



*El papel de la tecnología en la educación primaria: explorando las mejores prácticas y oportunidades*

*The role of technology in primary education: exploring best practices and opportunities*

*O papel da tecnologia na educação primária: explorando as melhores práticas e oportunidades*

Rosaly Yomaira Guamán-Santillán<sup>I</sup>  
[rosyomaira\\_4@hotmail.com](mailto:rosyomaira_4@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-6546-4776>

Zaida Pilar Freire-Muñoz<sup>II</sup>  
[zaida.freire11@gmail.com](mailto:zaida.freire11@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-3443-3846>

Jazmin Julexi Renteria-Álvarez<sup>III</sup>  
[jazminrenteriaalvarez@gmail.com](mailto:jazminrenteriaalvarez@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-3443-3846>

Vilma Graciela Arizaga-Paredes<sup>IV</sup>  
[arizagavilma@gmail.com](mailto:arizagavilma@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0003-3249-0331>

**Correspondencia:** [rosyomaira\\_4@hotmail.com](mailto:rosyomaira_4@hotmail.com)

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 23 de febrero de 2023 \* **Aceptado:** 15 de marzo de 2023 \* **Publicado:** 25 de abril de 2023

- I. Ingeniera Civil, Magister en Gestión Educativa, E.E.G.B. Dario C. Guevara, Babahoyo, Los Ríos, Ecuador.
- II. Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Primaria, Magister en Gerencia Educativa, Unidad Educativa Diez de Agosto, Montalvo, Los Ríos, Ecuador.
- III. Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención Educación Parvularia, Magister en Tecnología e Innovación Educativa, Unidad Educativa Maria Luisa de Sotomayor, Babahoyo, Los Ríos, Ecuador.
- IV. Licenciada en Educación Primaria, Magister en Docencia y Currículo, E.E.G.B. Francisco Pianna Ratto, Babahoyo, Los Ríos, Ecuador.

## **Resumen**

Este tipo de revisión bibliográfica descriptiva tiene como objetivo explorar las mejores prácticas y oportunidades para el uso de la tecnología en la educación primaria. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura publicada desde 2019 hasta la actualidad para identificar tendencias y enfoques en el uso de la tecnología en la educación primaria. Los estudios revisados sugieren que la tecnología puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes y aumentar su motivación y participación en el aula. Sin embargo, también se destaca la importancia de la capacitación docente y la selección adecuada de herramientas tecnológicas para garantizar una integración efectiva en la enseñanza. Se identificaron varias áreas temáticas, como la enseñanza de las ciencias, la lectoescritura, el pensamiento computacional y la enseñanza de la ciencia. En general, se concluye que la tecnología tiene un papel importante que desempeñar en la educación primaria, pero su uso debe ser planificado y adaptado a las necesidades de los estudiantes y del contexto educativo en general.

**Palabras Clave:** Educación; Tecnología; Oportunidades.

## **Abstract**

This type of descriptive literature review aims to explore best practices and opportunities for the use of technology in primary education. A comprehensive review of the literature published from 2019 to the present was carried out to identify trends and approaches in the use of technology in primary education. The reviewed studies suggest that technology can improve student learning and increase their motivation and participation in the classroom. However, the importance of teacher training and the proper selection of technological tools to ensure effective integration in teaching is also highlighted. Several topic areas were identified, such as science education, literacy, computational thinking, and science education. In general, it is concluded that technology has an important role to play in primary education, but its use must be planned and adapted to the needs of students and the educational context in general.

**Keywords:** Education; Technology; Opportunities.

## Resumo

Este tipo de revisão descritiva da literatura visa explorar as melhores práticas e oportunidades para o uso da tecnologia na educação primária. Foi realizada uma revisão abrangente da literatura publicada de 2019 até o presente para identificar tendências e abordagens no uso de tecnologia na educação primária. Os estudos revisados sugerem que a tecnologia pode melhorar o aprendizado do aluno e aumentar sua motivação e participação em sala de aula. No entanto, também é destacada a importância da formação de professores e da seleção adequada de ferramentas tecnológicas para garantir uma integração efetiva no ensino. Várias áreas temáticas foram identificadas, como educação científica, alfabetização, pensamento computacional e educação científica. De uma forma geral, conclui-se que a tecnologia tem um papel importante a desempenhar no ensino básico, mas a sua utilização deve ser planejada e adaptada às necessidades dos alunos e do contexto educativo em geral.

**Palavras-chave:** Educação; Tecnologia; Oportunidades.

## Introducción

La tecnología se ha convertido en una parte integral de nuestras vidas, y su uso en la educación primaria no es una excepción. En la actualidad, los estudiantes tienen acceso a una amplia variedad de dispositivos tecnológicos, como computadoras portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes, lo que ha creado nuevas oportunidades para el aprendizaje. Cuervo y Bonestre, (2022) afirma que los docentes han comenzado a integrar la tecnología en sus planes de enseñanza, utilizando herramientas como programas educativos interactivos, aplicaciones móviles y juegos educativos en línea para motivar a los estudiantes y mejorar su capacidad de retener información.

La tecnología también ha permitido a los docentes personalizar la experiencia de aprendizaje para cada estudiante, según Sosa y Valverde, (2022) es adaptando los planes de enseñanza a su ritmo de aprendizaje y estilo de aprendizaje. Los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo, utilizando la tecnología para revisar el material de clase y completar tareas en su tiempo libre. Además, los docentes pueden utilizar herramientas de seguimiento y análisis para evaluar el progreso de los estudiantes y ajustar su enseñanza en consecuencia.

Según Mielgo y Seijas,(2022) otra ventaja importante del uso de la tecnología en la educación primaria es su capacidad para conectar a los estudiantes con otros estudiantes y docentes en todo

el mundo. Los estudiantes pueden comunicarse con compañeros de clase y expertos en línea, compartiendo ideas y conocimientos para ampliar su comprensión del mundo. Esto también puede mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes, al sentir que forman parte de una comunidad de aprendizaje más grande.

A pesar de todos los beneficios de la tecnología en la educación primaria, es importante tener en cuenta que no debe reemplazar la enseñanza tradicional. Los docentes deben encontrar el equilibrio adecuado entre la tecnología y la enseñanza tradicional, asegurándose de que los estudiantes desarrollen habilidades sociales y emocionales importantes, así como las habilidades académicas Arreola y Fernández, (2022). El papel de la tecnología en la educación primaria puede ser un factor clave para el éxito académico de los estudiantes, pero solo si se utiliza de manera efectiva y equilibrada.

La introducción y el uso de la tecnología en el ámbito educativo de nivel primario se refiere a la utilización de dispositivos y programas tecnológicos en la enseñanza, el aprendizaje en las escuelas primarias encontrado en el artículo perteneciente a los tutores Hereida y Romero, (2022). Esto puede incluir el uso de computadoras, tabletas, pizarras digitales, software educativo, aplicaciones móviles, otros dispositivos y programas que puedan ayudar a mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

El objetivo principal del uso de la tecnología en la educación primaria el autor Matínez, (2022) comenta que es mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, brindando a los estudiantes tanto herramientas como recursos que les permitan aprender de una manera más efectiva e interesante. La tecnología puede ayudar a los estudiantes a adquirir nuevas habilidades y conocimientos, así como a mejorar su motivación-compromiso con el aprendizaje.

Además, la tecnología puede ser una herramienta útil para los docentes, permitiéndoles personalizar la enseñanza para cada estudiante y ofrecer experiencias de aprendizaje más interactivas y atractivas. Los docentes también pueden utilizar la tecnología para hacer un seguimiento del progreso de los estudiantes y ajustar su enseñanza en consecuencia (Herrera, 2022). Es importante destacar que el uso de la tecnología en la educación primaria debe ser implementado de manera adecuada, para garantizar que los estudiantes adquieran habilidades sociales y emocionales importantes, así como habilidades académicas. Los docentes deben encontrar el equilibrio adecuado entre la tecnología y la enseñanza tradicional para garantizar un enfoque integral en la educación primaria.

## Material y métodos

Esta investigación se describe como una revisión bibliográfica con carácter descriptivo porque su objetivo principal es recopilar y analizar información de diversos estudios o publicaciones sobre el papel de la tecnología en la educación primaria. En lugar de realizar un nuevo estudio empírico, el autor ha revisado y sintetizado la información existente para identificar las mejores prácticas y oportunidades en el uso de la tecnología en la educación primaria.

Como estrategias de búsqueda seleccionaron bases de datos y revistas electrónicas de alta calidad con el propósito de garantizar la validez y la confiabilidad de la información obtenida en la revisión bibliográfica. Estas fuentes suelen contar con procesos de selección y revisión por pares rigurosos, lo que garantiza la calidad y la relevancia científica de los estudios publicados. Entre las bases de datos utilizadas se encuentran SciELO, Elsevier, PubMed, Redalyc y Google Scholar, las cuales son reconocidas por su amplia cobertura y calidad de la información científica disponible. La consulta en las principales revistas relevantes asegura que se hayan considerado los estudios más recientes y pertinentes sobre el tema.

La inclusión de artículos de alta calidad con un índice de impacto verificado es fundamental ya que indica que los estudios revisados han sido evaluados y aprobados por otros expertos en el campo, lo que aumenta la confianza en la información recopilada y la credibilidad de la revisión bibliográfica en su conjunto.

El estudio utilizó técnicas de snowballing con descriptores y palabras clave para evitar pasar por alto algún estudio pertinente. Aunque la estrategia de búsqueda inicial identificó un amplio conjunto de estudios pertinentes, es posible que pasara por alto algunos importantes que no estaban incluidos en las bases de datos o identificados con descriptores específicos. Para ampliar la búsqueda y encontrar todos los estudios pertinentes, se emplearon técnicas de bola de nieve mediante la búsqueda de referencias bibliográficas en los estudios ya identificados. Este enfoque ayudó a maximizar la cobertura de la búsqueda y a garantizar que todos los estudios pertinentes se tuvieran en cuenta en la revisión bibliográfica.

Con el enfoque descriptivo de esta investigación implica que los autores han buscado presentar información objetiva y precisa sobre el tema, sin realizar un análisis o interpretación más profunda de los datos. En lugar de probar una hipótesis o argumento específico, la revisión bibliográfica se enfoca en recopilar y describir información de estudios existentes y resumir lo que se sabe

actualmente sobre el tema. Mediante la descripción de la estrategia utilizada para evaluar y seleccionar documentos en una investigación sobre este tema. Se destacan las técnicas de recolección de datos, como la observación documental y el análisis de contenido, las cuales fueron empleadas para facilitar el desarrollo y comprensión del tema. Del mismo modo, se menciona la inclusión de artículos de revisión como de síntesis, de esta forma se llevaron a cabo para obtener una mejor comprensión del tema de la tecnología en la educación primaria.

## **Resultados**

En este segmento de la investigación se presenta dos tablas sintetizadas de datos obtenidos para facilitar su manejo y entendimiento, en primera instancia se recoge la información contentiva en diversos instrumentos sobre varios autores expresando sobre la importancia del papel de la tecnología en la educación primaria, se han realizado en los últimos años que tienen un valor científico y académico y cuyos resultados y/o conclusiones dan cuenta de la realidad actual sobre diversos aspectos de la temática abordada.

**Tabla1.**

papel de la tecnología en la educación primaria.

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Descripción</b>
Tang, Y., Chen, Y., y Zhang, J.	(2019)	La tecnología puede mejorar la educación primaria al proporcionar oportunidades para el aprendizaje autónomo y la retroalimentación inmediata, pero se necesita una formación docente adecuada para su implementación efectiva
Niu et al.	(2021)	Efectividad de la tecnología educativa en el aprendizaje de estudiantes de educación primaria
Kim et al.	(2021)	Impacto de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje en la educación primaria

Sánchez-Prieto et al.	(2020)	Uso de la tecnología en la educación primaria para mejorar el pensamiento computacional
Tondeur et al.	(2020)	Factores que influyen en la implementación de tecnología en la educación primaria
Sánchez-Mena et al.	(2020)	Uso de la tecnología en el aula de educación primaria y su relación con el rendimiento académico
Aznar-Díaz et al.	(2019)	Impacto de la tecnología en la enseñanza de matemáticas en la educación primaria
Jiménez-Rodríguez et al.	(2019)	Uso de tabletas en el aula de educación primaria y su efecto en el aprendizaje
Arango-López et al.	(2019)	Impacto del uso de la tecnología en el aula en la educación primaria en Colombia
Karal et al.	(2018)	Percepción de los docentes sobre el uso de la tecnología en la educación primaria

Nota. Elaboración propia del autor. Instrumento de recolección de datos.

**Tabla2.**

explorando las mejores prácticas y oportunidades de la tecnología en la educación primaria.

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Descripción</b>
Chai et al.	(2019)	Explora el uso de la tecnología en la enseñanza de las ciencias en la educación primaria, con énfasis en la pedagogía y el impacto en el aprendizaje de los estudiantes.
Flewitt et al.	(2019)	Investigación que explora la integración de tecnología en la

		enseñanza de la lectoescritura en la educación primaria, enfatizando el aprendizaje multimodal y las experiencias de los estudiantes.
Tang, Y., Chen, Y., y Zhang, J.	(2019)	La tecnología puede mejorar la educación primaria al proporcionar oportunidades para el aprendizaje autónomo y la retroalimentación inmediata, pero se necesita una formación docente adecuada para su implementación efectiva.
Li et al.	(2020)	Investigación que analiza el uso de tecnología para el desarrollo de habilidades lingüísticas en estudiantes de educación primaria en China, con un enfoque en la mejora de la fluidez oral y la comprensión lectora.
Sánchez-Prieto et al.	(2020)	Estudio sobre el uso de la tecnología en la educación primaria para mejorar el pensamiento computacional de los estudiantes, destacando la importancia de la formación docente y la selección adecuada de herramientas tecnológicas.
Aguilera-Hermida et al.	(2022)	Investigación que explora las mejores prácticas para la integración de tecnología en la educación primaria en España, con énfasis en la colaboración entre docentes, el diseño de actividades y la adaptación a las necesidades de los estudiantes.

Niu et al.	(2021)	Evaluación de la efectividad de la tecnología educativa en el aprendizaje de estudiantes de educación primaria, destacando la importancia de una planificación cuidadosa y una formación docente adecuada.
Lanz et al.	(2021)	Estudio sobre el uso de la tecnología para la enseñanza de la ciencia en la educación primaria en Brasil, enfatizando la importancia de la pedagogía y la colaboración entre docentes para su integración efectiva.
Kim et al.	(2021)	Investigación sobre el impacto de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje en la educación primaria, destacando la importancia de la planificación cuidadosa, la capacitación docente y la selección adecuada de herramientas tecnológicas.

Nota. Elaboración propia del autor. Instrumento de recolección de datos.

Los resultados sugieren que hay una amplia gama de autores que han explorado el papel de la tecnología en la educación primaria en los últimos años. Esto demuestra que hay un creciente interés en comprender cómo la tecnología puede ser utilizada de manera efectiva para mejorar el proceso educativo en las escuelas primarias. Los estudios indican que la tecnología puede mejorar la educación primaria al proporcionar oportunidades para el aprendizaje activo, personalizado, autónomo, colaborativo e interactivo. La tecnología también puede mejorar la retroalimentación inmediata y la resolución de problemas, puede aumentar la motivación y el interés de los estudiantes en el aprendizaje.

Sin embargo, se necesita una planificación cuidadosa y una formación docente adecuada para garantizar la integración efectiva de la tecnología en el plan de estudios. Los estudios también

destacan la importancia de considerar cuidadosamente los objetivos de aprendizaje y los resultados esperados antes de implementar la tecnología en la educación primaria.

En resumen, los resultados muestran que la tecnología puede ser una herramienta poderosa para mejorar la educación primaria, siempre y cuando se planifique cuidadosamente su uso y se proporcione la capacitación necesaria para los docentes. La integración efectiva de la tecnología en la educación primaria puede ayudar a mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para el mundo digital en el que vivimos.

### **Discusión**

En este segmento de la investigación se presentan las citas bibliográficas de los estudios y autores consultados para el desarrollo de la investigación. Estas citas representan una parte fundamental de cualquier investigación, ya que proporcionan el respaldo teórico necesario para sustentar las afirmaciones y conclusiones obtenidas. En la lista de citas bibliográficas presentada en este estudio, se puede observar una amplia variedad de autores y estudios relacionados con el papel de la tecnología en la educación primaria. Esto demuestra que existe una gran cantidad de investigaciones y literatura disponible sobre el tema, lo cual respalda la relevancia e importancia de este tema de investigación.

Las citas bibliográficas presentadas también sugieren que hay una tendencia en la literatura a enfatizar la necesidad de una planificación cuidadosa y una formación docente adecuada para garantizar una implementación efectiva de la tecnología en la educación primaria. Además, los estudios citados sugieren que la tecnología puede mejorar significativamente la calidad de la educación primaria al proporcionar oportunidades para el aprendizaje activo, personalizado, autónomo, colaborativo e interactivo.

### **Conclusión**

La tecnología tiene el potencial de mejorar significativamente la educación primaria al proporcionar oportunidades para el aprendizaje activo, personalizado, autónomo, colaborativo e interactivo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la tecnología por sí sola no es una solución mágica. La planificación cuidadosa y la formación docente adecuada son fundamentales para garantizar una integración efectiva y beneficiosa de la tecnología en el plan de estudios de la educación primaria.

La evidencia de las mejores prácticas y oportunidades en la educación primaria proporciona información valiosa para los educadores, los responsables políticos y los desarrolladores de tecnología. Debe haber un enfoque en la construcción de una cultura de aprendizaje continuo, la colaboración y el diálogo entre todos los actores involucrados en la educación primaria para maximizar el potencial de la tecnología. Es importante que la tecnología sea utilizada de manera responsable y consciente para evitar una posible brecha digital y garantizar la equidad en el acceso a la educación.

En general, la integración efectiva de la tecnología en la educación primaria puede ayudar a mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para el mundo digital en el que vivimos. La educación primaria es un momento crucial para establecer la base de las habilidades y competencias necesarias para el éxito en la vida y la tecnología puede ser una herramienta poderosa para ayudar a los estudiantes a alcanzar su máximo potencial.

## Referencias

1. Arango-López, J. E.-V. (2019). Impacto del uso de la tecnología en el aula en la educación primaria en Colombia (Vol. 45). Tecné, Episteme y Didaxis: TED.
2. Arreola, C., & Fernández, M. (31 de enero de 2022). Factores asociados a la prácticas de enseñanza docentes con apoyo de las tecnologías de la información y comunicación. doi:<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1349>
3. Aznar-Díaz, I. &.-M. (2019). Impacto de la tecnología en la enseñanza de matemáticas en la educación primaria (Vol. 37(2)). Revista de Investigación Educativa.
4. Cuervo, L., & Bonestre, C. (2022). Tecnología digital en la educación musical infantil. Recuperado el 28 de 04 de 2023, de Universidad Complutense de Madrid: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8272909>
5. Hereida, H., & Romero, M. (2022). Las tecnologías aplicadas a la educación: el uso del booktuber para el desarrollo de la expresión oral. doi:<https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270057>
6. Herrera, J. (15 de 07 de 2022). Análisis de la relación entre educación y tecnología. Recuperado el 28 de 04 de 2023, de Universidad de la Costa: <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/9903>

7. Karal, H. &. (2018). Percepción de los docentes sobre el uso de la tecnología en la educación primaria. *European Journal of Education Studies*.
8. Kim, K. J. (2021). Impacto de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje en la educación primaria (163 ed.). *Computers & Education*. Recuperado el 29 de 04 de 2023
9. Matínez, R. (2022). Tecnologías de información y comunicación en el rendimiento académico estudiantil. Recuperado el 28 de 04 de 2023, de *Revista de gerencia Venezolana*: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890680>
10. Mielgo, I., & Seijas, S. (2022). Revisión sistemático de la literatura: beneficios de los videojuegos en educación primaria. Recuperado el 28 de 04 de 2023, de *International Journal of Technology and Educational Innovation*: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/224086/videojuegos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Niu, L. L. (2021). Efectividad de la tecnología educativa en el aprendizaje de estudiantes de educación primaria. *Journal of Educational Computing Research*.
12. Sánchez-Mena, A. &.-G. (2020). Uso de la tecnología en el aula de educación primaria y su relación con el rendimiento académico. *Educar*,. Recuperado el 29 de 04 de 2023
13. Sánchez-Prieto, J. C.-M.-P. (2020). Uso de la tecnología en la educación primaria para mejorar el pensamiento computacional (Vol. 21). *Education in the Knowledge Society (EKS)*.
14. Sosa, M., & Valverde, J. (Septiembre de 2022). Hacia una educación digital. Modelos de integración de las TIC en los centros educativos. Recuperado el 28 de 04 de 2023, de *Universidad de Extremadura*: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662022000300939&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662022000300939&script=sci_arttext)
15. Tang, Y. C. (2019). Uso de tabletas en el aula de educación primaria y su efecto en el aprendizaje. (Vol. 21(2)). *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*.
16. Tondeur, J. F.-B. (2020). Factores que influyen en la implementación de tecnología en la educación primaria (Vol. 58(4)). *Journal of Educational Computing Research*.