



Revolucionando el aprendizaje: desafíos y oportunidades en la era digital

Stalin Roberto Tapia Peralta¹

srtapial@utpl.ecu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-3796-0377>

Universidad Técnica Particular
de Loja – UTPL

Unidad Educativa Fiscomisional
“Mater Dei”

Loja - Ecuador

Sonia Patricia Cabrera Pinta

soniapatycabrera@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-0479-5886>

Unidad Educativa Fiscomisional
“Mater Dei”

Loja - Ecuador

Nancy Judith Santín Castillo

judithsan78@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-1797-2753>

Unidad Educativa Fiscomisional
“Mater Dei”

Loja – Ecuador

Max Alejandro Tandazo Yunga

maxalejandro_22@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-3429-769X>

Unidad Educativa Fiscomisional
“Mater Dei”

Loja – Ecuador

Johana del Cisne Carrión Cango

Johacarrion26@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-8593-443X>

Unidad Educativa Particular
“Punto de Partida”

Loja – Ecuador

¹ Autor principal

Correspondencia: srtapial@utpl.ecu.ec

RESUMEN

En la actualidad, la educación se enfrenta a un panorama en constante cambio impulsado por los avances tecnológicos y la creciente digitalización de la sociedad. Este artículo científico aborda los desafíos y oportunidades que surgen en el ámbito educativo debido a esta revolución tecnológica, y propone reflexiones e innovaciones para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en la era digital. El artículo examina los desafíos que enfrenta la educación actual, como la necesidad de adaptar los métodos pedagógicos tradicionales a las demandas de una generación nativa digital, el acceso equitativo a la tecnología y la superación de la brecha digital. Además, se analizan las transformaciones en las dinámicas de enseñanza-aprendizaje, como el surgimiento de nuevas herramientas y recursos digitales, la personalización del aprendizaje y el fomento de habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración. El documento académico, también resalta las oportunidades que la educación actual ofrece, como el acceso a información instantánea y recursos educativos en línea, la posibilidad de aprendizaje colaborativo a través de plataformas virtuales y el desarrollo de habilidades digitales que son fundamentales en el mundo laboral actual. Se exploran iniciativas innovadoras, como el aprendizaje móvil, el aprendizaje basado en proyectos y el uso de tecnologías emergentes, como la realidad virtual y la inteligencia artificial, para enriquecer la experiencia educativa. Además, se plantea la importancia de promover una educación que vaya más allá de la adquisición de conocimientos, y que fomente valores como la empatía, la inclusión y la ciudadanía global. Se aborda la necesidad de desarrollar competencias socioemocionales en los estudiantes, que les permitan enfrentar los desafíos de una sociedad cada vez más interconectada y diversa.

Palabras clave: *educación; digital; tecnologías del aprendizaje; herramientas educativas*

Revolutionizing learning: challenges and opportunities in the digital age

ABSTRACT

Currently, education faces a constantly changing landscape driven by technological advances and the increasing digitization of society. This scientific article addresses the challenges and opportunities that arise in the educational field due to this technological revolution, and proposes reflections and innovations to improve the learning experience of students in the digital age. The article examines the challenges facing education today, such as the need to adapt traditional pedagogical methods to the demands of a digital native generation, equitable access to technology, and bridging the digital divide. In addition, transformations in teaching-learning dynamics are analyzed, such as the emergence of new digital tools and resources, the personalization of learning, and the promotion of 21st century skills, such as critical thinking, creativity, and collaboration. The academic document also highlights the opportunities that current education offers, such as access to instant information and online educational resources, the possibility of collaborative learning through virtual platforms and the development of digital skills that are essential in today's world of work. . Innovative initiatives such as mobile learning, project-based learning, and the use of emerging technologies such as virtual reality and artificial intelligence are explored to enrich the educational experience. In addition, the importance of promoting an education that goes beyond the acquisition of knowledge, and that promotes values such as empathy, inclusion and global citizenship, is raised. The need to develop socio-emotional competencies in students is addressed, which allows them to face the challenges of an increasingly interconnected and diverse society.

Keywords: *education; digital; learning technologies; educational tools*

Artículo recibido 20 mayo 2023
Aceptado para publicación: 20 junio 2023

INTRODUCCIÓN

La educación es un campo en constante evolución, y en la actualidad, se encuentra en medio de una revolución impulsada por los avances tecnológicos y la digitalización de la sociedad. (Pérez, 2017). La rápida transformación tecnológica y el acceso a la información están cambiando la forma en que los estudiantes aprenden, y como resultado, los educadores se enfrentan a nuevos desafíos y oportunidades en el proceso educativo. (Gutiérrez Curipoma & Tapia Peralta, 2023)

La presente investigación se centra en analizar estos desafíos y oportunidades en el ámbito de la educación actual, explorando cómo la tecnología está remodelando el aprendizaje y la enseñanza. Se examinará cómo la adopción de enfoques pedagógicos innovadores y el uso estratégico de las tecnologías digitales pueden potenciar la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado. (Acosta, Bayas, Manobanda, & Tapia, 2023)

En primer lugar, es importante definir el concepto de educación actual. En este contexto, Castillo y Gamboa (2012) exponen que la educación actual se refiere a las prácticas, métodos y enfoques educativos que se están utilizando en la actualidad; de la misma manera Manley (2023) manifiesta que la educación debe dar respuesta de manera pronta y precisa a los desafíos y oportunidades que surgen debido a los avances tecnológicos y los cambios en la sociedad. Se busca una educación que se adapte a las necesidades de los estudiantes del siglo XXI, desarrollando habilidades y competencias relevantes para su futuro. (Duque & Puebla, 2023)

Uno de los aspectos clave de la educación actual es la integración de la tecnología en el aula. La tecnología educativa se refiere al uso de herramientas y recursos tecnológicos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas herramientas, a criterio de Tapia Peralta (2023), pueden incluir dispositivos móviles, aplicaciones educativas, plataformas en línea y recursos digitales interactivos. La tecnología educativa tiene el potencial de enriquecer la enseñanza al ofrecer nuevas formas de presentar la información, fomentar la participación activa de los estudiantes y personalizar el aprendizaje según las necesidades individuales. (González, 2022)

En relación con la integración de la tecnología en la educación, autores como (Prensky, 2001) y (Tapscott, 2009) han acuñado los términos "nativos digitales" e "inmigrantes digitales" para describir a las personas que crecieron rodeadas de tecnología y a aquellos que han tenido que

adaptarse a ella en una etapa posterior de sus vidas, respectivamente. Estos conceptos resaltan la importancia de comprender las características y necesidades de los estudiantes actuales, que son nativos digitales, para poder brindarles una educación acorde a su realidad. (Trucco & Palma, 2020)

En cuanto a los desafíos que enfrenta la educación actual, uno de los principales es la necesidad de adaptar los métodos pedagógicos tradicionales a las demandas de los estudiantes nativos digitales. Los investigadores Sangrá, Arnold, y Gallifa, (2022) han señalado que los enfoques educativos tradicionales pueden no ser efectivos para motivar y comprometer a los estudiantes actuales, quienes están acostumbrados a una interacción constante con la tecnología y a un acceso inmediato a la información. Por lo tanto, se requiere un cambio en la forma en que se imparte la educación, utilizando métodos más participativos, interactivos y basados en la colaboración. (Monsalve & Larrañaga, 2022)

Otro desafío importante es la brecha digital, que se refiere a la desigualdad en el acceso y uso de la tecnología entre diferentes grupos socioeconómicos. En estas líneas, Nosiglia y Andreoli (2022) han destacado la importancia de cerrar esta brecha para garantizar una educación equitativa y brindar a todos los estudiantes las mismas oportunidades de aprendizaje. La falta de acceso a dispositivos y conexión a internet puede limitar la participación plena en las experiencias educativas digitales y perpetuar la desigualdad educativa.

Por otro lado, la educación actual también presenta oportunidades emocionantes. La tecnología digital ofrece nuevas posibilidades para el aprendizaje personalizado, la colaboración global y el acceso a recursos educativos de calidad. Sosa y Valverde (2022) han destacado la importancia del aprendizaje conectado, donde los estudiantes pueden conectarse y colaborar con otros a nivel local e internacional, lo que les permite adquirir habilidades interculturales y globales. (Laureano, 2022)

Además, el enfoque pedagógico actual también se centra en el desarrollo de habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la colaboración. Es así que, Zhao (2012) ha argumentado en cuanto a que estas habilidades son fundamentales para preparar a los estudiantes para los desafíos y demandas del mundo laboral actual y futuro.

La educación actual busca fomentar estas habilidades a través de enfoques pedagógicos activos, donde los estudiantes sean protagonistas de su propio aprendizaje y se les brinde la oportunidad de aplicar sus conocimientos en contextos reales. (Centurión, 2022)

En resumen, la educación actual se enfrenta a desafíos y oportunidades derivados de la rápida evolución tecnológica y los cambios en la sociedad. La integración de la tecnología en el aula, el desarrollo de habilidades del siglo XXI y la promoción de una educación equitativa son aspectos clave en esta nueva era educativa. En este artículo, se explorarán en profundidad estas temáticas, analizando el impacto de la tecnología en el aprendizaje y la enseñanza, así como los enfoques pedagógicos innovadores que están dando forma a la educación actual. Se espera que este estudio contribuya a la comprensión de los desafíos y oportunidades actuales en el campo educativo y brinde ideas para mejorar la calidad de la educación en el siglo XXI.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este estudio se basa en un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación exploratoria (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). Su propósito es determinar los desafíos y oportunidades de la era digital, verificar el conocimiento respecto a este tema, medir el grado de satisfacción y motivación que tiene el uso de las tecnologías y herramientas digitales en los contextos disciplinares, curriculares, y su forma de actuar frente a los desafíos actuales.

En cuanto a los participantes, se consideró pertinente aplicarla a los años académicos de Primer año de Bachillerato, de la unidad educativa Fiscomisional “Mater Dei”, en varias disciplinas; luego, se estableció un criterio de selección de herramientas digitales a utilizar en las asignaturas como realidad aumentada, realidad virtual y plataformas con lenguaje sencillo de programación. Para recopilar los datos cuantitativos, se administraron cuestionarios estandarizados a los participantes con ayuda de Google Forms; estos cuestionarios incluyeron escalas de medición de variables clave relacionadas con la educación actual, como el uso de tecnología en el aula, las prácticas pedagógicas innovadoras y las necesidades de formación docente.

RESULTADOS

El análisis de los datos reveló varias tendencias y hallazgos significativos relacionados con la educación actual. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

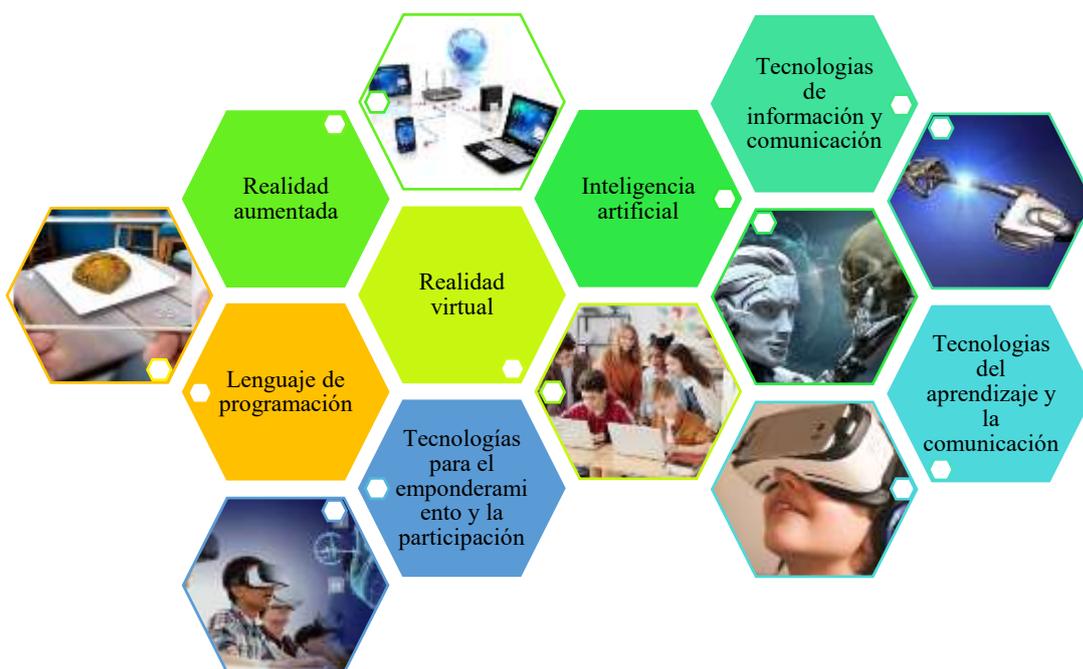
- Grado de satisfacción y motivación: En cuanto al índice de satisfacción del proyecto de investigación y el grado de motivación en base al uso de herramientas y recursos tecnológicos y digitales fue profundamente positivos, los alumnos revelaron gran capacidad y dominio para manejar plataformas y softwares concernientes a realidad aumentada, realidad virtual, programación, juegos educativos, plataformas de inteligencia artificial.
- Niveles de desigualdad educativa: Se observó una persistente brecha en los niveles de acceso y calidad educativa entre diferentes grupos socioeconómicos. Los participantes de bajos ingresos tenían menos oportunidades de acceder a una educación de calidad, lo que perpetuaba la desigualdad social.
- Impacto de la tecnología en el aprendizaje: Se identificó un cambio en la forma en que los estudiantes acceden a la información y participan en el aprendizaje. La tecnología, en particular el uso de dispositivos móviles y plataformas en línea, ha transformado la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos y se comunican, pero también plantea desafíos en términos de distracciones y acceso desigual a la tecnología. Entre las herramientas y recursos tecnológicos digitales que más motivó a los estudiantes fueron: Realidad aumentada para promover y producir información, realidad virtual en el aprendizaje situado, el lenguaje de programación para mejorar la atención y desempeño, la inteligencia artificial como proceso feedback. Es así que se representa en la siguiente figura.
- Necesidad de enfoques pedagógicos innovadores: Los participantes expresaron la necesidad de adoptar enfoques pedagógicos más innovadores y centrados en el estudiante. Se destacó la importancia de fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.
- Importancia de la inclusión y la diversidad: Se hizo hincapié en la necesidad de promover entornos educativos inclusivos y respetuosos con la diversidad. Los participantes destacaron

la importancia de abordar la discriminación, el acoso y la exclusión en las escuelas, y enfatizaron la necesidad de fomentar la equidad y la aceptación.

Estos resultados se los representa en la siguiente figura académica.

Figura 1.

Oportunidades de la era digital



Nota. Diseñado por el investigador, (elaboración propia, 2023)

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio respaldan la idea de que la educación actual enfrenta una serie de desafíos y demandas cambiantes. La persistente desigualdad educativa plantea la necesidad de implementar políticas y programas que aborden esta brecha y promuevan la equidad en el acceso a la educación.

El impacto de la tecnología en el aprendizaje es evidente, y aunque ofrece oportunidades emocionantes, también plantea desafíos en términos de acceso y distracciones. Es importante que los educadores y responsables de políticas comprendan cómo utilizar la tecnología de manera efectiva y equitativa, maximizando su potencial para mejorar el aprendizaje.

La necesidad de enfoques pedagógicos innovadores se destaca como una respuesta a las demandas del siglo XXI. La promoción del pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales se considera fundamental para preparar a los estudiantes para un mundo en constante cambio.

La inclusión y la diversidad son aspectos cruciales en la educación actual. Es esencial crear entornos educativos inclusivos y seguros que celebren la diversidad y aborden la discriminación y el acoso. La promoción de la equidad y el respeto hacia todas las personas debe ser una prioridad en los sistemas educativos.

En conclusión, este estudio resalta la importancia de abordar los desafíos y demandas de la educación actual. Los resultados subrayan la necesidad de políticas educativas más equitativas, enfoques pedagógicos

CONCLUSIONES

En base a los resultados y la discusión realizada, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

La educación actual enfrenta desafíos significativos relacionados con la desigualdad educativa, el impacto de la tecnología, la necesidad de enfoques pedagógicos innovadores y la promoción de la inclusión y la diversidad.

Existe una brecha persistente en los niveles de acceso y calidad educativa entre diferentes grupos socioeconómicos, lo que perpetúa la desigualdad social. Es necesario implementar políticas y programas que aborden esta brecha y promuevan la equidad en el acceso a la educación.

El uso de la tecnología en el aprendizaje ha transformado la forma en que los estudiantes adquieren conocimientos y se comunican. Sin embargo, también plantea desafíos en términos de acceso desigual y distracciones. Los educadores y responsables de políticas deben encontrar formas efectivas y equitativas de utilizar la tecnología para mejorar el aprendizaje.

Se reconoce la importancia de adoptar enfoques pedagógicos innovadores que fomenten el pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales. Estas habilidades son fundamentales para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI y promover su desarrollo integral.

La inclusión y la diversidad son aspectos cruciales en la educación actual. Es necesario crear entornos educativos inclusivos y seguros que celebren la diversidad y aborden la discriminación y el acoso. La equidad y el respeto deben ser valores fundamentales en los sistemas educativos.

En resumen, la educación actual requiere una atención significativa y un enfoque innovador para abordar los desafíos que enfrenta. Es necesario trabajar hacia una educación más equitativa, que utilice la tecnología de manera efectiva, promueva enfoques pedagógicos centrados en el estudiante y fomente la inclusión y la diversidad. Estas conclusiones ofrecen una base sólida para informar futuras investigaciones y políticas educativas orientadas a mejorar la calidad y el impacto de la educación en nuestra sociedad.

LISTA DE REFERENCIAS

Acosta, J., Bayas, E., Manobanda, L., & Tapia, S. (2023). *Estrategias de enseñanza para el mejoramiento de la práctica docente en Latinoamérica. Revisión sistemática*. Obtenido

de Ciencia Latina: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5553>

Castillo, M., & Gamboa, R. (2012). *Desafíos de la educación en la sociedad actual*. Obtenido de Revista electrónica de Diálogos Educativos:

<http://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/1055>

Centurión, D. (2022). *Educación 4.0: un proceso continuo de innovación educativa*. Obtenido de Revista UNIDA Científica:

<https://revistacientifica.unida.edu.py/publicaciones/index.php/cientifica/article/view/137/108>

Duque, M., & Puebla, A. (2023). *Educación básica: desafíos para la educación ecuatoriana post pandemia*. Obtenido de DIALNET :

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8946354>

- González, L. (2022). *Las competencias digitales en el currículo argentino de educación digital*.
Obtenido de Revista de Investigación Educativa de la REDIECH: chrome-
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.redalyc.org/journal/5216/5
21670731005/521670731005.pdf
- Gutiérrez Curipoma, C., & Tapia Peralta, S. (2023). *La Integración De La Neurolingüística Y El
Constructivismo: Hacia Una Comprensión Holística Del Lenguaje Y La Cognición*.
doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6405
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Obtenido
de Mc Graw Hill: chrome-
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.uca.ac.cr/wp-
content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf
- Laureano, E. (2022). *El liderazgo en la educación digital 2021*. Obtenido de Universidad
Nacional de Educación: https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/7297
- Manley, M. (2023). *Desafíos de la Educación Híbrida*. Obtenido de Universidad de Costa Rica:
https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/intersedes/article/view/53762
- Monsalve, M., & Larrañaga, K. (2022). *Libro blanco de la educación digital para una reflexión
comunitaria*. Obtenido de TORROSA:
https://www.torrossa.com/en/resources/an/5294182
- Nosiglia, M., & Andreoli, S. (2022). *Brecha digital: articulaciones institucionales, estrategias
de formación inmersivas y contextos de innovación*. Obtenido de DIALNET:
https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8490605
- Pérez, T. (2017). *El aprendizaje en la era digital*. Obtenido de Rec Electrónica Diálogos
Educativos: http://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/1076
- Prensky, M. (2001). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Obtenido de Institución Educativa SEK:
chrome-
extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.marcprensky.com/writing/
Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf

- Sangrá, A., Arnold, D., & Gallifa, J. (2022). *Liderazgo Y Tensiones En La Universidad: El Reto De Integrar La Educación Digital*. Obtenido de American Journal of Distance Education: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08923647.2022.2027687>
- Sosa, M., & Valverde, J. (2022). *Hacia una educación digital. Modelos de integración de las TIC en los centros educativos*. Obtenido de Revista mexicana de investigación educativa: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662022000300939&script=sci_arttext
- Tapia Peralta, S. (2023). *La realidad aumentada como estrategia para fomentar productores de información en la enseñanza interdisciplinaria*. Obtenido de Ciencia Latina: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5888>
- Tapscott, D. (2009). *La era digital. Cómo la generación net está transformando al mundo*. Obtenido de McGraw Hill: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.scielo.org.mx/pdf/cultural/v7n13/v7n13a9.pdf>
- Trucco, D., & Palma, A. (2020). *Infancia y adolescencia en la era digital: Un informe comparativo de los estudios de Kids Online del Brasil, Chile, Costa Rica y el Uruguay*. Obtenido de UNICEF: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nic.br/media/docs/publicacoes/1/20200310164440/Infancia%20y%20adolescencia%20en%20la%20era%20digital_es.pdf
- Zhao, Y. (2012). *World Class Learners: Educating Creative and Entrepreneurial Students*. California: CORWIN.