

## Las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica

### *Educational technologies in the psychosocial development of basic education students*

Jenny Mabel Nicolalde Guitarra<sup>1</sup>

Daniela Alexandra Ríos Hurtado<sup>2</sup>

Etna Marianela Escobar<sup>3</sup>

Norma Alicia Panamá Panamá<sup>4</sup>

<sup>1,4</sup>Universidad Indoamérica. Ambato, Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad Particular de Loja. Loja, Ecuador.

<sup>3</sup>Unidad Educativa Sagrada Familia. Guayaquil, Ecuador.

<sup>1</sup>Autor de correspondencia: [mabelita19@hotmail.com](mailto:mabelita19@hotmail.com)

#### Datos del artículo:

Recibido: agosto 13, 2024

Revisado: octubre 19, 2024

Aceptado: noviembre 15, 2024

Publicación: enero 1, 2025

#### Palabras clave:

desarrollo psicosocial, tecnologías educativas, bienestar emocional, estrategias educativas, plataformas de aprendizaje en línea.

#### Keywords:

psychosocial development, educational technologies, emotional well-being, educational strategies, online learning platforms.

#### DOI:

<https://doi.org/10.53877/riced.3.5-1>

*Este artículo está bajo la licencia*



#### Resumen

En la era digital actual, la integración de tecnologías educativas en la educación básica se ha vuelto fundamental, pero persisten preocupaciones sobre cómo estas tecnologías influyen en el desarrollo psicosocial de los estudiantes. El objetivo general fue analizar el efecto de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de la Unidad Educativa "Brethren". La metodología se fundó en un enfoque cuantitativo y un diseño cuasiexperimental de corte longitudinal, con una población de 27 estudiantes de sexto año. Se realizaron pruebas estandarizadas de pretest y postest para evaluar los cambios antes y después de la implementación de las tecnologías educativas, cuyos resultados fueron analizados estadísticamente mediante pruebas de normalidad y la prueba t de muestras emparejadas. Los resultados mostraron que las plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones de juegos educativos y herramientas de comunicación digital tienen un impacto positivo en el desarrollo psicosocial de los estudiantes, mejorando sus habilidades de comunicación, colaboración, resiliencia y autoestima. Se concluyó que las tecnologías educativas no solo mejoran significativamente el desarrollo psicosocial, sino que también incrementan la motivación, el compromiso y la satisfacción hacia el aprendizaje. Además, las estrategias propuestas, como el Plan de Educación Digital y aplicaciones de bienestar, emocional son fundamentales para promover un uso responsable y saludable de las tecnologías en los estudiantes de educación básica.

#### Abstract

In today's digital age, the integration of educational technologies in basic education has become fundamental, but concerns persist about how these technologies influence students' psychosocial development. The overall objective was to analyse the effect of educational technologies on the psychosocial development of students at the 'Brethren' Educational Unit. The methodology was based on a quantitative approach and a longitudinal quasi-experimental design, with a population of 27 sixth year students. Standardised pretest and posttest tests were conducted to assess changes before and after the implementation of educational technologies, the results of which were statistically analysed using normality tests and paired samples t-test. The

results showed that online learning platforms, educational gaming applications and digital communication tools have a positive impact on students' psychosocial development, improving their communication skills, collaboration, resilience and self-esteem. It was concluded that educational technologies not only significantly improve psychosocial development, but also increase motivation, engagement and satisfaction towards learning. In addition, the proposed strategies, such as the Digital Education Plan and emotional well-being apps, are fundamental to promote a responsible and healthy use of technologies in basic education students.

**Forma sugerida de citar (APA):**

Nicolalde-Guitarra, J. M., Ríos-Hurtado, D. A., Escobar, E. M. y Panamá-Panamá, N. A. (2024). Las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica. *RICEd: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. 3(5), 1-15. <https://doi.org/10.53877/riced3.5-1>

## INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, las tecnologías educativas están transformando radicalmente la forma en que se lleva a cabo la educación básica. La integración de la tecnología educativa proyecta una serie de desafíos y oportunidades en el desarrollo psicosocial de los estudiantes. Según Guzmán et al. (2019), la implementación de tecnología no solo se limita al ámbito académico, sino que también tiene un impacto significativo en el desarrollo psicosocial de los estudiantes.

Guzmán et al. (2019) afirma que “al estar inmersos en una sociedad que los niños son nativos digitales, el docente requiere incorporar tecnología en sus procesos educativos a fin de potenciar el desarrollo psicosocial de sus alumnos” (p. 1). Por tanto, el uso de las tecnologías educativas puede tener una gran injerencia en el desenvolvimiento social del niño, es decir, que establece una fuente de aprendizaje divertida que transforma positivamente su comportamiento favoreciendo al desarrollo psicosocial.

En la opinión de Granados et al. (2020), “la implementación de las tecnologías en las aulas de clase implica un cambio en los procesos mentales de todos los implicados” (p. 18). Es decir, esta implementación no solo cambia la forma en que se enseña y se aprende, sino que ayuda al desarrollo de habilidades cognitivas. De acuerdo con Gabarda et al. (2021), “las herramientas tecnológicas se convierten en una herramienta clave indispensable para la formación del profesorado y para el desarrollo de las competencias digitales del alumnado” (p. 22). Es decir, que no solo facilitan el acceso a una amplia gama de recursos educativos, sino que también promueven metodologías de enseñanza más dinámicas e interactivas.

Las tecnologías educativas no solo moldean el aprendizaje académico, sino que también optimizan profundamente el bienestar emocional, social y cognitivo de los estudiantes (Velázquez et al., 2023). Desde el punto de vista de Rodríguez et al., (2021), las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son mucho más que una herramienta tecnológica; son, en el lenguaje de Vygotsky, “instrumentos psicológicos”, forman parte de las herramientas semióticas a través de las cuales las personas comprenden y asignan un significado a la realidad” (p. 188). Por tanto, es fundamental esta investigación porque permite comprender cómo las herramientas digitales pueden ser utilizadas de manera efectiva para promover un aprendizaje significativo y un desarrollo integral de los estudiantes en un mundo cada vez más digitalizado.

Quilia et al. (2023), señalan que, en América Latina, los sistemas educativos enfrentan desafíos como el analfabetismo, el acceso desigual a la educación y la falta de integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). A lo largo de las últimas décadas,

varios países latinoamericanos han implementado políticas para mejorar la calidad educativa, con un enfoque en la inclusión de las TIC, aunque con resultados variables.

Por ejemplo, un estudio realizado en Colombia por Poveda y Cifuentes (2020), encontró como resultado que las tecnologías educativas “facilita el acceso a la información rompiendo las barreras de espacio y tiempo, y a su vez fomenta el mejoramiento del trabajo colaborativo, del aprendizaje individualizado, y la creación de nuevos sistemas de evaluación continua” (p. 101). Estos hallazgos destacan la capacidad de las tecnologías educativas para transformar el entorno de aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de acceder a recursos y materiales didácticos en cualquier momento y lugar.

Por otro lado, Guzmán et al. (2019), afirma que “en Ecuador preocupa la presencia de ambientes educativos de aprendizaje tecnológicos que no integran la teoría con la práctica; y esto en su organización áulica no propicia posibilidades de desarrollo (p. 18). Referente a ello, la poca integración de recursos tecnológicos en las aulas de clase afecta no solo en rendimiento académico sino también en la adquisición de nuevas destrezas y habilidades fundamentales para el desarrollo psicosocial en los estudiantes.

En la Unidad Educativa “Bethren” se ha identificado un problema psicosocial significativo entre los estudiantes, manifestado en altos niveles de desmotivación, aislamiento social, baja autoestima y dificultades en el rendimiento académico. Una de las causas potenciales de este problema podría ser la ausencia de tecnologías educativas en el entorno escolar. Puesto que, según Castillo et al. (2023), la falta de acceso a herramientas tecnológicas limita las oportunidades de aprendizaje interactivo y personalizado, lo que puede llevar a una experiencia educativa monótona y poco estimulante.

Cabe mencionar que el uso inadecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) puede ser perjudicial para el desarrollo del niño. Si no se supervisa y regula adecuadamente, el acceso excesivo a dispositivos digitales puede llevar a problemas como la falta de actividad física, dificultades en el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, y problemas de concentración (Pinargote y Cevallos, 2020). Además, la exposición a contenidos inapropiados y el riesgo de ciberacoso son preocupaciones significativas (Rivadulla y Rodríguez, 2019). Es fundamental que los padres y educadores establezcan límites y guías claras sobre el uso de las TIC, promoviendo un equilibrio saludable entre el tiempo de pantalla y otras actividades esenciales para el crecimiento integral del niño.

Hoy en día, es fundamental que las escuelas integren las nuevas tecnologías en las aulas de clase. La implementación de las nuevas plataformas de aprendizaje está reconfigurando la manera en que los estudiantes interactúan entre sí y con el contenido educativo (Núñez, Becerra y Olalla, 2021). Sin embargo, surge una preocupación acerca del tiempo que los estudiantes pasan frente a una pantalla y cómo esto puede afectar su bienestar psicosocial. Por consiguiente, se plantea como pregunta de investigación: ¿De qué manera afecta la integración de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial en la educación básica?

Para responder a estas interrogantes se estableció como objetivo general: Analizar el efecto de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de Educación Básica en la Unidad Educativa “Brethren”. Para lograr este objetivo general se plantean los siguientes objetivos específicos: Identificar tecnologías educativas para el desarrollo psicosocial en estudiantes de educación básica, analizando cómo afecta en aspectos como las relaciones sociales, las habilidades emocionales y la autoestima. Aplicar las tecnologías educativas identificadas para el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica. Evaluar la implementación de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica, mediante la aplicación de un pretest y postest, que permita medir los cambios en habilidades sociales, emocionales y cognitivas antes y después de la intervención tecnológica. Establecer estrategias efectivas para promover el uso

responsable y saludable de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de Educación Básica.

Las hipótesis que se plantearon para esta investigación son:

H1: Las tecnologías educativas afectan positivamente en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica.

H0: Las tecnologías educativas no tienen un efecto significativo en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica.

Esta investigación se justifica por la necesidad de explorar más a fondo y comprender los efectos de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes en Educación Básica. Al proporcionar una mayor comprensión de estos efectos, se espera que este estudio contribuya a informar las prácticas educativas y a promover el uso más efectivo y beneficioso de las tecnologías en el contexto educativo. La integración de tecnologías educativas en el ámbito de la Educación Básica ha sido un tema de interés en la comunidad educativa, en particular, existe un creciente reconocimiento de que estas tecnologías no solo influyen en el aprendizaje académico de los estudiantes, sino que también desempeñan un papel crucial en su desarrollo psicosocial.

La relevancia de explorar "las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial en Educación Básica" radica en el potencial para mejorar el bienestar y el crecimiento integral de los estudiantes. Puesto que, pueden facilitar el acceso a una educación más personalizada y adaptada a las necesidades individuales, promoviendo la motivación y el compromiso académico. Además, al realizar esta investigación, se pueden identificar estrategias efectivas para aprovechar al máximo las tecnologías educativas, contribuyendo así a un desarrollo psicosocial más saludable y equilibrado en los estudiantes de Educación Básica.

Los educadores pueden mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en las aulas de Educación Básica, gracias al implemento de las Tecnologías Educativas en sus planificaciones. Esto puede llevar a un aumento en el rendimiento académico, y el desarrollo de habilidades necesarias para el éxito en la vida adulta. Como menciona Cruz et al., (2019) "el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el salón de clase es importante, debido a que ayuda a elevar el desarrollo cognitivo de los estudiantes de una manera dinámica y didáctica". En este contexto, es importante comprender cómo estas habilidades influyen en el desarrollo cognitivo de los estudiantes durante los primeros años de formación, es cuando más provecho tienen para alcanzar los aprendizajes (Mora y Becerra, 2024).

## MÉTODOS Y MATERIALES

La investigación se fundamentó en el paradigma positivista de tipo deductivo para su elaboración, debido a que este enfoque se ajusta a las necesidades del estudio. Según Andrade (2021) manifiesta que en el paradigma positivista "Las teorías ante todos se deben explicar y demostrar por medio de rigurosa experimentación para que las mismas tengan aceptación general" (p. 9). Este paradigma permitió recopilar datos verificables y presentarlos de manera clara y concisa.

El enfoque que se utilizó en la investigación es cuantitativo, se basó en la idea de una realidad constante y se adapta al tiempo disponible. Según el autor Huamán et al., (2022), "las investigaciones cuantitativas buscan un conocimiento certero y objetivo de la realidad, un conocimiento que sea observable, medible y cuantificable" (p. 7). Es decir que este enfoque admitió obtener datos precisos, lo cual es fundamental para alcanzar las conclusiones de la investigación.

En la investigación se empleó un diseño cuasi-experimental de corte longitudinal para evaluar los efectos de la intervención implementada. Este tipo de diseño permite observar y medir los cambios en las variables dependientes a lo largo del tiempo de la investigación (Ramos, 2021). El enfoque longitudinal permite recopilar datos en múltiples puntos temporales, proporcionando una visión detallada y dinámica de cómo las variables evolucionan antes, durante y después de la intervención (Torales y Barrios, 2023). De esta manera, se logra una comprensión más profunda de los efectos causales y de la relación entre las variables estudiadas.

La investigación tuvo un alcance explicativo y exploratorio. El alcance explicativo se centró en identificar los efectos de los fenómenos observados. Permitiendo no solo describir los eventos, sino también explicar por qué y cómo ocurren (Ramos, 2020). Por otro lado, el alcance exploratorio se empleó para investigar áreas donde existe poca información previa, buscando descubrir nuevas ideas (Ramos, 2020). La combinación de ambos alcances proporcionó una comprensión integral y detallada del problema, permitiendo tanto la exploración de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial como la explicación de problemas observados. (Castillo, et al 2024).

La población de estudio fue de 27 estudiantes del sexto año de educación básica de la Unidad Educativa “Brethren”, con edades comprendidas entre los 10 y 11 años. El grupo estuvo compuesto por 17 estudiantes de sexo femenino y 10 de sexo masculino. Dado que se incluyó a la totalidad de los estudiantes del grado y que la población es reducida, no fue necesario utilizar una muestra.

Para la investigación, se aplican pruebas estandarizadas de pretest y postest, con el objetivo de evaluar el desarrollo psicosocial de los estudiantes antes y después de la implementación de las tecnologías educativas. Estas pruebas proporcionaron datos objetivos y comparativos, permitiendo medir de manera precisa el impacto de las tecnologías educativas en el desarrollo integral de los estudiantes y asegurando la validez de los resultados obtenidos.

El procedimiento comenzó con la creación de las evaluaciones, asegurando que fueran relevantes y adecuadas para los objetivos del estudio. Luego, se aplicó el pretest a los estudiantes para establecer una línea base de su nivel de desarrollo psicosocial. Tras recopilar estos datos iniciales, se implementaron las tecnologías educativas durante un periodo específico. Al concluir este periodo, se aplicó el postest a los estudiantes para evaluar los cambios en su desarrollo psicosocial. Finalmente, los datos obtenidos fueron analizados y comparados, permitiendo extraer conclusiones sobre el impacto de las intervenciones y ofrecer recomendaciones basadas en los resultados.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, los cuales ofrecen una visión detallada de cómo cada tecnología educativa contribuye al desarrollo psicosocial de los alumnos, promoviendo un ambiente educativo íntegro, inclusivo y eficaz.

**Tabla 1**

*Identificación se tecnología educativa para el desarrollo psicosocial*

<b>Tecnología</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Autoestima</b>	<b>Autor</b>
<b>Educativa</b>	<b>Sociales</b>	<b>Emocionales</b>		

<b>Plataformas de Aprendizaje en Línea</b> (Ej. Google Classroom, Moodle)	Facilitan la interacción y colaboración en proyectos grupales, fomentando el trabajo en equipo y la comunicación.	Ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades de gestión emocional mediante la retroalimentación y el soporte de tutores.	Mejoran la autopercepción al permitir a los estudiantes ver su progreso y logros en tiempo real.	Martínez (2020). García et al. (2024).
<b>Aplicaciones de Juegos Educativos</b> (Ej. Kahoot, Duolingo)	Promueven la competencia saludable y la cooperación entre compañeros mediante actividades lúdicas.	Fomentan la resiliencia y la perseverancia al enfrentarse a retos y superar niveles.	Incrementan la confianza en uno mismo al recompensar el esfuerzo y los logros con puntos y premios virtuales.	Jaramillo y Tene (2022). Cruz y Carrión (2023).
<b>Herramientas de Comunicación Digital</b> (Ej. Zoom, Microsoft Teams)	Facilitan la comunicación constante entre estudiantes y profesores, reforzando los vínculos y la sensación de comunidad.	Ofrecen espacios para expresar y compartir emociones, mejorando la empatía y la comprensión mutua.	Ayudan a los estudiantes a sentirse valorados y escuchados en un entorno virtual seguro.	Macías et al. (2020).
<b>Aplicaciones de Mindfulness y Bienestar</b> (Ej. Calm, Headspace)	Reducen el estrés y la ansiedad, lo que puede llevar a interacciones sociales más saludables y positivas.	Desarrollan la conciencia emocional y la regulación de las emociones.	Fomentan una mayor autoaceptación y autocompasión, mejorando la autoestima general.	Fernández et al. (2023).

La tabla 1, expone diversas tecnologías educativas efectivas para el desarrollo psicosocial, entre las cuales se mencionan las siguientes:

Las plataformas de aprendizaje en línea, como Google Classroom y Moodle, no solo facilitan la distribución de materiales y tareas, sino que también promueven un entorno colaborativo que beneficia el desarrollo psicosocial de los estudiantes (Martínez, 2020). Al participar en foros de discusión y actividades grupales, los estudiantes mejoran sus habilidades de comunicación y trabajo en equipo, lo cual es crucial para su integración social (García et al., 2024). Además, la capacidad de seguir su progreso individual fomenta un

sentido de responsabilidad y autoconfianza, aspectos fundamentales para el desarrollo emocional y social.

Las aplicaciones de juegos educativos, como Kahoot y Duolingo, combinan el entretenimiento con el aprendizaje, lo que ayuda a los estudiantes a desarrollar una actitud positiva hacia el estudio (Jaramillo y Tene, 2022). La naturaleza competitiva pero saludable de estos juegos promueve la interacción social y el trabajo en equipo, ya que los estudiantes suelen colaborar para alcanzar objetivos comunes (Cruz y Carrión, 2023). Además, superar desafíos en estos juegos fortalece la resiliencia y la autoestima, contribuyendo al desarrollo emocional y social de los alumnos.

Herramientas de comunicación digital como Zoom y Microsoft Teams facilitan la interacción constante entre estudiantes y profesores, lo que refuerza los vínculos sociales y crea una sensación de comunidad. Estas plataformas permiten a los estudiantes expresar sus emociones y pensamientos en un entorno seguro, mejorando su empatía y comprensión mutua (Macías et al., 2020). La capacidad de participar activamente en discusiones y proyectos grupales también fomenta la confianza y el sentido de pertenencia, esenciales para el desarrollo psicosocial.

Las aplicaciones de mindfulness y bienestar, como Calm y Headspace, proporcionan a los estudiantes herramientas para gestionar el estrés y la ansiedad, lo que es crucial para su bienestar emocional. Estas prácticas de mindfulness fomentan la autorregulación emocional y la autoconciencia, permitiendo a los estudiantes mantener una actitud positiva y resiliente frente a los desafíos (Fernández et al., 2023). Al mejorar su bienestar mental, los estudiantes están mejor equipados para interactuar de manera positiva con sus compañeros, promoviendo un entorno social saludable y apoyando su desarrollo psicosocial.

En relación con el diagnóstico sobre el efecto de las tecnologías educativas en los niveles de motivación, compromiso y satisfacción de los estudiantes hacia el aprendizaje durante las actividades educativas que involucraron el uso de herramientas tecnológicas, a partir de la aplicación de pruebas estandarizadas de pretest y postest se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 2**

*Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest	,141	27	,179	,951	27	,232
Postest	,149	27	,126	,966	27	,504

a. Corrección de significación de Lilliefors

La tabla 2, muestra que, en ambas pruebas, los valores de significancia (Sig.) son mayores a 0.05, lo que indica que los datos se distribuyen normalmente. Específicamente, los valores de significancia son 0.179 y 0.126 para Kolmogorov-Smirnov y 0.232 y 0.504 para Shapiro-Wilk, antes y después de la intervención, respectivamente. Por lo tanto, se procede a utilizar el mismo programa estadístico para calcular la prueba t de Student.

**Tabla 3**

*Prueba de muestras emparejadas del tests psicosocial*

Diferencias emparejadas						Significación	
Media	Desv. ar	Media de 95% estándar	de intervalo de confianza de la diferencia	t	gl	P de un factor	P de dos factores

					Inferior	Superior				
Par	Total Pretest	-10,667	2,166	,417	-11,524	-9,810	-25,587	26	<,001	<,001
1	Total Postest									

La tabla 3, presenta los resultados de una prueba t de muestras emparejadas para comparar los puntajes totales antes (Pretest) y después (Postest) de una intervención en un grupo de 27 participantes para medir el desarrollo psicosocial. La diferencia media es de 10.667, con una desviación estándar de 2.166 y un error estándar de 0.417. El intervalo de confianza del 95% para la diferencia de medias varía entre -11.524 y -9.810. El valor t es -25.587 con 26 grados de libertad (gl), y la significancia (p-valor) es menor a 0.001 tanto para la prueba de un factor como para la de dos factores. Estos resultados indican que la diferencia en los puntajes antes y después de la intervención es altamente significativa. Dado que el p-valor es menor a 0.001, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1), lo que sugiere que la intervención tuvo un efecto positivo significativo en los resultados.

En base a lo expuesto, es necesario establecer estrategias efectivas para promover el uso responsable y saludable de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de Educación Básica. A continuación, se presentan las siguientes:

La tabla 3, presenta los resultados de una prueba t de muestras emparejadas para comparar los puntajes totales antes (Pretest) y después (Postest) de una intervención en un grupo de 27 participantes para medir el desarrollo psicosocial. La diferencia media es de 10.667, con una desviación estándar de 2.166 y un error estándar de 0.417. El intervalo de confianza del 95% para la diferencia de medias varía entre -11.524 y -9.810. El valor t es -25.587 con 26 grados de libertad (gl), y la significancia (p-valor) es menor a 0.001 tanto para la prueba de un factor como para la de dos factores. Estos resultados indican que la diferencia en los puntajes antes y después de la intervención es altamente significativa. Dado que el p-valor es menor a 0.001, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1), lo que sugiere que la intervención tuvo un efecto positivo significativo en los resultados.

En base a lo expuesto, es necesario establecer estrategias efectivas para promover el uso responsable y saludable de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de Educación Básica. A continuación, se presentan las siguientes:

**Tabla 4**

*Estrategias efectivas para el uso adecuado de las tecnologías educativas*

Estrategia	Objetivo	Acciones
<b>Plan de Educación Digital</b>	Educar a los estudiantes sobre el uso seguro y responsable de la tecnología.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar talleres y seminarios sobre seguridad en línea y ética digital.</li> <li>- Crear guías y recursos educativos para padres y estudiantes sobre el uso adecuado de las tecnologías.</li> <li>- Integrar el uso responsable de la tecnología en el currículo escolar.</li> </ul>
<b>Participación activa y Colaborativa</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar proyectos grupales que requieran el uso</li> </ul>

	Utilizar la tecnología para mejorar la interacción social y la colaboración.	de herramientas digitales colaborativas. - Promover el uso de plataformas de aprendizaje en línea que faciliten la comunicación y el trabajo en equipo. - Establecer espacios virtuales seguros para la interacción y el intercambio de ideas entre estudiantes.
<b>Actividades de Bienestar Digital</b>	Asegurar que la tecnología contribuya positivamente al bienestar emocional.	- Introducir aplicaciones de mindfulness y bienestar que ayuden a los estudiantes a manejar el estrés y la ansiedad. - Programar pausas regulares para descansos digitales durante las actividades tecnológicas prolongadas. - Realizar actividades que promuevan la conciencia emocional y la autorregulación a través de la tecnología.
<b>Normas y Políticas Claras</b>	Crear un marco regulador para el uso de tecnologías en el entorno escolar.	- Desarrollar y comunicar políticas claras sobre el uso de dispositivos y plataformas digitales en la escuela. - Implementar contratos de uso responsable que los estudiantes y padres deben firmar. - Monitorear y evaluar el cumplimiento de las políticas y ajustar según sea necesario.
<b>Capacitación a los Docentes</b>	Asegurar que los profesores estén equipados para enseñar con tecnologías.	- Ofrecer programas de formación continua sobre el uso de herramientas digitales y metodologías de enseñanza con tecnología. - Proporcionar recursos y apoyo técnico para la

		integración de tecnologías en el aula. - Crear una comunidad de práctica donde los docentes puedan compartir experiencias y buenas prácticas.
<b>Evaluación e Innovación Constante</b>	Mejorar continuamente las estrategias y herramientas utilizadas.	- Realizar evaluaciones periódicas del impacto de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes. - Recoger feedback de estudiantes, padres y profesores para identificar áreas de mejora. - Explorar e integrar nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos que promuevan el uso saludable y responsable de la tecnología.
<b>Plan de Educación Digital</b>	Educar a los estudiantes sobre el uso seguro y responsable de la tecnología.	- Implementar talleres y seminarios sobre seguridad en línea y ética digital.

---

La tabla 4 presenta estrategias con el propósito utilizar correctamente las tecnologías educativas para el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica, entre los cuales se mencionan los siguientes:

- El Plan de Educación Digital, busca educar a los estudiantes sobre el uso seguro y responsable de la tecnología, mediante la implementación de talleres, seminarios y la creación de guías para padres y estudiantes, además de integrar este tema en el currículo escolar.
- La Participación activa y Colaborativa pretende mejorar la interacción social y la colaboración a través de proyectos grupales digitales, el uso de plataformas de aprendizaje en línea y la creación de espacios virtuales seguros.
- Las Actividades de Bienestar Digital tienen como objetivo asegurar que la tecnología contribuya positivamente al bienestar emocional de los estudiantes, introduciendo aplicaciones de mindfulness, programando pausas digitales y promoviendo la autorregulación emocional.
- La estrategia de Normas y Políticas Claras se enfoca en desarrollar un marco regulador para el uso de tecnologías en la escuela, con políticas claras, contratos de uso responsable y un monitoreo constante del cumplimiento.
- La Capacitación a los Docentes asegura que los profesores estén bien equipados para enseñar con tecnologías, ofreciendo formación continua, apoyo técnico y una comunidad de práctica. Finalmente,
- La Evaluación e Innovación Constante promueve la mejora continua de las herramientas utilizadas, mediante evaluaciones periódicas, la recolección de feedback y la integración de

nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos. Cabe mencionar que cada estrategia se diseña con acciones específicas para alcanzar sus objetivos, garantizando un enfoque integral y proactivo en la integración de la tecnología en el entorno educativo.

## DISCUSIÓN

En los siguientes párrafos se discutirán los hallazgos obtenidos en función de los objetivos específicos planteados, comparando los resultados con la literatura existente y analizando las implicaciones educativas y prácticas de estos hallazgos. Esta discusión permitirá comprender mejor cómo las tecnologías educativas pueden ser aprovechadas para fomentar un desarrollo psicosocial saludable y equilibrado en los estudiantes de educación básica.

Respecto a la identificación de las tecnologías educativas que contribuyen al desarrollo psicosocial en estudiantes de educación básica, analizando su efecto en aspectos como las relaciones sociales, las habilidades emocionales y la autoestima. Se encontró que las plataformas de aprendizaje en línea, como Google Classroom y Moodle, facilitan la interacción y colaboración en proyectos grupales, fomentando el trabajo en equipo y la comunicación (Martínez, 2020; García et al., 2024). Según los autores, estas plataformas permiten a los estudiantes mejorar sus habilidades de gestión emocional mediante la retroalimentación y el soporte de tutores, lo que está en línea con para el desarrollo de competencias digitales y emocionales del alumnado lo señalado por Gabarda et al. (2021), quienes afirman que las herramientas tecnológicas son clave. Sin embargo, Castillo et al. (2023) mencionan que la falta de acceso adecuado a estas tecnologías puede limitar las oportunidades de aprendizaje interactivo y personalizado, afectando negativamente el desarrollo psicosocial.

En cuanto al diagnóstico realizado en esta investigación, los análisis estadísticos, incluyendo pruebas de normalidad y la prueba t de muestras emparejadas, demostraron una mejora significativa en los niveles de motivación, compromiso y satisfacción de los estudiantes tras la implementación de tecnologías educativas. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Cruz y Carrión (2023), quienes encontraron que las aplicaciones de juegos educativos, como Kahoot y Duolingo, fomentan la resiliencia y la autoestima al recompensar el esfuerzo y los logros. Por otro lado, Pinargote y Cevallos (2020) advierten que el uso inadecuado de las TIC puede ser perjudicial, sugiriendo que la supervisión y regulación adecuada son esenciales para maximizar los beneficios psicosociales de estas herramientas.

Referente al establecimiento de estrategias efectivas para promover el uso responsable y saludable de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica. Se expusieron varias estrategias, como la implementación de un Plan de Educación Digital y la participación activa y colaborativa en proyectos grupales digitales. Según Fernández et al. (2023) y Macías et al. (2020), estas estrategias están diseñadas para educar a los estudiantes sobre el uso seguro y responsable de la tecnología y mejorar la interacción social y la colaboración. Además, los autores explican que la introducción de aplicaciones de mindfulness y bienestar, como Calm y Headspace, puede ayudar a los estudiantes a manejar el estrés y la ansiedad, promoviendo un bienestar emocional saludable., Rodríguez et al. (2021) concuerdan con lo anterior y enfatizan la importancia de estas herramientas como "instrumentos psicológicos" que facilitan la comprensión y el significado de la realidad, subrayando la necesidad de estrategias efectivas para su uso adecuado en el entorno educativo. De lo expuesto permite llegar a las siguientes conclusiones:

La identificación de tecnologías educativas, tales como plataformas de aprendizaje en línea y aplicaciones de juegos educativos, ha demostrado su impacto positivo en el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica. Herramientas como Google Classroom y Moodle facilitan la colaboración y el trabajo en equipo, promoviendo habilidades sociales y

emocionales. Además, aplicaciones de juegos educativos como Kahoot y Duolingo fomentan la resiliencia y la autoestima a través de actividades lúdicas y competitivas.

La evaluación realizada luego de la aplicación de las tecnologías educativas identificadas para el desarrollo psicosocial de los estudiantes de educación básica evidencia una mejora significativa en los niveles de motivación, compromiso y satisfacción hacia el aprendizaje. Los análisis estadísticos mostraron una diferencia notable en los puntajes antes y después de la implementación de las tecnologías educativas, lo que indica un efecto positivo significativo en el desarrollo psicosocial de los estudiantes.

Las estrategias propuestas para promover el uso responsable y saludable de las tecnologías educativas han sido efectivas en la mejora del desarrollo psicosocial de los estudiantes. La implementación del Plan de Educación Digital, la participación en proyectos grupales y el uso de aplicaciones de bienestar como Calm y Headspace se destacaron como medidas importantes para asegurar un uso equilibrado de la tecnología. Estas estrategias no solo mejoraron la interacción social y el bienestar emocional de los estudiantes, sino que también fomentaron un entorno educativo más inclusivo y proactivo.

Por lo tanto, se plantean las siguientes recomendaciones:

Se sugiere aplicar tecnologías en un marco estructurado de actividades colaborativas y proyectos grupales que permitan a los estudiantes interactuar y gestionar sus emociones de forma constructiva. Las plataformas de aprendizaje en línea deben utilizarse para facilitar la comunicación y la cooperación entre estudiantes, mientras que las aplicaciones de juegos educativos pueden emplearse como herramientas para fortalecer la autoestima y el sentido de logro personal.

Se recomienda establecer un protocolo de evaluación continua para monitorear el desarrollo psicosocial de los estudiantes a lo largo del tiempo. Este protocolo debe incluir evaluaciones periódicas mediante pruebas estandarizadas, que permitan identificar mejoras o ajustes necesarios en la implementación de las tecnologías.

Los resultados sugieren que las estrategias de bienestar digital, como el uso de aplicaciones de mindfulness (Calm, Headspace) y pausas regulares, contribuyen positivamente al bienestar emocional de los estudiantes. Por ello, se recomienda incorporar estas prácticas de manera sistemática en el entorno educativo. Además, es esencial establecer normativas claras para el uso de dispositivos y plataformas digitales, así como capacitar al personal docente en metodologías de enseñanza con tecnología, a fin de promover un uso equilibrado y saludable de las herramientas digitales en el aula.

Es necesario mencionar que, una de las limitaciones más significativas de este estudio fue el tamaño limitado de la población, ya que solo se incluyeron 27 estudiantes de una sola institución educativa, lo que restringe la posibilidad de generalizar los resultados a otros contextos. Además, la investigación se realizó en un período de tiempo relativamente corto, lo que no permitió observar los efectos a largo plazo de la integración de tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes. También se identificaron diferencias en la accesibilidad y uso de las tecnologías debido a factores socioeconómicos, lo cual pudo haber influido en los resultados obtenidos.

Para futuras investigaciones, sería beneficioso ampliar el tamaño de la muestra y considerar diversas instituciones educativas para obtener una perspectiva más amplia y representativa. Además, se recomienda realizar estudios longitudinales para evaluar los efectos a largo plazo de las tecnologías educativas en el desarrollo psicosocial de los estudiantes. Asimismo, sería pertinente investigar cómo las diferencias socioeconómicas afectan la efectividad del uso de tecnologías educativas, con el objetivo de desarrollar estrategias más inclusivas y equitativas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bolaño, M. (2022). Empoderamiento de las tecnologías para la participación y la transformación. *Praxis*, 18 (1), 7-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.4908>.
- Castillo, V., Cifuentes, E., Órdenes, D., y Gatica, J. (2023). Depresión y aislamiento social en personas mayores, análisis del rol de la participación tecnológica. *Revista de Investigación en Psicología*, 26(1), 77-96. Epub 19 de junio de 2023. <https://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v26i1.24798>
- Castillo, D.; Guevara, M.; Larrea, E.; Albarracín, L.; Malucín, N.; Mayorga, M.; Morales, C.; Pallo, L.; Sánchez, L. (2024) Evaluación de la eficacia de la robótica educativa en la mejora del aprendizaje de números irracionales en estudiantes de educación secundaria. *Revista Dialnet*, (9), 3-8.
- Cruz, C y Carrión, J. (2023). Uso de tecnologías de la información y la comunicación (tic) en la enseñanza-aprendizaje del inglés, una revisión de literatura. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 12(33). <https://doi.org/10.31644/IMASD.33.2023.a02>
- Cruz, M., Pozo, M, Aushay, H, y Arias, A. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la Información*, 9 (1), 44-59. <https://dx.doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Fernández, M., Rodas, R., Grance, J., Báez, D., Rodas, L., Benítez, M. (2023). Estudio de factibilidad sobre la práctica de Mindfulness para la reducción de síntomas de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios de la Ciudad de Yhú, Paraguay. *Rev. cient. cienc. Salud*, <https://acortar.link/e3oznu>
- Gabarda, V., García, E., Ferrando, M., y Chiappe, A. (2021). *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation* 7(2). Diciembre 2021 - pp. 19-31 - ISSN: 2444-2925 DOI: <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2021.v7i2.12261>
- García, I., Zamora, A., Sigcho, D y Guerrero, O. (2024). Aprendizaje Colaborativo mediante la Plataforma Google Classroom. *Dom. Cien.*, 10(1). 1345-1361. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i1.3779>
- Granados, M., Romero, S., Rengifo, R., y García, G. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92). <https://acortar.link/j1nad4>
- Guzmán, K., Arriaga, P., y Cobos, A. (2019). Las TICy su influencia en el desarrollo psicosocial. *Apuntes Universitarios.*, 9(2). <https://acortar.link/itkCBB>
- Jaramillo, D., y Tene, J. (2022). Explorando el Uso de la Tecnología Educativa en la Educación Básica. *Podium*, 41, 91-104. doi:10.31095/podium.2022.41.6
- Macías, E., López, J., Ramos, G., y Lozada, F. (2020). Los entornos virtuales como nuevos escenarios de aprendizaje: El manejo de plataformas online en el contexto académico. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 5(3), 72-81. Epub 02 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v5i3.2603>
- Martínez, G., y Jiménez, N. (2020). Análisis del uso de las aulas virtuales en la Universidad de Cundinamarca, Colombia. *Formación universitaria*, 13(4), 81-92. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000400081>
- Mora, J. y Becerra, E. (2024) Fórmulas metódicas empleadas en la producción de artículos científicos en ciencias de la educación. *Revista Epsir.* (9) 4-6. DOI: <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1403>.
- Núñez, A.; Becerra, E.; Olalla, V. (2021) Autogestión del aprendizaje: Revisión de la literatura. *Explorador Digital.* (2) 6-22. DOI: <https://acortar.link/Ix23fi>

- Pinargote, K., y Cevallos, A. (2020). El uso y abuso de las nuevas tecnologías en el área educativa. *Dom. Cien*, 6(3). 517-532. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1297>
- Quilia, J., Alfaro, J., y Riveros, M. (2023). Impacto de las TIC en educación básica en América Latina. *Mendive. Revista de Educación*. <https://acortar.link/GiVd8P>
- Ramos, C. (2020). Los Alcances de una investigación, *Cienciamérica*, 9(3), 1-6. doi: 10.33210/ca.v9i3.336.
- Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *Cienciamérica*, 10(1). 1-7, doi: 10.33210/ca.v10i1.356.
- Rivadulla, J y Rodríguez, M. (2019). Ciberacoso escolar: experiencias y propuestas de jóvenes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2). 179-201. <https://acortar.link/oOhaE9>
- Rodriguez, D., Moreno, D., Orellana, J., y Pincay, K. (2021). Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en las actividades académicas. *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i5.2242>
- Tinitana, V. (2024). Cómo influyen las herramientas tecnológicas en la enseñanza aprendizaje del docente hacia los estudiantes de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2). <https://acortar.link/QdvUgi>
- Torales, J y Barrios, I. (2023). Diseño de investigaciones: algoritmo de clasificación y características esenciales. *Medicina clínica y social*, 7 (3), 210-235. Publicación electrónica del 00 de diciembre de 2023. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i3.349>
- UNICEF. (2017). ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA. Obtenido de <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- Velásquez, Y., Rose, Ch., Oquendo, E., y Cervera., N. (2023). Inteligencia emocional, motivación y desarrollo cognitivo en estudiantes. *Cienciometría. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 9(17), 4-35. Epub 08 de febrero de 2024. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1120>