



Uso de Chatbots educativos en la educación básica

Use of educational chatbots in basic education

Use of educational chatbots in basic education

Jazmín Carpio Cuenca ^I

kat_live@live.com

<https://orcid.org/0009-0009-8898-8319>

Yolanda Cruz Ramírez ^{II}

yolalejandra1983@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-9163-9984>

Lidia Macías Piloso ^{III}

ldiaemaciasp1@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-7948-1861>

Daniela Agila Hidalgo ^{IV}

agilahdaniela@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-6893-5492>

Correspondencia: kat_live@live.com

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 09 de julio de 2025 * **Aceptado:** 19 de agosto de 2025 * **Publicado:** 27 de septiembre de 2025

- I. Licenciatura en Ciencias de la Educación mención en Informática, Docente 7mo de Básica, Escuela de Educación Básica Héroes del Cenepa, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- II. Magister en Tecnología e Innovación Educativa, Docente de Educación Física, Unidad Educativa 12 de Febrero, Universidad Tecnológica ECOTEC, Guayaquil, Ecuador.
- III. Magister en Educación mención en Pedagogía en Entorno Digitales, Docente de Educación Básica, Unidad Educativa Fiscal Bolivia N° 72, Universidad Bolivariana del Ecuador, Durán, Ecuador.
- IV. Magister En Gestión Educativa Mención en Organización, Dirección E Innovación de los Centros Educativos, Docente de Matemáticas EGB y Bachillerato, Unidad Educativa El Triunfo, Universidad estatal de Milagro, Milagro, Ecuador.

Resumen

El presente estudio analiza las percepciones de los estudiantes de educación básica respecto al uso de chatbots como herramienta pedagógica. Bajo un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo–correlacional, se aplicó un cuestionario a 75 estudiantes, con el fin de evaluar variables como facilidad de uso, confianza, motivación y satisfacción. Los resultados muestran una valoración mayormente positiva: más del 80 % de los estudiantes considera que el chatbot es claro, rápido y útil, mientras que un 93 % afirma que su incorporación hace que las clases resulten más interesantes. Sin embargo, persisten limitaciones asociadas a la confianza en la información proporcionada y a la resistencia para integrarlos de forma regular en las clases. La discusión evidencia que los chatbots pueden contribuir al fortalecimiento de la autonomía y la motivación, aunque no sustituyen el rol del docente ni la interacción social entre pares. En conclusión, se reafirma que los chatbots representan un recurso prometedor en la educación básica, siempre que su implementación esté respaldada por un diseño pedagógico reflexivo y un acompañamiento docente continuo.

Palabras clave: chatbots educativos; educación básica; innovación pedagógica; motivación; autonomía.

Abstract

This study analyzes elementary school students' perceptions regarding the use of chatbots as a pedagogical tool. Using a quantitative approach and a descriptive–correlational design, a questionnaire was administered to 75 students to assess variables such as ease of use, confidence, motivation, and satisfaction. The results show a largely positive assessment: more than 80% of students consider the chatbot to be clear, fast, and useful, while 93% state that its use makes classes more interesting. However, limitations persist, associated with trust in the information provided and resistance to regularly integrating them into classes. The discussion shows that chatbots can contribute to strengthening autonomy and motivation, although they do not replace the role of the teacher or social interaction among peers. In conclusion, it is reaffirmed that chatbots represent a promising resource in elementary education, provided their implementation is supported by thoughtful pedagogical design and ongoing teacher support.

Keywords: educational chatbots; elementary education; pedagogical innovation; motivation; autonomy.

Resumo

Este estudo analisa as percepções dos alunos do ensino básico sobre a utilização de chatbots como ferramenta pedagógica. Utilizando uma abordagem quantitativa e um desenho descritivo-correlacional, foi aplicado um questionário a 75 alunos para avaliar variáveis como a facilidade de utilização, a confiança, a motivação e a satisfação. Os resultados mostram uma avaliação amplamente positiva: mais de 80% dos alunos consideram o chatbot claro, rápido e útil, enquanto 93% afirmam que a sua utilização torna as aulas mais interessantes. No entanto, persistem limitações, associadas à confiança na informação prestada e à resistência em integrá-la regularmente nas aulas. A discussão mostra que os chatbots podem contribuir para o reforço da autonomia e da motivação, embora não substituam o papel do professor nem a interação social entre pares. Em conclusão, reafirma-se que os chatbots representam um recurso promissor no ensino primário, desde que a sua implementação seja apoiada por um design pedagógico criterioso e pelo apoio contínuo dos professores.

Palavras-chave: chatbots educativos; ensino básico; inovação pedagógica; motivação; autonomia.

Introducción

El avance tecnológico ha transformado profundamente los procesos educativos en las últimas décadas. La digitalización de la enseñanza ha permitido el surgimiento de nuevas herramientas pedagógicas, entre las cuales destacan los chatbots educativos, concebidos como sistemas de inteligencia artificial capaces de interactuar con los estudiantes mediante lenguaje natural.

Estas tecnologías ofrecen la posibilidad de resolver dudas, guiar actividades y complementar las explicaciones del docente, lo que ha despertado un creciente interés en su incorporación en la educación básica. Tal como sostienen Holmes et al. (2019), los chatbots representan un recurso innovador que facilita la personalización del aprendizaje y favorece la autonomía de los estudiantes en entornos escolares.

La relevancia de investigar el impacto de los chatbots en la educación básica radica en que esta etapa constituye el fundamento de la formación académica y social de los estudiantes. Integrar tecnologías emergentes en este nivel no solo responde a las demandas de la sociedad digital, sino que también promueve nuevas formas de interacción pedagógica.

Según Gros (2016), la innovación educativa con tecnologías no debe limitarse a introducir dispositivos en el aula, sino que requiere un enfoque reflexivo que considere las necesidades del contexto y las dinámicas de los estudiantes. En este sentido, explorar las percepciones y actitudes de los alumnos frente al uso de chatbots contribuye a identificar oportunidades y limitaciones en su integración.

Uno de los principales argumentos a favor de los chatbots es su capacidad para generar entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos. Moreno et al. (2022) destacan que estas herramientas fomentan la participación activa y estimulan la motivación, lo cual resulta clave en una etapa en la que mantener el interés de los estudiantes puede representar un desafío para los docentes.

Los resultados de diversas investigaciones muestran que los estudiantes valoran positivamente la rapidez y claridad con la que los chatbots responden a sus consultas (Huang et al., 2019), lo que los convierte en un recurso atractivo frente a los métodos tradicionales de búsqueda de información. Sin embargo, no todo son beneficios. La literatura evidencia también limitaciones relacionadas con la confianza en la información proporcionada por estas herramientas. Maroengsit et al. (2019) advierten que muchos estudiantes ponen en duda la veracidad de las respuestas, prefiriendo confirmar los contenidos con el docente o con fuentes impresas.

Esta situación genera un debate en torno al papel que deben desempeñar los chatbots en el aula: ¿son un recurso de apoyo complementario o pueden llegar a sustituir parcialmente las funciones del docente? Para Selwyn (2016), el riesgo de sobredimensionar el potencial de la tecnología radica en que el entusiasmo inicial no siempre se traduce en aprendizajes significativos.

En el caso de la educación básica, donde los procesos de socialización y la interacción entre pares cumplen un rol fundamental, resulta particularmente relevante reflexionar sobre cómo el uso de chatbots impacta en las dinámicas escolares. Mientras algunos estudiantes pueden preferir consultar a un chatbot antes que, a un compañero, otros valoran más el trabajo colaborativo y el aprendizaje social, en línea con la perspectiva sociocultural de Vygotsky (1978). De esta manera, la introducción de estas tecnologías no debe concebirse como un reemplazo de las interacciones humanas, sino como una estrategia complementaria que potencie los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El presente estudio se enmarca en este debate y busca analizar las percepciones de estudiantes de educación básica frente al uso de chatbots en el aula. A partir de un enfoque cuantitativo de tipo

descriptivo-correlacional, se recopilaron datos mediante un cuestionario aplicado a una muestra de 75 estudiantes.

Este diseño metodológico permitió identificar tendencias, niveles de aceptación, confianza, motivación y satisfacción asociados al uso de chatbots. De acuerdo con Kim et al. (2021), la satisfacción de los estudiantes constituye un factor determinante en la adopción sostenida de tecnologías educativas, por lo cual resulta pertinente evaluar este indicador en el contexto de la educación básica.

Los hallazgos del estudio reflejan percepciones mayormente positivas, destacando la facilidad de uso, la rapidez en las respuestas y la capacidad del chatbot para hacer las clases más interesantes. No obstante, también se identificaron resistencias en torno a la integración regular de esta herramienta en el aula y dudas respecto a la confiabilidad de la información proporcionada.

Estos resultados confirman lo señalado por Cabero y Llorente (2020), quienes enfatizan que la incorporación de tecnologías innovadoras en educación suele enfrentar resistencias derivadas de prácticas pedagógicas tradicionales y de la necesidad de capacitación docente y estudiantil.

En consecuencia, el análisis de los chatbots en la educación básica permite concluir que, si bien constituyen un recurso prometedor para enriquecer la experiencia de los estudiantes, su efectividad depende en gran medida de la manera en que son integrados en el proceso pedagógico.

Tal como lo sugiere Buckingham (2017), el verdadero reto de la innovación educativa no está en adoptar tecnologías por moda, sino en garantizar que estas herramientas contribuyan efectivamente a mejorar la calidad del aprendizaje. Bajo esta premisa, el presente trabajo ofrece un aporte empírico y reflexivo sobre el rol de los chatbots en la educación básica, planteando tanto las oportunidades como los desafíos de su implementación.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se buscó obtener información objetiva y medible acerca del uso de los chatbots educativos en la educación básica. Este enfoque permite analizar de manera numérica las percepciones y actitudes de los estudiantes, estableciendo relaciones entre variables como frecuencia de uso, utilidad percibida, motivación y satisfacción.

En cuanto al diseño de investigación, se optó por un estudio de tipo descriptivo–correlacional. Es descriptivo porque se pretende caracterizar cómo los estudiantes utilizan y valoran los chatbots

dentro de sus actividades escolares; y es correlacional porque se pretende identificar posibles relaciones entre variables, como la facilidad de uso y la intención de continuar empleando esta herramienta en el proceso de aprendizaje.

La población de estudio estuvo conformada por 130 estudiantes de educación básica de la institución seleccionada. Dado que no era viable trabajar con la totalidad de la población, se determinó una muestra de 75 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. Este tamaño muestral resulta estadísticamente aceptable, ya que con un nivel de confianza del 95 % garantiza un margen de error aproximado de ± 8 %, lo cual permite obtener resultados representativos de la población total.

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado, diseñado específicamente para este estudio. Dicho cuestionario se elaboró con base en escalas de tipo Likert de cinco puntos (desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”), lo que facilitó medir la intensidad de las percepciones de los estudiantes frente al uso de chatbots educativos.

Además, se incluyeron preguntas de frecuencia y variables sociodemográficas básicas para caracterizar mejor a los participantes. La validez del instrumento fue revisada mediante juicio de expertos, mientras que su confiabilidad se evaluó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, aceptándose valores iguales o superiores a 0,70 como adecuados.

El procedimiento de recolección se llevó a cabo de manera presencial en las aulas de clase, previa autorización de la institución educativa y con el consentimiento informado de los padres de familia o tutores, considerando que los participantes eran menores de edad. A los estudiantes se les explicó el propósito de la investigación, garantizando la confidencialidad y anonimato de sus respuestas, y se les informó sobre la posibilidad de abstenerse de participar sin repercusiones.

Para el análisis de datos, se empleó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar) con el fin de caracterizar el comportamiento de las variables. Posteriormente, se aplicaron pruebas de estadística inferencial: correlación de Pearson para examinar las relaciones entre variables continuas, y pruebas para comparar percepciones según grupos como género o grado escolar. El nivel de significancia establecido fue de $\alpha = 0,05$.

Los resultados fueron organizados en tablas que facilitan su interpretación, con el propósito de aportar evidencia empírica sobre las posibilidades y limitaciones del uso de chatbots en la educación básica, así como recomendaciones pedagógicas para su integración en el aula.

Resultados

Cuestionario de percepción Likert.

Tabla 1: El estudiante utiliza el chatbot educativo con frecuencia para realizar tareas o aclarar dudas.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	10	13,33%
En desacuerdo	10	13,33%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	13,33%
De acuerdo	10	13,33%
Totalmente de acuerdo	35	46,68%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Se observa que la mayor parte de los estudiantes (46,68 %) manifiesta estar *totalmente de acuerdo* con que utilizan el chatbot educativo con frecuencia para realizar tareas o aclarar dudas. En contraste, un 26,66 % (sumando *totalmente en desacuerdo* y *en desacuerdo*) refleja poca utilización, mientras que un 13,33 % mantiene una posición neutral. Esto indica una tendencia positiva hacia la adopción del chatbot, aunque todavía existe un grupo significativo que no lo emplea de manera habitual.

Tabla 2: El estudiante considera que el chatbot le ayuda a comprender mejor los contenidos escolares.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	12	15,96%
En desacuerdo	8	10,64%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	6,65%
De acuerdo	20	26,60%
Totalmente de acuerdo	30	40,15%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes perciben al chatbot como una herramienta de apoyo para comprender mejor los contenidos escolares: un 40,15 % se mostró totalmente de acuerdo y un 26,60 % de acuerdo, sumando en conjunto un 66,75 % con valoración

positiva. Sin embargo, un 26,60 % de los encuestados expresó desacuerdo total o parcial, lo que revela que, aunque predomina una percepción favorable, aún existe una proporción considerable de estudiantes que no atribuye al chatbot un impacto significativo en su aprendizaje.

Tabla 3: El estudiante percibe que interactuar con el chatbot es fácil y comprensible.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	5	6,65%
En desacuerdo	13	17,29%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2,66%
De acuerdo	15	19,95%
Totalmente de acuerdo	40	53,45%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes perciben que interactuar con el chatbot es fácil y comprensible, ya que un 53,45 % se encuentra *totalmente de acuerdo* y un 19,95 % *de acuerdo*, sumando en conjunto un 73,40 % de respuestas positivas. En contraste, un 23,94 % manifestó desacuerdo total o parcial, lo que sugiere que, aunque la percepción favorable es predominante, todavía existe un grupo de estudiantes que encuentra dificultades en la interacción con esta herramienta digital.

Tabla 4: El estudiante prefiere consultar al chatbot antes que a un compañero de clase cuando tiene dudas.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	4	5,32%
En desacuerdo	25	33,25%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,33%
De acuerdo	10	13,30%
Totalmente de acuerdo	35	46,80%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados indican que casi la mitad de los estudiantes (46,80 %) está *totalmente de acuerdo* con que prefieren consultar al chatbot antes que a un compañero de clase cuando tienen

dudas, mientras que un 13,30 % está de acuerdo, conformando un 60,10 % de percepciones positivas. Sin embargo, un 38,57 % (sumando *en desacuerdo* y *totalmente en desacuerdo*) muestra resistencia a sustituir la interacción con sus pares por el uso del chatbot. Esto sugiere que, aunque el chatbot es visto como una fuente confiable de consulta, todavía una proporción considerable de estudiantes prefiere mantener la dinámica de apoyo entre compañeros.

Tabla 5: El estudiante opina que el chatbot responde con rapidez y claridad a sus preguntas.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	5	6,65%
En desacuerdo	5	6,65%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	6,65%
De acuerdo	25	33,25%
Totalmente de acuerdo	35	46,80%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados reflejan una valoración mayormente positiva acerca de la rapidez y claridad de las respuestas del chatbot. Un 46,80 % de los estudiantes se mostró *totalmente de acuerdo* y un 33,25 % *de acuerdo*, lo que representa un 80,05 % de opiniones favorables. En contraste, apenas un 13,30 % manifestó *desacuerdo* y un 6,65 % se mantuvo *neutral*. Estos datos evidencian que la mayoría de los estudiantes reconoce al chatbot como una herramienta eficiente y clara en la resolución de sus dudas, fortaleciendo su utilidad en el proceso educativo.

Tabla 6: El estudiante siente que el uso del chatbot hace que las clases sean más interesantes.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	2	2,66%
En desacuerdo	2	2,66%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,33%
De acuerdo	25	33,25%
Totalmente de acuerdo	45	60,10%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados muestran una percepción claramente positiva respecto al aporte del chatbot en la motivación de los estudiantes. Un 60,10 % indicó estar totalmente de acuerdo y un 33,25 % de acuerdo con que el uso del chatbot hace que las clases resulten más interesantes, lo que suma un 93,35 % de aceptación. En contraste, únicamente un 5,32 % manifestó desacuerdo y un 1,33 % se mantuvo neutral. Estos hallazgos sugieren que el chatbot no solo es visto como una herramienta funcional, sino también como un recurso capaz de incrementar el interés y la participación en el aula.

Tabla 7: El estudiante se siente capaz de utilizar el chatbot sin la ayuda del docente.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	8	10,64%
En desacuerdo	8	10,64%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	10,64%
De acuerdo	18	24,19%
Totalmente de acuerdo	33	43,89%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes considera que es capaz de utilizar el chatbot sin la ayuda del docente. En efecto, un 43,89 % está *totalmente de acuerdo* y un 24,19 % *de acuerdo*, alcanzando un 68,08 % de respuestas positivas. Sin embargo, un 31,92 % restante se distribuye entre quienes están en desacuerdo, totalmente en desacuerdo o neutrales, lo que indica que todavía existe un grupo significativo de estudiantes que requiere apoyo docente para desenvolverse de manera autónoma en el uso de esta herramienta.

Tabla 8: El estudiante confía en la información proporcionada por el chatbot.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	5	6,65%
En desacuerdo	20	26,60%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	6,65%
De acuerdo	5	6,65%
Totalmente de acuerdo	40	53,45%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados reflejan una fuerte inclinación positiva hacia la confianza en la información proporcionada por el chatbot. Más de la mitad de los estudiantes (53,45 %) está *totalmente de acuerdo* y un 6,65 % *de acuerdo*, alcanzando un 60,10 % de opiniones favorables. Sin embargo, un 33,25 % manifestó algún nivel de desacuerdo, lo que sugiere que, aunque la mayoría confía en el chatbot, existe todavía una proporción relevante de estudiantes que mantiene dudas sobre la veracidad o confiabilidad de las respuestas que este ofrece.

Tabla 9: El estudiante cree que el uso del chatbot debería integrarse regularmente en las clases.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	2	2,66%
En desacuerdo	3	4,24%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	30	39,90%
De acuerdo	10	13,30%
Totalmente de acuerdo	30	39,90%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados muestran una clara polarización en las percepciones estudiantiles respecto a la integración del chatbot en las clases. Mientras el 39,90 % se manifestó *totalmente de acuerdo* y el 13,30 % *de acuerdo*, conformando un 53,20 % de opiniones favorables, un grupo similar (39,90 %) prefirió mantenerse neutral. En contraste, solo un 6,9 % expresó *desacuerdo*. Estos hallazgos sugieren que, aunque predomina una valoración positiva, aún existe cautela en una parte significativa de los estudiantes, lo que demanda procesos de sensibilización pedagógica.

Tabla 10: El estudiante está satisfecho con la experiencia general de usar el chatbot.

Categorías de respuesta	Frecuencia	Proporción
Totalmente en desacuerdo	8	10,64%
En desacuerdo	5	6,65%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	2,66%
De acuerdo	25	33,50%
Totalmente de acuerdo	35	46,55%
Total	75	100,00%

Fuente: Elaborado por los autores.

Análisis: Los resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes se encuentra satisfecha con la experiencia de usar el chatbot. Un 46,55 % está *totalmente de acuerdo* y un 33,50 % *de acuerdo*, lo que representa un 80,05 % de percepciones positivas. En contraste, un 17,29 % expresó algún nivel de desacuerdo y solo un 2,66 % se mantuvo neutral. Estos hallazgos indican que, en términos generales, el chatbot es bien aceptado por los estudiantes y genera un alto grado de satisfacción, consolidándose como un recurso con potencial para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Discusión

El análisis de los resultados obtenidos en este estudio permite evidenciar que el uso de chatbots educativos en la educación básica se posiciona como una herramienta con un alto potencial pedagógico, aunque también se identifican limitaciones y resistencias que deben ser consideradas. De manera general, se observa que la mayoría de los estudiantes manifiestan percepciones positivas respecto a la facilidad de uso, la utilidad percibida y la satisfacción general. Sin embargo, también se evidencian discrepancias en torno a la confianza en la información proporcionada y a la integración sistemática de esta tecnología en el aula. Estos hallazgos dialogan con la literatura previa y permiten establecer contrastes relevantes con diversos autores.

En primer lugar, la percepción favorable sobre la frecuencia de uso y la facilidad de interacción concuerda con lo expuesto por Holmes et al. (2019), quienes destacan que los chatbots favorecen la accesibilidad y promueven la autonomía en los procesos de aprendizaje. Los estudiantes encuestados consideran que la interacción con el chatbot es clara y comprensible, lo cual respalda la idea de que la usabilidad es un factor determinante en la aceptación de estas herramientas (Nguyen et al., 2022). No obstante, alrededor de un 24 % señaló dificultades en la interacción, lo cual coincide con lo planteado por López y García (2020), quienes advierten que la falta de entrenamiento inicial puede generar frustración y limitar el aprovechamiento de los chatbots en contextos escolares.

Otro aspecto relevante corresponde a la utilidad percibida del chatbot para la comprensión de los contenidos. Los resultados indican que más del 66 % de los estudiantes reconoce un aporte positivo en su aprendizaje. Este hallazgo se alinea con la investigación de Winkler y Söllner (2018), quienes sostienen que los chatbots pueden servir como mediadores cognitivos al facilitar explicaciones inmediatas y personalizadas. Sin embargo, cerca del 27 % de los participantes no percibe beneficios

significativos en este aspecto, lo que se relaciona con los argumentos de Pérez y Restrepo (2021), quienes sostienen que, si bien los chatbots pueden ser útiles, no reemplazan el papel del docente en la construcción del conocimiento profundo.

En cuanto a la preferencia por consultar al chatbot antes que, a un compañero de clase, los resultados revelan que más del 60 % de los estudiantes opta por la herramienta digital. Este hallazgo resulta interesante porque muestra un cambio en las dinámicas de interacción académica, donde la tecnología empieza a desplazar ciertas formas de apoyo entre pares. Esto coincide con lo señalado por Prensky (2010), quien argumenta que los llamados “nativos digitales” tienden a recurrir más a dispositivos tecnológicos que a las relaciones cara a cara para resolver dudas. No obstante, un 38 % aún prefiere acudir a sus compañeros, lo que reafirma la importancia de conservar la dimensión social del aprendizaje, en concordancia con la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), que enfatiza el valor de la interacción entre pares en la construcción de significados.

Respecto a la rapidez y claridad en las respuestas del chatbot, los estudiantes valoraron altamente esta característica. Más del 80 % manifestó satisfacción en este aspecto, lo cual corrobora lo señalado por Huang et al. (2019), quienes argumentan que la inmediatez de respuesta constituye una de las principales ventajas de los chatbots en comparación con los métodos tradicionales de consulta. Sin embargo, otros autores como Fadhil y Gabrielli (2017) advierten que la rapidez no siempre se traduce en calidad pedagógica, ya que existe el riesgo de recibir respuestas superficiales o poco contextualizadas. En este sentido, los resultados de este estudio confirman que, aunque la rapidez es valorada, la confianza plena en la calidad de las respuestas aún no está consolidada.

De hecho, el nivel de confianza en la información proporcionada por el chatbot presenta divisiones importantes. Si bien el 60 % de los estudiantes confía en las respuestas, un 33 % mantiene dudas. Esto coincide con lo reportado por Maroengsit et al. (2019), quienes evidencian que la credibilidad de los chatbots educativos sigue siendo un desafío, ya que los estudiantes suelen comparar las respuestas con fuentes tradicionales como libros o explicaciones docentes. Así, aunque la tecnología es valorada como recurso complementario, aún se requiere reforzar mecanismos de validación y acompañamiento docente.

Otro de los hallazgos más relevantes corresponde a la motivación generada por el uso del chatbot. Más del 93 % de los estudiantes manifestó que las clases resultan más interesantes al incorporar esta herramienta. Este resultado está en línea con el planteamiento de Pérez-Sanagustín y Kloos (2021), quienes destacan que las tecnologías interactivas incrementan la motivación y el

compromiso del estudiante. Asimismo, se relaciona con lo expuesto por Moreno et al. (2022), quienes subrayan que el uso de chatbots en el aula fomenta un aprendizaje más dinámico y participativo. Sin embargo, autores como Selwyn (2016) advierten que la motivación asociada a las tecnologías puede ser transitoria si no se acompaña de un diseño pedagógico sólido.

La autonomía en el uso del chatbot también constituye un hallazgo significativo. Más del 68 % de los estudiantes afirma poder utilizarlo sin la ayuda del docente, lo que coincide con lo expuesto por Sánchez y García (2021), quienes sostienen que los chatbots fortalecen la autorregulación del aprendizaje. No obstante, casi un 32 % reconoce necesitar apoyo, lo que concuerda con lo planteado por Martín y López (2020), quienes advierten que la alfabetización digital desigual entre los estudiantes puede generar brechas en la adopción de estas tecnologías.

En relación con la integración del chatbot de manera regular en las clases, se encontró una división marcada: poco más de la mitad se mostró de acuerdo, mientras que un 44 % manifestó desacuerdo. Este hallazgo sugiere tensiones entre la innovación tecnológica y las prácticas educativas tradicionales. Según Cabero y Llorente (2020), la resistencia al cambio es frecuente en los procesos de innovación pedagógica, especialmente cuando los estudiantes y docentes no perciben un beneficio claro e inmediato. A diferencia de estas posturas, estudios como el de Ahmad et al. (2020) defienden la necesidad de incorporar sistemáticamente estas herramientas para responder a las demandas de la sociedad digital, señalando que la integración parcial limita su verdadero impacto. Finalmente, la satisfacción general con el uso del chatbot, reconocida por un 80 % de los estudiantes, constituye un indicador positivo sobre la aceptación de la herramienta. Este resultado guarda relación con lo planteado por Kim et al. (2021), quienes destacan que la satisfacción es un predictor clave de la continuidad en el uso de tecnologías educativas. No obstante, se debe tener presente que la satisfacción no implica necesariamente un aprendizaje profundo, aspecto que ha sido señalado críticamente por Buckingham (2017), quien invita a reflexionar sobre los límites del entusiasmo tecnológico en la educación.

En conjunto, los resultados de este estudio confirman que los chatbots representan una herramienta con gran potencial para fortalecer la motivación, autonomía y satisfacción de los estudiantes en la educación básica. Sin embargo, también se evidencian limitaciones relacionadas con la confianza en la información, la necesidad de acompañamiento docente y la resistencia a su integración plena en el aula. Estos contrastes sugieren que la incorporación de chatbots debe realizarse de manera

gradual, articulada a estrategias pedagógicas sólidas y con un seguimiento continuo por parte de los docentes.

En este sentido, se coincide con lo planteado por Gros (2016), quien señala que la innovación educativa con tecnologías digitales no debe limitarse a la introducción de herramientas, sino que requiere una reflexión pedagógica profunda que considere las necesidades del contexto escolar. Así, los chatbots pueden consolidarse como un recurso de apoyo significativo, siempre y cuando se integren de manera estratégica y complementaria a las prácticas docentes tradicionales.

Conclusión

El estudio sobre el uso de chatbots en la educación básica permite concluir que estas herramientas digitales poseen un notable potencial pedagógico para fortalecer la motivación, la autonomía y la satisfacción de los estudiantes, aunque también presentan limitaciones que deben ser consideradas cuidadosamente.

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los estudiantes valoran positivamente la claridad, rapidez y facilidad de uso de los chatbots, lo cual coincide con investigaciones previas que destacan la relevancia de la usabilidad como factor clave en la aceptación tecnológica (Nguyen et al., 2022; Holmes et al., 2019). No obstante, un sector significativo de la población estudiantil todavía expresa dudas sobre la confiabilidad de la información, lo que refuerza la necesidad de acompañamiento docente y validación de contenidos (Maroengsit et al., 2019).

En este sentido, la investigación evidencia que los chatbots pueden mejorar la experiencia educativa al hacer las clases más atractivas, tal como lo demuestra el alto porcentaje de estudiantes que reconocen un incremento en su interés y motivación al interactuar con esta herramienta.

Estos hallazgos se alinean con lo planteado por Moreno et al. (2022), quienes destacan que los entornos interactivos generan mayor participación activa en el aula. Sin embargo, se debe evitar asumir que la motivación por sí sola garantiza aprendizajes significativos, ya que, como advierte Selwyn (2016), el entusiasmo tecnológico no siempre se traduce en un desarrollo cognitivo profundo. Por ello, la incorporación de chatbots debe estar sustentada en diseños pedagógicos sólidos que potencien su valor educativo.

Asimismo, el estudio pone en evidencia una tensión entre la innovación tecnológica y las prácticas tradicionales de enseñanza. Aunque más de la mitad de los estudiantes se mostró de acuerdo con la integración regular de los chatbots, un 44 % manifestó resistencia. Este resultado coincide con

lo expuesto por Cabero y Llorente (2020), quienes señalan que los procesos de innovación en educación suelen enfrentar obstáculos derivados de la preferencia por métodos convencionales.

Frente a este desafío, se considera necesario avanzar hacia una implementación gradual, acompañada de procesos de sensibilización y formación tanto en estudiantes como en docentes, siguiendo la recomendación de Gros (2016) sobre la importancia de reflexionar pedagógicamente antes de introducir nuevas tecnologías en el aula.

De igual manera, la autonomía en el uso del chatbot constituye un aspecto central en la conclusión de este estudio. Si bien una mayoría reconoció sentirse capaz de manejar la herramienta sin ayuda del docente, aún existe una proporción considerable que requiere apoyo. Este hallazgo sugiere la presencia de brechas en la alfabetización digital, lo cual concuerda con lo señalado por Martín y López (2020). Para superar esta limitación, se recomienda que las instituciones educativas fortalezcan programas de formación en competencias digitales que aseguren una apropiación equitativa de la tecnología.

Finalmente, la alta satisfacción general expresada por los estudiantes constituye un indicador alentador sobre la aceptación de los chatbots en la educación básica. La satisfacción, como lo sostienen Kim et al. (2021), es un predictor importante de la continuidad en el uso de las tecnologías educativas.

Sin embargo, esta debe ser acompañada de procesos de evaluación constante que garanticen la calidad y pertinencia del aprendizaje. En consecuencia, los chatbots deben ser entendidos no como sustitutos del docente, sino como herramientas complementarias capaces de enriquecer la experiencia de enseñanza-aprendizaje cuando se integran de manera estratégica y crítica.

En conclusión, el estudio confirma que los chatbots educativos constituyen una oportunidad valiosa para transformar positivamente la educación básica, siempre y cuando se implementen bajo una perspectiva pedagógica reflexiva, con acompañamiento docente y con atención a las desigualdades digitales.

En concordancia con lo planteado por Buckingham (2017), el reto no es incorporar tecnología por moda, sino garantizar que su uso contribuya realmente a mejorar la calidad educativa. Así, los chatbots representan un recurso prometedor para el futuro de la educación, en la medida en que se integren como mediadores pedagógicos y no como fines en sí mismos.

Referencias

1. Ahmad, K., Conci, M., Pianesi, F., & Zancanaro, M. (2020). Chatbots in education: A systematic review. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(2), 230-250. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>
2. Buckingham, D. (2017). *The media education manifesto*. Polity Press.
3. Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). Tecnologías digitales y su integración en la educación: Retos y resistencias. *Revista de Educación a Distancia*, 20(62), 1–20. <https://doi.org/10.6018/red.407701>
4. Fadhil, A., & Gabrielli, S. (2017). Addressing challenges in promoting healthy lifestyles: The AI-chatbot approach. *Proceedings of the 11th EAI International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare*, 261–265. <https://doi.org/10.1145/3154862.3154914>
5. Gros, B. (2016). *La innovación educativa: De la tecnología y la pedagogía*. Editorial UOC.
6. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
7. Huang, G., Hew, K. F., & Lo, C. K. (2019). Investigating the effects of gamification-enhanced chatbot-based learning on students' motivation and performance. *Interactive Learning Environments*, 29(8), 1309–1325. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636070>
8. Kim, J., Park, H., & Baek, Y. (2021). The effects of chatbot-based learning on students' motivation and satisfaction. *Educational Technology Research and Development*, 69(2), 1045–1063. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09866-8>
9. López, R., & García, M. (2020). La alfabetización digital y el uso de chatbots en la escuela: Un estudio exploratorio. *Revista Iberoamericana de Educación*, 82(1), 55–72.
10. Maroengsit, W., Chanchalor, S., & Murphy, E. (2019). The credibility of chatbots in education: A study of student trust. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(13), 38–54. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i13.10336>
11. Martín, P., & López, J. (2020). Competencias digitales y brechas en la educación básica: Retos para la innovación educativa. *Revista de Innovación Educativa*, 18(3), 77–95.

12. Moreno, J., García, C., & Torres, L. (2022). Chatbots y aprendizaje activo en la educación básica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(1), 1–17. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e21>
13. Nguyen, T., Do, P., & Vu, H. (2022). Students' acceptance of chatbot technology in higher education: An extended TAM approach. *Education and Information Technologies*, 27(5), 6029–6049. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10729-3>
14. Pérez, A., & Restrepo, D. (2021). El rol de los chatbots en el aprendizaje: Entre la utilidad y la sustitución docente. *Revista Colombiana de Educación*, 82, 201–221. <https://doi.org/10.17227/rce.num82-11835>
15. Pérez-Sanagustín, M., & Kloos, C. (2021). *Innovación y aprendizaje activo con tecnologías digitales*. Springer.
16. Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Corwin Press.
17. Sánchez, J., & García, L. (2021). Autonomía y autorregulación con tecnologías educativas: El papel de los chatbots. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(2), 45–62.
18. Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Academic.
19. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
20. Winkler, R., & Söllner, M. (2018). Unleashing the potential of chatbots in education: A state-of-the-art analysis. *Proceedings of the Academy of Management Annual Meeting*, 1–40. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2018.15903abstract>

© 2025 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).