidades digitales.

Según Banoy y Montoya (2022), las competencias digitales docentes adquieren especial importancia ante los desafíos que enfrentan los diferentes niveles educativos. A ello se suma lo planteado por Carrera y Castro (2022), quienes orientan su análisis hacia propuestas para desarrollar estas competencias en Educación Básica. Ambos aportes respaldan la necesidad de estudiar las herramientas digitales considerando al profesorado como un actor fundamental para conseguir que su incorporación produzca transformaciones pedagógicas y no solamente tecnológicas.

En este contexto, el objetivo del artículo es analizar la incidencia de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Educación Básica, considerando su utilización pedagógica, el desarrollo de competencias digitales docentes y su contribución al desempeño académico de los estudiantes. De esta manera, se busca comprender las posibilidades educativas de estos recursos e identificar los principales elementos que condicionan su aprovechamiento dentro de las prácticas escolares.

De acuerdo con Castro y Cedeño (2022), estudiar las herramientas digitales en relación con el rendimiento académico permite valorar sus implicaciones en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, Chonata (2023) destaca las estrategias didácticas digitales dentro de procesos relacionados con el aprendizaje y la formación docente. Finalmente, el artículo se estructura a partir de una revisión de los fundamentos relacionados con las herramientas digitales y su incorporación en Educación Básica; posteriormente, se desarrolla la metodología utilizada para analizar el fenómeno y se presentan los principales resultados obtenidos. A continuación, los hallazgos son discutidos en contraste con los antecedentes científicos seleccionados y, finalmente, se establecen las conclusiones sobre las oportunidades, limitaciones y desafíos que implica integrar herramientas digitales en los procesos educativos actuales.

MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y alcance descriptivo, con la finalidad de analizar el uso de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje de Educación Básica. El estudio se realizó en la Unidad Educativa Fiscal 9 de Octubre, considerando una población de 480 estudiantes de décimo año de Educación General Básica (EGB). Se seleccionó este nivel porque los estudiantes poseen mayor experiencia en el manejo de dispositivos, plataformas educativas y recursos digitales, lo que permitió obtener información relacionada con la frecuencia de uso, utilidad, acceso y aporte de estas herramientas al aprendizaje.

A partir de la población establecida se determinó una muestra de 214 estudiantes, calculada con un nivel de confianza del 95 %, margen de error del 5 % y proporción esperada del 50 %. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, garantizando que cada estudiante de décimo EGB tuviera la misma posibilidad de formar parte del estudio (Yoza & Vélez, 2021). Para recopilar la información se aplicó una encuesta estructurada con escala tipo Likert, integrada por preguntas relacionadas con acceso, frecuencia de utilización, competencias digitales, motivación y aprovechamiento académico. Los datos obtenidos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para identificar las principales tendencias sobre el empleo de herramientas digitales en Educación Básica.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados relacionados con la frecuencia de uso de herramientas digitales en las actividades académicas. De los 214 estudiantes encuestados, 87 (40,7 %) indicaron utilizarlas siempre y 69 (32,2 %) casi siempre, alcanzando conjuntamente un 72,9 %. Por otra parte, 39 estudiantes (18,2 %) señalaron utilizarlas a veces y 19 (8,9 %) nunca. Los resultados evidencian que las herramientas digitales forman parte habitual de las actividades educativas de la mayoría de los participantes.

Tabla 1

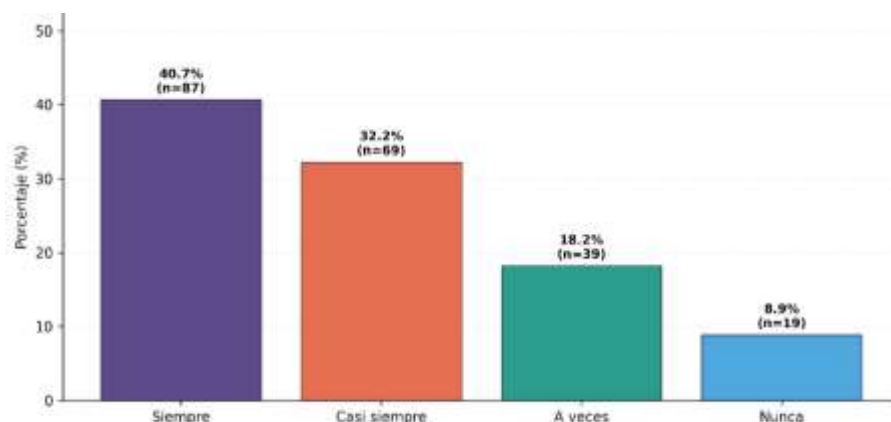
Frecuencia de uso de herramientas digitales

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	87	40,7	Alto
Casi siempre	69	32,2	Medio alto
A veces	39	18,2	Medio
Nunca	19	8,9	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 1 se observa que la categoría siempre alcanzó el mayor porcentaje con 40,7 %, seguida de casi siempre con 32,2 %. En conjunto, ambas respuestas representan el 72,9 % de la muestra, mientras que el 27,1 % utiliza las herramientas digitales ocasionalmente o nunca. La diferencia de 31,8 puntos porcentuales entre siempre y nunca evidencia un predominio considerable del uso frecuente de recursos digitales en las actividades académicas (Demera et al., 2026).

Figura 1

Frecuencia de uso de herramientas digitales.



En la Tabla 2 se muestran los resultados sobre el acceso a dispositivos tecnológicos para desarrollar actividades educativas. Un total de 96 estudiantes (44,9 %) manifestó disponer siempre de dispositivos y 66 (30,8 %) casi siempre, alcanzando conjuntamente el 75,7 %. En contraste, 35 estudiantes (16,4 %) señalaron disponer de ellos a veces y 17 (7,9 %) nunca. Los datos demuestran condiciones de acceso favorables para la mayoría, aunque persiste un grupo con limitaciones tecnológicas (Pillasagua et al., 2022).

Tabla 2

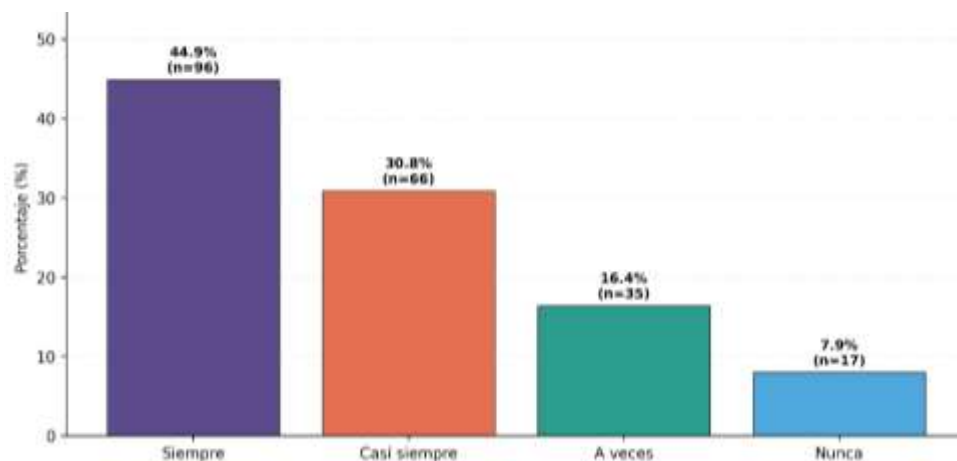
Acceso a dispositivos tecnológicos

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	96	44,9	Alto
Casi siempre	66	30,8	Medio alto
A veces	35	16,4	Medio
Nunca	17	7,9	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 2 se evidencia que el 44,9 % de los estudiantes siempre dispone de dispositivos tecnológicos y el 30,8 % casi siempre. La concentración del 75,7 % en las categorías superiores demuestra que aproximadamente tres de cada cuatro participantes presentan condiciones favorables de acceso (Díaz et al., 2022). Sin embargo, el 24,3 % restante experimenta acceso ocasional o inexistente, situación que permite identificar una brecha que puede limitar la participación equitativa en actividades digitales.

Figura 2

Acceso a dispositivos tecnológicos.



En la Tabla 3 se presentan los resultados referentes al uso de plataformas educativas para complementar las actividades de aprendizaje. Se determinó que 79 estudiantes (36,9 %) las utilizan siempre y 72 (33,6 %) casi siempre, representando conjuntamente el 70,5 %. Asimismo, 43 participantes (20,1 %) señalaron utilizarlas a veces y 20 (9,3 %) nunca.

Estos resultados reflejan una incorporación significativa de las plataformas virtuales dentro de las experiencias educativas de los estudiantes (Huamán, 2022).

Tabla 3

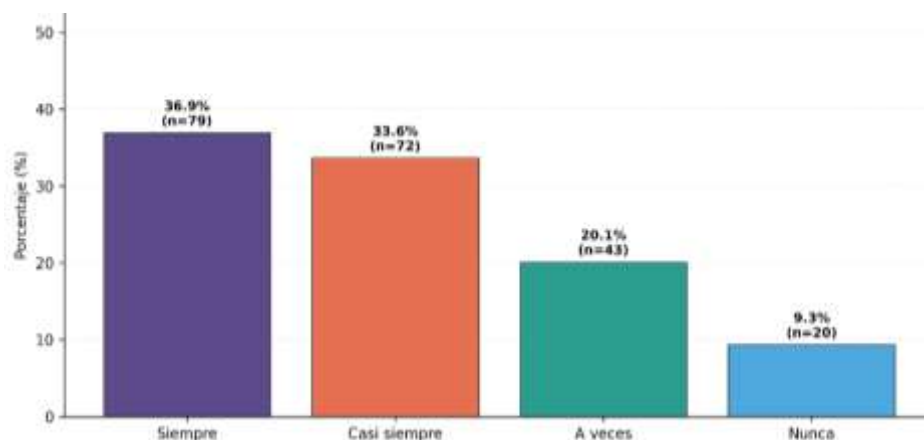
Uso de plataformas educativas

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	79	36,9	Alto
Casi siempre	72	33,6	Medio alto
A veces	43	20,1	Medio
Nunca	20	9,3	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 3, el 36,9 % correspondiente a siempre constituye la categoría predominante, seguido del 33,6 % de casi siempre. Ambas representan el 70,5 % de los estudiantes, frente al 29,4 % concentrado entre a veces y nunca. La diferencia observada permite determinar que las plataformas educativas poseen una presencia importante en las prácticas académicas y funcionan como medios de apoyo para acceder a contenidos, desarrollar tareas y complementar el aprendizaje.

Figura 3

Uso de plataformas educativas.



En la Tabla 4 se analiza la percepción de los estudiantes respecto a la utilidad de las herramientas digitales para mejorar su aprendizaje. Los resultados indican que 93 participantes (43,5 %) consideran que siempre son útiles y 68 (31,8 %) casi siempre, alcanzando un 75,3 % de respuestas favorables.

Por su parte, 37 estudiantes (17,3 %) respondieron a veces y 16 (7,5 %) nunca. Se evidencia, por tanto, una valoración ampliamente positiva de la utilidad pedagógica de estos recursos (Ibarguen et al., 2022).

Tabla 4

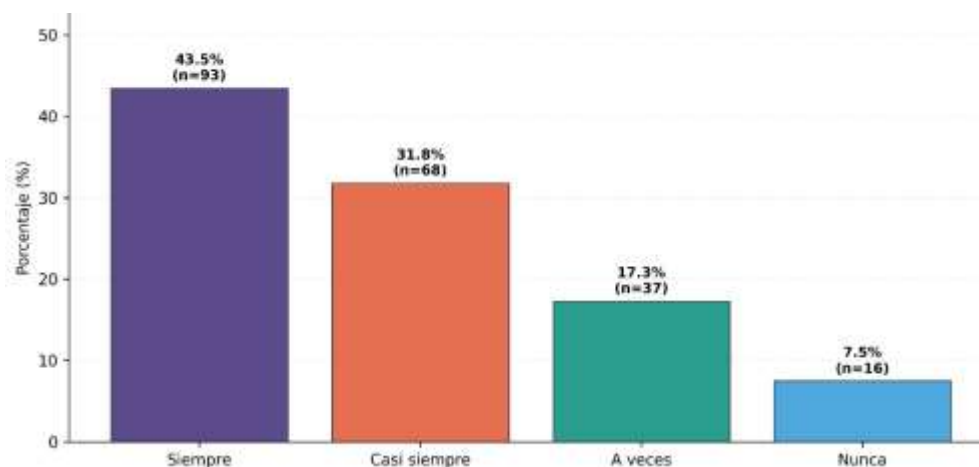
Utilidad de las herramientas digitales para el aprendizaje

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	93	43,5	Alto
Casi siempre	68	31,8	Medio alto
A veces	37	17,3	Medio
Nunca	16	7,5	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 4 se observa que el 43,5 % de los estudiantes reconoce siempre la utilidad de las herramientas digitales para aprender, mientras que un 31,8 % mantiene esta percepción casi siempre (Toalombo et al., 2024). La valoración favorable acumulada alcanza el 75,3 %, frente a solamente un 7,5 % que seleccionó nunca. La diferencia de 36 puntos porcentuales entre los extremos de la escala demuestra una percepción positiva sobre el aporte de los recursos tecnológicos al proceso de aprendizaje.

Figura 4

Utilidad de las herramientas digitales para el aprendizaje.



En la Tabla 5 se presentan los resultados relacionados con el desarrollo de competencias digitales mediante las actividades educativas.

De los participantes, 82 estudiantes (38,3 %) señalaron que siempre fortalecen estas competencias y 71 (33,2 %) casi siempre, acumulando un 71,5 %. Por otra parte, 42 estudiantes (19,6 %) indicaron a veces y 19 (8,9 %) nunca. Los resultados reflejan que el empleo de herramientas digitales constituye una oportunidad importante para fortalecer las capacidades tecnológicas de los estudiantes.

Tabla 5

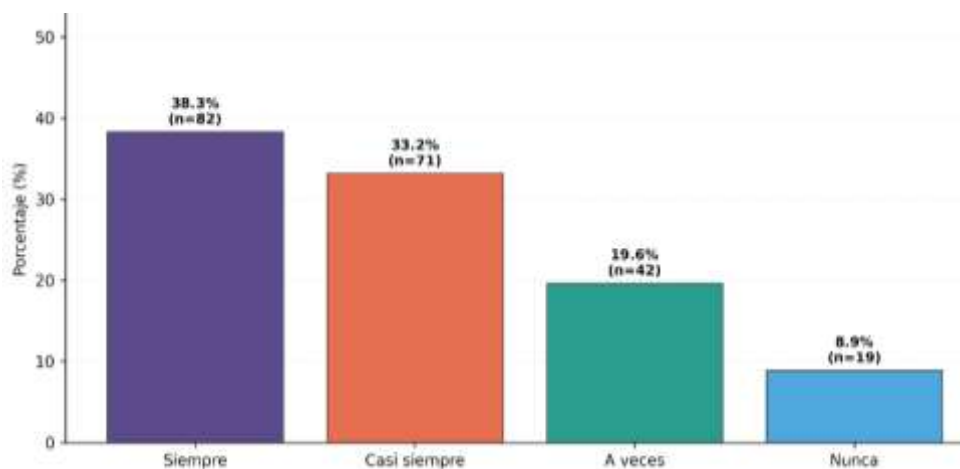
Desarrollo de competencias digitales

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	82	38,3	Alto
Casi siempre	71	33,2	Medio alto
A veces	42	19,6	Medio
Nunca	19	8,9	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 5 se aprecia que el 38,3 % se concentra en siempre y el 33,2 % en casi siempre, generando una valoración favorable acumulada del 71,5 %. En contraste, el 28,5 % se distribuye entre las categorías a veces y nunca (León & Cisneros, 2021). Los datos permiten establecer que aproximadamente siete de cada diez estudiantes perciben un desarrollo frecuente de sus competencias digitales, aspecto relevante para desenvolverse adecuadamente en escenarios educativos mediados por tecnología.

Figura 5

Desarrollo de competencias digitales.



En la Tabla 6 se presentan los resultados relacionados con la motivación generada por el uso de herramientas digitales durante las clases. Un total de 90 estudiantes (42,1 %) manifestó sentirse siempre motivado y 67 (31,3 %) casi siempre, acumulando un 73,4 %. Asimismo, 39 participantes (18,2 %) respondieron a veces y 18 (8,4 %) nunca.

Tabla 6

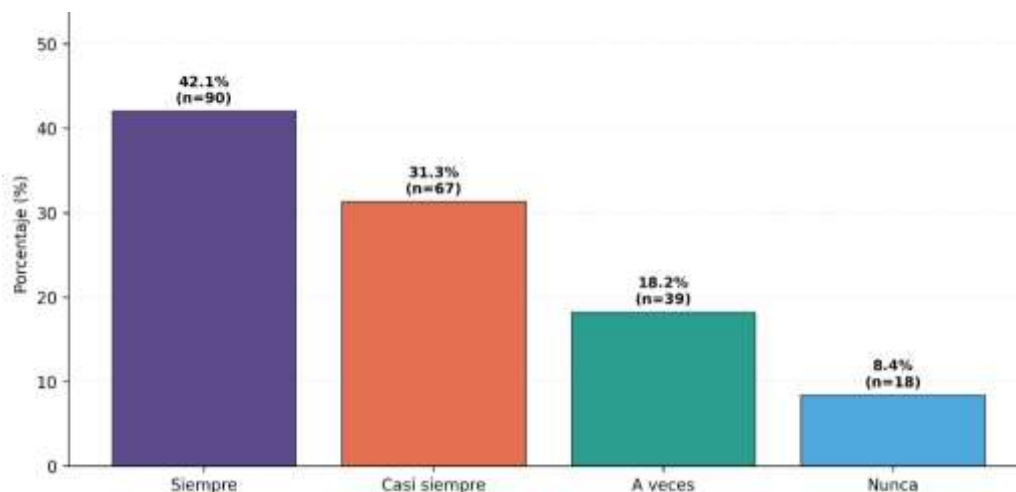
Motivación mediante el uso de herramientas digitales

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	90	42,1	Alto
Casi siempre	67	31,3	Medio alto
A veces	39	18,2	Medio
Nunca	18	8,4	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 6, la categoría siempre alcanza el 42,1 %, seguida de casi siempre con 31,3 %, representando conjuntamente el 73,4 % de la muestra. El porcentaje correspondiente a nunca se reduce al 8,4 %, generando una diferencia de 33,7 puntos porcentuales respecto de siempre. La tendencia permite señalar que las herramientas digitales pueden favorecer el interés y la disposición de los estudiantes para participar en actividades de aprendizaje (León & Guamán, 2026).

Figura 6

Motivación mediante el uso de herramientas digitales.



En la Tabla 7 se presentan los resultados sobre el uso de herramientas digitales para realizar tareas y trabajos académicos. Se identificó que 94 estudiantes (43,9 %) las utilizan siempre y 70 (32,7 %) casi siempre, alcanzando conjuntamente el 76,6 %. En cambio, 34 estudiantes (15,9 %) manifestaron utilizarlas a veces y 16 (7,5 %) nunca (Macas & Guevara, 2020). Estos valores demuestran que las herramientas digitales se han convertido en recursos recurrentes para el cumplimiento de las responsabilidades académicas.

Tabla 7

Uso de herramientas digitales para tareas académicas

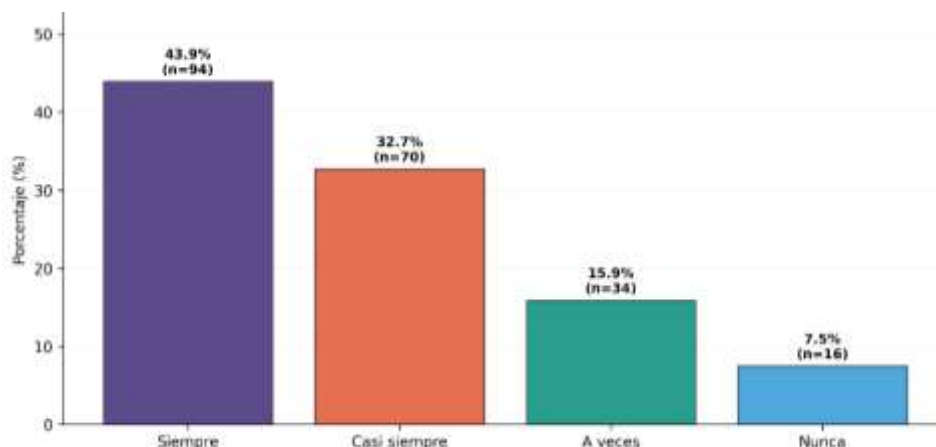
Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	94	43,9	Alto
Casi siempre	70	32,7	Medio alto
A veces	34	15,9	Medio
Nunca	16	7,5	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 7 se observa que el 43,9 % utiliza siempre las herramientas digitales para realizar tareas y el 32,7 % lo hace casi siempre. En conjunto, el 76,6 % presenta una frecuencia elevada, mientras que el 23,4 % se encuentra entre a veces y nunca. La diferencia de 36,4 puntos porcentuales entre

siempre y nunca evidencia que estos recursos tienen una participación considerable en la realización de trabajos, investigaciones y diferentes actividades académicas.

Figura 7

Uso de herramientas digitales para tareas académicas.



En la Tabla 8 se muestran los resultados relacionados con la colaboración e interacción mediante herramientas digitales. De los 214 participantes, 76 estudiantes (35,5 %) indicaron utilizarlas siempre para interactuar académicamente y 73 (34,1 %) casi siempre, representando un 69,6 %. Además, 44 estudiantes (20,6 %) señalaron a veces y 21 (9,8 %) nunca. Los resultados muestran una tendencia favorable hacia el aprovechamiento de los recursos digitales como medios para desarrollar actividades colaborativas (Mora et al., 2025).

Tabla 8

Colaboración e interacción mediante herramientas digitales

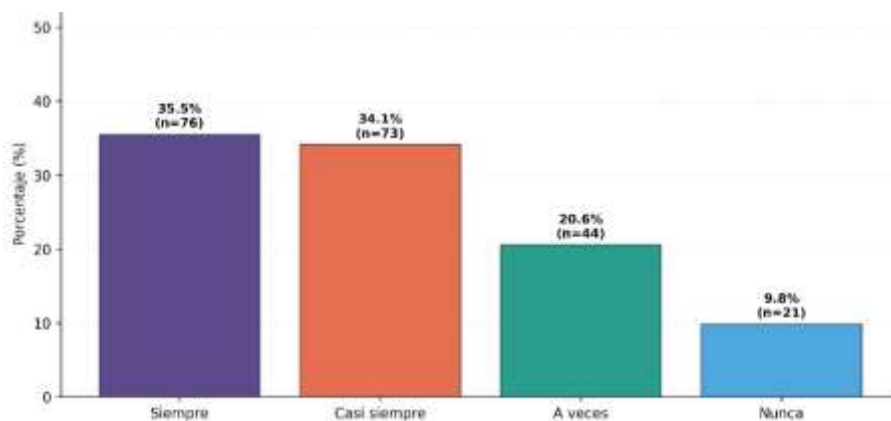
Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	76	35,5	Alto
Casi siempre	73	34,1	Medio alto
A veces	44	20,6	Medio
Nunca	21	9,8	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 8 se evidencia una distribución cercana entre siempre, con 35,5 %, y casi siempre, con 34,1 %, alcanzando conjuntamente el 69,6 %. El 20,6 % mantiene una utilización ocasional y solamente el 9,8 % señala no emplear estos recursos con fines colaborativos. Los datos permiten

identificar que las herramientas digitales favorecen espacios de comunicación e interacción académica y pueden contribuir al desarrollo de actividades de aprendizaje colaborativo entre los estudiantes.

Figura 8

Colaboración e interacción mediante herramientas digitales.



En la Tabla 9 se presentan las dificultades de conectividad experimentadas por los estudiantes durante el uso de herramientas digitales. Un total de 54 participantes (25,2 %) manifestó presentar siempre problemas de conectividad y 61 (28,5 %) casi siempre, acumulando un 53,7 %. Asimismo, 58 estudiantes (27,1 %) señalaron experimentar dificultades a veces y 41 (19,2 %) nunca. Los resultados evidencian que la conectividad continúa representando una dificultad importante para una parte considerable de la población estudiantil.

Tabla 9

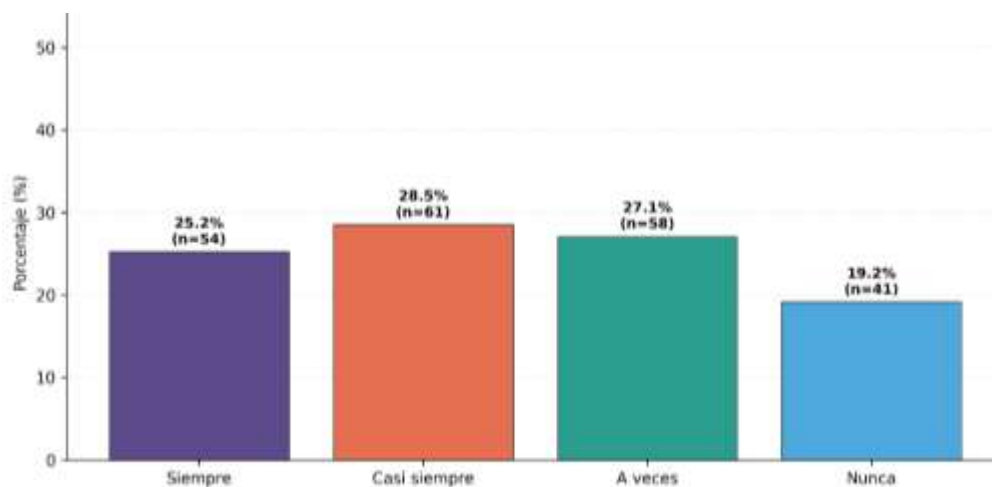
Dificultades de conectividad en el uso de herramientas digitales

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel de dificultad
Siempre	54	25,2	Alto
Casi siempre	61	28,5	Medio alto
A veces	58	27,1	Medio
Nunca	41	19,2	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 9 se identifica que el mayor porcentaje corresponde a casi siempre con 28,5 %, seguido de a veces con 27,1 % y siempre con 25,2 %. Al integrar siempre y casi siempre, el 53,7 % de los estudiantes experimenta dificultades frecuentes de conectividad. Solamente el 19,2 % manifestó no presentar este problema (Olvera et al., 2026).

Figura 9

Dificultades de conectividad en el uso de herramientas digitales.



En la Tabla 10 se presenta la valoración general de las herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Los resultados muestran que 98 estudiantes (45,8 %) mantienen siempre una valoración favorable y 69 (32,2 %) casi siempre, representando conjuntamente el 78,0 % de la muestra. Por otra parte, 32 participantes (15,0 %) respondieron a veces y 15 (7,0 %) nunca. Este indicador presenta una de las valoraciones positivas más elevadas del estudio y confirma una amplia aceptación de los recursos digitales.

Tabla 10

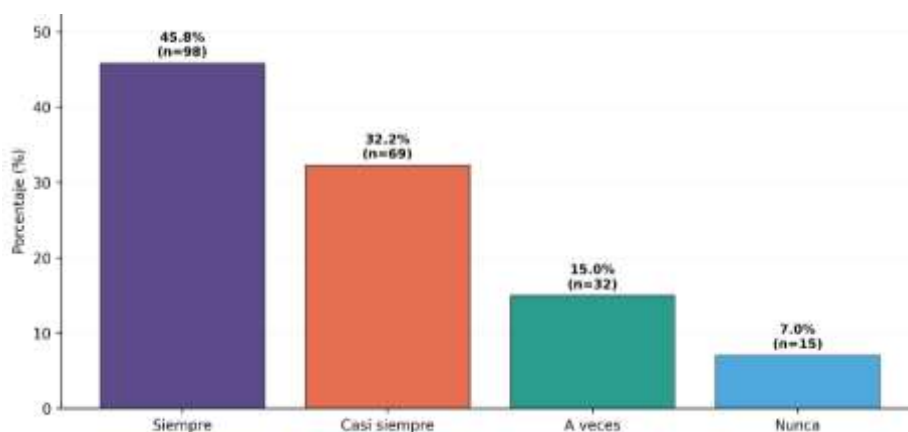
Valoración general de las herramientas digitales en el aprendizaje

Respuesta	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Nivel
Siempre	98	45,8	Alto
Casi siempre	69	32,2	Medio alto
A veces	32	15,0	Medio
Nunca	15	7,0	Bajo
Total	214	100,0	—

En la Figura 10 se observa que el 45,8 % de los participantes presenta la valoración más favorable respecto a las herramientas digitales y el 32,2 % se encuentra en casi siempre. La suma de ambas categorías alcanza el 78,0 %, mientras que únicamente el 7,0 % seleccionó nunca. Existe una diferencia de 38,8 puntos porcentuales entre los extremos de la escala, demostrando una percepción ampliamente favorable sobre la contribución de las herramientas digitales a los procesos educativos (Orellana et al., 2022).

Figura 10

Valoración general de las herramientas digitales en el aprendizaje.



Los resultados evidenciaron una presencia significativa de las herramientas digitales en las actividades académicas de décimo EGB, puesto que el 72,9 % de los estudiantes manifestó utilizarlas siempre o casi siempre. Este resultado coincide con García y García (2021), quienes destacan la importancia adquirida por estos recursos en las prácticas educativas. Asimismo, Estrella et al. (2024) resaltan que su uso eficiente puede favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

DISCUSIÓN

Respecto al acceso tecnológico, el 75,7 % indicó disponer siempre o casi siempre de dispositivos, mientras que el 70,5 % utiliza frecuentemente plataformas educativas. Estos datos muestran condiciones favorables para el aprendizaje mediado por tecnología. De acuerdo con Gabino et al. (2025), las plataformas digitales ofrecen ventajas para la evaluación y el aprendizaje en Educación General Básica, aunque también presentan limitaciones que deben considerarse para garantizar su adecuado aprovechamiento.

En relación con el aprendizaje, el 75,3 % consideró útiles las herramientas digitales y el 71,5 % manifestó que contribuyen frecuentemente al desarrollo de competencias digitales. Estos resultados concuerdan con Díaz et al. (2022), quienes destacan las posibilidades de las herramientas virtuales para fortalecer dichas competencias. Además, el 73,4 % presentó una percepción favorable respecto a la motivación, demostrando que estos recursos pueden promover mayor interés y participación durante las actividades educativas.

Asimismo, el 76,6 % utiliza frecuentemente herramientas digitales para realizar tareas y trabajos, mientras que el 69,6 % las emplea para actividades de interacción y colaboración. Estos resultados se relacionan con Gonzabay et al. (2025), quienes analizan su contribución al fortalecimiento de la comprensión lectora, y con Gonzabay et al. (2026), quienes destacan su aplicación en la lectoescritura. Por su parte, Estrella et al. (2024) señalan la importancia de aprovechar eficientemente estos recursos dentro del proceso educativo.

Finalmente, aunque el 78,0 % presentó una valoración general favorable de las herramientas digitales, el 53,7 % manifestó experimentar frecuentemente problemas de conectividad. Esta situación representa una limitación para garantizar un acceso equitativo al aprendizaje digital. García y García (2021) reconocen los desafíos asociados con la incorporación tecnológica, mientras que Gabino et al. (2025) identifican ventajas y limitaciones en el empleo de plataformas digitales. En consecuencia, los resultados evidencian la necesidad de combinar herramientas digitales, conectividad adecuada y estrategias pedagógicas pertinentes.

CONCLUSIONES

Las herramientas digitales poseen una presencia significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de décimo año de Educación General Básica. La frecuencia de uso identificada demuestra que estos recursos forman parte de las actividades académicas habituales y representan un apoyo importante para acceder a información, desarrollar tareas y complementar los contenidos abordados durante las clases.

El acceso a dispositivos tecnológicos presentó una tendencia favorable, debido a que la mayoría de los estudiantes dispone de estos recursos siempre o casi siempre (Ortiz et al., 2026). Esta condición facilita la participación en actividades digitales y permite ampliar las posibilidades de aprendizaje dentro y fuera del aula. Sin embargo, todavía existe un grupo de estudiantes con acceso limitado, por lo que resulta necesario fortalecer las condiciones tecnológicas que garanticen una participación educativa más equitativa.

La utilización frecuente de plataformas educativas demuestra que los entornos virtuales se han incorporado progresivamente a las experiencias académicas de los estudiantes. Estas plataformas facilitan la consulta de materiales, realización de actividades y comunicación durante el proceso educativo. Su aprovechamiento efectivo requiere que sean utilizadas con objetivos pedagógicos definidos, evitando que la tecnología se limite únicamente a la transmisión de contenidos o al cumplimiento mecánico de tareas escolares.

Asimismo, se determinó que los estudiantes mantienen una percepción favorable sobre la utilidad de las herramientas digitales para su aprendizaje. Esta valoración permite reconocer que la tecnología puede contribuir a diversificar las estrategias educativas y facilitar el acceso a diferentes recursos (Paguay et al., 2026). Para alcanzar mejores resultados, su incorporación debe responder a las necesidades de los estudiantes, a los objetivos curriculares y a una planificación pedagógica que permita utilizarla de manera responsable y significativa.

El desarrollo de competencias digitales constituye otro de los aspectos relevantes identificados en la investigación. La utilización continua de recursos tecnológicos permite que los estudiantes fortalezcan progresivamente habilidades relacionadas con la búsqueda de información, manejo de plataformas y utilización de aplicaciones educativas. Estas capacidades son necesarias para desenvolverse en una sociedad digital y representan aprendizajes que trascienden el aula al favorecer una mayor autonomía en diferentes contextos académicos.

La motivación y la participación también presentaron resultados positivos, evidenciando que las herramientas digitales pueden generar mayor interés por las actividades escolares. La posibilidad de interactuar con diferentes contenidos, desarrollar tareas mediante recursos tecnológicos y colaborar con otros estudiantes contribuye a diversificar las experiencias educativas (Peralta, 2024). En este sentido, la tecnología puede convertirse en un recurso estratégico para promover metodologías más dinámicas, participativas y centradas en las necesidades del estudiante.

No obstante, las dificultades de conectividad constituyeron una de las principales limitaciones encontradas. Más de la mitad de los participantes manifestó experimentar problemas frecuentes de conexión, situación que puede reducir el aprovechamiento de plataformas y herramientas digitales. Por esta razón, fortalecer la infraestructura tecnológica y mejorar las condiciones de acceso a internet resulta fundamental para evitar desigualdades y garantizar que todos los estudiantes puedan beneficiarse de las oportunidades proporcionadas por los recursos digitales.

Finalmente, se concluye que la integración de herramientas digitales puede contribuir significativamente al fortalecimiento de la Educación Básica cuando se encuentra acompañada de planificación pedagógica, competencias digitales y condiciones adecuadas de acceso y conectividad. La valoración favorable encontrada demuestra su potencial para apoyar el aprendizaje, la motivación, la autonomía y la colaboración. En consecuencia, las instituciones educativas deben promover una

transformación digital orientada hacia la calidad, la inclusión y el aprovechamiento responsable de la tecnología.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banoy, W., & Montoya, E. (2022). Desarrollo de competencias digitales en docentes de educación básica y media. *Revista Docentes 2.0*, 15(1), 59–74. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.306>
- Carrera, J., & Castro, C. (2022). Propuestas para el desarrollo de competencias digitales docentes en la Educación Básica. *Emprendimiento Científico Tecnológico*, (3). <https://doi.org/10.54798/AYIG3665>
- Castro, A., & Cedeño, E. (2022). Herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto año básico de la Unidad Educativa Fiscomisional Sathya Sai en la Institución “Teresa Intriago Delgado”. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 26(Extraordinario), 23–39. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1661>
- Cela, K., Castillo, S., Hinojosa, C., & Delgado, R. (2022). Diagnóstico y mejoramiento de las competencias digitales: El caso de los profesores de instituciones educativas del sector público de los cantones Rumiñahui y Mejía. *Vínculos-ESPE*, 7(3), 29–42. <https://doi.org/10.24133/vinculospe.v7i3.2674>
- Chonata, I. (2023). Estrategias didácticas digitales como herramienta de autoaprendizaje en docentes de Educación Básica Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6690
- Demera, J., Reyes, E., Jácome, S., & Mérida, E. (2026). Herramientas digitales en la enseñanza de la matemática en educación básica: análisis desde la práctica docente. *REVICC*, 6(10). <https://doi.org/10.59764/revicc.v6i10.167>
- Díaz, W., Mendocilla, E., & Merino, T. (2022). Herramientas virtuales para mejorar las competencias digitales en los docentes en tiempos de pandemia. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(24), 1059–1073. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i24.397>
- Estrella, Y., Verdezoto, L., Escobar, F., Ochoa, W., & Moreno, L. (2024). Uso eficiente de herramientas digitales en el proceso enseñanza aprendizaje en el sistema educativo ecuatoriano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15031
- Gabino, A., Jiménez, N., Gaviláñez, V., Valle, C., & Caicedo, A. (2025). Evaluación del aprendizaje mediante plataformas digitales: ventajas y limitaciones en la Educación General Básica ecuatoriana. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(5). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i5.4618>

- García, J., & García, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, (38), 151–173.
<https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.27816>
- Gonzabay, A., Pinto, B., & Macías, E. (2026). Las herramientas digitales para el desarrollo de la lectoescritura en estudiante de educación básica. *RICEd: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. <https://doi.org/10.53877/pvg4pm19>
- Gonzabay, B., Araujo, A., Torres, M., Jiménez, T., Muñoz, M., & Castro, L. (2025). Uso de herramientas digitales en el fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*.
https://alumnieditora.com/index.php/ojs/es/article/view/333?utm_source=chatgpt.com
- Huamán, E. (2022). Competencias digitales de los docentes de Educación Básica Regular. *Polo del Conocimiento*, 7(12), 652–665.
https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5019?utm_source=chatgpt.com
- Ibarguen, F., Alvarez, M., Medina, C., Córdova, M., Vásquez, S., & García, C. (2022). Enseñanza remota y competencias digitales en estudiantes de educación básica regular, Lima-Perú. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 1906–1917.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.460>
- León, J., & Cisneros, P. (2021). Competencias y recursos digitales para la enseñanza aprendizaje en educación básica superior. *Revista Scientific*, 6(20), 92–112.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.5.92-112>
- León, N., & Guamán, M. (2026). Influencia de las herramientas digitales en el aprendizaje de los estudiantes de educación general básica. *Revista Científica Multidisciplinaria en Ciencias Sociales y Humanidades Eucken*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21146708>
- Macas, A., & Guevara, C. (2020). Uso de herramientas digitales para mejorar la dislexia en estudiantes de Educación Básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 197–218.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539703>
- Mora, J., Castro, G., Castro, E., & Cerbone, N. (2025). Herramientas digitales y su efectividad con el rendimiento académico en educación básica elemental: Una mirada desde la revisión sistemática. *KIRIA: Revista Científica Multidisciplinaria*. <https://doi.org/10.53877/3qd0va13>

- Olvera, J., Macías, E., Alvia, M., & Núñez, C. (2026). Herramientas digitales y su influencia en la evaluación formativa de estudiantes de educación básica. *Reincisol*, 6(10). [https://doi.org/10.65835/reincisol.V6\(10\)1764](https://doi.org/10.65835/reincisol.V6(10)1764)
- Orellana, C., Aquije, E., Zubiaur, M., Castillo, J., & Cárdenas, F. (2022). Uso de las herramientas digitales en los centros públicos de educación secundaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(23), 429–438. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.345>
- Ortiz, M., Coloma, A., & Boderó, L. (2026). Limitaciones en la conectividad y el uso de herramientas digitales de los docentes de Educación General Básica. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando*, 7(1). <https://doi.org/10.66473/rcmg.v7i1.1032>
- Paguay, N., Chaguay, M., Gómez, V., Cárdenas, M., Romero, J., & Piza, C. (2026). Formación docente y su impacto en el desarrollo de las competencias digitales de los docentes de educación básica. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*. <https://doi.org/10.70625/rlice/516>
- Peralta, M. (2024). Estrategias didácticas sustentadas en herramientas digitales para fortalecer el hábito lector en educación básica media. *593 digital Publisher CEIT*, 9(6), 996–1009. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.6.2762>
- Pillasagua, M., Zamora, S., Ochoa, J., & Barrionuevo, S. (2022). El desafío de la falta de integración de herramientas tecnológicas en la educación básica. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 1(1), 15–32. <https://doi.org/10.69516/qc93bv47>
- Sánchez, M., Hallo, E., & Toapanta, M. (2025). Impacto de la implementación de herramientas digitales en el aprendizaje de los estudiantes: contexto de Educación Básica. *Reincisol*, 4(7), 735–749. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)735-749](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)735-749)
- Timbila, W., & López, I. (2023). Uso de las herramientas digitales TIC en el aprendizaje basado en proyectos en el nivel de la Educación Básica Media para la innovación educativa. *Revista Cognosis*, 8(3), 114–132. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v8i3.3582>
- Tituaña, I., Yazuma, M., Villegas, L., & Echeverría, V. (2024). Competencias digitales en docentes de educación básica elemental de la Unidad Educativa San Vicente Ferrer, Puyo, Ecuador. *Revista Uniandes Episteme*, 11(4). <https://doi.org/10.61154/rue.v11i4.3618>
- Toalombo, B., Ríos, K., Zapata, M., Paredes, N. Del P., & Chancusig, Z. (2025). Influencia de las herramientas tecnológicas en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(6). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5072>

Yoza, A., & Vélez, C. (2021). Aporte de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento en las competencias digitales de los estudiantes de educación básica superior. *Revista Innova Educación*, 3(4), 58–70. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.04.004>

CONFLICTO DE INTERÉS:

Los autores declaran que no existen conflicto de interés posibles

FINANCIAMIENTO

No existió asistencia de financiamiento de parte de pares externos al presente artículo.

NOTA:

El artículo no es producto de una publicación anterior.