

Sociedad de la información y conocimiento en el ámbito educativo: Perspectivas del profesorado de Primaria

Information and Knowledge Society in the Educational Field: Perspectives of Primary School Teachers

Nathalia de Cristaldo¹

Francisco Colman²

Fecha de recepción: 10-11-2023

Fecha de aceptación: 26-01-2023

Resumen

Los instrumentos y métodos empleados en el proceso de aprendizaje de los estudiantes pueden tener un impacto significativo en el desempeño académico de los alumnos. En este contexto, este trabajo explora la importancia y los efectos que las tecnologías de la información y comunicación pueden tener en el rendimiento académico de los alumnos. La metodología utilizada adoptó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental. Para la recolección de datos, se aplicó la técnica del cuestionario utilizando la Escala de Likert, dirigida a 30 docentes de la Escuela Básica nº 1717 Mariscal Francisco Solano López – Tacuara, en la República del Paraguay. Los resultados obtenidos indican que la tendencia hacia el uso de tecnologías y su aplicación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, a través de actividades centradas en contenidos digitales, está impactando de manera positiva en el rendimiento académico de los alumnos.

Palabras clave: sociedad de la información, tecnología de la información, internet, docente.

Abstract

The methodologies and tools employed in the pedagogical realm wield a profound influence on the academic prowess of students. Within this scholarly context, this inquiry scrutinizes the pivotal role and consequential impacts that information and communication technologies (ICTs) may exert on the scholastic achievements of students. The methodological approach undertaken aligns with a quantitative, descriptive paradigm, employing a non-experimental design. Data collection transpired through the implementation of a questionnaire, leveraging the Likert Scale, disseminated among 30 educators situated at Basic School No. 1717 Mariscal Francisco Solano López – Tacuara, situated in the Republic of Paraguay. The discerned outcomes illuminate a discernible inclination towards the incorporation of technologies and their application in students' learning processes, specifically through activities focalized on digital content. This discernible trend is causatively linked to a positive modulation in the academic performance exhibited by the student cohort.

Keywords: Pedagogical methodologies, Information and Communication Technologies (ICTs), Academic performance, Quantitative research, Likert Scale

1 Licenciada en Educación, Ministerio de Educación y Ciencias Paraguay, Coordinadora pedagógica, email: nathy.colcris@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5479-6727>

2 Doctor en Educación, Universidad Autónoma de Madrid, Miembro Investigador Equipo Interdisciplinar de Mejora de las Prácticas Educativa, email: franjavi.1949@gmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4915-6597>

1. Introducción

Los significativos avances en la tecnología de la información continúan transformando la naturaleza del trabajo y la participación ciudadana, y también influirán en las habilidades necesarias para que los niños y adolescentes se conviertan en adultos exitosos, contribuyendo al ámbito educativo y transformando la manera en que conocemos y operan las instituciones educativas. Es crucial tener en cuenta que todas las herramientas tecnológicas con acceso a internet ya forman parte integral de todos los contextos. Más allá de las discusiones sobre sus virtudes y limitaciones, inevitablemente entrarán en las aulas. Sin embargo, no deben ser consideradas como una panacea que reemplace el currículo y mejore automáticamente los resultados educativos. La tecnología es una excelente herramienta de innovación, pero se requieren cambios integrales en la educación, que abarquen desde el diseño curricular, los programas de estudio, la pedagogía, la evaluación, la gestión, la organización hasta la formación de directores y docentes.

La integración de tecnologías, especialmente las redes, ha impulsado la iniciativa de incorporar estos recursos en el proceso de formación docente para generar nuevas formas de enseñar a los estudiantes.

Actualmente, presenciamos un amplio debate sobre la utilidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas pedagógicas. Se llevan a cabo experiencias e investigaciones que intentan utilizar estas herramientas en la educación, aunque a menudo se cae en el error de olvidar que la acción didáctica responde a un binomio compuesto que también debería tener en cuenta el aprendizaje. Solo de esta manera se contribuirá a la optimización de la calidad educativa.

El desafío actual radica en el uso de las TIC como medio didáctico y su aplicación en la educación. La tecnología educativa brinda a los docentes un respaldo material en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y, fundamentalmente, ofrece una nueva forma de comunicar. Se trata de cuestionar el problema, comprenderlo y

determinar su uso más adecuado de acuerdo con una filosofía universal de la enseñanza a la que se deben someter. El problema de los medios en la enseñanza tiene una doble perspectiva: sus posibles usos en la misma y el papel de la enseñanza en una sociedad fuertemente condicionada por dichos recursos.

Cuestiones Teóricas

En la actualidad, las tecnologías de la información y comunicación desempeñan un papel fundamental, teniendo un impacto directo en el ámbito educativo. En países más desarrollados, se observan cambios sociales más significativos debido al conocimiento y la capacidad de adoptar avances tecnológicos. Sin embargo, en países en desarrollo como Paraguay, las respuestas a los procesos e innovaciones tecnológicas se ven limitadas, lo que dificulta su acercamiento a la era digital.

La sociedad del conocimiento se basa en la formación de profesionales que adquieran las competencias necesarias en el uso de la infraestructura tecnológica y en la gestión del conocimiento (Castells, 2001). En este contexto, se evidencia una necesidad de cambio en los centros educativos, abarcando desde el diseño curricular hasta la capacitación de directores y docentes.

El Informe Mundial de la UNESCO señala que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han creado las condiciones para la aparición de sociedades del conocimiento, especialmente beneficiosas para los países subdesarrollados (ONU, 2005). La sociedad del discernimiento se caracteriza por la educación y el acceso a las redes informacionales, siendo esenciales para formar individuos con habilidades acordes a las demandas actuales. Sin embargo, la resistencia a la educación en línea se atribuye a desafíos como la calidad de la educación, la evaluación del proceso de los estudiantes y la carga de trabajo.

En cuanto a la introducción de cambios en los métodos de enseñanza, algunos docentes prefieren los métodos tradicionales, generando conflictos con las autoridades educativas.



Además, la resistencia a innovar en el aula radica en la incertidumbre causada por la falta de capacitación de los docentes.

La resistencia al cambio también se observa en la formación de profesionales de la educación, quienes, al no recibir capacitación adecuada en tecnología, encuentran dificultades para cubrir las demandas de un sistema educativo cada vez más centrado en la tecnología. La influencia de las tecnologías y aplicaciones ha sido determinante para la productividad de los países, y la educación no escapa a la necesidad de adaptar las tecnologías a los contextos reales de la población.

En resumen, la introducción de la tecnología en la educación se enfrenta a diversos desafíos, desde la resistencia de los docentes hasta la necesidad de adaptar las tecnologías a contextos específicos. La capacitación continua y la flexibilidad son clave para superar estos obstáculos y aprovechar al máximo las ventajas que la tecnología puede ofrecer en el ámbito educativo.

2. Metodología

La investigación subyacente a este artículo adoptó un enfoque descriptivo, según Hernández et al (2014), cuyo propósito es especificar propiedades y características significativas de cualquier fenómeno analizado, describiendo tendencias de un grupo o población. Además, se aplicó un enfoque cuantitativo, que, según Hernández et al (2014), implica la recolección de datos para

probar hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadístico, con el objetivo de establecer patrones de comportamiento y evaluar teorías.

El diseño de la investigación fue no experimental, ya que no implicó la realización de experimentos, según Arispe et al (2020). La población estudiada consistió en 30 docentes de la Escuela Básica 1717 Mariscal Francisco Solano López - Tacuara, con una participación del 100% de los docentes. La metodología de recolección de datos se basó en encuestas, utilizando cuestionarios con un total de 10 preguntas cerradas para los docentes, empleando la Escala de Likert. Estos cuestionarios se distribuyeron electrónicamente a través de Google Forms, considerando la situación actual de la pandemia.

En términos éticos, se respetaron las consideraciones éticas, preservando la identidad de los participantes y sin divulgar los datos obtenidos.

3. Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos del cuestionario planteado los profesionales de la educación que participaron del estudio. Para cada una de las preguntas se presenta el resultado numérico:

En relación con la pregunta 1 ¿Conoce la sigla TIC? El 83% de los encuestados si conoce el significado de la sigla TIC, en embargo, el 17% no conoce su significado.

Tabla 1

Conocimiento de la sigla TIC por parte de los docentes

Variable	Porcentaje
Sí	83%
No	17%
Total	100%

Respecto a la pregunta 2: ¿Desde su perspectiva, es importante la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza? La respuesta de los docentes fue la reflejada en la siguiente tabla.

Tabla 2*Importancia de los recursos tecnológicos como apoyo didáctico*

Variable	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	90%
De acuerdo	0%
En desacuerdo	0%
Indiferente	10%
Total	100%

En la pregunta 3: ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes? Los resultados obtenidos se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla 3*Adquisición de aprendizajes a través de los recursos tecnológicos*

Variable	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	77%
De acuerdo	6%
En desacuerdo	17%
Indiferente	0%
Total	100%

En cuanto a la pregunta 4: ¿Socializa con los estudiantes las tecnologías que estaría utilizando como apoyo en el aula? La respuesta de los docentes fue como se visualiza a continuación

Tabla 4*Socialización con los estudiantes respecto a las tecnologías*

Variable	Porcentaje
Todos los días	50%
Casi todos los días	33%
Ocasionalmente	17%
Nunca	0%
Total	100%

En la pregunta 5: ¿Enseña usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información a sus estudiantes? En esta consulta se muestra los resultados de este.

Tabla 5*Enseñanza adecuada en el manejo de la tecnología*

Variable	Porcentaje
Todos los días	83%
Casi todos los días	0%
Ocasionalmente	17%
Nunca	0%
Total	100%

A través de la pregunta 6: ¿Usted posee dominio de habilidades en el manejo de las TIC? Los resultados que se exponen son los siguientes:

Tabla 6*Dominio de habilidades en manejo de las Tic de los docentes*

Variable	Porcentaje
Excelente	33%
Muy Bueno	50%
Bueno	17%
Indiferente	0%
Total	100%

Acerca de la pregunta 7: ¿Cómo considera el uso de las TIC en tu sala de clase? Los resultados revelan cuanto sigue:

Tabla 7*Uso de las TIC en el aula*

Variable	Porcentaje
Excelente	34%
Muy bueno	33%
Bueno	33%
Indiferente	0%
Total	100%

Por lo que se refiere a la pregunta 8: ¿Qué nueva tecnología utiliza usted con sus estudiantes para comunicar? Los docentes manifestaron lo reflejado en la siguiente tabla:

Tabla 8

Nuevas Tecnologías utilizadas por los profesionales de la educación

Variable	Porcentaje
Correo Electrónico	34%
Chat	5%
Plataformas Educativas	15%
Dispositivos móviles (WhatsApp, Telegram, etc.)	46%
Total	100%

El siguiente punto hace referencia a la pregunta 9: Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas del uso de las TIC en el salón de clase? Se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación:

Tabla 9

Ventajas del uso de las TIC

Variable	Porcentaje
Disponibilidad de equipo y materiales.	29%
Docentes especialistas	20%
Optimización del tiempo.	35%
Motivación.	16%
Medio de diversificación	0%
Total	100%

A la última pregunta 10: ¿Desde su punto de vista, ¿cuáles son las desventajas del uso de las TIC en el salón de clase? Los docentes respondieron como se muestra a continuación.

Tabla 10

Desventajas de las TIC

Variable	Porcentaje
Disponibilidad de equipos y materiales.	27%
Generan distracciones.	23%
La falta de cobertura de internet.	50%
Virus	0%
Total	100%

4. Discusión

La revisión de estudios sugiere que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) pueden contribuir al incremento del desempeño lector de los niños de cuarto grado de primaria. La eficacia de las TIC no solo depende de su presencia, sino

de su utilización efectiva en el aula. Este impacto positivo se ve influenciado por diversos factores, como el género y la edad del docente, el tamaño del grupo y del colegio, la ubicación geográfica de la escuela, el nivel educativo de los padres, entre otros.



La resistencia al cambio por parte de los profesores es un desafío persistente que trasciende culturas y territorios, y que aún no se ha resuelto después de décadas de investigación. Existe una falta significativa de experiencias exitosas y políticas educativas que hayan demostrado resultados consistentes en cuanto a la integración efectiva de las TIC. Los elementos clave de la resistencia están vinculados a aspectos de la personalidad, la cultura institucional y la percepción de autoeficacia de los maestros.

El cambio en la educación es inevitable, y enfrentar la resistencia al cambio es una parte integral del proceso. Los cambios institucionales exitosos solo son posibles cuando se maneja adecuadamente la resistencia al cambio. A pesar de la efectividad del cambio, es esencial que los docentes y otros miembros de la sociedad estén motivados para innovar, y esta responsabilidad

recae en los líderes educativos. Superar la resistencia a la innovación requiere un enfoque continuo en la capacitación de los profesionales de la educación.

En relación con los docentes consultados, los resultados sugieren una escasa incorporación de la tecnología en sus clases regulares, principalmente debido a la falta de conexión o recursos disponibles. Esta situación se acentúa en zonas rurales donde las conexiones son obsoletas o inexistentes. Los profesionales de la educación también destacan la falta de especialistas en el ámbito, lo que los lleva a recurrir a la formación autónoma. Por lo tanto, es crucial continuar investigando y proporcionar capacitaciones actualizadas para integrar plenamente las tecnologías de la información en la educación del siglo XXI.

5. Referencias

- Al-Ateeqi, A. (2009). *We have come along way: Redefining education and its global challenges in the United Arab Emirates. Education without Borders Conference* [Ponencia]. Congreso, Emiratos Árabes Unidos.
- Arispe, C.; Yangali, Y.; Guerrero, M.; Rivera, O.; Acuña, L. y Arellano, C. (2020). *La*
- Borja, E. y Yahari, H. (2022). Estilos de gestión de los directores de centros educativos de la Educación Escolar Básica de la ciudad de Luque en el año 2020, 9 (1), 11-24. <https://doi.org/10.5377/ce.v9i1.14566>
- Boyce, M. E. (2003). Organizational Learning is Essential to achieving and Sustaining Change in Higher Education. *Innovative Higher Education*, 28(2), 119-136. <https://doi.org/10.1023/B:IHIE.0000006287.69207.00>
- Brigué, X. y Sábada, Ch (Coords) (2009). *Nacidos digitales: una generación frente a las pantallas*. Rialp.
- Cariaga, R. (2018). Experiencias en el uso de las TIC. Análisis de relatos docentes. *Ciencias, Docencia y Tecnología*, 29 (56), 1-23. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17162018000100006
- Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet: reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*. Plaza y Janés.
- Castells, M. (2002). Tecnologías de la información y la comunicación y desarrollo global. *Revista de economía mundial*, (7), 91-107.
- Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza.
- Colman Ramírez, F. (2023). Maestros y Museos. Una mirada desde el profesorado de Educación

Escolar Básica. *Revista de Formación Docente y Enseñanza*, 1 (1), 163-172. <https://doi.org/10.47133/rdap2023-11art12>

Colman, F. (2022). Perfiles de necesidades y clases para estudiantes como instrumentos de evaluaciones sistemáticas. *Revista Electrónica Académica*, 4 (10), 168-183. <https://www.eumed.net/es/revistas/revista-electronica-entrevista-academica/agosto22/necesidades-clases>

Durán, C.; Páez, D.; y Nolasco, C. (2021). Perfil, Restos y Desafíos del Estudiante Universitario en el siglo XXI. *Revista Boletín REDIPE*, 10 (5), 189-198. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i5.1296>

Flamholtz, E., y Randle, Y. (2008). *Leading strategic change: Bridging theory and practice*. Cambridge University Press.

Folkers, D. (2005). Competing the marketspace: Incorporating online education into higher education - An organizational perspective. *Information Resources Management Journal*, 18(1), 61-77. <https://doi.org/10.4018/irmj.2005010105>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Education.

Ibrahim, A., Al-Kaabi, A., y El-Zaatrari, W. (2013). Teacher resistance to educational change in the United Arab Emirates. *International Journal of Research Studies in Education*, 2(3), 25-36. <https://doi.org/10.5861/ijrse.2013.254>

Internacional del Ecuador.

Kezar, A. (2001). Understanding and Facilitating Organizational Change in the 21st Century: Recent Research and Conceptualizations. *ASHE-ERIC Higher Education Report*, 28 (4), 1-10.

Lane, I. F. (2007). Change in higher education: Understanding and responding to individual and organizational resistance. *Journal of Veterinary Medical Education*, 34(2), 85-92. <https://doi.org/10.3138/jvme.34.2.85>

Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20 (1), 38-47. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.1.1347>

Méndez, E., Figueredo, C., Goyo, A., y Chirinos, E. (2013). Cosmovisión de la Gestión Universitaria en la Sociedad de la Información. *Negotium*, 9(26), 70-85. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78228464004>

Molina, L. y Mesa, F. (2018). Las TIC en escuelas rurales: Realidades y proyección para la integración. *Revista de Investigación y Pedagogía Praxis y Saber*, 9 (21), 75-98. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8924>

Organización de las Naciones Unidas. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*. Ediciones UNESCO.

Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población de estudio. *Int. J. Morphol*, 35 (1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>



- Pedraja-Reja, L. (2017). Desafíos para la gestión pública en la sociedad del conocimiento. *Interciencia*, 42 (3), 145. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33950011001>
- Piscitelli, A. (2005). Tecnologías Educativas. Una Lejanía sin Ton ni Son. *Revista de Estudios Sociales*, (22), 127-133. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2348584>
- Rico-Gómez, y Ponce, A. (2022). El docente del siglo XXI: perspectivas según el rol formativo y profesional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27 (92), 77-101. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000100077
- Rueda-López, J. (2007). La Tecnología en la sociedad del siglo XXI: Albores de una nueva revolución industrial. *Revista de Ciencias Sociales*, (32), 1-28. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495950225001>
- Yahari, H. y Solis, K. (2022). Agentes educativos y su percepción del enfoque inclusivo en la educación. *VECTORES. Educativos*, 1 (1), 74-78. <https://doi.org/10.56375/-ve1.1-14>